



§ 153

Samråd gällande fördjupad översiktsplan för Vänersborg och Vargön (FÖP)

KS 2017/535

Beslut

Kommunstyrelsen beslutar att genomföra samråd av fördjupad översiktsplan för Vänersborg och Vargön.

Sammanfattning av ärendet

I samband med antagandet av Översiktsplan 2017 återupptogs arbetet med tidigare uppdrag att ta fram en fördjupad översiktsplan för Vänersborg och Vargön (kommunstyrelsen 2006-08-23, § 183). Uppdraget ligger hos miljö- och byggnadsförvaltningen, men ett tiotal tjänstepersoner i en förvaltningsövergripande arbetsgrupp har medverkat. Nu har ett första samlat utkast tagits fram för samråd.

Beslutsunderlag

- Byggnadsförvaltningens tjänsteskrivelse 2019-11-04
- Fördjupad översiktsplan för Vänersborg och Vargön – samrådshandling
- Rekommendationskarta - samrådshandling
- Miljökonsekvensbeskrivning för Fördjupad översiktsplan Vänersborg-Vargön



2019-11-25

Dnr: KS 2017/535

Handläggare

Pål Castell

pal.castell@vanersborg.se

0521-72 10 91

Mottagare

Kommunstyrelsen

Fördjupad översiktsplan för Vänersborg och Vargön - samråd

Förslag till beslut

Kommunstyrelsen beslutar att genomföra samråd av fördjupad översiktsplan för Vänersborg och Vargön.

Sammanfattning av ärendet

I samband med antagandet av Översiktsplan 2017 återupptogs arbetet med tidigare uppdrag att ta fram en fördjupad översiktsplan för Vänersborg och Vargön (kommunstyrelsen 2006-08-23, § 183). Uppdraget ligger hos miljö- och byggnadsförvaltningen, men ett tiotal tjänstepersoner i en förvaltningsövergripande arbetsgrupp har medverkat. Nu har ett första samlat utkast tagits fram för samråd.

Fördjupad beskrivning av ärendet

Kommunen är skyldig enligt plan- och bygglagen att ha en aktuell översiktsplan med syftet att ”ange inriktningen för den långsiktiga utvecklingen av den fysiska miljön”, samt ”ge vägledning för beslut om hur mark- och vattenområden ska användas och hur den byggda miljön ska användas, utvecklas och bevaras” (PBL 3 kap 2 §).

Behovet av en fördjupad översiktsplan för Vänersborg och Vargön uppmärksammades redan vid antagandet av ÖP 2006. Inför framtagandet av ÖP 2017 tryckte även Länsstyrelsen i sitt granskningsyttrande på vikten av en fördjupning för tätortsområdet.

Samrådsförslaget omfattar ett huvuddokument och en rekommendationskarta.

Rekommendationskartan presenteras områdesvis i dokumentet men finns även som webbversion. Till planen biläggs även en miljökonsekvensbeskrivning som tagits fram som underlag i processen.

I huvuddokumentets första kapitel presenteras en målbild som ligger till grund för förslaget. Det andra kapitlet sammanfattar strategierna och redovisar de övergripande strukturerna uppdelat på sex teman: vatten och natur, bebyggelse, service och arbetsplatser, kommunikationer, risker och störningar samt teknisk försörjning. I det tredje kapitlet redovisas förutsättningar och rekommendationer för framtida markanvändning mer detaljerat. Det är uppdelat på nio delområden.

Samrådet innebär att kommunens nämnder, externa myndigheter, organisationer och allmänhet inbjuds att komma med synpunkter på förslaget. Dessa kommer att sammanställas i en samrådsredogörelse och ställning tas till vilka ändringar som ska göras. Därefter ställs den fördjupade översiktsplanen ut för granskning innan den kan antas.

Beredning

Innehållet har tagits fram och beretts under lång tid och i olika sammanhang. I slutskedet, sedan 2017, har den större delen av beredning skett inom den förvaltningsgripande arbetsgruppen med representanter från miljö- och byggnads-, kommunstyrelse-, samhällsbyggnads-, kultur- och fritids-, barn- och utbildnings- och socialförvaltningarna. Dialog med allmänhet genomfördes till stora delar under perioden 2014-2015, inom ramen för arbetet med översiktsplanen. Detta finns sammanställt i bilaga 2 till ÖP 2017: *Tyckt om Vänersborgs framtid*. Under 2019 har dialog kring innehållet genomförts med några organisationer som visat intresse för frågan. Under samma år har workshop genomförts i kommunstyrelsen, byggnadsnämnden, samhällsbyggnadsnämnden, miljö- och hälsoskyddsnämnden, kultur- och fritidsnämnden samt barn- och utbildningsnämnden.

Avgränsningssamråd för miljökonsekvensbeskrivning hölls med länsstyrelsen under våren 2019.

Konsulter anlitas för att ta fram trafikprognos och miljökonsekvensbeskrivning.

Pål Castell

Planarkitekt,
Miljö- och byggnadsförvaltningen

Annika Karlsson

Plan- och bygglovschef,
Miljö- och byggnadsförvaltningen

Bilagor

Fördjupad översiktsplan för Vänersborg och Vargön – samrådshandling

Rekommendationskarta - samrådshandling

Miljökonsekvensbeskrivning för Fördjupad översiktsplan Vänersborg-Vargön

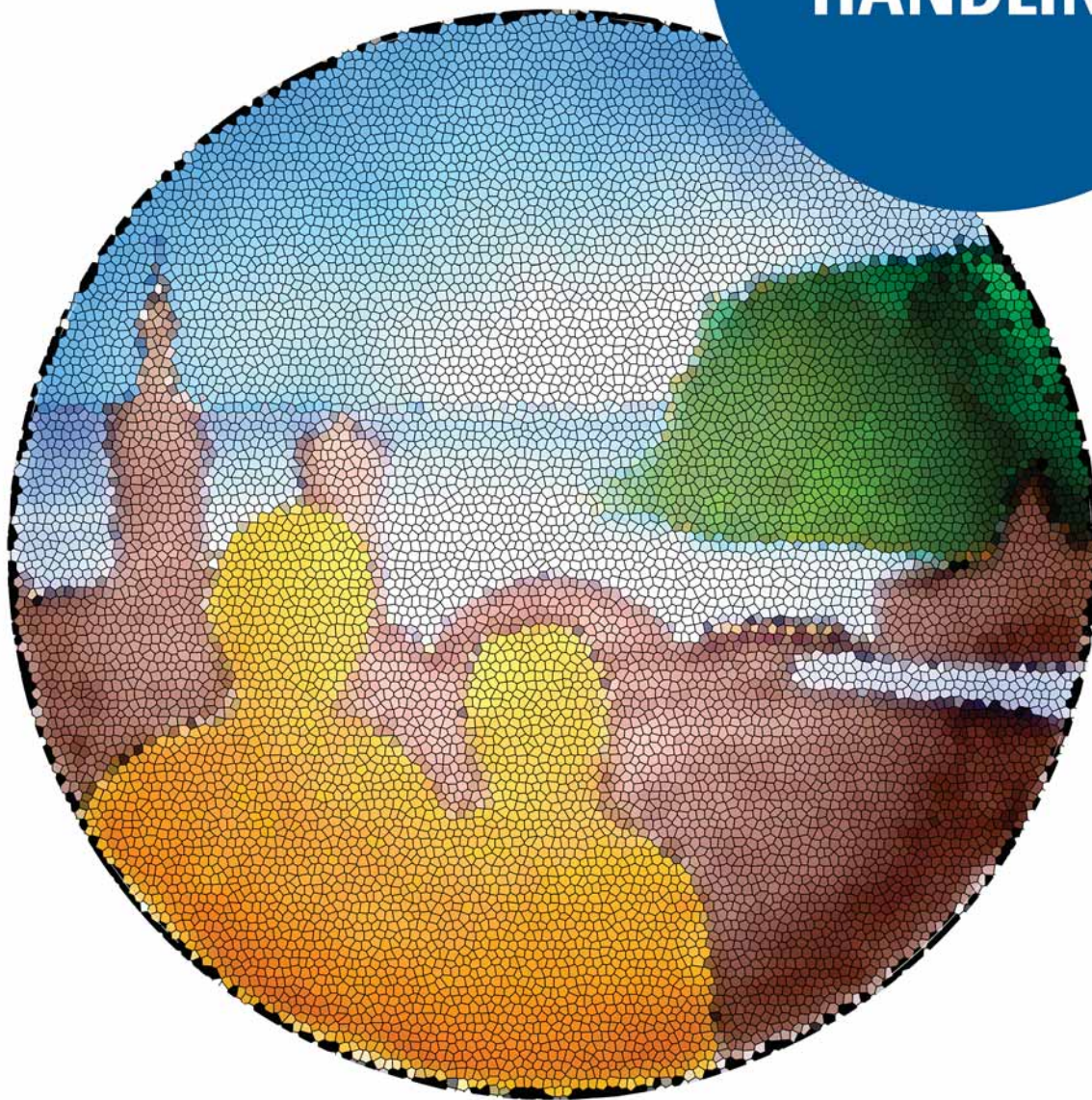
Sändlista

Miljö- och byggnadsförvaltningen



Vänersborgs kommun

SAMRÅDS- HANDLING



Fördjupad översiktsplan för Vänersborg och Vargön

Fördjupad översiktsplan för Vänersborg och Vargön

Samrådsförslag framtaget i november 2019
av Vänersborgs kommun, miljö- och byggnadsförvaltningen

Till handlingarna hör förutom detta dokument:

- Digital rekommendationskarta FÖP Vänersborg-Vargön
(se www.vanersborg.se/oversiktsplan)
- Miljökonsekvensbeskrivning
(se www.vanersborg.se/oversiktsplan)

Efter samråd kommer planen att omarbetas. Därefter ska den ställas ut för granskning innan den kan antas av kommunfullmäktige. Planen utgör efter antagande en del av översiktsplanen för Vänersborgs kommun.

Projektledare i samrådsskedet: Pål Castell, planarkitekt

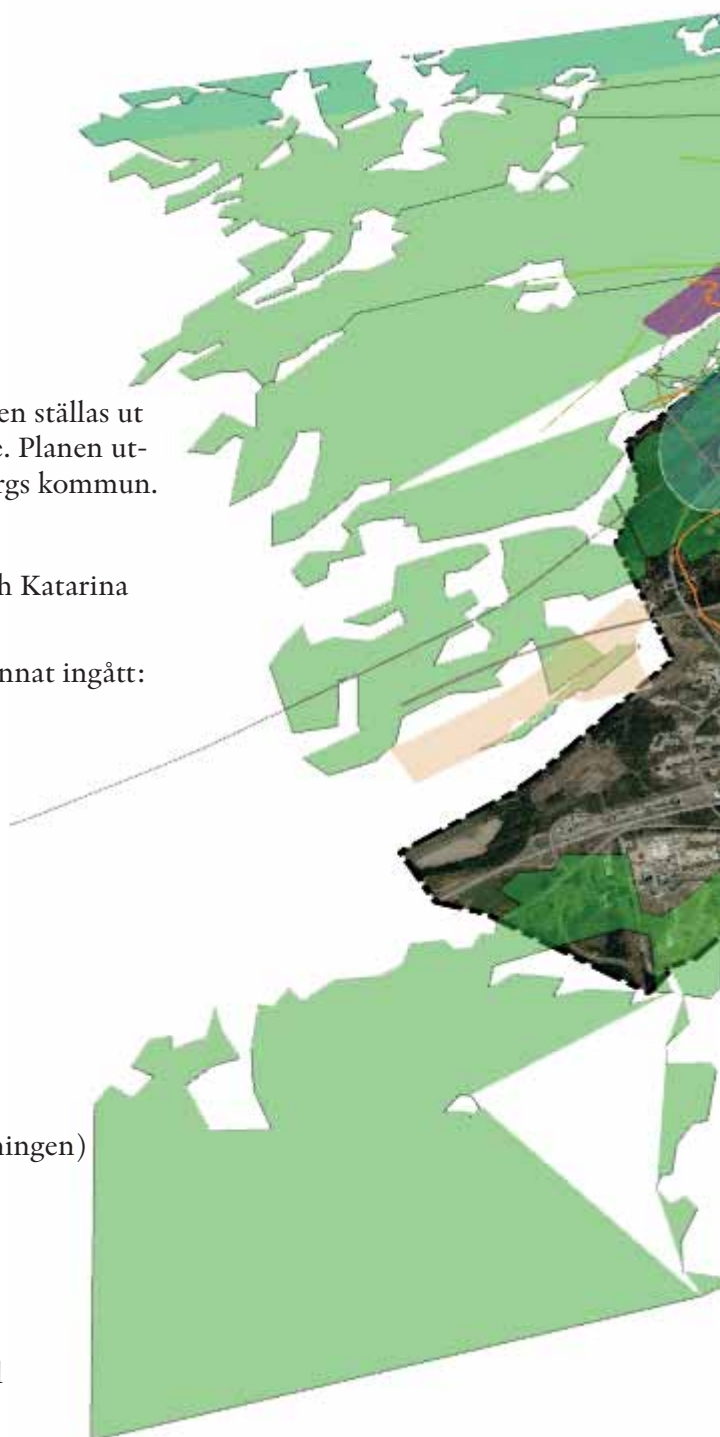
Tidigare har projektet letts av Jasmina Lilja, Frida Skarp och Katarina Frändberg

I den förvaltningsövergripande projektgruppen har bland annat ingått:

Anders Dahlberg, utredningschef (tekniska)
Anna Högmark, utredare (fastighet)
Anne Ekstedt, folkhälsosamordnare
Ann-Sofi Sundqvist, mark-/exploateringsingenjör
Daniel Larsson, chef (kretslopp och vatten)
Elin Isaksson, kommunekolog
Frida Svensson, planhandläggare
Gun-Britt Reteike, näringslivsutvecklare
Hans Wallmander, stadsträdgårdsmästare
Hedvig Särg, miljöstrateg
Kajsa Frostensson, verksamhetsledare (kultur och fritid)
Katarina Frändberg, stadsarkitekt
Lars Rudström, utvecklingsledare (kommunstyrelseförvaltningen)
Linda Hansson, mark-/exploateringsingenjör
Louise Edgren, utredare (barn- och utbildning)
Marie-Louise Olers, utvecklingsledare (kultur och fritid)
Per Ekman, utredare (socialförvaltningen)

Illustrationer Målbilder: Christopher Holgersson

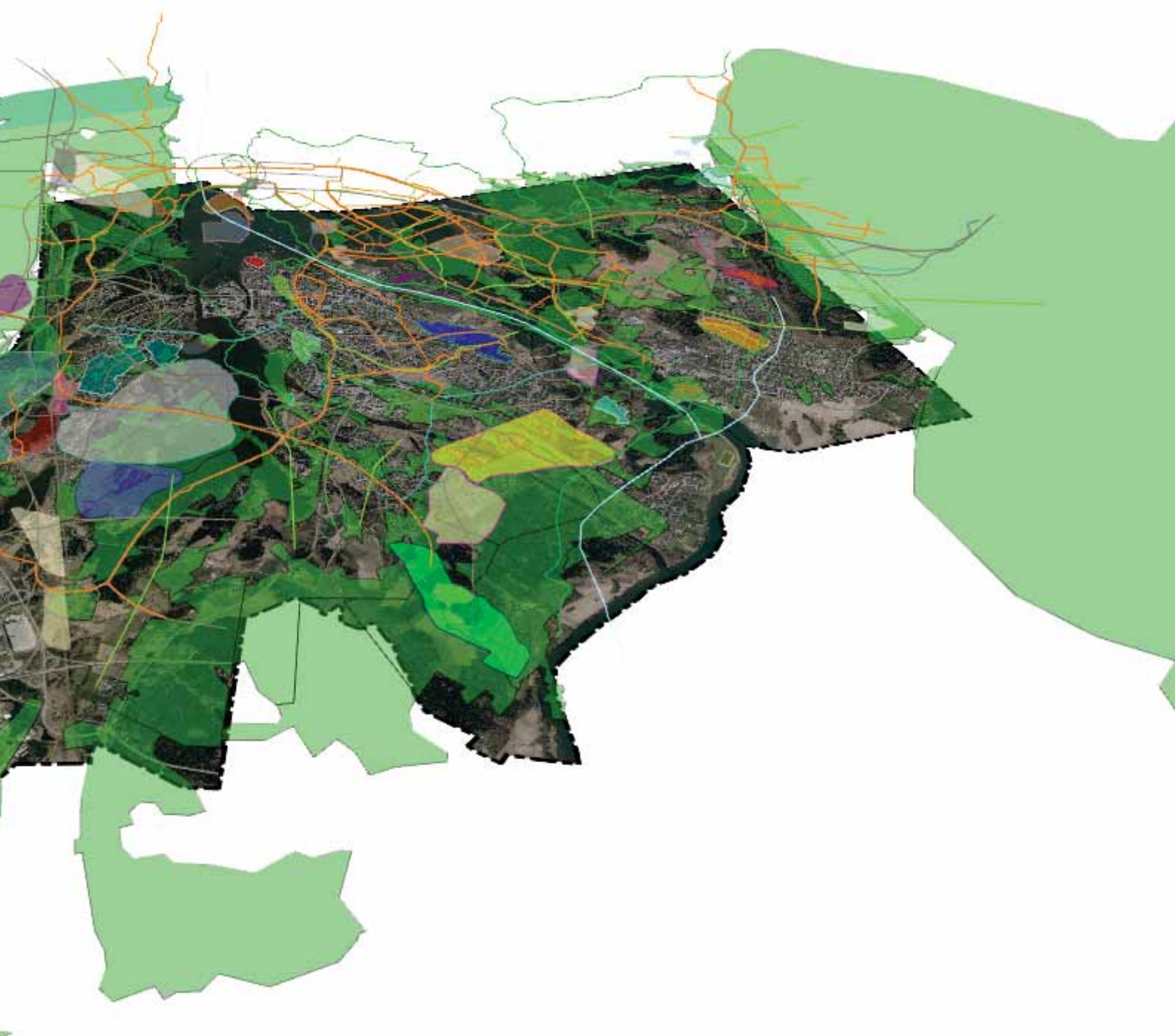
Övriga illustrationer och dokumentutformning: Pål Castell



Förord

[avsändare: kommunalråd]

[TEXT KOMMER INFÖR ANTAGANDE]



Innehåll

Förord

Del 1:

Inledning och målbild

Inledning

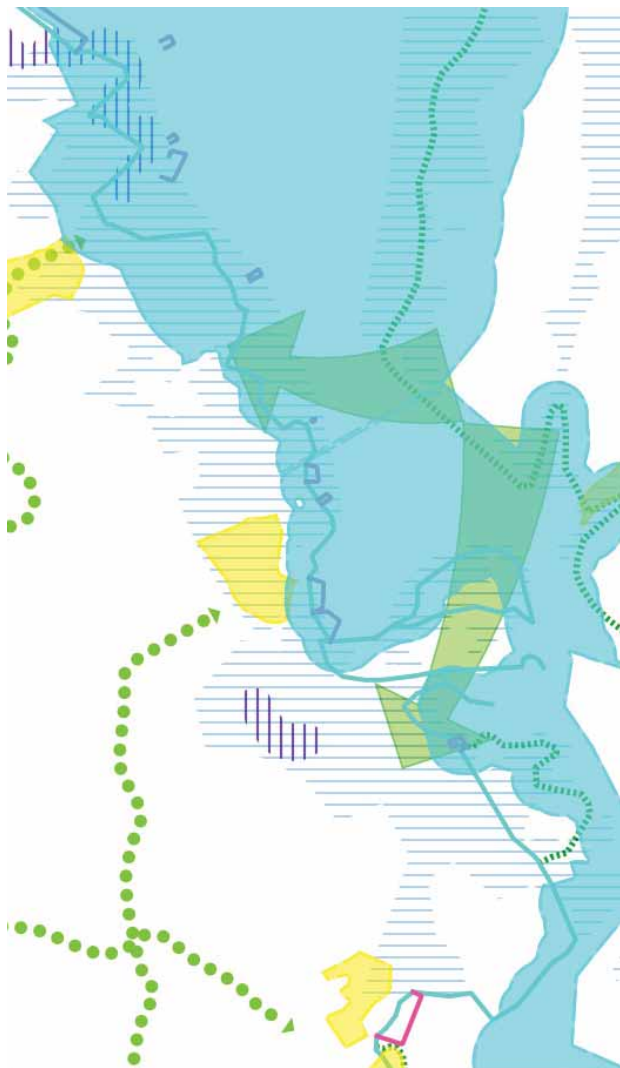
- Syften och avgränsning
- Vad är en FÖP?
- Arbetsätt
- Hur läser du detta dokument?

Utgångspunkter

- Hållbarhet i samhällsplaneringen
- Kommunens vision
- Översiktsplan 2017
- Utmaningar och möjligheter

Målbild

- Utveckla stationslägena
- Utveckla centrum
- Utveckla blandad och sammanlänkad tätortsbebyggelse
- Utveckla grön infrastruktur och vattenkontakt



3

Del 2:

Nuläge och utveckling

21

Vänersborg-Vargön idag

22

- Områdets karaktär idag
- Fysiska begränsningar

23
24

Samlad strukturbild

25

- Vänersborg-Vargön i framtiden

26

Vatten och natur

28

- Kulturlandskapet
- Grönblå stråk ger biologisk mångfald och rekreativsmöjligheter
- Strategiska grönområden
- Skyddad natur och skyddade arter
- Närhet till grönska
- Ekosystemtjänster
- Rent vatten

29
29
30
31
31
32
32

Bebyggelse

34

- i framtiden
- Bostäder
- Verksamhetsområden

36
36
37

Service och aktiviteter

40

- Centrumutveckling
- Skolor och förskolor
- Socialtjänsten

42
43
45

Kommunikationer

48

- Trafikstruktur
- Cykel
- Kollektivtrafik
- Parkering
- Sjöfart

49
51
51
52
52

Risker och störningar

54

- Översvämning, ras och skred
- Dagvatten
- Miljöfarliga verksamheter
- Buller
- Farligt gods
- Flygtrafik
- Markförorening och radon

54
55
56
56
56
57
57

Teknisk försörjning

58

- Vattenförsörjning
- Energiförsörjning
- Avfallshantering
- Digital infrastruktur

58
60
60
61

Genomförande

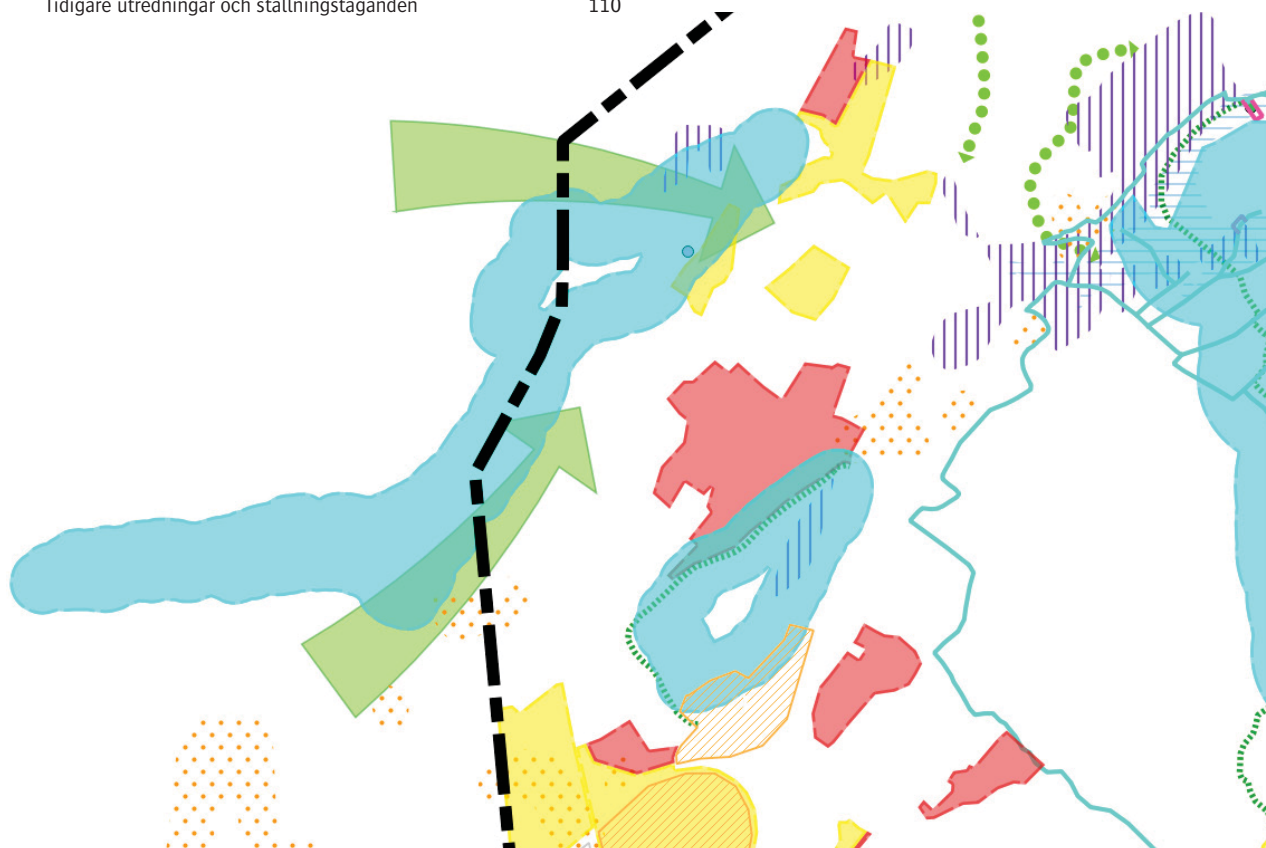
62

- Från plan till verklighet
- Utbyggnadsetapper

62
62

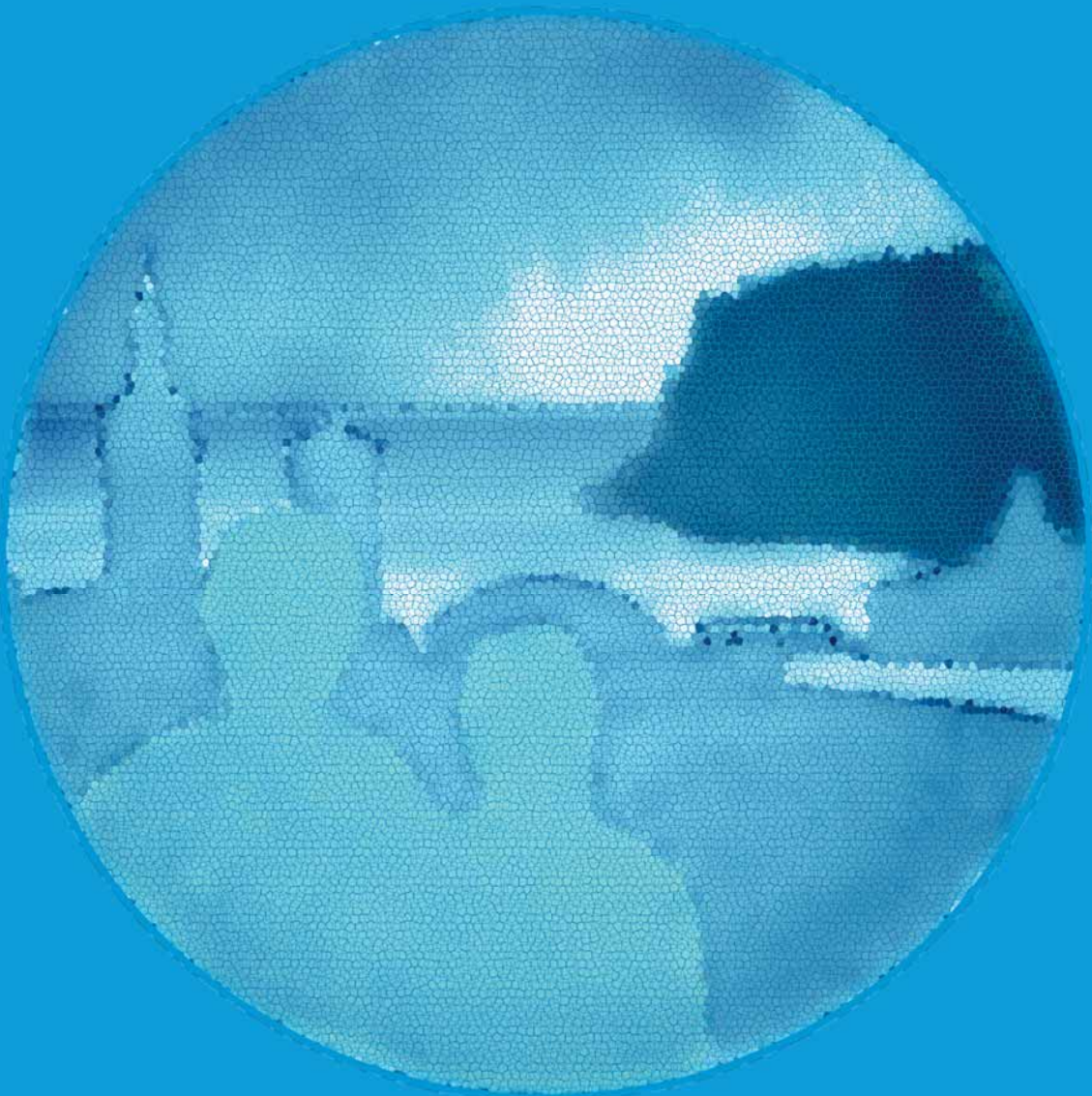
Del 3:**Markanvändning i delområden 63**

Inledning och läsanvisning	64	6: Blåsut	111
1: Centrum	67	Rekommendationer	112
Rekommendationer	69	Beskrivning av området idag	115
Beskrivning av området idag	72	Områdets historia	117
Områdets historia	75	Riksidressen och restriktioner	118
Riksidressen och restriktioner	76	Tidigare utredningar och ställningstaganden	118
Tidigare utredningar och ställningstaganden	76	7: Öxnered	121
2: Holmängen	79	Rekommendationer	122
Rekommendationer	81	Beskrivning av området idag	126
Beskrivning av området idag	82	Områdets historia	128
Områdets historia	84	Riksidressen och restriktioner	128
Riksidressen och restriktioner	85	Tidigare utredningar och ställningstaganden	129
Tidigare utredningar och ställningstaganden	85	8: Vargön	131
3: Lyckhem	87	Rekommendationer	133
Rekommendationer	88	Beskrivning av området idag	135
Beskrivning av området idag	91	Områdets historia	138
Områdets historia	92	Riksidressen och restriktioner	138
Riksidressen och restriktioner	93	Tidigare utredningar och ställningstaganden	139
Tidigare utredningar och ställningstaganden	94	9: Viksängen-Nordkroken	141
4: Torpa-Mariedal	95	Rekommendationer	143
Rekommendationer	97	Beskrivning av området idag	144
Beskrivning av området idag	99	Områdets historia	146
Områdets historia	100	Riksidressen och restriktioner	146
Riksidressen och restriktioner	101	Tidigare utredningar och ställningstaganden	146
Tidigare utredningar och ställningstaganden	101	Bilagor	148
5: Onsjö	103	Bilaga 1: Sammanfattning av konsekvenser	148
Rekommendationer	105	Bilaga 2: Styrdokument och underlag	150
Beskrivning av området idag	107	Bilaga 3: Jämförelse av delområden	154
Områdets historia	108	Bilaga 4: Utbyggnadsscenarioer	156
Riksidressen och restriktioner	109	Bilaga 5: Utbyggnadsprojekt	158
Tidigare utredningar och ställningstaganden	110		





Del 1: Inledning och målbild



Inledning

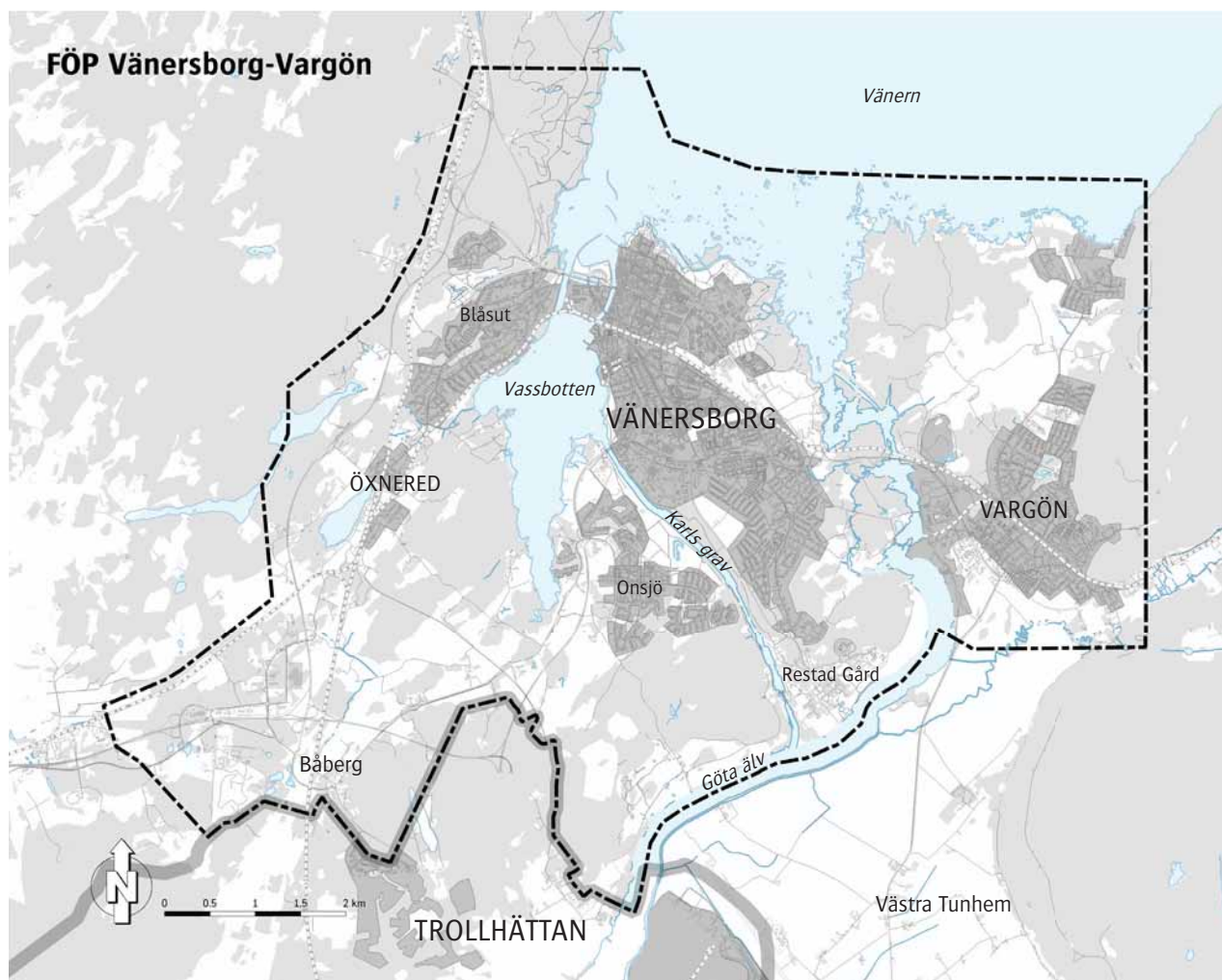
Redan 2006 fick byggnadsförvaltningen i Vänersborgs kommun i uppdrag att ta fram en fördjupad översiktsplan (FÖP) för tätortsområdet Vänersborg-Vargön. Planen omfattar ett område där ungefär tre fjärdedelar av kommunens invånare är bosatta. Arbetet pågick i flera omgångar, men kunde inte slutföras på grund av planens omfattning och att andra ärenden behövde prioriteras. Utredningarna kring tätortsområdets utveckling har resulterat i flera planprogram – Katrinedal Norra, Holmängen, Södra Onsjö, Öxnared-Skaven och Södra Sanden – och i en mindre FÖP för Restad Gård. Samtidigt har också flera andra planer tagits fram som underlag för beslut om markanvändning, bland annat Grönplan, Blåplan och Översvänningsprogram. I samband med framtagandet av en ny översiktsplan – ÖP 2017 – återtog byggnadsförvaltningen arbetet med FÖP Vänersborg-Vargön. Målsätt-

ningen är att, kopplat till den nya översiktsplanens grundstrategier och utvecklingsprinciper, peka ut förslag till långsiktiga strategier för tätortsområdets utveckling.

Syften och avgränsning

Den fördjupade översiktsplanen för Vänersborg och Vargön utgör en samlad vägledning för mark- och vattenanvändning som syftar till en miljömässigt, social och ekonomiskt hållbar utveckling. Arbetet med att ta fram planen har haft följande delmål:

- Att väga samman och redovisa de förslag till utbyggnad och hänsynstaganden som tidigare tagits fram i planer och program.
- Att konkretisera hur översiktsplanens grundstrategier och utvecklingsprinciper påverkar



mark- och vattenanvändningen i Vänersborg-Vargöns tätortsområde.

- Att identifiera ytterligare frågor med stor betydelse för utvecklingen av planområdet och göra strategiska val när det gäller framtida infrastruktur och bebyggelse.
- Att stämma av ovanstående förslag med kommunens invånare och statliga myndigheter.

Planområdet omfattar det som i översiktsplanen markerats som område för tätortsutveckling i Vänersborg och Vargön, men täcker en större yta för att också visa övergången till de natur-, vatten- och jordbruksområden som omger tätortsområdet. Gränsen mot sydväst utgörs av kommungränsen mot Trollhättan. I väster går gränsen utanför Heljestorps och Trestad Centers verksamhetsområden, därefter utanför järnvägen och riksväg E45, förutom ett litet avsnitt vid Boteredssjön som pekas ut både för rekreation och eventuell bebyggelseutveckling. I norr vid Dalbobergen går gränsen mot området för den fördjupade översiktsplanen för Dalslandskusten, öster om det går gränsen samt en bit ut i Vänern. Öster och söder om Vargön går gränsen över kanten av Halleberg samt kring Bastån, för att täcka in de platser som kan vara aktuella för bebyggelseutveckling. Därefter, i sydöst, följer gränsen älven.

Vad är en FÖP?

FÖP är en förkortning för fördjupad översiktsplan. Kommunens översiktsplan (ÖP) från 2017 behandlar användningen av mark- och vatten i hela Vänersborgs kommun. FÖP Vänersborg och Vargön är en mer detaljerad strategisk plan för det sammanhängande tätortsområdet som utgör kommunens centralort. FÖP utgår från ÖP:s långsiktiga politiska ställningstaganden om kommunens utveckling.

Den översiktliga planeringen ska vägledas av relevanta nationella och regionala styrdokument och redovisa hur kommunen tar hänsyn till utpekade riksintressen och miljö kvalitetsnormer. Utifrån det presenterar ÖP och FÖP kommunens riktlinjer för hur den byggda miljön, natur- och vattenområden ska utvecklas och bevaras. Till skillnad från detaljplanernas bestämmelser är rekommendationerna i ÖP och FÖP inte juridiskt bindande, men de har stor betydelse som vägledning i detaljplanering, i bygglovsprövning

och andra ärenden som berör mark- och vattenanvändning utanför detaljplanlagt område. Den används som bedömningsunderlag av såväl kommunens egna tjänstemän som handläggare på exempelvis länsstyrelsen och domstolar där ärenden om mark- och vattenanvändning överprövas. Samtidigt ska planen fungera som ett dokument där möjligheter och konfliktpunkter görs tydliga för politik och allmänhet. Det är viktigt för att den demokratiska processen ska fungera.

Arbetsätt

Förslaget till FÖP Vänersborg-Vargön har tagits fram i flera steg under lång tid. Tidigt i processen genomfördes bland annat workshops med kommunens politiska nämnder och samtal fördes med Trollhättan kring områden nära kommungränsen. Under 2014 genomfördes i samband med översiktsplanarbetet flera viktiga dialogaktiviteter med allmänhet, där också politiker och intresseorganisationer deltog. Huvudsakliga resultat från de processerna finns sammanställda i dokumentet *Tyckt om Vänersborgs framtid*. Ytterligare en runda med workshops i kommunens nämnder genomfördes under våren 2019. Under samma år har Forum Vänersborg och Naturskyddsföreningen bidragit med sina perspektiv på innehållet.

Samrådsförslaget till FÖP Vänersborg-Vargön togs sedan fram av en förvaltningsövergripande arbetsgrupp under ledning av en mindre projektgrupp på miljö- och byggnadsförvaltningen. Ett konsultföretag deltog i arbetet med att ta fram



strukturkartorna under hösten 2017 och våren 2018. Ytterligare två konsultuppdrag genomfördes under 2019 – dels för att ta fram en uppdaterad trafikprognos och dels för att koordinera arbetet med konsekvensbeskrivning.

Dialog i ÖP-arbetet

I samband med framtagandet av ny översiktsplan genomfördes ett omfattande dialogarbete med kommunens invånare. I en bilaga till ÖP2017 – *Tyckt om Vänersborgs framtid* – har material som redovisar invånarnas syn på Vänersborg och hur man ser på framtida möjligheter för kommunen sammanställts. En stor del av materialet handlar om frågor som är centrala för FÖP Vänersborg-Vargön. Även i tidigare skeden i FÖP-arbetet har olika former av dialoger genomförts för att samla in kunskap om delområden och synpunkter på utvecklingsstrategier.



Hur läser du detta dokument?

Dokumentet har tre huvuddelar:

Del 1 innehåller en introduktion och beskrivning av syfte med mera. Dessutom redovisas planens utgångspunkter och huvudutmaningar, vilket landar i en målbild på sidan sida 13. Denna målbild ligger sedan till grund för strategier och rekommendationer längre fram.

Del 2 beskriver nuläget och övergripande strategier för hela planområdet, uppdelat på sex teman. Varje tema inleds med en så kallad strukturkarta som redovisar de stora dragen. Inledningsvis beskrivs först nuläget och sedan de sammanvägda utbyggnads- och bevarandestrategierna samlat.

Del 3 beskriver sedan mer detaljerat vart och ett av planområdets nio delområden. Det är här rekommendationerna för framtida markanvändning redovisas med kartutskrift och text. Här finns även kortfattad historisk återblick, tidigare ställningstaganden med mera.

Förutom denna tryckta och digitalt publicerade version finns rekommendationerna för markanvändning också som interaktiv webb-karta där olika lager kan tändas och släckas.

Till handlingarna hör även en miljökonsekvensbeskrivning.

Viktiga begrepp och förkortningar

FÖP	Förkortning av fördjupad översiktsplan
ÖP	Förkortning av översiktsplan
ÖP 2017	Den gällande översiktsplanen i Vänersborgs kommun
Vänersborg-Vargöns tätortsområde	I detta sammanhang synonymt med "FÖP-området" det vill säga det geografiska område som FÖP Vänersborg-Vargön behandlar. Förutom mark med befintlig bebyggelse och mark som väntas exploateras, omfattas även en del mark- och vattenområden där ingen bebyggelseutveckling planeras.
Tätort	Tätort är ett begrepp som används av Statistiska centralbyrån och som förenklat definieras som ett geografiskt område där husen ligger högst 200 meter från varandra och att minst 200 personer bor. Inom Vänersborg-Vargöns tätortsområde finns enligt definitionen fyra tätorter: Vänersborg, Vargön, Nordkroken och Katrinedal. Begreppet används inte i detta dokument och ska inte förväxlas med "tätortsområde".
Verksamheter Verksamhetsområden	Verksamheter syftar i detta dokument framför allt på företag som som behöver lite större tomter på avstånd från bostäder för att det kan förekomma störningar av olika slag. Det kan vara tillverkningsindustri, hantering av miljöfarliga ämnen och stora maskiner, men det kan även vara storskalig handel.

Utgångspunkter

Hållbarhet i samhällsplaneringen

Vi står idag inför en avgörande framtid. Över tid har människan byggt upp ett ohållbart samhälle som påverkar såväl miljö och klimat som människor negativt. För att vända den negativa trenden som pågått under lång tid så måste ett hållbarhetsarbete aktivt integreras som tar hänsyn till framtida generationer, naturen och dess resurser.

Från globalt till lokalt

För att minska påverkan av mänsklig aktivitet måste det internationellt ske en gemensam kraftsamling där vi förvaltar resurser på ett strategiskt och hållbart sätt. Vid FN:s toppmöte 2015 togs Agenda 2030 fram med 17 globala mål, en gemensam global agenda för ett arbete mot ett hållbart samhälle som alla världens länder åtagit sig att bidra till. De globala målen är odelbara och har fokus på ekonomisk, social och miljömässig hållbarhet. Målen ska aktivt arbetas med lokalt, regionalt, nationellt och globalt. Regeringens ambition är att Sverige ska vara ledande i genomförandet av Agenda 2030.

Sveriges riksdag antog 1999 målet att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser. Till generationsmålet hör 16 nationella miljömål. Det nationella målet för folkhälsopolitiken, antaget av riksdagen 2018, är att skapa samhälleliga förutsättningar för en god och jämlik hälsa i hela befolkningen och sluta de påverkbara hälsoklyftorna inom en generation. Målet delas upp i åtta målområden varav ett innefattar boende och närmiljö. Samma år antog riksdagen även för första gången en nationell arkitekturpo-



Agenda 2030 antas av FN under toppmöte 2015

licy – *Politik för gestaltad livsmiljö*. Där konstateras att väl gestaltade och funktionella livsmiljöer, med framträdande estetiska och konstnärliga värden och beständiga material, ökar trivselen och därmed människors livskvalitet.

Hur städer och bostadsområden är utformade påverkar hur man arbetar, lever, umgås och förflyttar sig, vilket i sin tur påverkar människors hälsa, miljö och ekonomisk hållbarhet. För att i så stor utsträckning som möjligt säkerställa en hållbar framtid ska Vänersborgs kommuns arbete med fördjupad översiktsplan för Vänersborg och Vargön ta hänsyn till ekonomisk, social, kulturell och miljömässig hållbarhet. En gestaltning av hög kvalitet är en investering i alla hållbarhetens dimensioner.

Koordinerat arbete för hållbar utveckling

Vänersborgs kommun antog 2016 ett miljöprogram som innehåller målbilder för kommunen år 2030 utifrån de globala- och nationella målen. Målbilderna är högt satta, och för att nå dessa måste den fysiska planeringen anpassas och ta hänsyn till hållbarhetsperspektiven och ett framtida förändrat klimat. Det är en nödvändighet att planering av infrastruktur ska skapa möjlighet att utforma olika klimatanpassade lösningar samt ta hänsyn till ekosystemtjänster och inte påverka den biologiska mångfalden negativt. Infrastrukturen har länge planerats efter bilens behov och idag behöver vi både byta ut våra fossila drivmedel och minska vårt bilåkande för att minimera påverkan på klimatet. Samhällsplaneringen är därför en central del för att öka andelen fotgängare och cyklister. Vänersborg och Vargön har många möjligheter för detta. En överföring av resor från bil till cykel kan öka hälsan hos invånarna och skapa mer levande stadsmiljöer. Ytor som annars skulle ha använts till gator och parkeringar kan med minskat bilåkande användas till kvalitativa mötesplatser.

”Kvalitet i arkitektur, form och design handlar om att skapa värden, inte bara för beställaren och brukaren, utan även för det omgivande samhället och framtida generationer. Att värna om kvalitet är en ständigt närvarande utmaning i samhällsbygget, där många perspektiv måste samspara med varandra.”¹

1 Ur Politik för gestaltad livsmiljö, (prop. 2017/18:110)

Samhällsplaneringen bör också motverka segregation och exponering för skadliga miljöfaktorer. Med ett hållbarhetsperspektiv inom samhällsplanering kan positiva förändringar åstadkommas som påverkar människors levnadsvillkor, miljön och minskar ojämlikhet i hälsa. Centralt är bland annat bostadsområden som är ekonomiskt, socialt och miljömässigt hållbara, det vill säga som motverkar boendesegregation och främjar trygghet, tillit och en god och jämlik hälsa, – boendemiljöer med förbättrad luftkvalitet, minskat trafikbuller och tillgång till grönstruktur samt tillgång till en god förskole- och skolmiljö.

En ekonomi som är hållbar resulterar i att människans livsbetingelser förbättras samtidigt som miljörisker och de ekologiska belastningarna minskar. En hållbar ekonomi har låga kolutsläpp, utnyttjar resurser effektivt och är socialt inkluderande. Ekonomiska satsningar som bidrar till att uppnå globala målen är långsiktiga investeringar för en hållbar framtid.

Kommunens vision

”Vänersborgs kommun – attraktiv och hållbar i alla delar, hela livet”

Detta är Vänersborgs kommuns vision som ska genomsyra all verksamhet i kommunen. Den är också en övergripande utgångspunkt för FÖP Vänersborg-Vargön. Tätortsområdets utveckling ska bidra till att göra Vänersborgs kommun mer attraktiv och hållbar.

Översiktsplan 2017

Vänersborgs kommun växer, vilket ger möjligheter till nya spännande bostadsprojekt och andra tillägg som kan berika tätorterna. I denna tillväxt- och utvecklingsprocess har kommunen som målsättning att planera på ett sådant sätt, att det som idag upplevs som Vänersborgs styrkor kommer att finnas kvar, stärkas och utvecklas.



Samad bild av 14 grupper presentationer av Vänersborgs framtida identitet, från dialogträff 2 oktober 2014

I dialogprocessen under arbetet med ny översiktsplan togs värdefull kunskap fram om hur kommuninvånare, företagare, politiker och tjänstepersoner ser på kommunens utvecklingsmöjligheter¹. Ett av de viktigaste tillfällena var en bred dialogträff som hölls i Folkets hus 2 oktober 2014. Då jobbade ett hundratal personer i blandade grupper bland annat med framtidsbilder för Vänersborg. De fem ord som användes mest i gruppernas presentationer var: VATTEN, NATUR, MÖTESPLATS, CENTRUM och BOENDE. Fjärilskartan nedan redovisar en sammanställning av framtidsbilderna från grupparbetet.

Tankarna som samlades in under dialogprocessen i ÖP-arbetet användes bland annat för att formulera sju grundstrategier som tillsammans anger inriktningen på kommunens utvecklingsarbete. Dessa presenteras i pyramiden intill. Några av de punkter som tas upp under grundstrategierna och som har särskild betydelse för FÖP-arbetet är:

- Förbättrade tågkommunikationer för kommunens tätorter är avgörande för en stark position i regionen (GS 1)
- Vänersborg ska strategiskt satsa på att utnyttja närheten till vatten och naturområden, stärka kulturen och idrottslivet samt behålla viktiga samhällsinstitutioner (GS 1)
- Utveckla närheten till vatten som en resurs (GS 2)
- Ta vara på befintligt kulturarv och stärk befintliga Kulturaxeln (GS 2)
- Utveckla möjligheterna till utveckling på Sanden, kring Resecentrum, samt i Kulturaxelns koppling åt öster (GS 2)
- Utveckla det offentliga stadsrummet med olika funktioner och skapa fler mötesplatser (GS 2)
- Bebyggelsen ska planeras så att kommunens invånare vistas i säkra och trivsamma miljöer (GS 5)

1 Materialet finns sammanställt i ÖP-bilagan Tyckt om Vänersborgs framtid.

Pyramiden visar översiktsplanens sju grundstrategier



- Närhet till grönområden och olika rekreativsmöjligheter ska finnas för alla (GS 5)
- Planering och byggande ska sträva efter att minska beroendet av bilåkande, genom bland annat samlad bebyggelse, bättre möjligheter för kollektivtrafik och satsningar på cykling (GS 6)
- Stadsodling och regionala livsmedelsmarknader ska stimuleras (GS 6)
- Vårda och utveckla områden med natur- och kulturarv för upplevelse, rekreation och hälsa (GS 7)
- Skapa förutsättningar för att bevara och utveckla ekosystemtjänster och grönområden i och i närheten av våra orter (GS 7)

ÖP:s utvecklingsprinciper

Den mest detaljerade och tydligast styrande nivån i ÖP 2017 är rekommendationerna i kapitlet om utvecklingsprinciper. En målsättning med FÖP är att konkretisera de mer generella rekommendationerna i ÖP. Samtliga utvecklingsprinciper utom två berörs av arbetet inom FÖP-området för Vänersborg och Vargön. Fyra av utvecklingsprinciperna berör de särskilda satsningsområden som lyfts fram i avsnittet Övergripande målbild.

Många av utvecklingsprincipernas rekommendationer är kopplade till markeringar i ÖP-kartan. Till exempel pekas områden ut där särskild hänsyn ska tas till natur-, kultur och friluftsvärden (utvecklingsprinciperna 1,2 och 4). Det finns också områden markerade som kan vara lämpliga för nya verksamheter, hamnområde och vägdragningar (utvecklingsprinciperna 11 och 14). Många av ÖP-kartans markeringar är kopplade till sista utvecklingsprincipen, bland annat flygplatsens hinderfria ytor och olika buffertzoner kring vägar, järnvägar och kraftledningar. Strukturkartorna och rekommendationskartorna i FÖP Vänersborg-Vargön ger en fördjupad och mer detaljerad vägledning för FÖP-området, vilket gör att ÖP-kartan inte behöver användas där.

Många av ÖP:s rekommendationer är inte knutna till ÖP-kartan. Till exempel finns generella rekommendationer om att bevara jordbruksmark, odlingslotter och gröna stråk i tätorterna, gångstigar och siktlinjer till vattnet, byggnation i anslutning till befintlig bebyggelse och kollektivtrafikstråk, blandad stadsbebyggelse, lokaler och

Utvecklingsprinciperna i ÖP 2017

1 Skydda värdefull naturmark och vatten
2 Bevara och utveckla värdefullt kulturarv
3 Bevara och utveckla värdefull jordbruksmark
4 Utveckla och bevara grönska och rekreativsmöjligheter
5 Underlätta kontakt med vatten
6 Utveckla befintliga och nya stationssamhällen
7 Bygg blandad och sammanhängande tätortsbebyggelse
8 Utveckla landsbygden varsamt
9 Utveckla centrum som mötesplats för alla
10 Satsa på cykling och kollektivtrafik
11 Utveckla näringsliv och verksamheter
12 Skapa hållbara dagvattensystem
13 Utveckla hållbara system för teknisk försörjning
14 Stärk en god infrastruktur för transporter
15 Utvinn berg och jordarter hållbart
16 Skapa säkra och hälsosamma miljöer

aktiva fasader längs centrumgator, tillgänglighet i stadsmiljön, prioritet till fotgängare och cyklister i tätort, och hållbara dagvattenlösningar.

Utmaningar och möjligheter

I ÖP 2017 nämns bostadsbrist, segregation, sociala klyftor, ohälsa och klimatförändringar som stora utmaningar för kommunens planering av mark- och vattenanvändning. Dessa frågor är också avgörande för FÖP Vänersborg och Vargön. Andra viktiga utmaningar rör hur Vänersborg och Vargön ska kunna stärkas som levande lokalsamhällen och bidra till att kommunen är attraktiv som ort att bosätta sig i och etablera företag eller organisationer i. Vänersborg har vuxit fram som en strategisk regional nod med bland annat landshövdingensresidens, länsstyrelse, tingsrätt, lasarett och läroverk, samt sjöfartsled, tågstationer, och vattenkraftverk som legat till grund för handel och industri. De stora förändringar som samhället genomgått både när det gäller länsindelning, handelsmönster, industriella strukturomvandlingar och transportsystem kräver nya strategier.

Till utmaningar finns möjligheter kopplade. De möjligheter som framför allt kommer att lyftas fram som utgångspunkter i FÖP Vänersborg-Vargön är följande:

Vattnet och naturen

I områden finns Nordens största vattendrag, Göta älv, och Västeuropas största sjö, Vänern. Dessa har spelat avgörande roller för framväxten av Vänersborg och Vargön, men det finns också många nya möjligheter för framtiden när vattenkontakt är en av de starkaste faktorerna för vad som skapar attraktivitet i boende-, rekreations- och arbetsplatsmiljöer. Tillgången till grönområden inom och i närheten av stadsbebyggelsen är också en resurs som lyfts fram som grundläggande för såväl dagens som framtidens identitet och möjligheten att skapa hållbara och attraktiva livsmiljöer för människor, växt- och djurliv.

Levande centrum

Vänersborg har ett vackert och livaktigt centrum som erbjuder viktiga mötesplatser, en mångfald av service, bidrar till trivsel och skapar mycket sysselsättning. Även Vargöns centrum har motsvarande betydelse fast i mindre skala. Att stärka dessa två centrum har stor betydelse för hela tätortsområdet, liksom för kommunen i stort.

Tågstationerna

Tre tågstationer ligger inom tätortsområdet, som utifrån regionens målbild kommer att få ökad turtäthet och fler resmöjligheter framöver. Möjlighet att tågpendla till och från området ökar attraktiviteten stort såväl för boende som arbetsplatser. Framför allt Vargöns stationsområde har mycket stora brister och lågt trafikutbud, men även i Öxnered och Vänersborg finns stora utvecklingsmöjligheter.

Blandad och sammanlänkad stadsbebyggelse

Idag består tätortsområdet av många delvis tydligt åtskilda bostadsområden. Vatten, järnväg och motorleder utgör barriärer som kan vara svåra eller dyra att överbrygga, men strategiska insatser kan göra stor skillnad. Till stora delar ger det relativt flacka landskapet goda förutsättningar att röra sig mellan olika bebyggelseområden. I nya bostadsområden och vid förtätningar kan satsning på blandad bebyggelse – olika funktioner, bostadstyper och upplåtelseformer – minska framtida problem med bostadssegregation och känsla av utanförskap. Även lokalisering av samhällsfunktioner som till exempel skolor, samt utformning av utemiljöer, kan spela stor roll för möjligheterna till socialt, ekonomiskt och ekologiskt hållbar utveckling.

Målbild

Ett förslag på målbild för Vänersborg-Vargöns tätortsområde med fyra strategiska satsningsområden har tagits fram. Satsningsområdena utgör tillsammans kärnan av föreslagna förändringar och de viktigaste utvecklingsmöjligheterna. De handlar på olika sätt om att genom förändringar i den fysiska miljön skapa förutsättningar för hållbarhet och attraktivitet.

Utveckla stationslägena

Inom planområdet finns tre tågstationer. Alla tre har stora utvecklingsmöjligheter och väntas spela en allt större roll för företag och människor som flyttar till, växer upp och åldras i Vänersborg. Satsningen på tågsamhällen är drivande i att utveckla en attraktiv och hållbar kommun med minskat bilberoende och bättre kommunikationer.

Öxnered

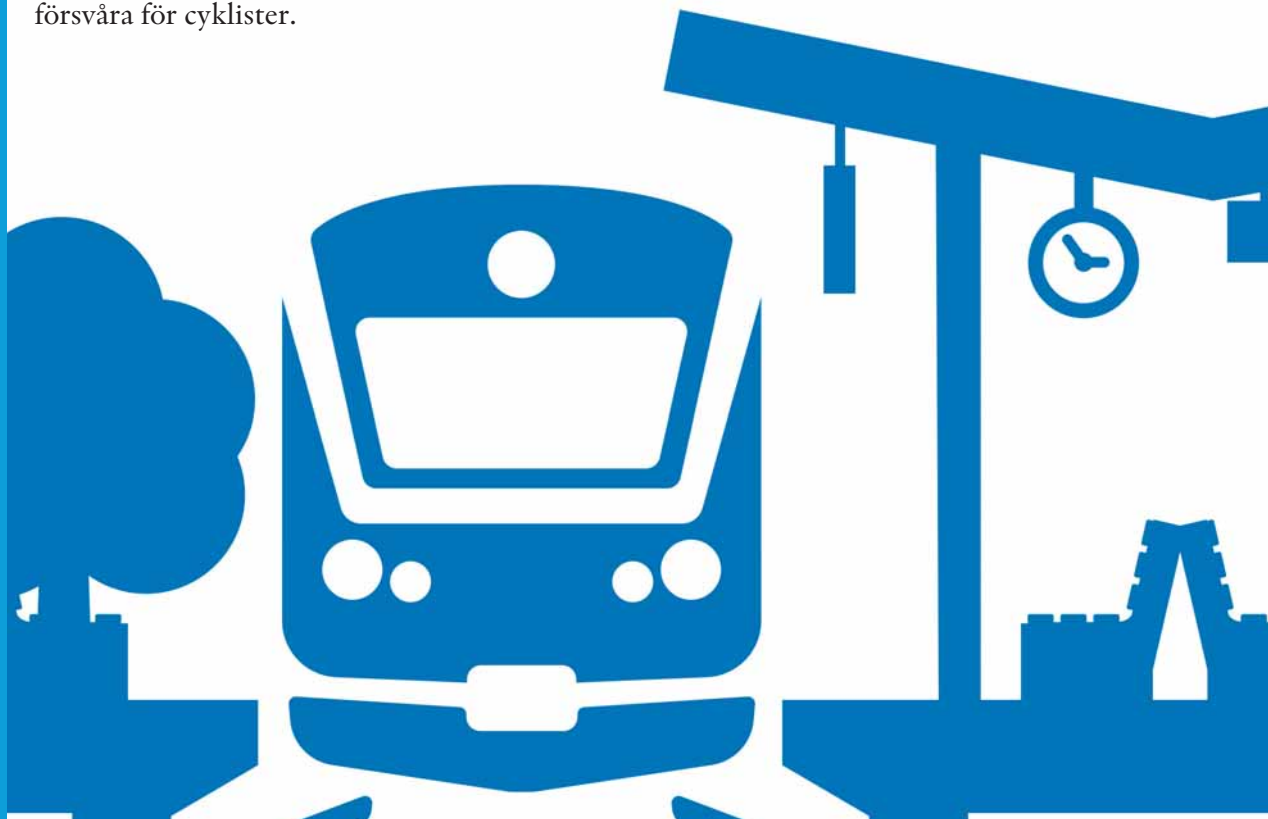
Kring stationsområdet finns stora möjligheter för service och olika typer av företag att etablera sig. Det finns också stora arealer åt alla väderstreck där nya bostadsområden kan växa fram. Närmiljön rymmer stora natur- och kulturvärden som ses som en potential för attraktiva närmiljöer och lyfts fram i samband med planering och vid ny byggnation.

Vargön

Området kring tågstationen behöver rustas upp ordentligt. En förutsättning för att få till en bra lösning är en planskild korsning för trafiken längs Nordkroksvägen. Möjligheter finns att förtäta kring stationsområdet och skapa bättre kopplingar till centrum och busstrafik.

Vänersborgs resecentrum

Det finns stora utvecklingsmöjligheter på såväl Sanden som Vänerparken och parkeringsytorna söder om tågstationen. Trygga passager förbi spåren behövs samtidigt som det är viktigt att inte försvåra för cyklister.



Utveckla centrum

Det är av stor betydelse för hela kommunen att Vänersborgs centrum är levande. Det finns stora utmaningar, framför allt genom ändrade köpbeteenden och växande köpcentra utanför städerna i grannkommunerna. Levande centrum handlar inte bara om handel utan även om kultur, rekreation och annan service. Särskilt fokus ska ligga på barn och tillgänglighet, vilket skapar attraktiva och trygga miljöer för alla.

Utveckla och koppla samman noder

Det finns flera områden i centrala Vänersborg som utgör noder för olika typer av service. Förutom själva innerstaden med gågator och en rik blandning av småskalig service samt Kulturaxeln med viktiga institutioner och platser, finns bland annat parkområdena längs Vänern i norr, utvecklingsområdet Sanden i Väster, resecentrum och Vänerparken i sydväst, handelsområdet kring Trenova center i öster och sportcentrumområdet med idrottshallar och skolor en bit söderut. Stråken mellan dessa kan tydliggöras och förbättras som cykel- och promenadvägar för att öka möjligheterna till utbyte och rörelse.

Aktiva fasader och offentliga rum, kultur och mötesplatser

En grundförutsättning för ett levande centrum är att det finns gott om platser inomhus och utomhus där många människor vistas och träffas. "Aktiva" fasader har lokaler i gatuplan, många entréer och fönster som skapar ett utbyte mellan det som sker på gatan och det som sker i huset. "Aktiva" offentliga rum lockar till aktiviteter och vistelse.

Samverkan mellan kommun, fastighetsägare och företag

Utveckling drivs av de som bor och arbetar i kommunen. En välfungerande samverkan mellan kommunen och andra aktörer är helt avgörande för att skapa ett levande centrum.



Utveckla blandad och sammanlänkad tätortsbebyggelse

Allt fler vill bo i kommunen och efterfrågan på bostäder är stor. Det finns stora möjligheter att förtäta inom redan bebyggda områden, men det kommer också att behövas nya områden för såväl bostäder som verksamheter för att möta efterfrågan. Målsättningen blandad och sammanlänkad tätortsbebyggelse innebär bland annat att bostadsområden ska rymma olika hustyper och upplåtelseformer och i möjlig mån även olika typer av service, samt att det ska vara lätt och tryggt att röra sig till fots och med cykel inom och mellan dessa. Särskilt fokus ska ligga på barnperspektiv, vilket skapar attraktiva miljöer för alla.

Nya bostads- och verksamhetsområden

För att möta befolkningsökningen behövs nya bostads- och verksamhetsområden i Vänersborg och Vargön. I den fördjupade översiktsplanen behöver flera tänkbara områden pekats ut. På vissa områden har planprogram redan tagits fram, och Översiktsplan 2017 markerar några platser som utredningsområden för framtida verksamheter. Ytterligare områden bör pekats ut som kan vara tänkbara att utreda på längre sikt.

Nya förskolor och skolor

Det är av stor vikt att platser för framtida förskolor och skolor lyfts in i planarbetet i ett tidigt skede så att lokalförsörjningen följer med när nya områden byggs ut.

Nya vägdragningar, broar och järnvägspassager

För att tätorterna ska kunna växa behövs ny infrastruktur. Bland annat finns behov av flera nya vägar för cyklar, bussar och bilar. På några ställen är det också viktigt att befintligt vägsystem förstärks med nya länkar, inte minst för att öka trafiksäkerheten och förbättra framkomligheten där järnväg eller vatten skapar barriärer. Fokus ska ligga på att stärka gång-, cykel- och kollektivtrafik framför biltrafik.



Utveckla grön infrastruktur och vattenkontakt

Naturen och vattnet utgör grunden för samhället. Vi måste bevara och även utveckla områden för djur- och växtliv men också för rekreation och turism.

Strandpromenader och aktiviteter längs strandkanten

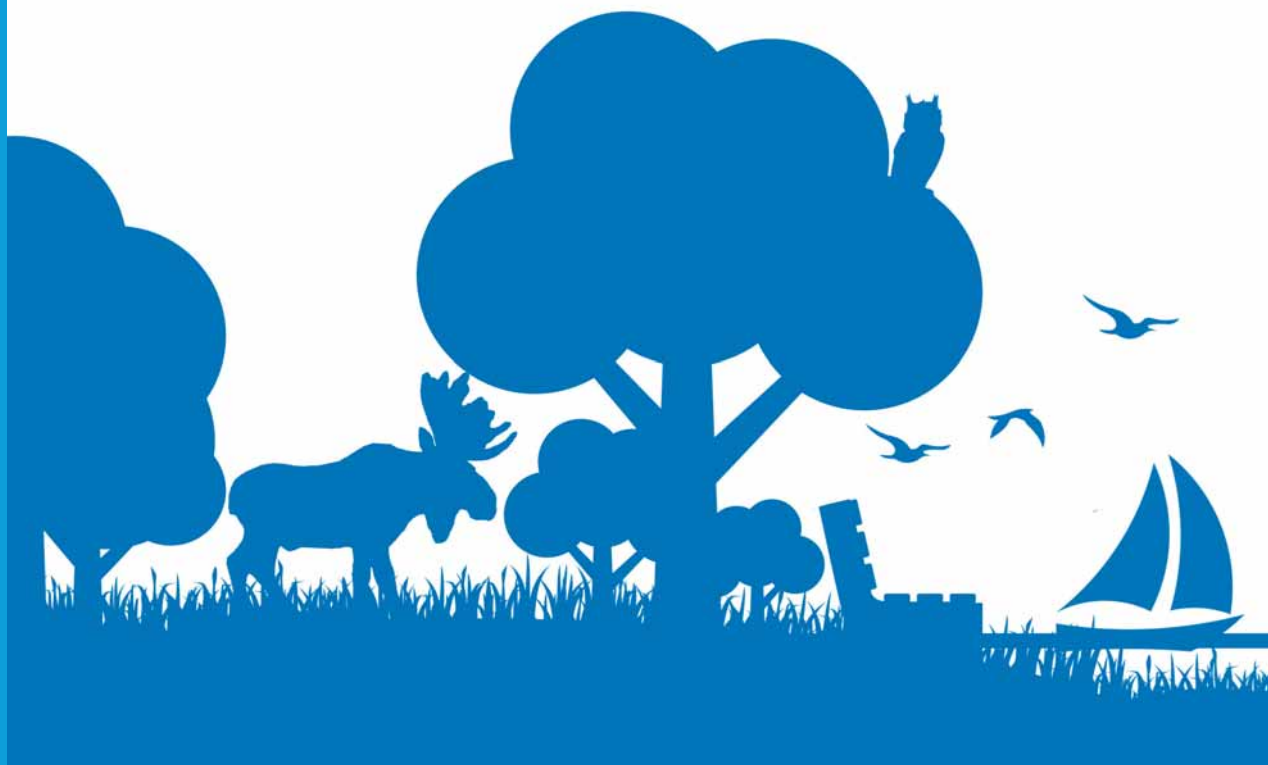
En viktig utgångspunkt i arbetet ska vara att öka tillgängligheten till strandområden, förlänga och länka samman befintliga promenadstråk. I det arbetet ingår även att skapa fler möjligheter till aktiviteter med koppling till vattnet, exempelvis bad, picknick, motion, fiske och båtliv.

Strategiska grönytor för många funktioner

Grönområden kan rymma många funktioner samtidigt, både för människor, växt- och djurliv. Planen ska peka ut flera grönområden som har extra stor potential att utvecklas för olika ändamål. Det kan handla om till exempel odling, dagvattenhantering, parkaktiviteter och naturvård i kombination.

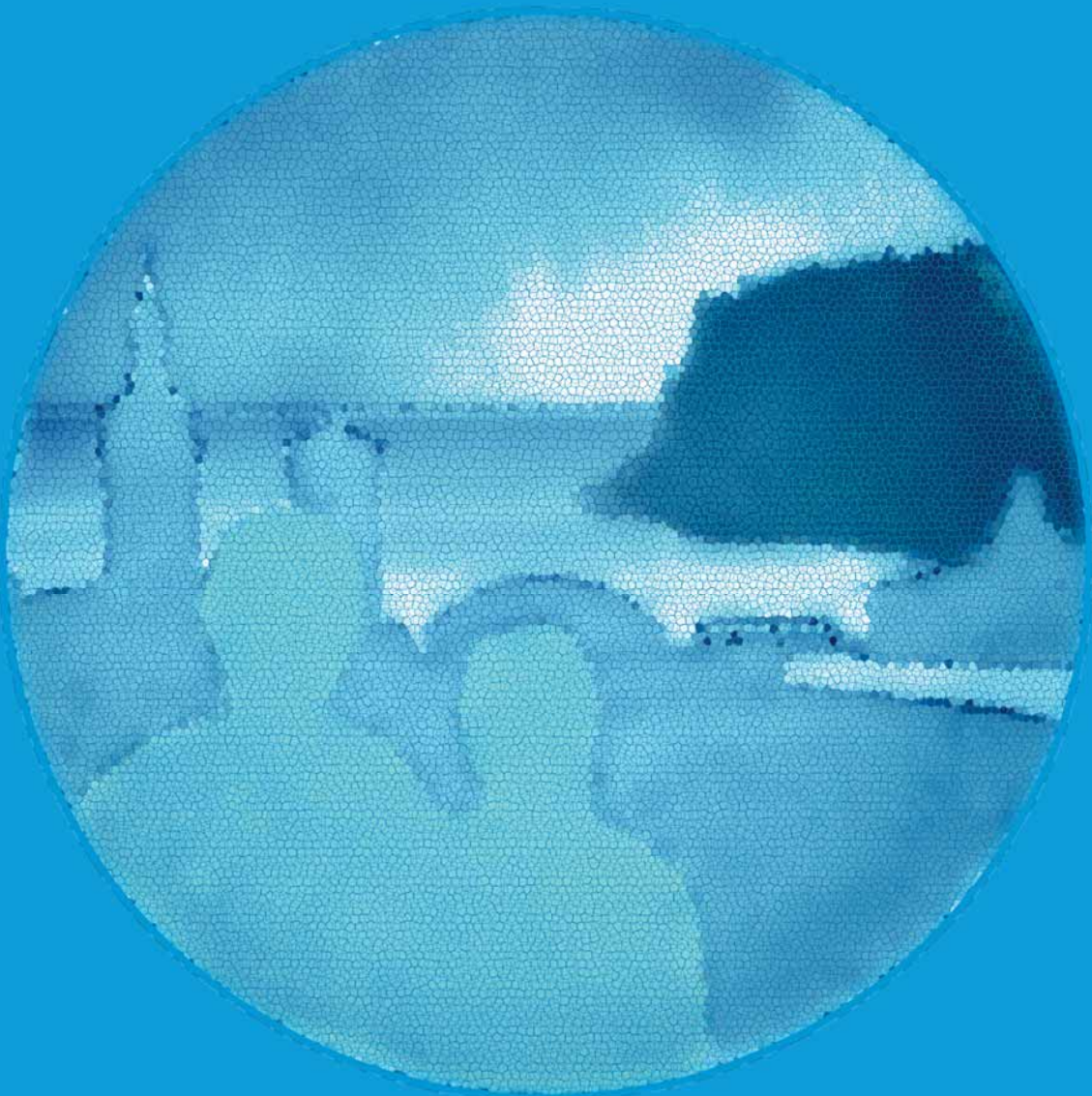
Gröna stråk

Isolerade naturområden har sämre möjligheter att utvecklas och har lägre artrikedom än om de är sammanlänkade med andra naturområden. Gröna stråk kan delvis handla om att människor ska kunna röra sig längs växtlighet, men en viktig aspekt är också att arter lättare ska kunna sprida och röra sig mellan områden. Kraven på bevarande och utformning av gröna stråk bestäms av dess syfte. Till exempel har arter olika behov för att kunna sprida sig och överleva i landskapet.

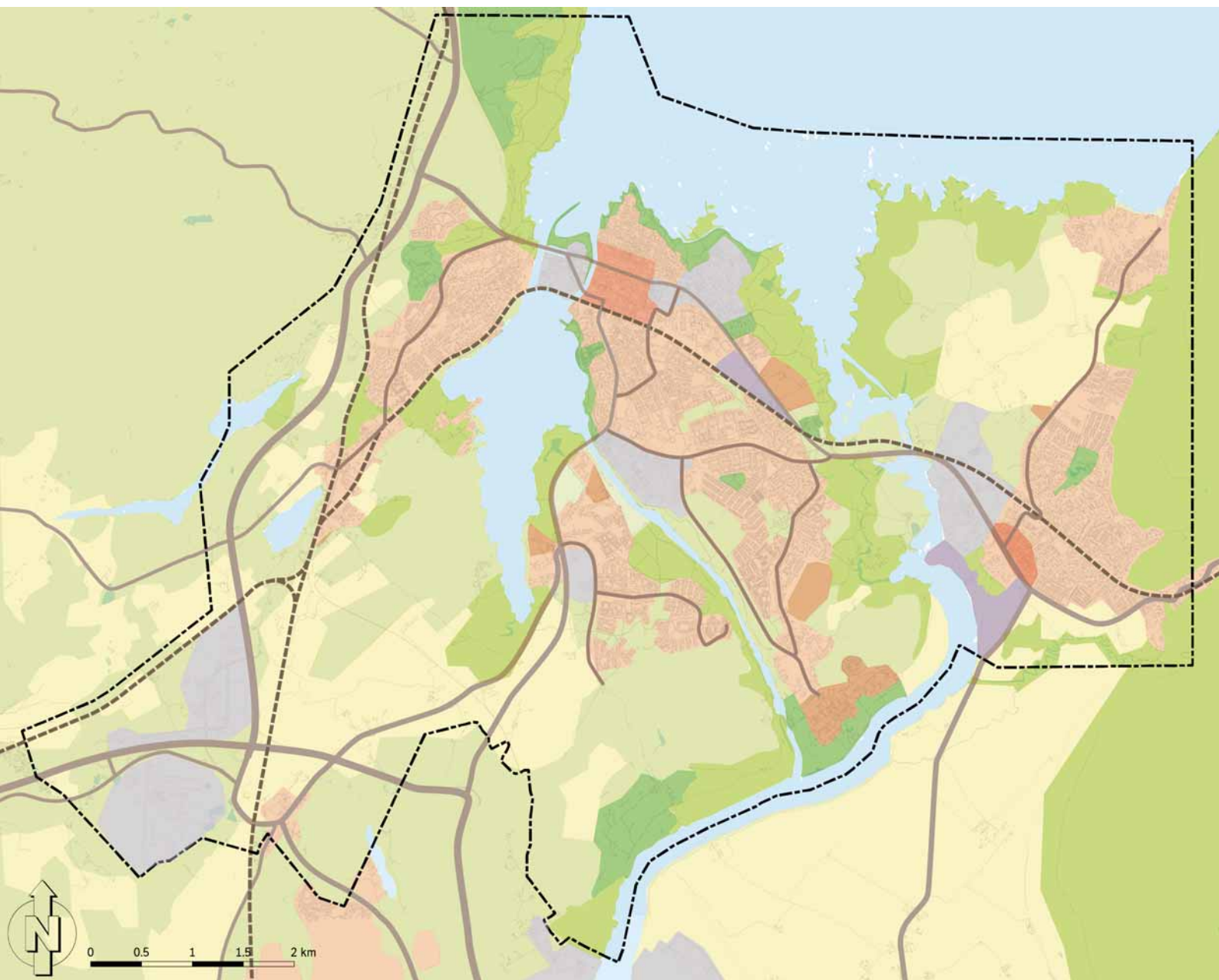




Del 2: Nuläge och utveckling



Vänersborg-Vargön idag



Befintlig markanvändning

- Grönområde med särskilda sociala värden
- Grönområde med särskilda ekologiska värden
- Övrigt grönområde
- Jordbruksmark

- Centrumbebyggelse
- Befintligt område med bostäder, institutioner mm
- Område för bostäder mm, planlagt men inte utbyggt

- Befintligt område med industri, handel mm
- Område för industri, mm, planlagt men inte utbyggt
- Vattenområde

- Järnväg
- Trafikled, statlig
- Trafikled, kommunal

Områdets karaktär idag

Mitt i naturen

Vatten omger Vänersborg, och inte vilka vatten som helst – Vänern är Västeuropas största insjö och Göta älv är Sveriges största vattendrag. Historiskt sett har vattnet utgjort grunden för såväl Vänersborg och Vargöns samhällen. Vänersborgs föregångare, den lilla handelsstationen Brätte, grundades där skeppen som kom över Vänern behövde lasta om sitt gods till vagnar för att gå vidare på land. Vänersborgs nuvarande läge utgick från möjligheterna att bevaka sjöfarten och försvara den strategiska gränsbefästningen mot Norge. Staden Vänersborg ligger i huvudsak på en ö – Huvudnäsön – och man tar sig dit via broar över vatten: Gropbron från söder, Dalbron från nordväst och Göta älvbron från öster. Vargön uppstod då ett kraftverk byggdes för att tillvarata den energi som frigörs då Väterns vatten forsar ut i Göta älv. Energitillgången gav också upphov till stora industrier som i sin tur lade grunden för en tågstation och ett nytt samhälle. Det ytmässigt relativt småskaliga, plana och lättillgängliga området gör att det är nära till vattnet var man än befinner sig i området.

Naturen är närvarande på flera sätt. I öster bildar plåtåbergen Halle- och Hunnebergs karaktäristiska klippbranter bakgrundsgrund och även i väster och söder finns bergiga skogsområden. Dessa utgör strövområden som omger tätorterna. Det finns även öppna jordbruks- och kulturlandskap i nära anslutning till flera bostadsområden. Närheten till vattnet utnyttjas som en viktig resurs för boende, näringsliv och turism. Det finns många fina vägar och stigar längs vatten för promenader, vandring och cykling. Här har hela området tack vare alla sina stränder redan idag ett omfattande system med grönstråk, där strandskyddet ger goda förutsättningar för bevarande och utveckling av de allmänna områdena nära vatten.

Fritid, kultur och mötesplatser

Vänersborg är en mångfasetterad kommun med kulturhistoriskt intressant bebyggelse och stora möjligheter till rekreation genom kultur, idrott, cykel- och strövområden. Det gäller både i den vattennära centrala staden och i Vargön med omnejd.

Den centrala staden Vänersborg är lättillgänglig och det är förhållandevis enkelt att ta sig emellan exempelvis Sportcentrum, olika kulturevenemang och Skräcklans populära parkområde. Det är en stor tillgång för de äldre, barn, ungdomar och andra som inte har tillgång till bil utan tar sig fram till fots eller på cykel.

De starka traditionerna på kulturområdet märks bland annat i den kommunala musikskolan med verksamhet både i Vänersborg och Vargön, flera stora blåsorkestrar och en hel symfoniorkester. Andra exempel är Musikakademin, Aurorafestivalen och Polstjärnepriset, som på olika sätt sätter Vänersborg på kartan bland såväl jazz- som klassiska musikutövare. Vänersborgs museum, biblioteken i Vänersborg och Vargön, Folkets hus med konsthall och teater är också viktiga för kulturlivet. Föreningar inom kulturområdet bär upp en stor del av kulturlivet, där samarbetet med institutioner som Vänersborgs museum, biblioteken i Vänersborg och Vargön, Folkets hus med konsthall och teater har en funktion som viktiga mötesplatser och är en del av den attraktivitet som skapar delaktighet, är en förutsättning för ett livaktigt engagemang.

När det gäller idrott finns också starka traditioner med aktiva föreningar inom många sporter. I Vänersborg är många idrottshallar samlade i Sportcentrum-området, i anslutning till bland annat gymnasieskolan. I Vargön utgör Halleområdet ett centrum för idrottsutövande med ett flertal utomhusplaner, klubbhus och simhall.

Vänersborg har upprättat en tradition av att arrangera festivaler, sportcuper och andra event som drar nytta av stadens fina läge, möjlighet att samordna många inomhus- och utomhusaktiviteter, välfungerande hotellverksamhet och goda transportmöjligheter.

Befolkningsutveckling

År 2018 bodde cirka 30 000 invånare inom planområdet, vilket motsvarade 75 % av kommunens befolkning. Befolkningsprognoser visar en årlig ökning med cirka 1 % för kommunen och 1-2 % för planområdet fram till år 2026. Antalet invånare Vänersborg-Vargöns tätortsområde kan förväntas öka med ungefär 10 % och hamna på närmare 33 000 invånare år 2026. Befolknings- tillväxten är framför allt starkt kopplad till att det finns attraktiva bostäder. Siffrorna utgår från att bostäder byggs i linje med kommunens bostadsförsörjningsprogram 2017-22. För att locka

människor att flytta hit och stanna kvar behöver kommunen också erbjuda god service, verka för att det finns utbud av fritidsaktiviteter, pendlingsmöjligheter, arbetstillfällen med mera. Det har betydelse att det finns platser för företag att etablera sig och utvecklas på, men utvecklingen av arbetsmarknaden i grannkommunerna är nästan lika avgörande då det är lätt att pendla mellan orterna.

Jämfört med kommunen i helhet är åldrarna 10-30 år något överrepresenterade inom planområdet, medan övriga delar av kommunen har lite större andel invånare i åldrarna 50-70 år. Skillnaderna är överlag små även jämfört med riket. Åldersfördelningen skiljer sig dock betydligt mer mellan olika delområden, se del 3.

Fysiska begränsningar

Högt vatten

Närheten till vatten utgör också på många ställen en risk för översvämning, vilket är något som måste tas i beaktande i planeringen. Ett allt mer förändrat klimat kommer i framtiden påverka samhällsplaneringen och det krävs både klimat- och översvämningssanpassningar. I kapitlet risk och sårbarhet finns en mer detaljerad inriktning på risker. Höga vattennivåer i Väneren kan på kort tid bli kännbara om det blåser upp till storm från nordöst eftersom lufttrycket då pressar upp vattnet i Vänersborgsviken. Där omgivningarna är flacka, till exempel på delar av Viksängen, kan stora landområden komma att översvämmas. Andra riskområden för höga vattennivåer finns på Sanden, Holmängen, Nordkroken och längs Karls grav. Även i Vänersborgs centrum finns bebyggelse som riskerar översvämmas.

Höjdbegränsningar

Trollhättan- och Vänersborgs flygplats ligger i anslutning till planområdet och det nordvästra inflygningsområdet påverkar möjligheterna att bebygga stora delar av planområdets södra delar med bostäder och främst högre byggnader. Här kan man istället utnyttja området för grönstråk och hästhållning och till viss del verksamheter.

Strandskydd

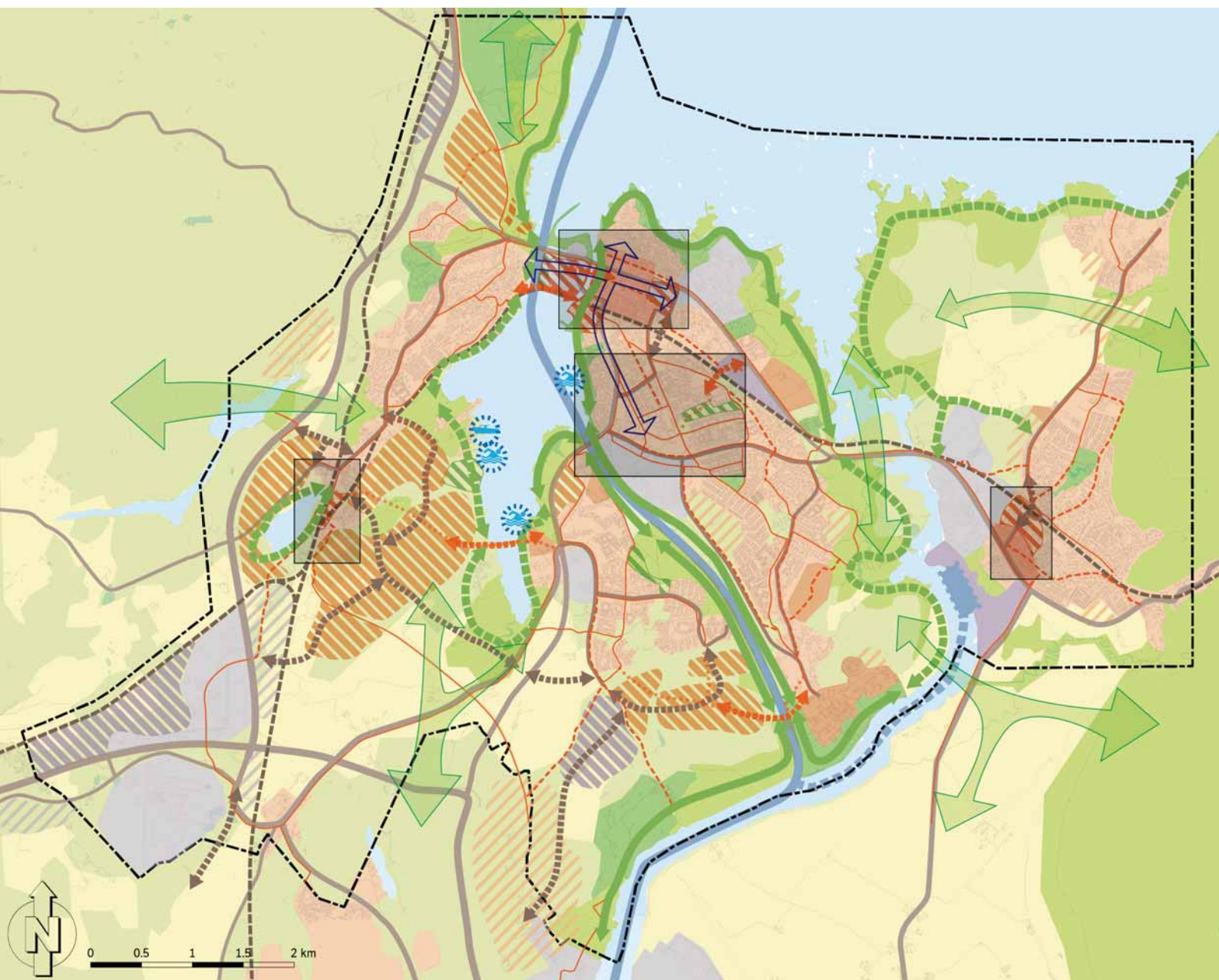
Det finns även andra knäckfrågor i den fysiska miljön som kan påverka och begränsa utbyggnadsmöjligheterna inom FÖP-området. Strandskyddslagstiftningen tjänar till att värna och

långsiktigt trygga allmänhetens tillgång till strandområden och att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet. På många ställen i Vänersborg är strandskyddet utökat från 100 till 300 meter, vilket kan kännas som ett stort avstånd i en tätbebyggd miljö. Som jämförelse ligger merparten av bebyggelsen längs Skräcklanparken betydligt närmare vattnet än 100 meter. Även jordbruksmark, arkeologi och förorenade marker begränsar utbyggnadsmöjligheterna och kräver anpassningar.

Vargöns begränsade utbyggnadsmöjligheter

Vargöns samhälle ligger mellan Göta älv och Halleberg. En kraftfull älv och en brant bergskant som utgör tydliga storskaliga gränser och som också präglar samhällets karaktär. I norr och söder avgränsas tätorten mot jordbrukslandskap som till viss del rymmer stora kultur- och naturvärden. Dessa avgränsningar gör utbyggnadsmöjligheterna för Vargön begränsade.

Samlad strukturbild



Befintlig markanvändning

- | | | | |
|--|--|--|--|
| | Grönområde med särskilda sociala värden | | Befintligt område med bostäder, institutioner mm |
| | Grönområde med särskilda ekologiska värden | | Område för bostäder mm, planlagt men inte utbyggt |
| | Övrigt grönområde | | Befintligt område med industri, handel mm |
| | Jordbruksmark | | Område för industri, mm, planlagt men inte utbyggt |
| | Vattenområde | | Grönt rörelsestråk |
| | Centrumbebyggelse | | Trafikleder |
| | Järnväg | | Befintlig cykelled |
| | | | Utveckling av cykelled |

Viktiga utvecklingsstrukturer

- | | | | |
|--|---|--|--|
| | Nytt bostadsområde inför planläggning | | Utveckling av stadsdelspark |
| | Utredningsområde för framtida bostadsområde | | Utveckling av centrumbebyggelse |
| | Nytt verksamhetsområde inför planläggning | | Utveckla badplats |
| | Utredningsområde för framtida verksamhetsområde | | Utveckla småbåtshamn |
| | Utveckla grönt rörelsestråk | | Satsa på stärkt koppling mellan aktivitetsområden |
| | Trafikled, alternativ för framtida länk | | Område där särskild strukturstudie görs för strategiska utvecklings-satsningar |
| | Strategisk framtida passage för gång-/cykeltrafik | | |
| | Koppling mellan större naturområden | | |

Vänersborg-Vargön i framtiden

Visionen om det framtida Vänersborg visas här som en förenklad kartbild på en samlad strukturkarta. Nya bostadsområden och näringslivsområden är lokaliserade på strategiska platser inom tätorterna, i samklang med infrastruktursatsningar. Utvecklingen av stråk och förbindelser tydliggörs och även de betydelsefulla grönområdena.

Att ta vara på det gröna och blå

Att bevara och förstärka grönstruktur ger stora upplevelsevärden. Det ger också stor nytta genom många andra typer av ekosystemtjänster – till exempel minskad risk för översvämningar och förorening av vatten, bättre luftkvalitet, minskade skador av extrema vädersituationer, större artrikedom, med mera. Tillgång till gröna rekreatiomsområden nära bostäder kan få fler att ta sig ut i naturen vilket ger bättre möjligheter till avkoppling och lek och även betydande hälsofrämjande effekter.

Gröna stråk har en viktig funktion att knyta ihop olika typer av grönområden. Det handlar både om att erbjuda människor tillgång till attraktiva gröna miljöer och att djur och växter ska få hjälp att sprida sig. I denna plan ligger ett särskilt fokus på att ta vara på och utveckla gröna stråk längs stränderna. Längs strandpromenader kopplas natur- och rekreatiomsmiljöer på land och i vattnet samman.

Satsningar på grönstruktur som strandpromenader, friluftsområden och grönskande bostadsmiljöer ger en attraktiv stad för kommuninvånare och företag. I småstaden kan vatten- och naturkontakt vara en stark konkurrensfördel gentemot större städer som i högre grad satsar på förtätning, minskad grönska och mer buller. Samtidigt kan Vänersborgs vision om att vara attraktiv och hållbar i alla delar hela livet stärkas.

Nya bostäder i anslutning till befintlig bebyggelse och i närheten av järnvägsstationer

Som kartan visar planeras för ny bebyggelse i anslutning till befintlig bebyggelse runt om Vänersborgs tätort men också, i mindre utsträckning, nära de båda orternas centrala delar.

Kommunen har ett mycket gynnsamt strategiskt läge när det gäller tågtrafiken och pendlingsmöjligheter till andra orter i regionen. Ett bättre

nyttjande av järnvägen ger goda förutsättningar för miljömässigt och ekonomiskt hållbar utveckling och möjligheter för kommunen att få vara en del av en attraktiv region. En inriktning på planeringen är därför att utveckla ny bebyggelse i närheten av stationslägena.

Förtätning och förstärkning av centrum

Det finns goda möjligheter till förtätningar inom redan bebyggda områden. Förtätningar kan bidra till ökad befolkning och bättre förutsättningar för lokal service utan att nya markresurser tas i anspråk. Samtidigt är det viktigt att betydelsefulla värden i stadsmiljön värnas och utvecklas, till exempel när det gäller gestaltning av den offentliga miljön, kulturarv och grönområden, samt att långsiktiga lösningar på bland annat dagvattenhantering, ljudmiljö, barnomsorg och parkering gör att livskvaliteten för stadens invånare inte försämras.

Att skapa förutsättningar för ett levande centrum är en av de viktigaste uppgifterna för den fördjupade översiktsplanen. Det krävs satsningar på gatumiljöer, konstnärlig gestaltning, lokaler med mera, samt åtgärder för att koncentrera målpunkter och aktiviteter längs centrala stråk. Att öka antalet bostäder på gång- och cykelavstånd från centrum är i sig betydelsefullt eftersom det ger ett större kundunderlag och mer rörelse. Detta gäller framför allt centrala delar i Vänersborg och Vargön.

Nya bebyggelseområden länkar ihop staden

I sydväst planeras för bostäder i flera etapper runt stationsläget i Öxnared, tack vare de goda möjligheterna för pendling med kollektivtrafik i kombination med sjönära, grönnära och hästnära läge. Detta ger nya möjligheter att bygga ihop staden runt Vassbotten och ge bättre möjligheter än idag för boende öster om Vassbotten att pendla med tåg till exempel Uddevalla och Göteborg. Det planerade bostadsområdet södra Onsjö kommer att få ett strategiskt viktigt läge i denna länk. Södra Onsjö kommer att ligga på cykelavstånd från Öxnared och centrala staden, men också som en länk till Huvudnäsön, eftersom det genom utbyggnad av området kommer att finnas underlag för en förbättrad förbindelse över Karls Grav i samband med att slussarna byggs om och förstärks. Dessa förbättrade länkar är en viktig del av hela kommunens möjligheter att på ett mer flexibelt sätt kunna utnyttja skolor

och annan kommunal service, och samtidigt ge möjligheter till bättre kontakt mellan boende och arbetande i de olika delarna av staden.

De nya, planerade bostadsområdena kommer att ha olika karaktär och planprogramarbeten är genomförda för Skaven/Öxnered, Onsjö södra och Katrinedal norra för att på en övergripande nivå utreda vad som är möjligt och önskvärt att bygga. Gemensamt är att det rör sig om blandad bebyggelse, och precis som i bostadsområdena idag ska grönområden finnas kvar och nya ska utvecklas i nära anslutning till bebyggelsen. Nya och befintliga stråk ska utvecklas för att binda ihop de olika delarna av planområdena men också för att länka det nya till den befintliga tätorten.

På längre sikt, uppskattningsvis efter år 2050, kan det även bli aktuellt att planera för bebyggelse i områdena kring den södra delen av kommungränsen mot Trollhättan. Det skulle kunna bidra till att stärka kopplingen mellan de två städerna.

Länkar som överbryggar barriärer

Tätortsområdet är uppdelat av flera olika barriärer, bland annat i form av vattendrag, järnvägar och större trafikleder. Barriärerna försvårar för exploatering av nya områden samtidigt som den viktiga kontakten mellan olika stadsdelar i många fall helt uteblir. Många invånare måste ta stora omvägar för att nå till exempel rekreationsområden eller service som ligger nära fågelvägen. Det finns flera platser där strategiskt viktiga broar över vattendrag och passager förbi järnväg och trafikleder pekas ut i strukturkartan.

Närheten till vatten är en stor tillgång, men vattenområdena utgör också barriärer som försvårar möjligheten att ta sig mellan olika stadsdelar. Vänersborgs centrala delar är avskilda från Blåsut och Öxnered genom Vassbotten, från Vargön genom Göta Älv och från Onsjö genom Karls grav. Endast ett fåtal broar överbrygger dessa barriärer. Det är svårt att skapa nya länkar på grund av farleden och stora kostnader för att bygga öppningsbara broar, men tre nya gång- och cykelförbindelser pekas ut i strukturkartan:

- Längs järnvägsspåret via Sanden mellan Blåsut och Vänersborgs centrum. Detta har stor betydelse för att erbjuda de som bor väster om Vassbotten att smidigt ta sig till centrum. Idag väljer många bilen då cykling över den höga Dalbobron känns besvärande. Förbindelsen

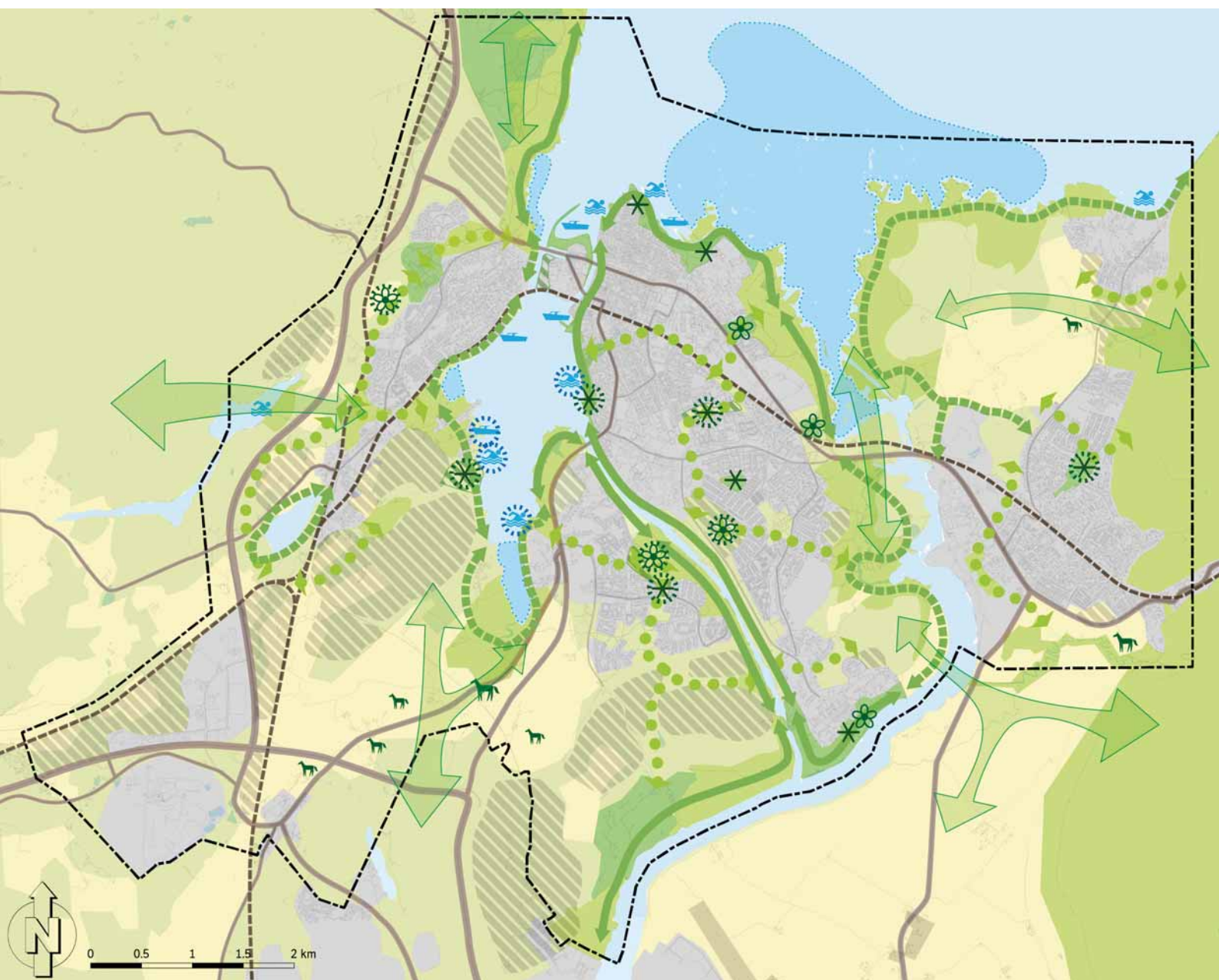
kan också kopplas till utvecklingsarbetet på Sanden samt att järnvägsbron ändå behöver byggas om.

- En gång- och cykelbro över hamnkanalen i linje med Sundsgatan. Denna har pekats ut som en viktig åtgärd för att göra utvecklingsområdet på Sanden attraktivt och bättre kopplat till centrum.
- En gång- och cykelbro över Vassändaviken. En förbindelse i detta läge skulle skapa en helt annan koppling mellan Onsjö-Korseberg och Öxnered-Skaven, vilket skulle kunna få stor betydelse för möjligheten för boende på båda sidor att få vattenkontakt, nyttja rekreationsområden, samt för boende öster om Vassbotten att nå tågstationen i Öxnered.

Kring Öxnered finns stora områden som är svåra att nå på grund av att järnvägen bildar barriär. Här behövs relativt sett stora investeringar initialt till infrastruktursatsningar för att ge möjlighet för nya bostäder i närheten av stationen. Förutom gång- och cykelbro över Vassbotten planeras en ny väg mellan Öxnered och Brätte, som även kan förlängas till Onsjö. De långsiktiga vinsterna är bland annat att tätortsområdet knyts ihop söder om Vassbotten, att tågstationen i Öxnered görs mer lättillgänglig för södra delarna av Vänersborg och att möjligheterna att utveckla ny bebyggelse kring Öxnered förbättras. Vidare föreslås en ny väg som kopplar ihop Skaven med Möjered, samt en tunnel under järnvägen i höjd med Öxneredsskolan. Detta ger goda förutsättningar för utvecklingen öster om järnvägen. Det är framförallt viktigt att främja en trygg väg till Öxneredsskolan för barn och unga som annars får korsa järnvägen.

Den väst-östliga järnvägen Älvsborgsbanan delar av orterna i nordliga och sydliga delar. En föreslagen tunnel för gång- och cykeltrafik planeras i höjd med det nya bostadsområdet vid Holmängen. Det öppnar för nya möjligheter för kontakt, vattennära upplevelser och service mellan områdena. En ny grundskola planeras i närheten av GC-tunneln. I Vargön lyfts två möjligheter till planskilda korsningar fram, som båda har stöd i tidigare detaljplaner – en vid tågstationen och en strax väster om Hallebergsvägens järnvägstunnel.

Vatten och natur



Natur och vatten

-  Grönområde med särskilda sociala värden
-  Grönområde med särskilda ekologiska värden
-  Övrigt grönområde
-  Jordbruksmark
-  Vattenområde

-  Utveckling av stadsdelspark
-  Vattenområde med särskilda ekologiska värden

Bakgrundskarta

-  Befintligt bebyggt område eller planlagt för bebyggelse
-  Utredningsområde för eventuell framtida bebyggelse

Viktiga stråk och länkar

-  Grönt rörelsestråk
-  Utveckla grönt rörelsestråk
-  Biologisk spridningskorridor
-  Koppling mellan större naturområden

Strategiska funktioner

-   Parkaktiviteter (befintligt/framtida)
-   Odlingsslotter (befintligt/framtida)
-  Hästanläggning
-   Badplats (befintligt/framtida)
-   Småbåtshamn (befintligt/framtida)

Naturmiljön varierar inom FÖP-området med bland annat strandmiljöer, jordbruksmark, alléer, skogar, sjöar och vattendrag, men också parker, koloniområden och kyrkogårdar. Dessa miljöer spelar en viktig roll för såväl stadsbild och rekreation som för luftrening, klimatreglering och biologisk mångfald. Ofta används ordet ekosystemtjänster som samlad benämning på all nytta växt- och djurlivet ger människorna. Genom sitt läge vid Vänerns sydspets, Vassbotten och Göta älv präglas Vänersborg och Vargön starkt av närheten till vatten och har så gjort sedan tätorterna bildades. Vattenmiljöerna ger stora möjligheter till rekreation i form av bland annat bad och båt-liv. Väner, Vassbotten, kanalen Karls grav och Göta älv är också en viktig transportled.

I takt med att kommunens befolkning växer ökar efterfrågan på bostäder. När nya bostadsområden byggs och befintliga förtätas kommer stor vikt att läggas vid att välja ut och spara värdefull natur, viktiga naturområden och de viktigaste stråken, vilket är i linje med plan- och bygg-lagens krav på en långsiktigt god hushållning med mark och vatten. På det viset utvecklas biologisk mångfald, upplevelsevärden och andra ekosystemtjänster som exempelvis dagvattenhantering, luftrening och bullerdämpning. Om arbetet sker med en helhetssyn där olika intressen vägs mot varandra kan dessa olika värden i många fall utvecklas och stärkas, vilket ofta också ger ekonomiska fördelar.

Viktiga planeringsunderlag är kommunens grönp-lan och blåplan. Grönplanen beskriver natur-, kultur- och sociala värden i kommunens tätorter och är ett viktigt underlag vid förtätning och ny-byggnad. Blåplanen visar ett helhetsperspektiv då det gäller planering och byggande i förhållande till utnyttjande och skydd av vattenresurserna.

Ett naturvårdsprogram håller på att tas fram för kommunen, vilket ger en bra utgångspunkt för var exploatering är lämpligt och var naturen bör skyddas. Trots detta kan det krävas naturvärdesinventeringar när nya områden ska tas i anspråk. När intrång måste ske i känsliga miljöer ska för-utsättningarna för ekologisk kompensation un-dersökas i ett tidigt skede.

Kulturlandskapet

I delar av FÖP-området finns kulturlandskap som är värdefulla för såväl den biologiska mång-

falden som upplevelsevärden och vår historia. För att bevara spåren av det tidigare jordbrukslandskapet är det i vissa fall viktigt med bland annat bete. Där det är lämpligt ska goda förutsättningar ges för betande djur som kan fortsätta att hålla landskapet öppet. Holmängen, som bör ses som ett av stadens viktigaste grönområden, är ett tydligt exempel på att kulturlandskapet håller på att växa igen och där betesdjur som är en kostnads-effektiv skötselåtgärd skulle passa. Tätortsnära rester av kulturlandskapet hittas också i de öppna områdena kring Brätte, Onsjö och vidare bort mot Restad och Önafors, samt i Halleskogen och Viksängen.

Tätorterna omges till delar av bruksbar jordbruksmark, vilket är ett nationellt intresse. Där det är möjligt ska man planera så att man undviker att exploatera sådan mark. Samtidigt måste behov av nya bostäder och verksamhetsområden tillgodoses och i vissa fall kan även jordbruksmark behövas för att möjliggöra att ny bebyggelse samlas kring befintlig infrastruktur.

Grönblå stråk ger biologisk mångfald och rekreativsmöjligheter

Sammanhängande natur- och vattenområden bildar gröna och blå strukturer i tätorterna. Trädgårdar, parker, ängar, skogar och annan mark med växtlighet är det som bildar de gröna stråken. På samma sätt utgör Väner, Vassbotten, Göta Älv och andra vattendrag och vatten-samlingar den blå strukturen. Lika som gator och vägar måste hänga ihop för att vägsystemen ska fungera behöver även de gröna och blå struk-turerna bilda sammanhängande nätverk för att djur- och växtlivet ska bevaras.

Stråken kan vara både breda och smala. Hol-mängens skogsområden och öppna gräsmarker med sina vägar och stigar utgör ett viktigt sam-manhängande grönområde och är ett exempel på ett brett stråk som är viktigt för såväl växter och djur som människor. Trädalléer är exempel på smalare stråk som kan ha betydelse för både människor och djur. Många smala stråk är vik-tiga för att djur ska kunna röra sig mellan olika naturområden och för att växter ska kunna sprida sig, andra bidrar till människors möjlighet till rekreation och hälsa.

Det finns en del tydliga rekreationsstråk som är värdefulla för den som vill komma ut i naturen. Exempel på detta är Dalbobergen, Holmängenområdet med Skräcklan, Önafors och Halleberg. Gröna stråk inom tätorten ger möjlighet att på många håll röra sig i gröna miljöer, vilket höjer upplevelsevärde av Vänersborg och Vargön. Några exempel på sådana stråk är Djupedalsbäckens och Kvarntorpsbäckens ravinområden, samt grönområden längs järnvägen som länkar stadskyrkogården med nya vattentornet och Torpaområdet.

För växter och djur är bland annat Djupedalsravinen och Vassbottens strandområden viktiga gröna stråk. Även mindre strukturer är viktiga för den biologiska mångfalden och andra ekosystemtjänster. Det handlar bland annat om kyrkogårdar, alléer, raviner, och kolonilottsområden, men även villaträdgårdsområden och restytor längs vägar med mera. Tillsammans bildar de gröna stråken ett ekologiskt viktigt nätverk som ofta kallas för grön infrastruktur.

Biologisk mångfald är beroende av fungerande ekologiska system som ofta kräver sammanhängande stråk där arter kan sprida sig. Sammanhängande större grönstråk är alltid att föredra, men för vissa arter kan även alléer, trädgårdar och andra grönstrukturer fungera som spridningsvägar. Järnvägar, större bilvägar och bebyggelse kan utgöra svåra barriärer både för människors förflyttning och spridning av djur- och växtarter. I strategiska lägen för spridningskorridorer bör planeringen sträva efter att bevara eller skapa spridningsvägar.

Gynnar mångfald

Om arbetet att bevara, stärka och utveckla befintliga och nya stråk sker i samklang med naturen kan detta gynna viktiga delar av växt- och djurlivet eftersom bland annat vattenmiljöer och strandzoner har ett mycket stort värde biologiskt sett. Dessa miljöer är varierande och ger därmed utrymme för en mångfald olika arter. Flera av områdena utmed våra sjöar och vattendrag är till exempel värdefulla för både häckande och rastande fåglar. Knutna till de grunda vattenmiljöerna och de omgivande lite fuktigare miljöerna finns ofta en mångfald av insektsarter, som även ger bra tillgång till föda för bland annat fåglar och fiskar. Det gäller inte bara ovan nämnda vatten, utan även mindre vattendrag som exempelvis Lillån vid Önafors. Miljöerna är även viktiga för

det övriga djurlivet, men också för många växtarter. Inom området för den fördjupade översiktsplanen finns flera viktiga våtmarker, bland annat mindre områden med sumpskogar i strandområden. Naturliga våtmarker har en stor vattenreglerande förmåga och är även väldigt värdefulla sett till biologisk mångfald.

De gröna stråken erbjuder också många andra tjänster. De bidrar exempelvis till rening av dagvatten, dämpning av trafikbuller, rening av luft och även ett behagligare lokalklimat. För att ha kvar och stärka dessa värden behöver skog eller annan natur bevaras längs gång- och cykelvägar som en del av stadens gröna stråk, och då på ett sätt så att miljöerna ändå känns trygga. I värdefulla naturområden är det viktigt att belysningen anpassas så att inte till exempel fladdermöss och insekter drabbas på ett negativt sätt.

Strategiska grönområden

Det är viktigt att det finns parker och naturområden i och invid bostadsområden så att möjlighet till motion, rekreation och naturupplevelser finns nära inpå. Behov av parker och grönytor är därför en utgångspunkt vid planering. Det finns parkområden i närheten av befintlig bebyggelse som har stor betydelse för de boende i tätorterna. Vissa parker pekas ut med utvecklingspotential, parkerna är viktiga att bevara och kan utvecklas för att de ska bli mer användbara. Utveckling sker med stor hänsyn till naturvärden.

På kartan är dessa parker markerade med en grön stjärna:

- Björkåsparken i Vargön
- Grönytan norr om Flanaden i Torpaområdet
- Siriusparken i Torpaområdet
- Parkområde i Onsjö
- Skräcklan-Sjövallen
- Skogspark i Skaven, som länkar till stråk längs Vassbotten
- Strandparken vid Fredriksberg
- Parkområdena kring Restad gård

Det finns även andra strategiska belägna naturområden där en extra satsning bör göras för att gynna människors möjlighet till rekreation och hälsa. Utöver parkerna ovan är det exempelvis:

- Karls gravs strandområden
- Halleskogen
- Viksängen
- Önafors-Lillån
- Nygårdsängen-Korseberg
- Vassända/Brättelund

Genom att alla områden har och får lite olika inriktning när det gäller naturmiljöer och rekreativsmöjligheter finns det även möjligheter till olika typer av rekreativsaktiviteter. En del områden är väldigt publika, så som Skräckleparken, medan andra är och förblir mer svårtillgängliga med mer fokus på friluftsliv och naturvård, så som Viksängen. Där kan det vara lämpligt med en mer försiktig och naturanpassad satsning, till exempel i form av att märka upp en vandringsled. Satsningar görs även på att knyta samman, förstärka och skapa nya rekreativsstråk, bland annat för att binda samman strategiska områden. Exempel på detta är Vassbotten runt. Allt sådant arbete görs med anpassning till kulturmiljö och naturvärden, i samråd med markägare.

Skyddad natur och skyddade arter

Inom FÖP-området finns två kommunala naturreservat; Nygårdsängen, som främst består av beteshagar och våtmarker, samt Dalbobergen som är ett skogsreservat och populärt strövområde. FÖP-området omfattar dessutom delar av Halle- och Hunnebergs rasbranter som både är naturreservat och Natura 2000-område. Natura 2000 måste tas hänsyn till även vid åtgärder utanför skyddsområdet. Dessutom finns naturminnen; en grupp ekar på Viksängen och en ask i Torpaområdet som även utsetts till kommunens symbolträd. Vissa växt- och djurarter är skyddade enligt artskyddsförordningen, exempelvis fladdermöss, större vattensalamander och mindre hackspett. Åtgärder som skulle kunna skada skyddade arter måste samrådas med länsstyrelsen. Om det då är klart att artens bevarandestatus kommer att försämrats krävs dispens från artskyddet, vilket är svårt att få. Kunskap och hänsyn till artskyddade arter behöver därför finnas med tidigt i planerade projekt och i den fysiska planeringen.

Träd

Gamla och grova träd är ofta ihåliga och har olika skador. Många arter av insekter, lavar, mossor, svampar, fladdermöss och fåglar mm är beroende av denna typ av träd och ju äldre ett träd blir desto attraktivare blir det. Kommunen försöker därför i första hand skydda dessa gamla, grova träd och inte bidra till att de tas ned. Det är också viktigt att spara efterföljare, det vill säga kommande generationer, så att det blir en kontinuitet av gamla, grova träd. När åtgärder görs nära träd som ska sparas undviks markområdet närmast träden så att rötterna inte skadas. En utgångspunkt är att försöka spara ett område vars radie motsvarar minst femton gånger stammens tjocklek.

Närhet till grönska

Bostäder

När det gäller avståndet för invånarna till olika typer av grönområden är strävan att följa Boverkets rekommendationer i handboken "Gröna områden i planeringen". Utifrån det bör det lilla grönområdet ligga inom 50 meter från bostaden, lokalparken inom 200 meter och det större gröna-/rekreativsområdet inom 500 meter från bostaden och inte längre än 800 meter bort. För samtliga avstånd beaktas gångväg och inte fågelväg eftersom vissa barriärer så som järnväg kan omöjliggöra passage. Sett ur främst ett barnperspektiv är det viktigt att även ta vara på de små ytorna som ligger nära, som man inte behöver passera över till exempel en trafikled för att nå. Dessa kan ha stor betydelse för barnens utveckling och ska därför så långt som möjligt tas tillvara.

Skolor och förskolor

Det är också viktigt att det skapas bra utemiljöer vid skolor och förskolor. Då ska buller, UV-ljusskydd och kreativa lekmiljöer beaktas. Skolor bör alltid planeras så att det finns möjlighet att anlägga tillräckligt stora och varierande skolgårdar. I samband med planering behöver tillgången till grönområden säkras och i de fall det är möjligt även tillgången till skogsområden genom så kallade skolskogar.

Stadsodling

Där det är möjligt kan restområden som bildas vid exploatering liksom andra lämpliga grönom-

råden användas för stadsodling. Aktiviteten i sig är hälsofrämjande och det skapar även förutsättningar för biologisk mångfald, samtidigt som det ger en annan dimension till bostadsområden än vanliga gräsmattor. I samband med byggnation bör även andra ekosystemtjänster vara en viktig del i utformning, gestaltning och till exempel lokal dagvattenhantering. Gröna tak och bikupor på taken är åtgärder som gynnar den biologiska mångfalden i den urbana miljön.

Ekosystemtjänster

Alla produkter och tjänster som naturens ekosystem ger människan och som bidrar till vår välfärd och livskvalitet kallas för ekosystemtjänster. Det är exempelvis pollinering, luftrening, biologisk mångfald och naturupplevelser. Det här är tjänster som naturen bidrar med gratis, men som ofta är väldigt kostsamma att ersätta med mänsklig kraft. Ekosystemtjänster är därför en resurs som i så stor grad som möjligt ska bevaras, stärkas och i de fall som krävs även ersättas. Vid planering av nya områden analyseras vilken funktion som naturmarken kan fylla sett till ekosystemtjänster och viktiga strukturer bevaras, anläggs och stärks. Att tätorternas förmåga att leverera ekosystemtjänster bevaras är viktigt för en hållbar stadsutveckling.

Eftersom parker, gröna gårdar och trädgårdar är viktiga för människors hälsa och spridning av arter är det viktigt att ställa krav på en viss andel grönyta vid förtätning av tätortsområden som har eller riskerar att få brist på kvartersgrönska. Grönskan ger såväl luftrening och förbättrat lokalklimat som biologiska och sociala värden. I viss mån går det att arbeta med gröna väggar och tak, men i första hand bör ny grönska tillföras genom vanlig plantering av exempelvis träd. Kommunen bör även arbeta med kajer mot det gröna, det vill säga övergången mellan kvartersmark/ bostadsbebyggelse och natur för att höja såväl sociala som biologiska värden.

Utan fungerande ekosystem riskerar många arter att försvinna och därmed även olika ekosystemtjänster. Genom att bevara de förutsättningar som finns för naturen att producera ekosystemtjänster kan samhället nyttja dem och säkerställa att de finns kvar för framtiden.

Rent vatten

Vänersborgs kommun är en vattenrik kommun. Vätern dominerar sett till yta i ett landskap som i övrigt har sjöar, en älv, åar och våtmarker av större och mindre storlek. Ett avrinningsområde är ett landområde, inklusive sjöar och våtmarker, som avvattnas genom samma vattendrag. Ett avrinningsområde avgränsas av topografin, som bildar vattendelare mot andra områden. Hur många avrinningsområden som finns inom Vänersborgs kommun beror på vilken skala man väljer när man avgränsar områdena. I Blåplanen delas kommunen in i åtta avrinningsområden, varav tre berörs av FÖP Vänersborg-Vargön.

Många vattenmiljöer har försvunnit eller försämrats genom åren som en följd av bland annat ändrad markanvändning, nya produktionsmetoder och föroreningar. Det har slagit hårt mot vattenkvaliteten och den biologiska mångfalden. Därför är det viktigt att motverka ytterligare försämring och att arbeta med att bevara och stärka de vattenanknutna miljöer som finns kvar och med att förbättra vattenkvaliteten i sjöar och vattendrag. Kommunen arbetar med detta utifrån EU:s ramdirektiv för vatten och kommunens Blåplan.

Syftet med ramdirektivet för vatten som allmänt kallas Vattendirektivet är att skydda medlemsländernas vattenresurser. En grundtanke är att skapa en helhetssyn på Europas och de enskilda ländernas vattenresurser. Vattendirektivet infördes i svensk lagstiftning år 2004. Vattendirektivet utgör grunden för vattenskydd och hur arbetet med vattenskyddet ska bedrivas. Kommunen berörs av vattendirektivet genom exempelvis ansvaret för planering av mark- och vattenanvändningen (plan- och bygglagen), som tillsynsmyndighet enligt miljöbalken samt som ansvarig för vattenförsörjning och avloppsvattenrening. Det övergripande målet för vattenförvaltningen är att uppnå god vattenstatus till ett visst årtal. Vänersborgs kommun tillhör Västerhavets vattendistrikt med fastställt förvaltningsprogram och åtgärdsplan för hur god status ska uppnås. Kommunen behöver prioritera de områden med vattenförekomster som inte uppnår, eller riskerar att inte uppnå, god ekologisk status eller god kemisk status. Kommunerna gör detta genom att bedriva tillsyn av verksamheter, ställa krav på hög skyddsnivå för enskilda avlopp, inrätta vattenskyddsområden med föreskrifter för kommunala

dricksvattentäkter och sörja för ett långsiktigt skydd av mindre icke-kommunala dricksvattentäkter. Vidare behöver kommunen utveckla sin planläggning och prövning, så att miljö kvalitetsnormerna inte överträds samt i samverkan med länsstyrelserna utveckla vatten- och avloppsplaner och dagvattenplan, särskilt i områden med vattenförekomster som inte uppnår, eller riskerar att inte uppnå, god ekologisk status, god kemisk status eller god kvantitativ status. Det fortsatta arbetet kräver att en handlingsplan för kommunens arbete och ansvarsområden tas fram. Under 20XX beslutar Vattendelegationen om förvaltningsplan, åtgärdsprogram och miljö kvalitetsnormer för 20XX-20XX.

Dagvatten

Vänersborgs kommun har en policy för dagvattenhantering (antagen av kommunfullmäktige 2011) och tillhörande riktlinjer. Utgångspunkten i policyn är att dagvatten i första hand ska ses som en estetisk, biologisk och hydrologisk resurs och omhändertas på ett för platsen lämpligt sätt. Även blåplanen beskriver kommunens skyldigheter att ta hand om dagvatten.

Dagvattenhanteringen ska säkerställa att:

- Skador på fastigheter och andra anläggningar inte uppkommer.
- Grundvattenbalansen bibehålls.
- Dagvattnets föroreningar inte släpps ut i miljön.
- Bebyggelsemiljön berikas och att vattenprocesserna synliggörs.
- En särskild dagvattenutredning ska alltid göras vid planläggning av större områden.

Kommunen har tagit fram en broschyr där fastighetsägare får tips och råd om hur de kan ta hand om sitt eget dagvatten lokalt. Tillförseln av dagvatten i ledningssystemen och till avloppsreningsverken ska minska. De senaste 20 åren har ett omfattande saneringsarbete skett i kommunen med syfte att separera dagvattnet från spillvattnet. Antalet källaröversvämningar har minskat markant i och med detta arbete och målsättningen är att fortsätta identifiera och bygga bort alla kombinerade ledningar.

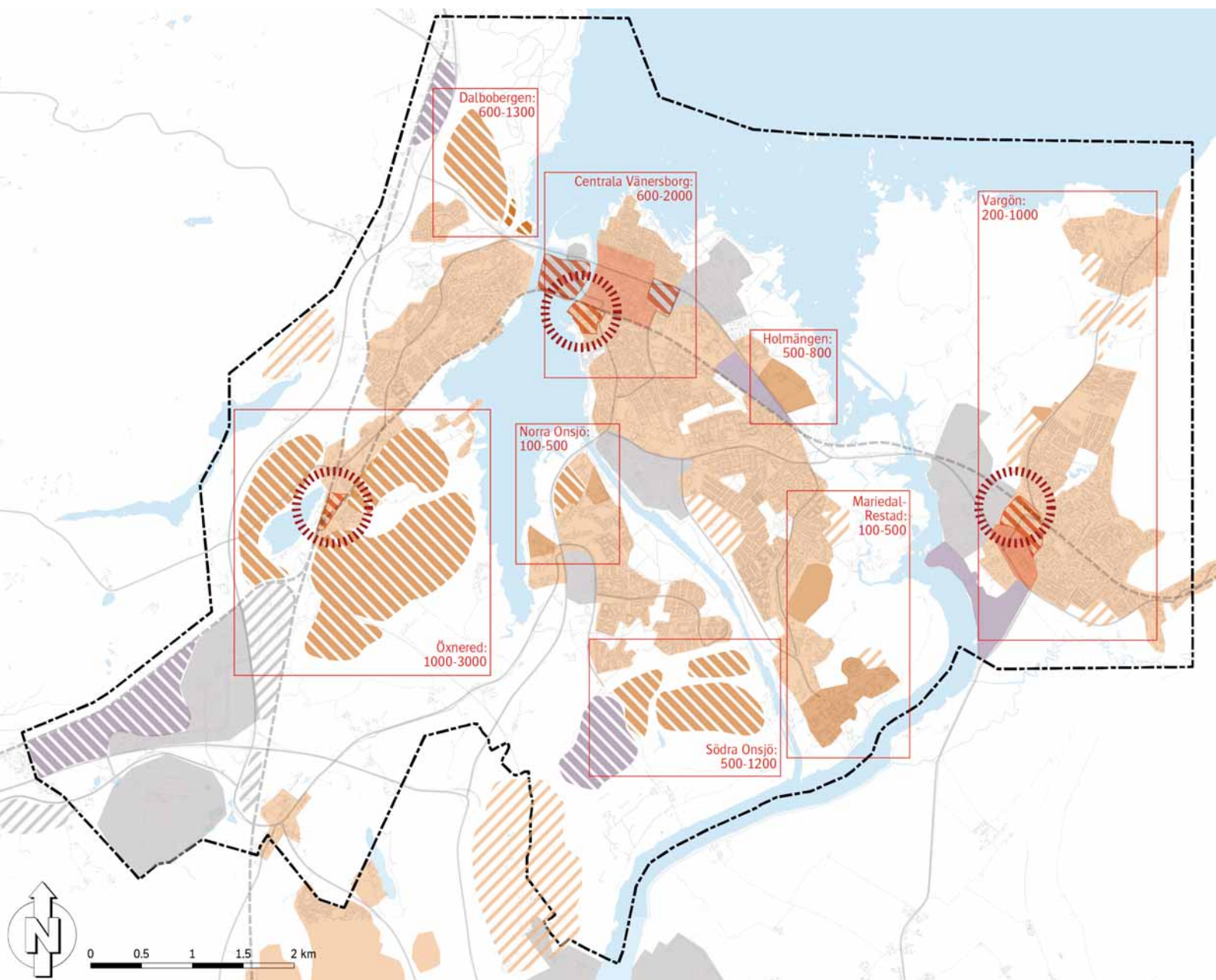
Vid planläggning av ny bebyggelse ska dagvatten i första hand tas om hand genom LOD (lokalt omhändertagande av dagvatten), med syfte

att vattnet kan infiltreras eller fördröjas för att jämna ut stora flöden och bidra till rening innan dagvattnen når vattendragen. Öppna dagvattenlösningar minskar samtidigt risken för översvämningar till följd av skyfall. Nya detaljplaner ska alltid redovisa hur dagvattnet från planområdet kan tas om hand på ett hållbart sätt.

De parker och grönområden som finns i och runt tätbebyggda områden kan ta emot mycket av dagvattnet. Om parker och andra grönytor utformas som multifunktionella kan de användas som lek- och parktytor samtidigt som de tål och kan hantera översvämningar vid behov. På så sätt kan markens och växternas egen reningsförmåga utnyttjas och belastningen på sjöar och vattendrag blir mindre.

Naturliga lågpunkter i landskapet kan utnyttjas för dagvattenhantering. Till grund för den planeringen har kommunen tagit fram en skyfallskartering som visar var i landskapet vattensamlingar riskerar att skapas efter kraftfulla regn. SMHI:s klimatstudier förutser att det kommer att bli vanligare med extrema regnoväder. Därför är det viktigt att konsekvenserna av skyfall utreds och beskrivs i en detaljplan. Då ska även eventuell påverkan utanför planområdet ingå. I de lägen översvämningsskydd krävs för att möta klimatförändringar bör de anpassas så att negativ påverkan på värdefulla naturmiljöer blir så liten som möjligt. Inom området finns viktiga grundvattenmagasin. Det är därför viktigt att stor hänsyn tas till dessa i samband med byggnation, anläggningar eller andra ingrepp som riskerar att förorena grundvattnet.

Bebyggelse



Bebyggelse

Centrumbebyggelse
- blandstad med hög täthet av service och mötesplatser

-  Befintlig
-  Utvecklingsområde

Blandstad
- bostäder, institutioner mm.

-  Befintlig bebyggelse
-  Planlagt men inte fullt utbyggt
-  Nytt bebyggelseområde inför planläggning
-  Utredningsområde för framtida bebyggelse

Verksamhetsområden
- industri, handel mm.

-  Befintlig bebyggelse
-  Planlagt men inte fullt utbyggt
-  Nytt bebyggelseområde inför planläggning
-  Utredningsområde för framtida bebyggelse

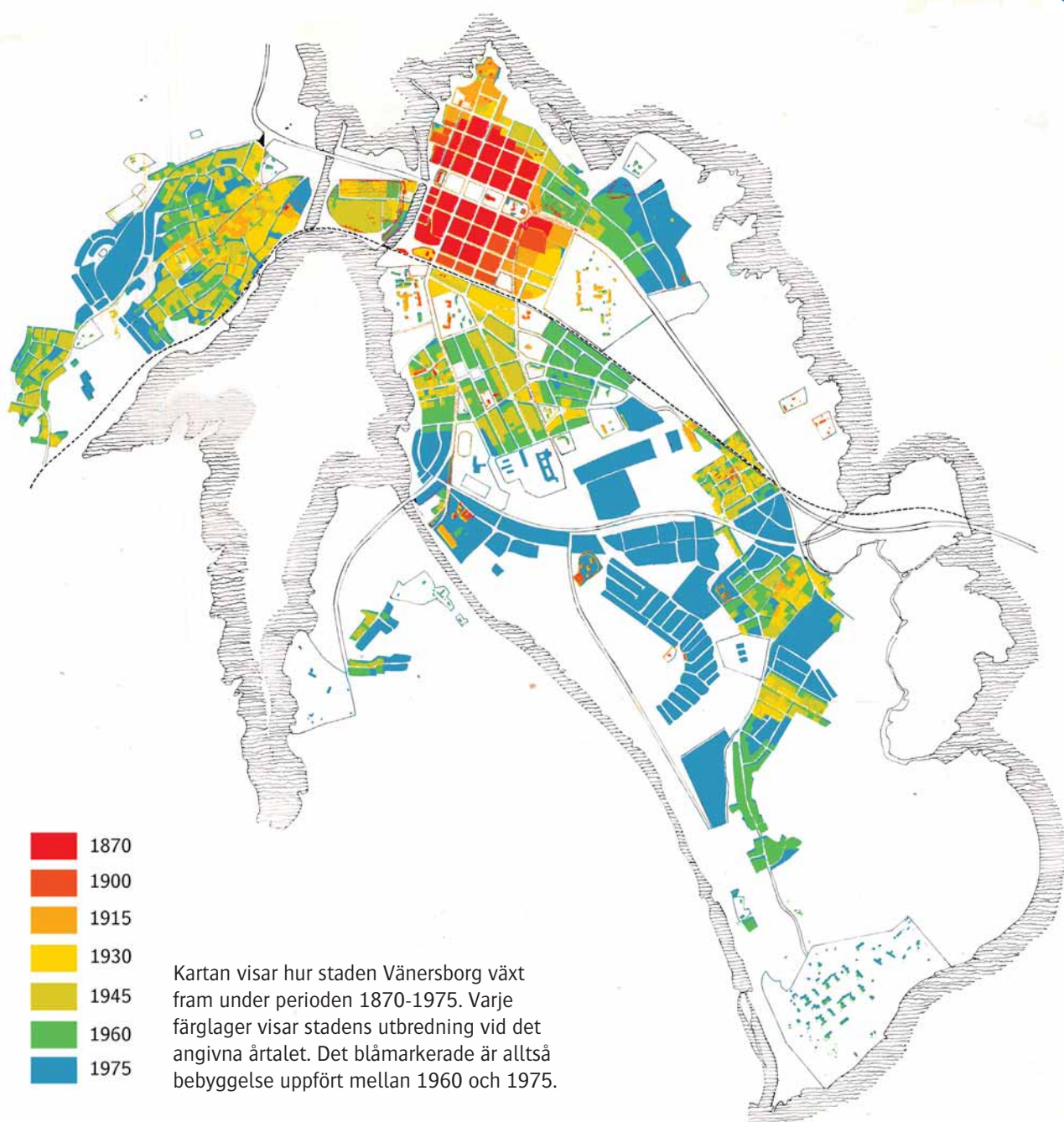
Övriga markeringar



Stationsnära läge

Holmängen:
500-800

Uppskattning av antal nya bostäder som kan tillkomma inom olika delområden under kommande trettioårsperiod



Bebyggelsen i Vänersborg och Vargön är varierad och de olika stadsdelarnas karaktär sätter prägel på planområdet. Bebyggelseområdena berättar om tidsepokenas varierade planeringsideal och byggnadsstilar. Årsringarna är ofta tydliga i både byggnader, gatu- och kvartersstruktur. I del 3 presenteras hela planområdet uppdelat i nio delområden. Varje delområde karaktäriseras övergripande utifrån landskap, bebyggelse och andra förutsättningar. Även den historiska utvecklingen berörs.

Sammantaget kan sägas att området omfattar staden Vänersborg och orten Vargön med kringliggande landsbygd. Vänersborg grundades på

1600-talet men breddade ut sig åt söder och väster under 1900-talet, vilket inneburit att en rad nya stadsdelar skapats, mer eller mindre sammanbundna med den ursprungliga bebyggelsekärnan. Sjön Vassbotten utgör en naturlig avgränsning mot stadsdelarna i väster – Blåsut, Botered och Öxnered. Söderut bildar Karls grav en tydlig gräns mellan Huvudnäsön och stadsdelen Onsjö. De mest tätbebyggda delarna av Vänersborg är fortfarande den ursprungliga stadskärnan och de centrala delarna av Huvudnäsön – särskilt stadsdelarna Mariero och Torpa som i huvudsak byggdes ut under 1950- till 70-talen. Vargön växte fram i samband med att vattenkraften i Göta älv

omsattes till produktiva industrier under andra halvan av 1800-talet. Kring dessa växte ett samhälle fram dominerat av småhus.

.... i framtiden

Vänersborgs bebyggelse behöver utvecklas i takt med att befolkningen växer. Det finns stora möjligheter att förtäta genom att bygga på tidigare obbyggda ytor i tätorten, ändra funktioner eller bygga hus med fler våningar än tidigare. Även i stadens mest centrala delar finns ytor som är mycket lågt utnyttjade idag och som kan passa för nya bostadshus eller lokaler. Det finns också möjlighet att bygga ovanpå befintliga hus eller ersätta dem med nya och mer funktionella. Men det kommer även att behövas helt nya bostads- och verksamhetsområden för att möta de behov som finns. Målet är att bygga en blandad stad med varierande upplåtelseformer och variation av byggnadstyper i såväl befintliga områden som i nya stadsdelar. Det är också viktigt att nybyggnationen genomförs på ett varsamt och attraktivt sätt, där hänsyn tas till bland annat stadsrum och kulturhistoria. Den offentliga miljön mellan husen ska stimulera till aktiviteter och möten.

Nya bostadsområden lokaliseras till platser med närhet till natur och vatten medan verksamhetsområden hamnar på platser som ligger i anslutning till större transportvägar och är utsatta för buller eller andra störningar. Långsiktigt kan nya bebyggelseområden bidra till att knyta samman Vänersborg och Trollhättan vid Båberg samt mellan Onsjo och Överbys.

Synen på förnyelse har varierat under åren och tagit sig olika uttryck. Enligt de ideal som råder nu ska ny bebyggelse gärna inspireras av äldre arkitektur men också gärna hitta helt nya uttryck som harmonierar med stadens identitet.

Bostäder

Vänersborgs bostadsbestånd består av ungefär lika stor andel småhus som lägenheter i flerfamiljshus. Kommunens bostadsbolag, AB Vänersborgsbostäder (ABVB) äger totalt drygt 3 000 bostäder. Från att ha haft svårigheter med uthyrning för ett tiotal år sedan har man nu en lång intressekö. Se fördjupad information om bostadssituationen i kommunen som helhet i kommunens *Bostadsförsörjningsprogram 2017-2022*.

I programmet redogörs för 4 sammanfattande slutsatser:

- Kommunen bör bygga minst 160 bostäder per år för att nå balans på bostadsmarknaden.
- Den senaste femårsperioden har det byggts för få bostäder i kommunen.
- Det råder brist på alla typer av bostäder.
- Det är strategiskt att i första hand satsa på utbyggnad i närhet av tågstationer samt att förtäta i tätorterna inom befintliga kollektivtrafikstråk.

Förtätning...

Förtätning eftersträvas så långt det är möjligt eftersom det ger goda förutsättningar för centrumutveckling, hållbart resande, attraktivt stadsmässigt byggande och rimliga investeringskostnader i infrastruktur. Samtidigt ska värdefulla byggda miljöer och grönområden tas tillvara och inlemmas i det nya på ett välavvägt och framtidssyftande sätt. Den offentliga miljön ska gestaltas med omsorg.

..och helt nya bostadsområden

De nya bostadsområdena kommer att bestå av blandad bebyggelse med villor, parhus, radhus och flerfamiljshus. Idag är målsättningen att både ta tillvara på marken och bygga för så många invånare som möjligt. Det är samtidigt viktigt i viss mån att efterlikna strukturen på de befintliga bostadsområdena; områden med varierad bebyggelse och mänskliga mått. Närhet till grönska och naturområden, med kommunal service, mötesplatser, kultur, fritidsutbud och kollektivtrafik inom räckhåll är betydelsefulla faktorer. Här måste man arbeta samordnat och på ett välavvägt och medvetet sätt för att nå ett bra resultat.

På utvalda platser nära vatten kan det vara lämpligt att gå upp i exploateringsgrad och ge möjligheter att bygga höga hus på över 5 våningar. Detta är ett sätt att bygga många lägenheter på en begränsad yta, samtidigt som det blir attraktiva lägenheter med fin utsikt i nära anslutning till naturområden. Om någon avvikelse från strandskyddet behöver göras för att fullt ut utveckla en plats för bebyggelse i ett sådant strandnära läge, krävs det starka motiv och ett noggrant underlagsarbete för att eventuellt göra det möjligt.

Att bygga i attraktiva lägen

Kommunens vision strävar efter att skapa attraktivitet och hållbarhet, i alla delar, hela livet. Det sjönära läget vid Vänern ger bra förutsättningar för att kunna erbjuda bostäder i attraktiva lägen. Men det finns också andra faktorer som styr efterfrågan på bostäder, bland annat det skiftande bostadsbehov som uppstår i olika skeden i livet och de varierade ekonomiska förutsättningarna som olika befolkningsgrupper har. Det finns en efterfrågan på bostäder i blandade former och i olika omgivningar, därför är utbyggnadsområdena varierade och delvis spridda men ofta i närheten av befintlig bebyggelse.

Staden lockar..

Allt fler vill bo i Vänersborgs innerstad med småstadens trivsamma gaturum och begränsade skala, närhet till service och nöjesutbud och utblickar mot Vänern. Förtätning av staden innebär hållbar planering genom att infrastrukturen redan är utbyggd och kollektivtrafiken är lättare att nå. Därför har en viktig utgångspunkt i arbetet med *Program för bevarande- och utveckling av Vänersborgs innerstad* varit att beskriva möjligheterna som finns när man tar hand om innerstadens kulturhistoriska värden samtidigt som man också öppnar upp för utveckling genom att visa hur och var det kan vara lämpligt med nya byggnader och påbyggnader. Här kan man visa hur bevarande i samklang med utveckling kan ge en modern, levande och samtidigt historiskt intressant stadsmiljö. Kvalitativ konstnärlig gestaltning är en viktig del i denna utveckling.

Ett annat viktigt arbete för att staden ska behålla sin attraktionskraft i framtiden är det stadskärnearbete som har startats upp med berörda affärsidkare, fastighetsägare, politiker och kommunala tjänstemän i samverkan. I detta arbete ska man hitta en gemensam målbild för innerstadens fysiska planering samtidigt som man ska utveckla den samverkansform som kommer att bli avgörande i det långsiktiga arbetet för innerstadens fortlevnad.

..och lugnet med närheten till natur och vatten

Vänersborgs närhet till fina naturområden och Vänern skapar attraktiva boendemiljöer för stora grupper. Framtida större utbyggnadsområden; Öxnered, Onsjö och Norra Katrinedal ligger i

närheten av större natur- och rekreationsområden.

Att utveckla staden i närheten av kollektivtrafikstråk och stationssamhällen är en förutsättning för att nå en mer miljövänlig och hållbar utveckling genom minskat bilåkande. Öxnered pekas i ÖP ut som ett lämpligt utbyggnadsområde för bostäder eftersom det här finns mycket goda möjligheter till pendling med kollektivtrafik. Här har man exempelvis tillgång till ett par resor i timmen till Göteborg på 45 min under rusningstrafik. Här kanske lugnet och närheten till Oslo eller det sjönära läget lockar. Målsättningen är, liksom i alla bostadsområden utanför de centralaste delarna, en blandad bebyggelse med närhet till naturen.

Vargön och Nordkroken ligger natur- och sjönära. Utvecklingsmöjligheterna för tätorten ligger inom centrumområdet. I den södra delen av befintlig bebyggelse finns idag en obyggd yta som hade lämpat sig bra för ny bebyggelse. Även i södra delen av Nordkroken finns ett utredningsområde intill Halleskogen, som är utpekad som möjlig framtida exploatering för bostäder. Här är det viktigt att hänsyn tas till de höga naturvärdena i området.

Verksamhetsområden

Det finns flera befintliga verksamhetsområden (det vill säga områden med industri, storskalig handel och liknande) inom Vänersborg-Vargöns tätortsområde. I översiktsplanen pekas ytterligare några platser ut som lämpliga att utreda för framtida verksamhetsområden. Vid etablering lockas företagare av ofta av skyltläge, närheten till stora vägar, järnväg och flygplats, närhet till kollektivtrafik och lunchrestauranger. Goda grannar, så kallade kluster och att området känns tryggt är också viktiga faktorer.

Vid verksamheter i nära anslutning till bostadsområden krävs en god integration mellan boende och arbetsplatser. Detta innebär att vissa verksamheter bör hållas på längre avstånd från bostäderna om det finns risk för buller eller risker.

Trestad center har de senaste åren formats till ett logistikcenter med flera stora logistikföretag. Här finns endast ett fåtal kommunägda tomter kvar och arbetet med att utvidga området, utifrån översiktsplanens riktlinjer, har så smått påbörjats. Även utvidgning utanför FÖP-området

mot sydväst utreds. Söder om väg 44 ligger den stora avfallsanläggningen Heljestorp. Vid Trestad center finns möjlighet för både tågdepå och kombiterminal.

Vänersborg satsar stort på Wargöns Innovation- och Industripark (WIIP). Parken är främst till för entreprenörer, företag och organisationer som på olika sätt vill vara med och utveckla nya produkter och tjänster kring framtidens hållbara material. Här ska vara en utvecklingsmiljö där olika aktörer med många olika kompetenser kan inspirera varandra och samarbeta för att skapa nya produkter och affärsmöjligheter. Här finns också ett av de största privata företagen, Vargön Alloys. Planer finns på att flytta hamnen hit.

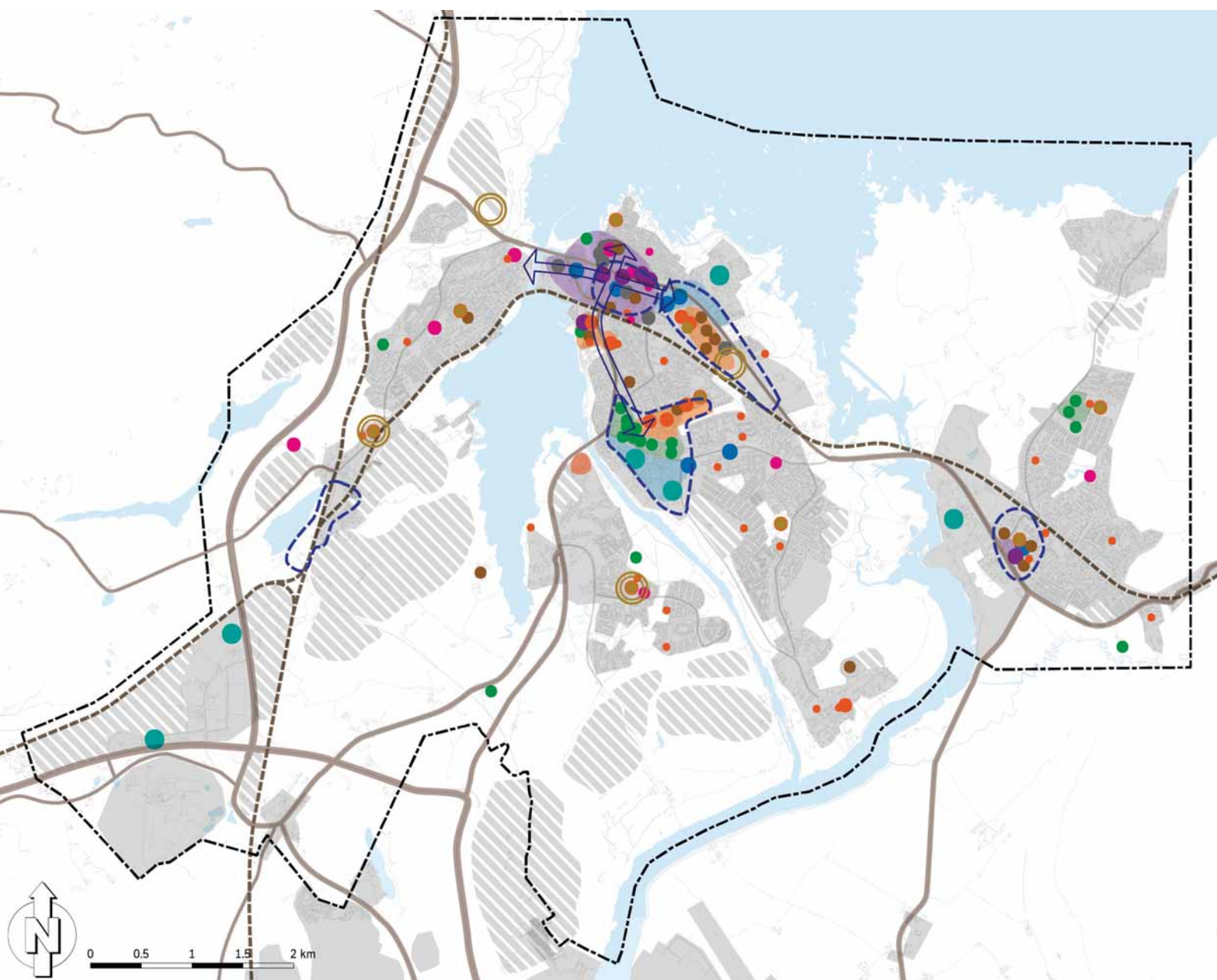
På Södra Sanden finns idag en mångfald av verksamheter. Allt ifrån hamn och produktion av djurfoder till butiker och gym. Så länge hamn och småindustri finns på området är inte bostäder aktuella. Den mesta marken är privatägd. På sikt vill kommunen att området ska förvandlas till ett centralt blandstadsområde utan industriverksamheter och med tonvikt på bostäder, handel och kontor.

Verksamhetsområdena i Holmängen och Tengrenstorp påminner om varandra. Där varvas industri med detaljhandel. Det finns närhet till vatten och fina promenadstråk. Succesiv omvandling mot handel sker.

På Onsjö finns en företagsby med blandade verksamheter som inte är fullt utbyggt. Längre söderut, där buller från flygplatsen gör marken olämplig för bostäder, finns ett område markerat som utredningsområde för framtida verksamheter. Detta är delvis kopplat till planprogrammet för södra Onsjö.

I anslutning till norra infarten, söder om Stärkebokryset, finns ett område som är utpekad i översiktsplanen som intressant att utreda för verksamheter. Området är redan stört av väg och järnväg och ligger bra till när det gäller logistik och skyltläge.

Service och aktiviteter



Service och aktiviteter

Befintliga verksamheter eller institutioner

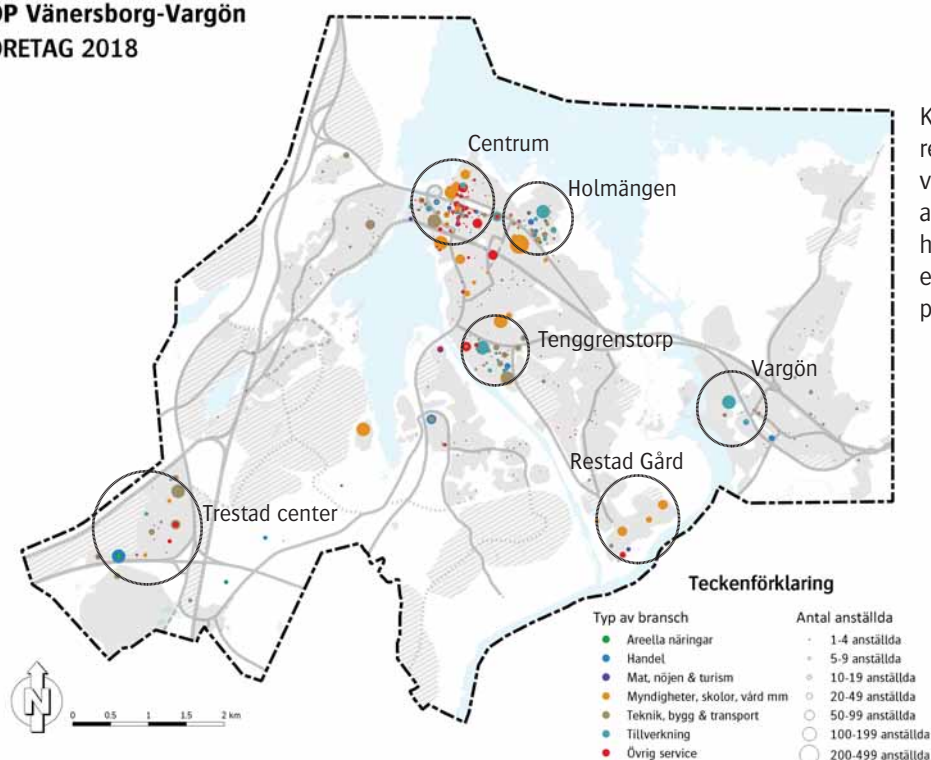
- | | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| Kulturinstitution | Koncentration av blandade aktiviteter |
| Myndighet | Koncentration av handel |
| Skola/förskola | Koncentration av idrottsanläggningar |
| Vårdrättning/omsorgsboende | Koncentration av institutioner |
| Idrottsanläggning | |
| Handel - livsmedelsaffär | |
| Övrig större arbetsplats | |
| Övrig större samlingslokal | |

Strategiskt utvecklingsarbete

- Satsa på omvandling och koncentration av aktiviteter
- Satsa på stärkt koppling mellan aktivitetsområden
- Troligt behov av framtida ny grundskola/ökad kapacitet

Bakgrundskarta

- Befintligt bebyggt område eller planlagt för bebyggelse
- Utredningsområde för eventuell framtida bebyggelse

FÖP Vänersborg-Vargön
FÖRETAG 2018

Kartan redovisar företag registrerade i kommunen november 2018 med minst fem anställda. Underlaget är inte helt felfritt, men kartan ger en överblick över var arbetsplatser finns.

Samhällsutvecklingen medför nya villkor för hur miljöer bör utformas för att människor ska uppleva stimulans och trivsel. Det handlar om kvalitet, attraktivitet och hållbarhet som skapas genom väl gestaltade offentliga miljöer med höga estetiska värden. För att vara attraktiv och hållbar behöver varje ort kunna erbjuda service och aktiviteter till sina invånare. Service och aktiviteter är ett brett tema som kan täcka in mycket. I detta avsnitt kommer fokus att ligga på centrumutveckling, barnomsorg och skolor eftersom det rymmer de viktigaste strategiska frågorna kring markanvändning.

Vänersborg som etableringsort

Arbetsmarknaden i Vänersborg präglas av mångfald och bredd. Här samsas internationell industri med turistnäring och lokala företag med den offentliga sektorn. Som residensstad regionkontor, länsstyrelse och tingsrätt har Vänersborg länge spelat en viktig administrativ roll – många myndigheter och organisationer har därför valt att etablera sig här. Det logistiska läget med järnvägsknut, trafiklederna riksväg 44 och E45, sjöfartleden med vänerhamn, samt flygplats bidrar också till att göra Vänersborg till en attraktiv etableringsort. Kommunens strategiska näringslivsprogram lyfter fram profilområdena hälso-

och omsorgsrelaterad tjänstesektor, innovativ industri och landsbygdsnäring samt besöksnäring med fokus på kultur och fritid, natur och sjönära verksamheter.

Koncentrera eller sprida ut?

En viktig stadsbyggnadsprincip är att koncentrera aktiviteter till vissa områden. Det finns flera skäl:

- Centrala platser är lättare att nå för många och därför kan samlande funktioner som bibliotek och gymnasieskola gärna ligga centralt
- Det är i många fall en konkurrensfördel att många liknande verksamheter ligger samlade, inte minst när det gäller handel
- Stor täthet av aktiviteter skapar underlag för folkliv och gör centrum till en attraktiv mötesplats

Samtidigt är det också en god princip att kunna erbjuda service nära där människor bor, alltså att i viss mån sprida ut verksamheter. Dessa två principer kan stå i motsättning till varandra och det gäller att finna en balans.

Centrumutveckling

Ett levande centrum med ett med rikt utbud på aktiviteter är viktigt för hela kommunen, vilket också tydligt beskrivs i översiktsplanen¹. Många vill ha närhet till en plats där de kan uppleva folkliv, där det händer saker, där de ser många nya ansikten men även har en chans att träffa bekanta. I den mindre staden kan lokalsamhället möta världen, vilket är en av dess allra största styrkor. Vänersborgs kommun har en storlek som möjliggör ett livfullt lokalsamhälle men också lockar besökare. Det kräver att det finns rikligt med aktiviteter och mötesplatser som är öppna för alla. Både Vänersborg och Vargön har tydliga centrum som på olika sätt kan utvecklas och stärkas. Förutom dessa lyfts här också Öxnered fram som en plats där ett lokalt centrum kan växa fram i takt med att nya bostäder och verksamheter byggs ut.

Vänersborgs centrum

Vänersborgs centrum har goda förutsättningar. Det är väl samlat kring gågatorna och Kulturaxeln, nära till tågstation och kringgårdat av vatten. Det finns ett värdefullt kulturarv med flera karaktärsgivande byggnader, men också platser med stora utvecklingsmöjligheter. Dessutom finns traditioner och organisationer att bygga på. För framtiden behövs en mångfald av aktiviteter och mötesplatser som kan locka såväl kommuninvånare som besökare. Befintliga mötesplatser måste också underhållas, kompletteras och förnyas.

I Vänersborgs centrala delar finns idag kultur, butiker, mat, service, kontor och idrott. Ett visionsarbete för centrum har nyligen dragit igång med sikte på att i framtiden ha ett mer levande centrum både dag- och kvällstid som erbjuder ett blandat utbud. Platser där det finns människor i rörelse störrer delen av dygnet upplevs också som tryggare. En viktig grundförutsättning är att det finns gott om butiker, matsällen, lokaler för kultur och andra serviceinrättningar. Enligt översiktsplanen ska strävan vara att bottenvåningar längs centrala gator ska ha lokaler med "aktiva fasader". Kommunen ska samverka med företag och föreningar för att skapa väl gestaltade, tillgängliga och trivsamma miljöer och goda förutsättningar för näringslivsverksamhet.

¹ Se bland annat sidorna 37-38 samt 74-76 i Översiktsplan 2017.



Grundstrategin "En attraktiv stad är välkommande och rik på aktiviteter" i *Översiktsplan 2017* lyfter fram vikten av centrumutveckling.

Även kommunens egna verksamheter är viktiga. En diskussion finns om att samla utställningslokal, bibliotek och skaparverkstad under ett och samma tak. Det skulle kunna bli en livfull mötesplats med öppet inpå kvällarna. Viktiga mötesplatser för unga är fritidsgårdarna och Timjan som har fokus på ung kultur (film, dans och musik). Vänersborg är en cup- och lägerstad med Sportcentrum som årligen besöks av 700 000 personer. Äventyrsbadet Vattenpalatset är också ett stort besöksmål.

Centrala områden där aktiviteter redan nu finns koncentrerade behöver kopplas samman bättre. I målbilden lyfts två sådana kopplingar fram: mellan Sanden och Trenova/Östra vägen, samt mellan centrum och Sportcentrum. Dessa kan ses som förlängningar av de sedan tidigare uppmärksammade huvudstråken Kulturaxeln (som sträcker sig mellan Residenset och Vänersborgs museum) och Gågatan (Edsgatan genom centrumkvarteren). Kopplingen mellan Sanden och Trenova-området omfattar både Kulturaxeln och Sundsgatan. Kopplingen till Sportcentrum handlar om flera stråk med olika funktion – Edsvägen är kanske det viktigaste. Sträckor där det saknas aktiviteter och som inte är utformade som huvudstråk upplevs som längre än de är. Exempel på åtgärder som kan stärka dessa stråk är mer aktiva fasader med lokaler i gatuplan, upprustning med planteringar, markbeläggning, belysning, färgsättning, skyltar, konst- och ljudinstallationer, gärna med möjlighet att sitta ner och leka på vissa ställen. Utvidgning av de bilfria områdena eller gator med gångfartstrafik är också möjliga åtgärder.

Vargöns centrum

Vargöns centrum är koncentrerat kring början av Storegårdsvägen där bland annat den kommunala fritidsanläggningen Fyrkanten med bibliotek och sporthall samt livsmedelsaffären Ica Älgen ligger. I närheten finns även flera mindre butiker och restauranger med mera. Järnvägsstationen

ligger ungefär 500 meter norrut och på samma avstånd åt sydöst finns ett större varuhus med blandat sortiment. I området nära centrum finns även grundskola, förskola och äldreboende.

Vargöns befolkning väntas öka i takt med att nya bostäder byggs. Upprustning av järnvägsstationen, i kombination med förbättrade pendlingsmöjligheter kommer att bidra till att stärka möjligheterna för Vargöns centrum att utvecklas. Fler och större lokaler för handel kan behövas.

Framtida centrum i Öxnered

Utbudet av service och handel väster om Vassbotten är mycket lågt. Något som kan kallas centrum finns varken i Blåsut, Botered eller Öxnered. I samband med att nya bostäder växer fram kring Öxnered kan förutsättningarna ändras. Tågstationen utgör en knutpunkt där fler och fler kommer att vistas och röra sig. Där finns många ytor som idag inte är särskilt väl utnyttjade och som kan bli mycket värdefulla för framtida centrumutveckling.

Skolor och förskolor

Ett av kommunens viktigaste ansvarsområden är att tillgodose behovet av barnomsorg och att bedriva undervisning för de barn och ungdomar som bor i Vänersborg. För att kunna göra detta måste det finnas lokaler att bedriva verksamhet i. I och med den relativt sett stora befolkningsökning som skett i Vänersborgs kommun de senaste åren har trycket på nya förskole- och skolplatser ökat och frågan om var barnomsorg och undervisning ska bedrivas har aktualiserats.

Skolor och förskolor har också en mycket viktig roll i den fysiska planeringen eftersom placering av verksamheten berör varje barnfamiljs vardag. Avståndet till bostäderna och möjligheterna att ta sig till och från skolan/förskolan får därför en central betydelse. Samtidigt kan vissa stadsdelar vara känsligare för förändringar i demografin och i takt med att barnen växer förändras därmed behovet av vilken typ av verksamhet som behövs. Det strategiska planerandet av skolor och förskolors placering behöver därmed beakta flertalet aspekter.

Vänersborg kan idag erbjuda en stor mångfald, bredd och kvalitet i sina verksamheter inom förskola, grundskola, särskola, statlig specialskola

för hörselskadade, gymnasium i enskild och kommunal regim samt kommunal vuxenutbildning.

Elevernas socioekonomiska bakgrund har stor betydelse för deras resultat i skolan. Elever med mer gynnsamma hemförhållanden presterar bättre än elever med mindre gynnsamma hemförhållanden¹. Dessutom visar forskning att resultatskillnader mellan grundskolor ökar över tid. Detta beror på att elevsammansättningen på skolorna har blivit mer homogen över tid sett till elevernas socioekonomiska bakgrund vilket i sin tur framförallt kan kopplas till den ökade bostadssegregationen, och i begränsad utsträckning också till det fria skolvalet².

Viktiga faktorer att ta hänsyn till vid placering av skolor och förskolor är därför:

- elevsammansättning,
- möjlighet för elever att själva ta sig till skolan,
- färre, större och strategiskt belägna förskolor.

Placering central för att motverka segregation.

I skolans uppdrag ingår att vara kompensatorisk. Hänsyn "ska tas till barns och elevers olika behov" och skolan ska "uppväga skillnader i barnens och elevernas förutsättningar att tillgodogöra sig utbildningen"³. En stor del av detta arbete innebär att motverka den ökande skolsegregationen och då är placering av förskolan och skolan viktig. Boendesegregation och andelen nyanlända i kombination med det fria skolvalet utpekade som två faktorer som spelar stor roll för de stora resultatskillnaderna mellan skolorna idag⁴.

I Vänersborg och Vargön finns det stora skillnader i områdenas socioekonomiska status och resultaten skiftar mellan skolor. Skolor i mer utsatta områden har lägre resultat till följd av att de har sämre förutsättningar. Förutsättningar som påverkar elevernas resultat är exempelvis föräldrarnas utbildningsbakgrund och för att skolan ska kunna fullfölja det kompensatoriska uppdraget är elevgruppernas sammansättning viktig. I främjandet av en elevsammansättning med barn och elever från olika socioekonomisk bakgrund är förskolorna och skolornas geogra-

1 Skolverket 2017, *Skolverkets lägesbedömning 2017*
 2 IFAU 2015, *Skolsegregation och skolval*, Rapport 2015:5
 3 Skollagen 1 kap. 4 §, andra stycket
 4 Bunar, 2015, *Elevsammansättning, klyftor och likvärdighet i skolan*

fiska placering viktig. Förskolan och skolan är en viktig mötesplats för barn och elever med olika bakgrund.

Att bygga bort barriärer

I Vänersborg finns förskolor och grundskolor i varje stadsdel. Merparten ligger i bostadsområden nära park eller natur och vid mindre gator med små trafikmängder. I de fall då bostadsområden avgränsas av större huvudgator, järnväg eller vatten kan placeringen leda till att enbart barn och elever från det närområdet nyttjar förskolan eller grundskolan. Inför planeringen av det framtida Vänersborg är målsättningen att minska och förebygga barriärer. Detta kan bidra till bättre närhet och kortare avstånd till skolor och förskolor samt främjar förskolan och grundskolan som en mötesplats med goda förutsättningar för att höja elevernas kunskapsresultat.

Den geografiska strategiska planeringen för förskolor och grundskolor återfinns i *Förskole- och skolplan – Lokalförsörjningsplan 2019–2027*. Denna revideras varje år för att vara uppdaterad efter rådande omständigheter och aktuella befolkningsprognoser. De utbyggnader och nybyggnationer som presenteras i förskoleutredningen föreslås utefter den av Barn- och utbildningsnämnden beslutade principen om ”Färre, större och strategiskt belägna förskolor”. Syftet med principen är att höja kvalitén och att få enheter som inte är alltför beroende av demografiska förändringar i närmiljön. Samma syfte finns givetvis även vid placering av grundskolor men här blir det också viktigt att eleverna ska ha möjlighet att på ett säkert sätt ta sig till skolan själva och att den främjar en allsidig elevsammansättning. Sist men inte minst är det också mycket viktigt att tillräckligt med yta finns för att tillgodose barn och elevers behov av yta för lek och rörelse.

Moduler en flexibel men inte långsiktig lösning

För att tillgodose det ökade behovet har moduler fått placeras ut i närheten av befintliga förskole- och skolbyggnader. Moduler är en bra lösning på kort sikt på grund av dess flexibilitet. Moduler kan flyttas och anpassas beroende på elevunderlag. Men det är inte en långsiktig lösning, utan de behöver byggas bort över tid då de har en begränsad livslängd. Modulerna består också enbart av klassrum vilket leder till att det idag saknas ämnessalar, plats i matsalar och idrottshallar

som har blivit överbelagda i takt med att elevtalen ökar. I dagsläget har Vänersborgs kommun moduler på alla skolor i Vänersborg och Vargön förutom vid Mariedalskolan. Modulerna har varit på plats olika länge och en del av dem behöver ersättas inom en snar framtid.

Att vara strategisk och proaktiv

För att klara den befolkningsökning som har varit och förväntas framöver finns ett stort behov av att bygga nya skolor och förskolor och att bygga ut befintliga. Vid planeringen av förskole- och skolbyggande är det viktigt att Vänersborgs kommun är strategisk och proaktiv.

Liksom i hela övriga Sverige finns det, som beskrivet ovan, skillnader i bostadsområden i Vänersborg när det gäller förutsättningar. En fördel med att vara en mindre kommun är att de fysiska barriärerna inte är lika påtagliga. Det finns en geografisk möjlighet att placera skolor strategiskt för att påverka uppfångningsområdet för skolor. Närhetsprincipen (skolan närmast hemmet) är fortfarande en viktig aspekt när föräldrar väljer skolor för sina barn. Ytterligare är det viktigt att man inte behöver korsa större vägar för att ta sig till skolan. I planeringen av organiseringen och placeringen av nya skolor och förskolor behöver dessa faktorer tas i beaktande för att hitta sätt att skapa en inkluderande och kompensatorisk skola. Genom att man bygger så att barn med olika bakgrund har tillgång till samma förskola och skola gynnas en kunskapsfrämjande elevsammansättning.

Flexibla lokaler viktigt i framtiden

Även om elevtalen i kommunen ökar för varje år finns det ingen garanti att förskolan och skolan alltid kommer att se ut på samma sätt. Det är därför viktigt att bygga förskolor och skolor som är flexibla för olika typer av undervisning. Att endast se på hur skolan och förskolan ser ut idag är inte längre ett reellt alternativ. Förskolan och skolan är liksom resten av samhället i ständig förändring vilket måste avspeglas i hur förskolor och skolor byggs. Till exempel kan vissa stadsdelar vara känsligare för förändringar i demografin och i takt med att barnen växer förändras därmed behovet av vilken typ av verksamhet som behövs. Likaväl kan sättet undervisning bedrivs på förändras över tid, lokalerna behöver därför vara lätta att anpassa till nya undervisningssätt.

Där vi bor, går vi också i skolan

Det är viktigt att vid planering av nya bostäder även planera för nya skolor och förskolor eller analysera behovet av dem. I Vänersborg planeras det för många nya bostäder på Onsjö, vilket innebär att det kommer att behövas både skola och förskola i det området. I Öxnered planeras för en utbyggnad av skolan och på Skaven planeras en ny förskola i takt med utbyggnad av Skaven och Öxnered, likaså i Katrinedal. I centrala Vänersborg är det trångt på skolorna redan idag och många tillkommande bostäder gör situationen än mer akut. Man planerar för en ny skola centralt i staden som ska ge möjligheter till en bra skolgång för alla. Placeringen är ännu inte bestämd men den tillkommande undergången under järnvägen mellan Holmängen och Torpaområdet ger bättre flexibilitet och möjligheter när det gäller placeringen av den nya skolan eftersom elever kommer att kunna röra sig enklare och säkrare emellan områdena än vad som är möjligt idag.

Socialtjänsten

Över hälften av kommunens resurser, både i pengar och personal, går till det som kallas socialtjänst: service och tjänster till människor med särskilda behov – barn och unga, hushåll och familjer, äldre, funktionsnedsatta, arbetslösa, invandrare och ensamkommande barn. Därmed är socialtjänsten ett grundläggande ansvarsområde för kommunen. Inom planområdet finns ett tiotal särskilda äldreboenden och runt tjugo gruppboenden för personer med funktionsvariationer. Därtill kommer ett boende med träningslägenheter och ett antal bostäder med så kallade sociala kontrakt som kommunens individ- och

familjeomsorg tillhandahåller för personer med särskilda behov.

För att kunna utföra sitt uppdrag behöver socialtjänsten tillgång till ändamålsenliga lokaler för sin personal och bostäder både för sina yngre och äldre målgrupper placerade på boenden. Socialtjänsten ser en utveckling där fler äldre bor kvar i sina hem istället för att flytta till särskilt äldreboende. Verksamheten har utifrån detta bildat en teamsamverkan i varje hemtjänstområde för att stärka samverkan mellan de olika professionerna inom äldreomsorg. Detta för att bygga en tryggare, säkrare och närmare omsorg/vård för de personer som har hemtjänst och hemsjukvårdsinsatser vilket har visat på många positiva effekter.

Demografisk utblick

Enligt SCB:s prognos kommer antalet yngre pensionärer (65–79 år) att öka med 16 procent mellan 2013 och 2025. Andelen 80+ kommer att öka från 500 000 år 2013 till 680 000 år 2025. Demens betraktas som en av de viktigare utmaningarna när antalet äldre ökar som mest mellan åren 2025 och 2035. Utmaningarna de kommande femtio åren är inte mindre än när "fattig-Sverige" skulle förvandlas med folkhemmet. Hur ska över en miljon 80+ bo och leva i det som idag kallas särskilda boenden? Hur ska de över tre miljoner 65+ bo och leva i sina egna hem och nås av hemtjänsten? En framtid som består av "mer av samma som idag" är en ohållbar ekvation. Vårldsmodellen står inför ett paradigmskifte och funktionen i hemmet kommer vara en avgörande pusselbit för morgondagens lösningar.

För socialtjänsten blir det därför avgörande att undersöka och bättre förstå behoven och förutsättningarna för hemmets funktion för den åldrande befolkningen med en horisont mot 2070.



Entrén till Björkens äldreboende



Eventuellt finns en framtid med mer robotar i våra hem

Framtidens boende och lokaler

Tre viktiga områden som ska få vardagen att fungera för äldre är:

- Det fysiska rummet
- Nya principer för personella och digitala tjänster
- Smartare distribution och logistik

För personer med funktionsvariationer är välfärdsteknik och personal med rätt kompetenser viktiga för att ett boende ska kunna erbjudas inom skäligen tid. Några har svårigheter att etablera sig på bostadsmarknaden vilket medför risk för hemlöshet. Inte alla i denna persongrupp har behov av gruppboende. Snarare önskas ett eget boende som man klarar med hjälp av boendestöd.

För övriga av socialtjänstens målgrupper kommer inom en överblickbar framtid alltid att finnas behov av lägenheter. Dels för omedelbara behov av i form av akutboenden och dels för längre behov i form av lågtröskelboende. Bostadsbristen i Vänersborg har en kännbar inverkan på socialtjänstens möjligheter att erbjuda bästa möjliga service, vård och omsorg samt i förekommande fall behandling. Behov av strategiskt arbete för att lösa trångboddhet och bostadssegregation ses som nödvändigt. Behov av ytterligare hyreslägenheter kvarstår. Inom exempelvis daglig verksamhet kommer behovet av ändamålsenliga och flexibla lokaler öka.

Ny teknik

Digitalisering och välfärdsteknik kommer att få en alltmer framträdande roll. Grundläggande är perspektivet om en fullt utbyggd fiberoptik i hela kommunen. På så sätt underlättas en utbyggnad av särskilda boenden och planering av hemsjukvård och hemtjänst, utan geografiska begränsningar för tekniken. Tekniska hjälpmedel skapar förutsättningar för den enskilde att ta ett större ansvar för medicinsk diagnos och behandling. Ett framtida hem fyllt med inbyggda datorsystem kan hjälpa människor med lättare demens eller andra åldersrelaterade funktionsnedsättningar att utföra sina vardagsaktiviteter.

Samtidigt finns det också en risk att teknikutvecklingen bidrar till segregering. En del äldre kommer inte kunna ta till sig ny teknik, och ekonomiskt svaga grupper kanske inte kommer att ha råd med den. För att minska dessa risker be-

hövs en användarvänlig teknik och ekonomiska förutsättningar för alla.

Trygghet och tillgänglighet

Trygghet är grundläggande för de flesta kommuninnevånare och särskilt för socialtjänstens målgrupper. Det kan för våra målgrupper handla om access till bostäder och lokaler samt belysning av gång- och cykelvägar. Trygghet kan också handla om hur den upplevs, det vill säga mjuka värden. Socialtjänstens målgrupper har alla behov av hög fysisk tillgänglighet i sina boenden. Även tillgänglighet till centrum som bussförbindelser med mera är viktigt. Detta gäller i synnerhet boenden för äldre, personer med särskilda behov och missbrukare.

Blandade boenden

I takt med utvecklingen beskriven ovan det vill säga att socialtjänsten går mot att mer hälso- och sjukvård och vård och omsorg utförs i det egna hemmet, ökar behovet av hemtjänst. Detta gäller i stort sett alla socialtjänstens målgrupper. Vill samhället motverka en ökad segregation och polarisering krävs bland annat mer blandade boenden, exempelvis förskolor/skolor ihop med eller nära särskilda boenden eller nya bostadshus med grupp- eller särskilda boenden. Generationer och inkomstnivåer möts i boendet.

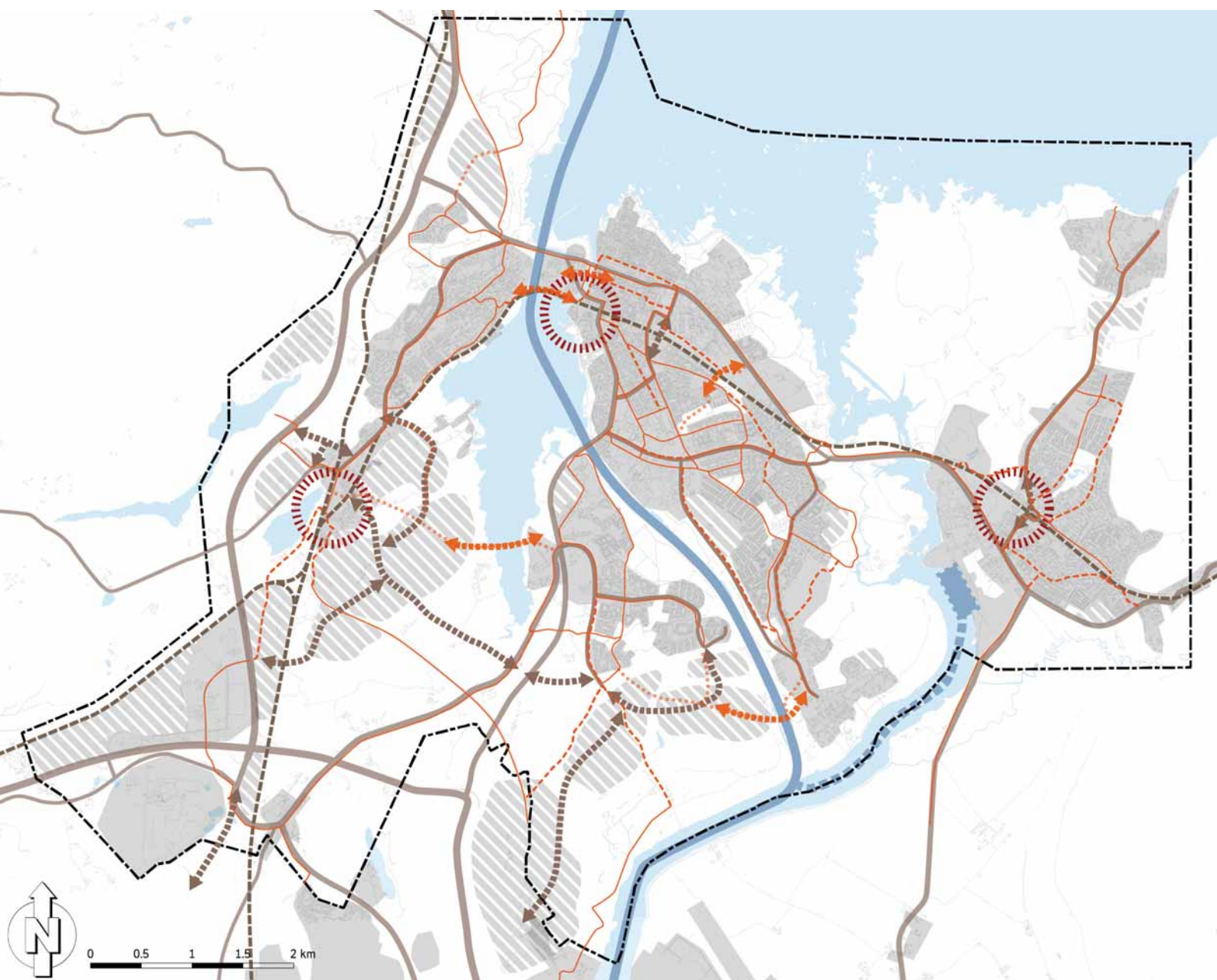
Våra behov

Socialtjänstens behov kan sammanfattas i en utveckling mot:

- En ökande andel äldre som bor kvar i det egna hemmet (ordinärt boende)
- En ökande hemtjänst med behov av ändamålsenliga lokaler
- Teknikutveckling i bostäderna
- Fler av mindre och smartare nya ordinära boenden (till exempel Bo Klok)
- Trygghetsboenden för omsorger och äldre laddade med ny digital teknik
- Fler ändamålsenliga lokaler för personal
- Fler ändamålsenliga ordinära boenden för lågtröskelboende och ensamkommande barn
- Större bostäder för anhöriginvandring
- Mer utbyggd kollektivtrafik för personal och brukare

- Fler blandade boenden för att motverka segregation
- Trygga ordinära boenden med hög tillgänglighet

Kommunikationer



Viktiga stråk och länkar

Järnväg

-  Befintlig järnväg
-  Befintligt stationsläge - utgångspunkt för utveckling

Sjöfart

-  Sjöfartsled
-  Alternativ för framtida sjöfartsled
-  Alternativ för framtida industrihamn

Cykelled

-  Viktig cykelled
-  Cykelled bör utvecklas eller förbättras
-  Cykelled, alternativ för framtida länk

Trafikled

-  Trafikled, statlig
-  Trafikled, kommunal
-  Trafikled, alternativ för framtida länk

Bakgrundskarta

-  Befintligt bebyggt område eller planlagt för bebyggelse
-  Utredningsområde för eventuell framtida bebyggelse

Vänersborg arbetar med att bibehålla och stärka sin strategiska position i regionen och är då beroende av goda kommunikationer i olika transportslag.

Kommunen har närhet till olika sorters infrastruktur. Större vägar, järnvägar och sjöfart skapar goda förutsättningar att utvecklas. Riksväg 44 och europaväg E45 ger god tillgänglighet till närliggande kommuner, vilket är gynnsamt både för invånare och företag. Båttrafiken går upp i Karls grav och fortsätter genom Trafikkanalen ut på Vätern, hamnverksamhet finns också. Vänersborg- och Trollhättans flygplats finns söder om Göta älv på gränsen mot Trollhättan.

I översiktsplanen lyfts även tillgänglighet fram som viktigt¹. Det ska vara enkelt och säkert att vistas i stadsrummet, det ska även vara tillgängligt och användbart för alla. Inom tätortsområden ska god tillgänglighet för gående, cyklande, kollektivtrafikresenärer och bilister säkras i nämnd ordning. Detta innebär att ett stort fokus ligger på ett säkert gång- och cykeltrafiknätverk.

Hållbart resande med järnvägstrafik centralt i ÖP

Järnvägssträckningarna utgörs av Norge-Vänerbanan i nord-sydlig riktning och Älvsborgsbanan från Uddevalla till Herrljunga i ost-västlig riktning. Öxnered är en strategisk knutpunkt som skapar möjlighet att stärka kopplingar ut i regionen. Inom området för den fördjupade översiktsplanen finns tre järnvägsstationer: Öxnered, Vänersborg och Vargön.

Att utveckla stationssamhällena är översiktsplanens sjätte utvecklingsprincip. Denna syftar till att nyttja närheten till tågstationer vid utveckling av bostadsområden och i samband med det utveckla ett mer hållbart resande. Tillgänglighet till stationerna främst för cykel-, gång- och kollektivtrafik är en central del i utvecklingen, men även att skapa möjlighet för pendelparkeringar.

Trafikstruktur

Vänersborg har ett strategiskt läge med både riksväg 44 och E45 som infartsvägar till staden. Dalbobron knyter Blåsutsidan till den centrala delen av Vänersborg och likaså Gropbron. Edsvägen, Groprovägen, Djupedalsvägen samt Östra vägen är större leder som kopplar sam-

man Vänersborgs olika stadsdelar. För Vargöns del är Lilleskogsvägen från Vänersnäs, väg från Trollhättan och från Vänersborg betydelsefulla, så även Nordkroksvägen. De olika stadsdelarna har varierad trafikstruktur, i centrala Vänersborg finns det många enkelriktade gator.

En trafikprognos har tagits fram som underlag, där tre olika utbyggnadsscenarier prövas². Sträckor som idag har hög trafikbelastning i förhållande till vägstandard och närhet till bostäder är Regementsgatan-Torpavägen-Lyckhemsgatan, Edsvägen, Groprovägen, Kungsgatan, Drottninggatan och Nordkroksvägen. Enligt trafikprognosen kommer den förväntade utbyggnaden av bostäder och verksamheter fram till 2040 inte att innebära alarmerande ökning av trafiken på dessa sträckor. Mest märkbar (i förhållande till befintliga trafikmängder) beräknas trafikökningen bli bland annat på Öxneredsvägen-Djupedalsvägen, Dalbobron och Laxbron.

Förslag till nya trafiksystem kring Öxnered-Skaven och Onsjö

Ett av kommunens största utbyggnadsprojekt inför framtiden är Öxnered-Skaven. För att kunna exploatera Skaven bör en ny väganslutning ske österut till Båbergsvägen, den så kallade Brätte-länken. Dels för att tillgängligheten till Öxnereds järnvägsstation förbättras och dels för att fördela trafiken så inte Öxneredsvägen-Djupedalsvägen belastas med all ny trafik.

2 Trafikprognos för Vänersborg och Vargön 2040, Sweco ...



Skiss som visar ett antal alternativ för olika väglänkar kring Öxnered.

1 Se utvecklingsprincip 9 i översiktsplanen.

Vid en fortsatt utbyggnad är även en anslutning mot järnvägspassagen i Möjered intressant, för att minska genomfartstrafik vid stationsområdet.

Plankorsningen där Öxneredsvägen passerar järnvägen bör på sikt byggas bort av trafiksäkerhetsskäl. Ett alternativ vore en bro över järnvägen väster om Öxneredsskolan. Möjligtvis kan i samband med det en ny av och påfart till E45 vara aktuell, som komplement eller ersättning till nuvarande anslutning väster om Öxneredssjön.

Ett annat av kommunens större framtida utbyggnadsområden för nya bostäder är Södra Onsjö. Där skulle en ny huvudgata bland annat förbättra möjligheterna för busstrafiken, inte minst om Brätteleken kompletteras med en väg som knyter ihop Onsjö med Båbergsvägen och Öxnered i södra delen av området. På längre sikt, om byggnation av verksamheter och bostäder mellan Onsjö och Överby blir aktuellt, kan en ny lokal förbindelse mellan Vänersborgs och Trollhättans tätorter bli verklighet.

Förslag till förbättringsåtgärder på Huvudnäsön och dess infarter

Cirkulationsplats vid Nordvästra infarten: I samband med en framtida exploatering av Norra Katrinedal och ökad trafikmängd på Djupedalsvägen kan infarten till Vänersborg från E45 behöva kompletteras med en cirkulationsplats.

Cikulationsplats vid Nabbensberg: En liknande åtgärd kan i framtiden att behöva göras vid Nabbensbergsvägens möte med Edsvägen (Quality hotel), där bland annat bussar kan bli stående när det är mycket trafik på Edsvägen.

Järnvägsbro vid Regementsgatan: En viktig målsättning för att minska olycksrisker och förbättra förutsättningarna för tågtrafik är att få bort korsningar där gående, cyklister och bilar passerar järnvägen i plan. En sådan plats är Fabriksgatan-Torpavägen. Det rimligaste alternativet till dagens plankorsning vore en järnvägsbro i förlängningen av Regementsgatan, med anknäring till Torpavägen i närheten av platsen där Pärlands gatukök ligger. Det skulle förbättra för alla trafikslag att slippa köbildning när tåg ska passera och bomarna fälls. Det är dock viktigt att utformningen inte görs så att en alltför stor andel av trafiken på Edsvägen omförs till Torpavägen och Regementsgatan.

Förslag till förbättringsåtgärder Vargön

Området genomkorsas av Älvsborgsbanan med endast två korsningar för fordonstrafik: Nordkroksvägens plankorsning med bommar och en smal tunnel i öster. I söder går väg 2050 som en avgränsning mellan industrin och bostadsområdena. I en detaljplan från 1974 finns inlagt ett område avsett för en ny planskild korsning med järnvägen strax väster om befintlig tunnel. Den har dock inte förverkligats.

Nordkroksvägen matar trafiken till områdena norr om järnvägen. Den har på en längre sträcka låg standard med många direktutfarter. Trafiksäkerheten har förbättrats genom att gång- och cykelväg anlagts längs hela Nordkroksvägen. Järnvägspassagen är den mest hämmande faktorn för vägen. Kapacitet och geometri begränsar möjligheterna att belasta vägen med alltför mycket trafik. En större utbyggnad av bostäder



Snabbtåg direkt till Stockholm är en stor tillgång.

norr om järnvägen förutsätter en ny planskild korsning vid järnvägen.

Cykel

Vänersborg är väl anpassat för cykeltrafik då klimatet är relativt mildt, avstånden korta och nivå-skillnaderna små. Kommunen har också många bilfria gång- och cykelvägar. I cykelplanen, antagen av kommunfullmäktige 2018, visas hur cykeltrafiken ska få högre prioritet och cykelnätet byggas ut. Förbättringar görs kontinuerligt vid planering av nya områden och vid åtgärder i befintligt vägnät. Tack vare cykelvägarna är trafik-säkerheten god. Cykeltrafik ska prioriteras före biltrafik. Där möjligheten finns ska cykeltrafik få en genare och snabbare väg än biltrafiken.

Cykelvägnätet kan delas upp efter funktion i två delar, ett övergripande nät och ett lokalt nät. Det övergripande cykelnätet överensstämmer till stora delar med huvudgatunätet för biltrafiken och utgörs då av cykelbanor. I det lokala cykelvägnätet sker mestadels korta cykelturer inom närområdet och utgörs ofta av lokalgator där cyklingen sker i blandtrafik men där biltrafiken har låg hastighet. Det finns idag 129 km cykelväg med kommunen som väghållare och 21 km cykelväg som Trafikverket är huvudman för.

Det finns också många fina rekreativsvägar för cykel, i många fall längs vattenkanten. Ett antal cykelleder finns i kommunen eller går genom kommunen, exempel på detta är Linné-, Sve-rige-, Västgöta- och Dalslandslederna.

Länka samman stadsdelar

Vänersborg och Vargön växer och nya områden växer fram, vilket ställer krav på en god tillgänglighet för fotgängare och cyklister för att säkerställa att tätorterna utvecklas hållbart. Det framtida Vänersborg är fortfarande väl anpassat för cykeltrafik då kommunen har byggt på det redan goda cykelvägnätet till att försörja nya bostad- och arbetsområden i kommunen. För att skapa en sammanhängande tätortsutveckling läggs fokus på att länka samman olika stadsdelar och bostadsområden, som tidigare var åtskilda av barriärer och fysiska hinder på ett säkert och tryggt sätt.

Det finns större satsningar och planerade utbyggnader som är särskilt viktiga för att binda ihop

olika stadsdelar och främja cykel som ett naturligt färdmedel.

Järnvägen är idag en stor barriär som delar av Vänersborg i två delar. I höjd med Holmängen planeras en ny gång- och cykeltunnel under järnvägen för att skapa en förbindelse mellan bostadsområdena söder och norr om järnvägen. Den nya skolan och de nya bostäderna som planeras på Holmängen medför mer människor i rörelse vilket kräver bra och säkra kopplingar till närliggande stadsdelar. I samband med utbyggnaden av skolan kommer även ett stråk längs med järnvägen norrut mot staden att byggas ut för att knyta an den södra delen av Vänersborg mot den centrala delen.

I centrala Vänersborg planeras en gång- och cykelväg att byggas ut längs järnvägsbron i samband med ett byte av bron över trafikkanalen. Denna utbyggnad knyter samman Vänersborgs resecentrum och Blåsut, vilket ger en genare väg för invånare som bor på den västra delen av staden att nå centrala Vänersborg och vice versa.

Längre fram är en förhoppning att kunna anlägga en gång- och cykelbro över Vassbotten, vilket skulle innebära att de nya bostadsområdena kring Öxnered och Skaven skulle få en gen och bra förbindelse till centrum, skol- och idrottsområden med mera. Detta skulle också vara en del i att anlägga en GC-förbindelse längs med hela Vassbotten som också finns med i planeringen, samt att ge boende i Korseberg och Onsjö en effektiv cykelförbindelse till tågstationen i Öxnered.

I Vargön används en stig som GC-förbindelse mellan Östra vägen och Nordkroksvägen vid Repelyckevägen. Denna kan behöva förbättras för ökad trafiksäkerhet, vilket bland annat innebär en planskild korsning över järnvägen.

Kollektivtrafik

Tvåstadstrafiken – stadstrafik i Vänersborg och Trollhättan

Vänersborgs stadstrafik är integrerad med trafiken i Trollhättan i ett sammanhållet system, Tvåstadstrafiken. En kollektivtrafikplan för städerna har påbörjats 2018 och ger en god vision om framtida kollektivtrafik. Det är viktigt att buss-hållplatser är tillgänglighetsanpassade samt att

iordningställa cykelparkering intill hållplatserna där behovet finns för att öka tillgängligheten.

I tätorterna Vänersborg och Vargön finns ett kollektivtrafiknät som förbinder de olika stadsdelarna med Resecentrum i Vänersborg. Trafiken är anpassad till tågtrafikens avgångs- och ankomsttider. Vänersborg och Trollhättan förbinds av två linjer där den ena går via Överby och den andra via NÄL.

Resandet har under senaste åren ökat med ca 5 % per år. Enligt förslaget till *Kollektivtrafikplan 2030* är målet en ökning på 3 % per år.

I takt med att nya bostads- och verksamhetsområden växer fram behöver också kollektivtrafiknätet utvecklas. Nya busslinjer och hållplatser kan behövas, liksom tätare turer om fler börjar resa. Där kommunen växer i befintliga kollektivtrafikstråk underlättas en utveckling av kollektivtrafiken.

I det kortare perspektivet, det vill säga fram till 2020, behöver trafiken utmed Östra vägen byggas ut för att försörja Holmängs hage med bra trafik. I det längre perspektivet måste Öxnereds försörjas på ett bättre sätt då området kommer att byggas ut under ett antal år framöver. Även på Onsjö krävs förändringar i linjenätet efter utbyggnad av området.

Generellt bör utbudet öka inom en femårsperiod till avgångar var 20:e minut och på vissa sträckor var 15:e minut. Detta är en förutsättning för att öka hållbarheten i kommunen.

Parkering

Att det ska finnas tillgängliga parkeringsplatser i Vänersborgs centrum är en grundförutsättning för både handlare, invånare och arbetsplatser. Det är viktigt att det finns en god beredskap för att möta ett eventuellt ökat behov. Idag räcker parkeringarna till, men det behövs inte mycket mer trafik tills att det behövs fler parkeringar. Vänersborgs kommun har tagit fram en parkeringsnorm, som anger riktlinjer för hur många parkeringsplatser som kan komma att behövas när något byggs.

Centrala Vänersborg är beläget på en ö och har tre infartsvägar, målet är att ha bra parkeringsmöjligheter från alla dessa tre infarter och därmed kunna minska biltrafiken inne i själva centrum. Sandens parkering är lämplig för tra-

fiken norrifrån och möjlighet finns att utöka på höjden. Söderifrån via Edsvägen skulle det vara bra med bättre parkeringsmöjligheter strax söder om järnvägen. Kvarteret Grävlingen (som är i privat regi som kommunen arrenderar) och även Vänerparken (också privat) närmast resecentrum vore lämpliga platser för parkeringshus. Öster om centrum finns också ett antal platser där parkeringshus ovan eller under mark bör utredas.

Att möta behov av pendelparkering för både cykel och bil vid större stationer och mötesplatser är viktigt. Sportcentrum är ett område där parkeringssituationen kan behöva studeras. Vid Öxnered station finns idag pendelparkering, vilken kan komma att behöva utökas i takt med att fler bostäder byggs i Öxnered och Onsjö. Även vid Vargöns station kan parkeringsytor för pendlare behöva anläggas. Det ska vara lätt att ta sig till stationerna, vilket möjliggörs med god infrastruktur för olika färdmedel.

Sjöfart

Vänersborgs läge har från början varit knutet till den viktiga transportleden via för sjöfarten via Vänern och Göta älv. En utredning om slussarna i Trollhättan och Vänersborg har gjorts och i den nationella planen finns nu medel för byte av slussarna under andra halvan av 2020-talet. En bedömning är att godsvolymen inom Vänersjöfarten kommer att fördubblas fram till 2030. Bereds det inte möjlighet för ökning av godsvolymer på sjöfarten kommer ökad belastning att ske på E45, väg 44 samt Norge/Vänerbanan och Älvsborgsbanan. Det finns företag som är beroende av tillgång till sjöfart på Vänern.

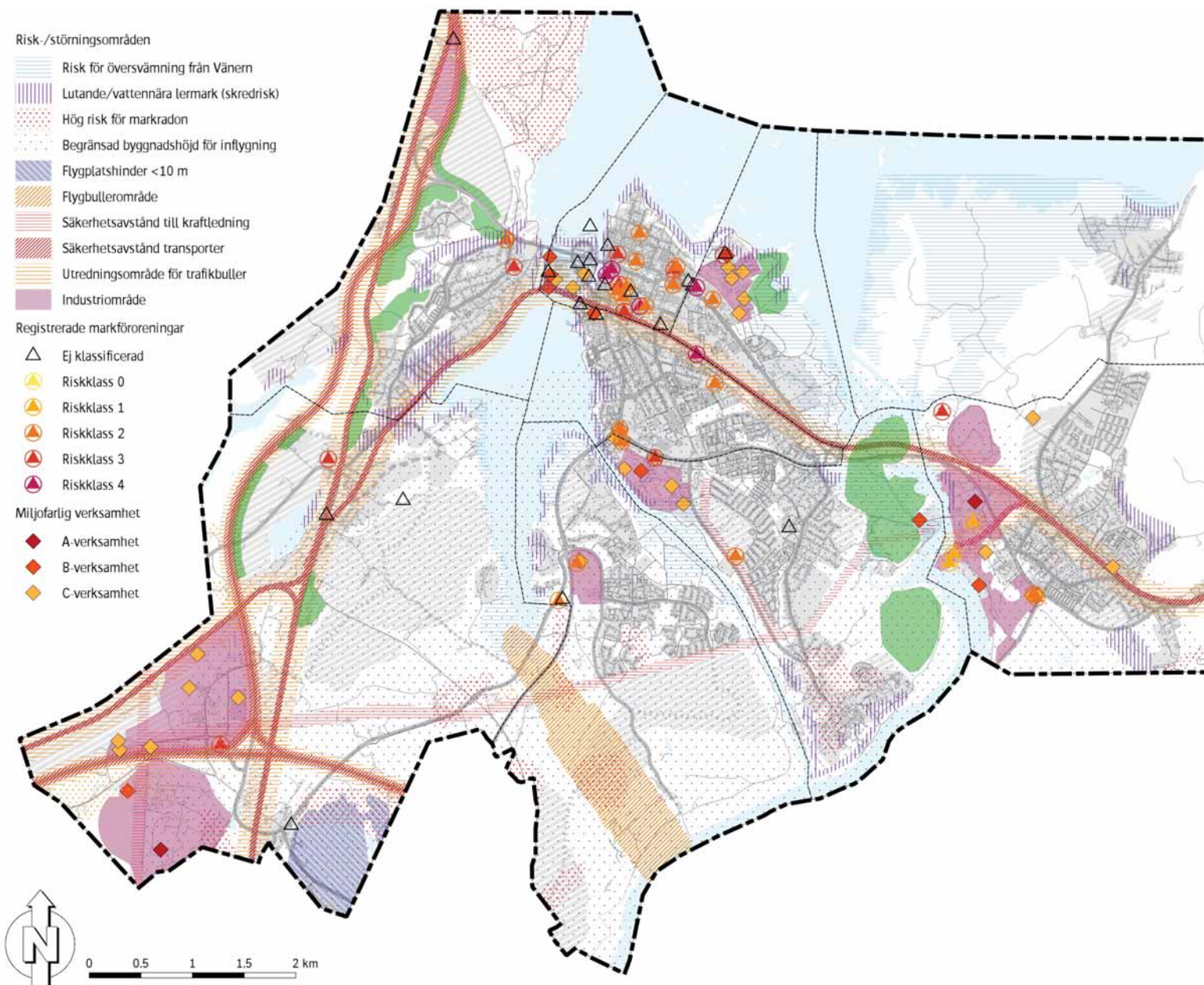
I samband med bytet av slussarna i Vänersborg är övergång över vattnet viktig att beakta, detta skapar möjligheter att koppla samman stadsdelarna på var sida, Onsjö och Restad.

Kommunfullmäktige har beslutat att arbeta för att det befintliga hamnområdet på Sanden på sikt ska flyttas. I översiktsplanen finns ett eventuellt framtida hamnområde utpekade väster om Vargön. Hamnverksamheten har också stöd i detaljplanen för området.



Ett fraktfartyg passerar Vänersborg.

Risker och störningar



Översvämning, ras och skred

SMHI har sammanställt en klimatanalys för Västra Götalands län¹. Prognosen visar på ett varmare klimat med ökad nederbörd. Medeltemperaturen i Västra Götalands län beräknas öka med 3-5 grader till slutet av seklet. Vegetationsperioden ökar med 40-90 dagar och antalet varma dagar blir fler. Som mest förväntas ett årsmedelvärde

på 18 dagar i följd med dygnsmedeltemperaturer på över 20°C i slutet av seklet. Årsmedelnederbörden ökar med 10-25% och den största ökningen sker vintertid. Den kraftiga nederbörden ökar också, maximal dygnsnederbörd kan öka med 10- 20%. För länet ses en ökning av totala årstillrinningen med 5-15 % vid mitten av seklet. Ökningen fortsätter mot slutet av seklet men den procentuella ökningen varierar mellan de olika

¹ SMHI, 2015. KLIMATOLOGI Nr 24, *Framtidsklimat i Västra Götalands län – enligt RCP-scenarier*.

vattendragen. Den procentuellt största ökningen sker vintertid.

Klimatförändringarna medför att erosionen tilltar, att grundvattennivån i jordlagren höjs och en ökning av såväl frekvens som omfattning av översvämningar längs sjöar och vattendrag, särskilt runt Vänern. Var för sig och i samverkan kommer dessa faktorer att försämra stabilitetsförhållandena med ökade problem med skred, ras, raviner och slamströmmar som följd. Statens geotekniska institut (SGI) har karterat riskerna för skred längs hela Göta älv med anledning av ett förändrat klimat med ökade flöden i älven (2012). Inom planområdet är det särskilt risk för ras och skred i områdena runt Karls grav samt för delar av Vänerkusten.

Länsstyrelsen samordnar arbetet på regional nivå med anpassningen till ett förändrat klimat. Detta görs genom att öka kunskapen om klimatförändringar och dess konsekvenser och utifrån detta stimulera till att anpassningsåtgärder genomförs. Grunden för arbetet med klimatanpassning är data om dagens och framtidens klimat.

Teknisk infrastruktur såsom vägar, järnvägar, vattenförsörjning, avloppsrening, sjöfart mm. innebär ofta långsiktiga investeringar och uppbyggnad av strukturer och anläggningar som ska finnas kvar under lång tid. Det innebär att man redan idag kan ha anledning att ta hänsyn till att klimatet ändras under anläggningens livstid.

Risken för höga vattennivåer i Vänern är en viktig fråga. Enligt SMHI:s beräkningar¹ kan vattennivån i ett extremfall hamna på närmare +47 m (RH2000) mot slutet av seklet. Om det i den situationen dessutom skulle blåsa upp till nordöstlig storm skulle tillfälligt vattennivåerna kunna bli ännu högre. Förutom stora osäkerheter i klimatprognoserna har det också betydelse vilken nivå Vattenfalls dammanläggning dimensioneras till i framtiden och vilka strategier för tappning från dammen som kommer att användas. Vänersborgs kommun tog 2014 fram ett översvämningssprogram med dimensionerande nivåer för ny byggnation på runt +47 m. Programmet kan behöva revideras.

¹ SMHI, 2017. KLIMATOLOGI Nr 44, *Vattennivåer, tappningar, vattentemperaturer och is i Vänern. Beräkningar för dagens och framtidens klimatförhållanden.*

Dagvatten

Vänersborgs kommunfullmäktige antog år 2011 en särskild *Policy för dagvattenhantering* med tillhörande *Riktlinjer för dagvattenhantering* som stöd för omhändertagande av dagvatten. Utgångspunkten i policyn är att dagvatten i första hand ska ses som en estetisk, biologisk och hydrologisk resurs och omhändertas på ett för platsen lämpligt sätt. Av riktlinjerna framgår hur arbetet ska ske samt vilken nämnd respektive förvaltning som ansvarar för olika delar. Syftet med att ha en dagvattenpolicy är att samtliga inblandade parter ska veta vilka förutsättningar som gäller för dagvatten i olika situationer (fysisk planering, byggande, gatu- och väghållning, renovering, exploatering, köp etc.). En policy ska visa inriktning och vägleda, det är inte en föreskrift med bindande verkan. Enligt policyn eftersträvas lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD). Det finns mycket att vinna på att ta upp dagvattenpolicyn och LOD tidigt i processerna vid planering av områden. Många gånger handlar det om att använda lågt liggande, svårutnyttjade markområden som efter omvandling till ett fungerande dagvattensystem ger stora värden tillbaka till den fysiska miljön.

Att ta hand om vattnet lokalt kan innebära bevattning, infiltration i marken, fördröjning i damm eller bortledande av vattnet till annan plats som är lämplig för infiltration. Genom att fördröja avledningen av vattnet och utjämna flödesvariationerna minskas risker för översvämningar och bräddningar i avloppssystemen. I områden med förorenad mark måste dagvattenfrågan särskilt uppmärksammas.

Dagvattenhanteringen ska säkerställa att:

- Skador på fastigheter och andra anläggningar inte uppkommer.
- Grundvattenbalansen bibehålls.
- Dagvattnets föroreningar inte släpps ut i miljön.
- Bebyggelsemiljön berikas och att vattenprocesserna synliggörs.
- En särskild dagvattenutredning ska alltid göras vid planläggning av större områden.

Kommunen har tagit fram en broschyr där fastighetsägare får tips och råd om hur de kan ta hand om sitt eget dagvatten lokalt. Tillförseln av dagvatten i ledningssystemen och till avlopps-

reningsverken ska minska. De senaste 20 åren har ett omfattande saneringsarbete skett i kommunen med syfte att separera dagvattnet från spillvattnet. Antalet källaröversvämningar har minskat markant och med detta arbete och målsättningen är att fortsätta identifiera och bygga bort alla duplikatledningarna.

Dagvattensystemens dimensionering och kapacitet är kritiska faktorer för att begränsa skadorna vid extrem nederbörd. Vägar och järnvägar måste tåla klimatets variationer. Här måste man ta hänsyn till ändrade risker för ras och skred, förändrade tjäle- och grundvattenförhållanden, samt att trummor och broar måste kunna släppa igenom tillräckligt med vatten. Översvämningar kan slå ut avloppsreningsverk och medföra att ytvatten förorenar grundvattentäkter. I samband med översvämningar kan också miljöfarliga ämnen komma i omlopp om industriområden och depotier berörs. Därtill kommer andra konsekvenser av översvämningar som till exempel skador på byggnader och bostadshus och övrig egendom som kan orsaka lidande för enskilda.

Miljöfarliga verksamheter

Inom planområdet finns två anläggningar som omfattas av bestämmelser för så kallad farlig verksamhet enligt Lagen om skydd mot olyckor (2 kap 4 §): Vattenfalls dammanläggning vid Vargön och Trollhättan-Vänersborgs flygplats.

Kommunens största industriområde ligger i Vargön där bland annat Vargön Alloys samt Vattenfalls fjärrvärmecentral ligger. Andra industriområden inom kommunen är Tenggrenstorp, Holmängen, Vassbotten och Trestad center. Förutom ovan nämnda industriområden förekommer enskilda miljöfarliga verksamheter såsom Trollhättan-Vänersborgs flygplats, Heljestorps avfallsanläggning samt krematoriet i centrala Vänersborg.

Många av anläggningarna hanterar eller framställer miljöfarliga ämnen vilket kan leda till utsläpp i vatten eller luft. Det kan även handla om transporter av miljöfarliga ämnen till och från industrierna. Störningar kan också uppkomma i form av buller eller lukt.

Vid planering och placering av verksamheter ska stor hänsyn tas till om de är störande för att på så sätt undvika krav på begränsningar av verksamheten i efterhand. Det gäller bland annat verk-

samheter som ger upphov till buller, lukt, mycket transporter eller som kan innebära särskilda risker för människor i händelse av olycka.

Buller

Buller behöver uppmärksammas tidigt i planeringsprocessen. Kommunen arbetar för att den sammansatta ljudmiljön vid nybyggnation ska bli så bra som möjligt både inomhus och utomhus vid bostäder och i den offentliga miljön. Kommunen bör därför sträva efter en lägre bullernivå invid fasad än vad lagen kräver. Bullerförbättringar bör även göras vid bostäder i befintlig miljö i nära anslutning till trafikleder och järnväg, till exempel Edsvägen och järnvägen genom tätorterna. För att få ett bättre underlag för det arbetet bör kommunen uppdatera kartläggningen av trafikbuller och antal personer som är utsatta för olika bullerintervall. Utifrån kartläggningen bör det upprättas mål och strategier för att minska hälsopåverkande trafikbuller vid bostäder. Som princip ska bullerdämpande åtgärder vidtas vid källan. Särskild fokus läggs på ljudmiljön vid förskolor, skolor och särskilda boenden, liksom vid rekreationsytor.

Bullernivåer är även viktiga att ta hänsyn till vid planering och utveckling av grönområden. I områden som är bullerstörda ska grönytor och växters kapacitet som naturlig bullerdämpning utnyttjas. Mot trafikerade vägar bevaras skyddsskogar.

Farligt gods

Transporter av farligt gods sker i Vänersborg på väg, järnväg och till sjöss. På europaväg E45 passerar ca 400 000 ton/år och på riksväg 44 ca 200 000 ton/år. På järnväg beräknas ca 500 000 ton farligt gods passera årligen medan mängden transporterat farligt gods på Göta älv uppgår till drygt 700 000 ton/år.

Norge/Vänerbanan trafikerar med omkring 50 tåg/dygn. Banan ligger i nära anslutning till bostadsområden, förskolor och skolor. Godstrafiken är ett av de nationella huvudstråken väster om Väneren för tungt gods från Bergslagen och Norrland samt gods till och från Norge.

Älvsborgsbanan från Borås till Uddevalla, som passerar alla tre stationerna i planområdet, är en sekundär järnvägsled för farligt gods och trafike-

ras i huvudsak av persontåg men det förekommer också godstrafik. Mängden godstrafik på banan kan förväntas öka.

Årligen passerar ca 3 000 handelsfartyg genom Trollhätte kanal som förbinder Vänern med Göteborg. Handelsfartygen fraktar ca 3 miljoner ton gods, främst olja, skogsbruksprodukter och jordbruksprodukter. Den omfattande sjötrafiken med bland annat transporter av brandfarliga varor medför risker då kanalen passerar Vänersborgs tätort nära tät bebyggelse med bostäder, stormarknader och industrier.

Då många av Vänersborgs invånare får sitt dricksvatten från Vänern utgör farliga transporter till sjöss en betydande risk, där en allvarlig olycka skulle leda till förödande konsekvenser för dricksvattenproduktionen.

ökar. Länsstyrelsens EBH-stöd ska användas, liksom tillgänglig information hos miljö- och hälsoskyddsnämnden. För att få en bättre överblick bör kommunen utreda vilket behov av sanering av förorenad mark som finns samt då prioritera vilka områden som i första hand behöver undersökas och vid behov saneras.

Höga radonhalter från marken förekommer inom vissa områden med uranrika bergarter. Kommunen har kartmaterial över var det finns områden med hög risk för markradon. Lokalt kan markradonhalten även ligga högt inom normalriskområden, vilket bör beaktas vid byggnation.

Flygtrafik

Turtätheten vid Trollhättan-Vänersborgs flygplats är som mest ca 6 turer/dag till och från Stockholm. Det förekommer även en del privat sportflygning. Varje start och landning utgör en risk för passagerare och miljön runtomkring flygplatsen. Flygplatsen är belägen i direkt anslutning till Stallbacka industriområde med ett flertal större industrier. Till och från flygplatsen transporteras även flygbränsle.

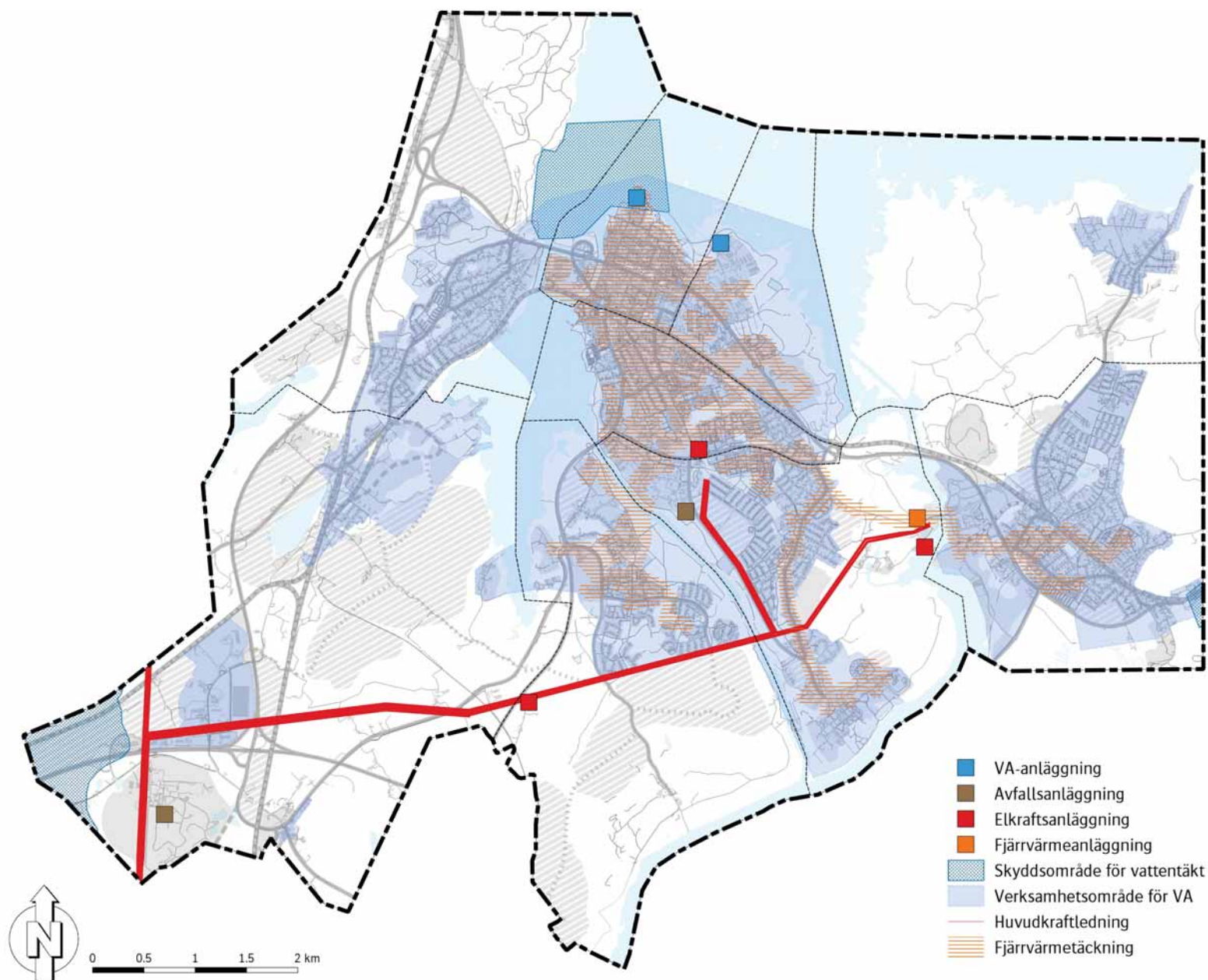
För att minska riskerna finns så kallade hinderfria ytor kring flygplatsen, som berör större delen av planområdet. Det innebär begränsningar av byggnadshöjd och på vissa höglänta platser att det över huvud taget inte är lämpligt att bygga något¹.

Markförorening och radon

Markundersökning ska alltid göras när misstanke finns om markföroreningar, vilket det bland annat gör inom industriområden och områden med utfyllnadsmassor. På många håll inom planområdet har ferrokalk använts som fyllnadsmaterial, vilket är problematiskt. Markundersökningar visar om marken är möjlig att bebygga och vilka saneringsåtgärder som vid behov ska vidtas. När klimatet förändras ökar risken för bland annat skyfall och översvämningar och då finns risk att spridningen av föroreningar från förorenad mark

¹ Se beskrivning och illustrationer i Översiktsplan 2017, sid 89

Teknisk försörjning



Kartan visar översiktligt befintligt verksamhetsområde för vatten och avlopp, viktiga anläggningar för kommunens tekniska försörjning, område för fjärrvärmesäckning och huvudledningar för elnätet. I detta avsnitt kommer vatten- och energiförsörjningen att beröras, samt avfallshantering och infrastruktur för datatrafik.

Vattenförsörjning

Kretslopp & Vatten är organiserat under samhällsbyggnadsförvaltningen, vars olika enheter samverkar i VA-frågor. På uppdrag av Kretslopp & Vatten projekterar, bygger och underhåller tekniska enheten ledningsnätet, samt tillhandahåller ledningskartor. Ambitionen är att VA-strategiska frågor ska lösas förvaltningsövergripande. Enheten Kretslopp- och vatten har i uppdrag att leverera dricksvatten med god smak och kvalitet,

samt att genom höggradig rening av spillvatten minimera utsläppen av miljöstörande ämnen. I uppdraget ingår också att upprätta en planering för Va-anläggningar som säkerställer framtida behov för utbyggnad av bostadsområden samt reservvattenförsörjning. Verksamheten regleras genom Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster och tillsynsmyndigheterna (Livsmedelsverket, länsstyrelsen samt miljö och hälsoskyddsnämnden).

Vattenverk

Den allmänna vattenförsörjningen i Vänersborgs kommun baseras på uttag av ytvatten i Vänern/Göta Älvs vattentäkt till vattenverken Skräcklan och Rörvik. Vattenverket Skräcklan har kapacitet att klara hela Vänersborgs kommuns behov. För Skräcklans vattenverk gäller enligt vattendom från 2005 att ur Vänern, för kommunal vattenförsörjning, får bortledas ytvatten till en mängd av 6 000 000 m³/år, dock maximalt 19 200 m³/dygn. Vattenproduktionen under ett normaldygn är 7 265 m³ och under maxdygn 9 520 m³.

Vattenskyddsområde

2011 påbörjades, i samarbete med kommunerna utefter Göta Älv, en utredning som skall leda fram till ett skyddsområde med vattenskyddsföreskrifter för ytvattentäkten Vänersborgsviken/Göta Älv. Ett förslag till vattenskyddsområde med tillhörande skyddsföreskrifter har tagits fram.

Avloppsreningsverk

Gällande tillstånd enligt miljöbalken för Holmängens avloppsreningsverk är daterat 2001-06-21 och avser utsläpp av renat avloppsvatten i Väterns utlopp i Göta älv. Ändring av villkor i tillstånd enligt miljöbalken beslutades 2004-05-11. Tillståndet har givits av miljöprövningsdelegationen. Tillståndet avser en avloppsanläggning för Vänersborgs med flera tätorter avseende en maximal belastning av 28 600 pe (personekvivalenter) motsvarande 2000 kg BOD₇/dygn. Behandlingen skall ske i Holmängens avloppsreningsverk på fastigheten Byggmästaren 12 i Vänersborgs kommun. Utsläppet av det renade avloppsvattnet ska ske i det så kallade Älvsuget till Göta älv.

Kommunen har därefter i december 2016 inkommit med en ansökan som avser en fortsatt men delvis ändrad verksamhet vid Holmängens reningsverk i förhållande till vad som ligger till grund för nuvarande tillstånd. Ändringarna i verksamheten avser bl.a. den framtida belastningen dels via en ökad hushållsanslutning och dels via inkoppling av ytterligare bebyggelseområden inom kommunen till reningsverket (glesbygdsanslutningar). Ovanstående innebär att Holmängens Reningsverk beräknas komma att belastas med en högsta genomsnittlig veckobelastning på 3 200 kg BOD₇/d motsvarande ca 45 000 personekvivalenter (pe).

Energiförsörjning

Säker statistik saknas, men den totala energiförbrukningen i Vänersborgs kommun bör vara i storleksordningen 1 500 GWh per år, troligtvis fördelat någorlunda enligt diagrammet intill¹. Industri, transporter och bostäder står för en stor del av den direkta energianvändningen. Indirekt används dock betydligt mer energi av boende och verksamma i Vänersborg. Till exempel används mycket energi på andra platser för att producera och transportera varor som används i Vänersborg, eller i samband med att vänersborgare reser. Uppskattning av den konsumtionsrelaterade energianvändningen saknas.

En dryg tredjedel av energianvändningen i Vänersborgs kommun, ca 550 GWh per år, utgörs av el. Den i särklass största enskilda användaren är smältverket i Vargön. Näst efter industri står bostäder för den största andelen av elanvändningen. I takt med att användandet av elfordon ökar kan dock transportsektorns andel växa och behovet av el öka markant. Vattenkraftverket i Vargön producerar årligen ca 165 GWh. Det finns en mindre produktion av vindkraft och även småskalig sol. Förutsättningar saknas för att öka elproduktionen från vattenkraft och vindkraft (vindkraftsutbyggnad stoppas på grund av närheten till Sätenäs flygflottilj). Dock kan solsproduktionen förväntas växa.

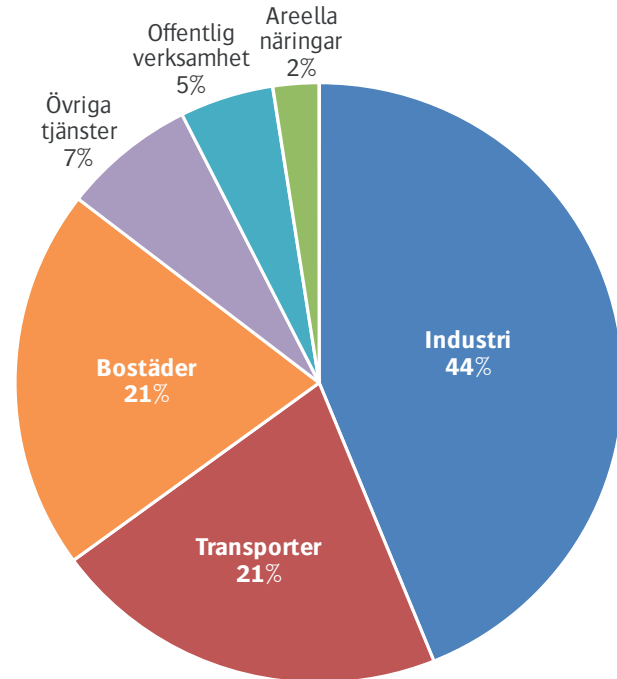
När det gäller uppvärmning finns i tätortsområdet Vänersborg-Vargön ett fjärrvärmenät som fördelar överskottsvärme från smältverket till bostäder och lokaler motsvarande ca 135 GWh per år². Denna uppvärmningsform innebär en mycket liten miljöpåverkan och det finns utrymme att bygga ut fjärrvärmenätet.

När det gäller drivmedel för transporter finns en anläggning för biogasproduktion i Brålanda. Möjlighet finns att öka biogasproduktionen både från lantbruk och hushållsavfall. Heljestorps avfallsanläggning i sydvästra kanten av planområdet har tidigare haft biogasproduktion.

1 Statistiska centralbyrån, *Slutanvändning (MWh), efter län och kommun, förbrukarkategori samt bränsletyp*. År 2009 – 2017 (statistikdatabasen.scb.se)

2 Uppgift från Vattenfall Heat. Ytterligare fjärrvärme distribueras till Trollhättan.

Energianvändning i Vänersborgs kommun



Ungefärlig fördelning av den totala energianvändningen i Vänersborgs kommun, beräknat som ett genomsnitt över perioden 2009-2017. Bearbetning av statistik från SCB med flera osäkerheter i dataunderlaget.

Avfallshantering

Insamling av hushållsavfall sker i två kärl, matavfall och restavfall. Underjordsbehållare används vid flera platser med flerbostadsfastighet. Inom planområdet finns dessutom:

- 21 återvinningsstationer med insamling av förpackningar, tidningar, glas och batterier
- En miljöstation med insamling av miljöfarligt avfall vid Rånnums rondellen i Vargön
- En återvinningscentral med insamling av samtliga fraktioner vid Holmängen i Vänersborg

Återvinningscentralen på Holmängen kommer ersättas med kretsloppsparken Torpa, där ambitionen är att fler saker ska kunna återanvändas istället för att energiutvinns. Under de kommande åren kommer en ny förordning om fastighetsnära insamling att genomföras, vilket innebär att det ska bli lättare att lämna in material för återvinning. Befintliga återvinningsstationer kan då helt eller delvis komma att ersättas av mindre samlingsplatser inom varje kvarter eller fastighet.

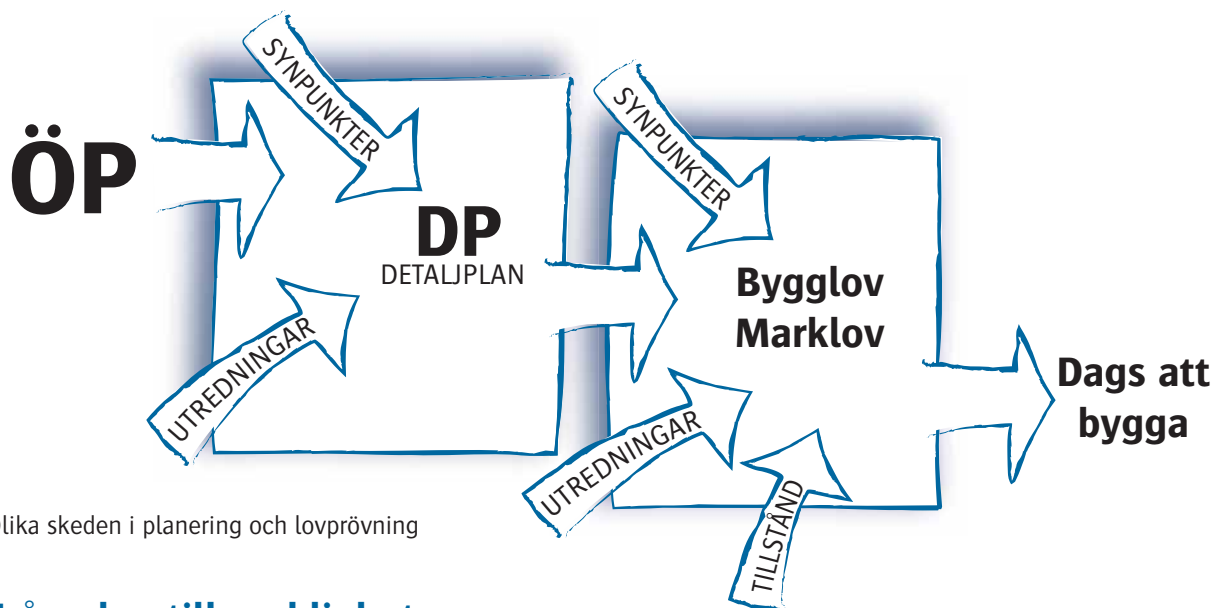
Digital infrastruktur

Den digitala infrastrukturen är viktig för utvecklingen och en allt större del av tjänster och handel sker via internet. Vänersborgs kommun antog 2015 en fiberstrategi med inriktningen att alla som vistas i kommunen ska ges tillgång till relevanta, konkurrenskraftiga digitala tjänster. Målet är att 90 % av alla invånare och arbetsställen ska ha tillgång till minst 100 Mbit/s bredband senast 2020.

Alla fastighetsägare i kommunens tätorter har till 2018 erbjudits bredbandsanslutning med optisk fiber. De som valt att avvakta har tills vidare fått rör för fiber framdragna till tomtgränsen.

Det är viktigt att skapa förutsättningar för näringslivsutveckling inom hela Vänersborgs kommun och för en långsiktigt hållbar utveckling med minskat resande. Vänersborg har invånare som på daglig basis pendlar till annan ort för arbete, miljövinster är stora om de erbjuds möjlighet till arbete på distans någon eller några dagar per vecka. Välutbyggd digital infrastruktur har även positiva effekter för invånare, näringslivet, de offentliga verksamheterna och så även för turister och besökare.

Genomförande



Olika skeden i planering och lovprövning

Från plan till verklighet

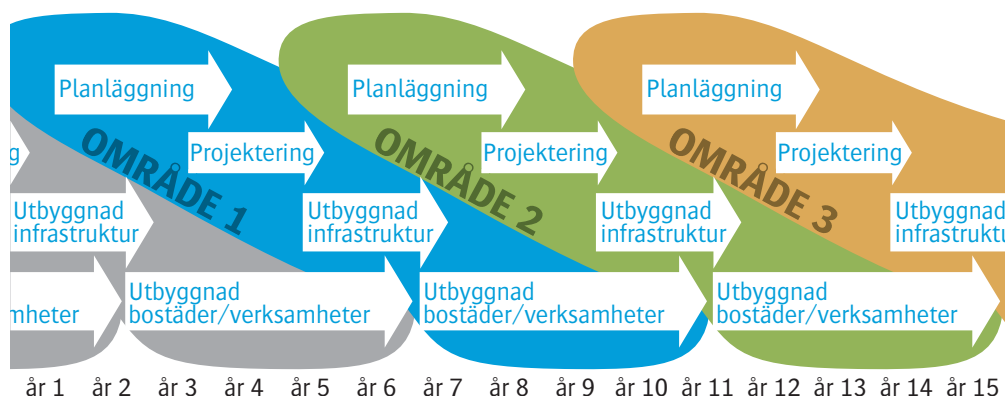
Detta är en del av kommunens översiktsplan. Det är ett vägledande styrdokument med ambitionen att vara strategiskt och långsiktigt. Innan ny bebyggelse växer fram krävs oftast fortsatta utredningar och nya beslut.

Den samlade strukturbilden på sid 25 visar ett förslag på hur bebyggelse, vägar med mera skulle kunna utvecklas i stora drag. I samband med fortsatt planläggning kommer vägdragningar och utbredning för ny bebyggelse att preciseras mer noggrant. Det är också möjligt att framtida utredningar visar att några områden som pekats ut i denna plan inte är lämpliga för bebyggelse. En annan faktor som påverkar var, hur och när ny bebyggelse växer fram är marknaden – vilken typ av bostäder eller verksamhetstomter efterfrågas och hur stort är intresset.

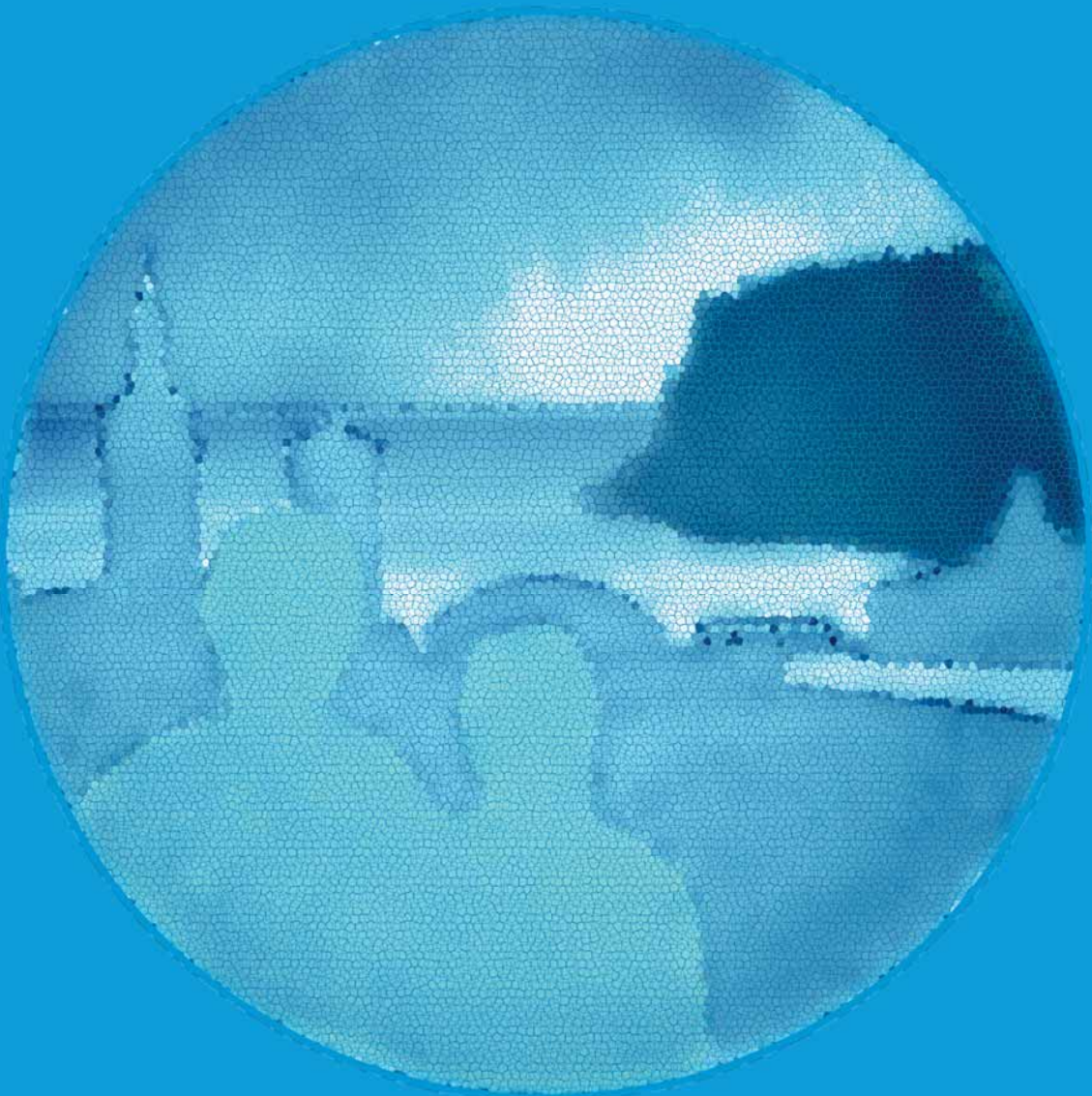
Utbyggnadsetapper

Det innebär stora kostnader för kommunen att bygga ut ett nytt område för bostäder eller verksamheter. Det är ofta kostsamt redan att utreda allt som krävs – dagvatten, geotekniska frågor, arkeologi, naturvärdesinventeringar med mera. Betyddigt dyrare är det sedan att anlägga vägar, cykelbanor, parkområden, vatten- och avloppsledningar och annat som behövs. Det kan också krävas mycket stora resurser om det behövs nya förskolor, skolor eller särskilda boenden för att möta ökade behov. På lång sikt kan däremot alla dessa investeringar återbetala sig genom att inflyttning ger ökat skatteunderlag. Ur ekonomisk synvinkel är det därför viktigt att utbyggnaden planeras etappvis – att investeringsbehoven sprids ut över tid och att påbörjade utbyggnadsområden hinner bli färdigutbyggda i lagom tid för nästa område.

Schematisk skiss som visar att hur ett antal olika bområden planläggs och byggs ut över tid.



Del 3: Markanvändning i delområden



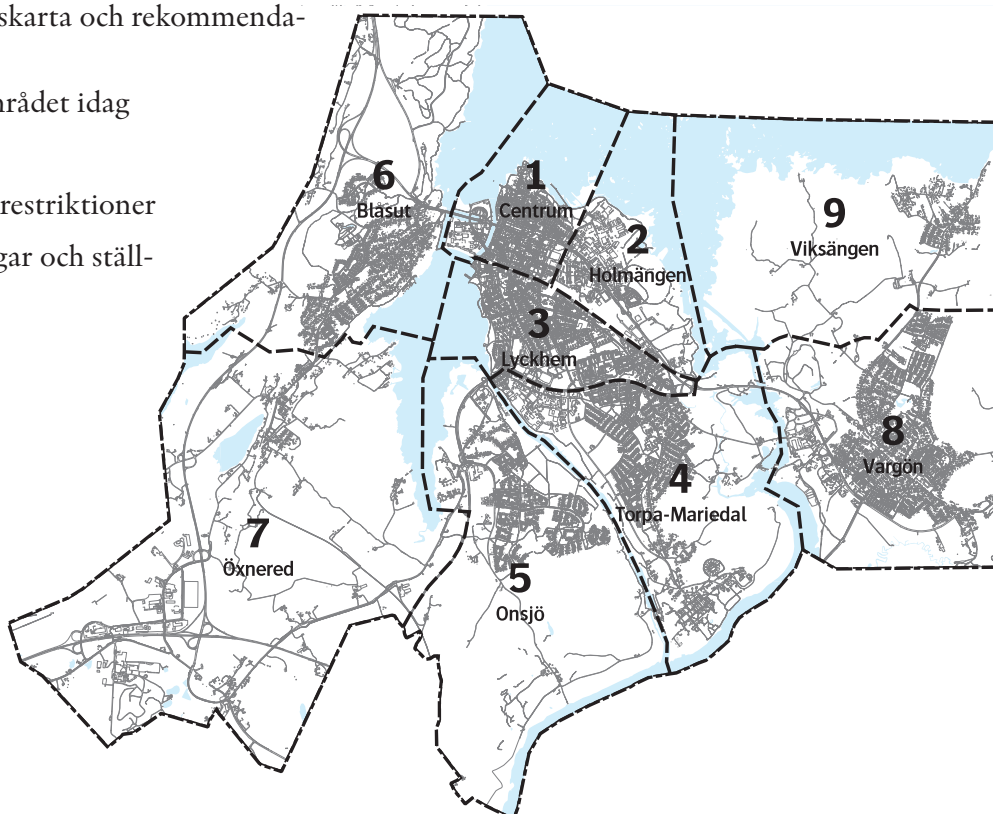
Inledning och läsanvisning

Det är i denna del av den fördjupade översiktsplanen som rekommendationerna för markanvändning är mest detaljerade. Vissa frågor är dock tydligare beskrivna i del två, bland annat strategier för utbyggnad av skollokaliter, hänsyn till farligt godsleder, skredrisk med mera. Del tre är uppdelad i nio delområden för att ge möjlighet att visa kartor i lagom skalintervall och beskriva förutsättningar och historia på ett överblickbart sätt. Dessa områden är också kapitel i dokumentet.

1. Centrum
2. Holmängen
3. Lyckhem
4. Torpa-Mariedal
5. Onsjö
6. Blåsut
7. Öxnered
8. Vargön
9. Viksängen

Varje delområdeskapitel följer samma upplägg:

- Introduktionssida med en översiktlig beskrivning, bild och faktaruta för området.
- Rekommendationskarta och rekommendationer
- Beskrivning av området idag
- Områdets historia
- Riksintressen och restriktioner
- Tidigare utredningar och ställningstaganden



Fyra strukturstudier

Förutom rekommendationskartan finns även fyra mindre kartor som kallas *strukturstudier*. Strukturstudierna redovisar förslag på avvägningar när det gäller prioriterade satsningar, stråk för gång- och cykeltrafik med mera. De valda platserna är särskilt viktiga att utveckla för kommunen:

- Vänersborgs centrum (se delområde 1)
- Sportcentrum-Torpagärdet (se delområde 3)
- Öxnereds stationsområde (se delområde 7)
- Vargöns stationsområde och centrum (se delområde 8)

Rekommendationskartan

I det tryckta dokumentet är alltså rekommendationskartan uppdelad i nio geografiska delområden. I den digitala versionen är det bara en karta som täcker hela planområdet. I kartan finns generella rekommendationer för huvudsaklig markanvändning, utvecklingsområden, vissa hänsynstaganden, viktiga rörelsestråk med mera. Innebörden av de generella rekommendationerna förklaras i tabellen nedan. Utöver det finns även särskilda rekommendationer för de områden som har en beteckning i kartan, samt övergripande rekommendationer för varje delområde.

Legend	Rubrik	Generell rekommendation
	A Viktig samhällsanläggning	Område som behövs för viktig samhällsfunktion som rör till exempel vatten- eller energiförsörjning, avfalls- eller drivmedelshantering.
	B Blandstad eller bostadsbebyggelse	Huvudsakligt ändamål för markanvändningen ska vara bostäder, gärna integrerat med mindre butiker, förskolor och annan service, samt parker och andra grönområden.
	C Centrumområde	Huvudsakligt ändamål för markanvändningen ska vara en levande blandstad med butiker och annan service, kontor och bostäder. Strävan ska vara att skapa mötesplatser, samla många mindre verksamheter och stödja folk-liv i det offentliga rummet. Omsorg om utemiljöer är viktigt.
	G Grönområde	Huvudsaklig markanvändning ska vara natur eller park där grönska dominerar. Inriktning på eventuell byggnation ska vara för allmänheten och stödja rekreation utomhus. Utveckling och förvaltning ska stödja ekosystemtjänster och biologisk mångfald.
	H Handel- och serviceområde	Huvudsakligt ändamål för markanvändningen ska vara handel och annan service.
	I Industrier och andra verksamheter	Huvudsakligt ändamål för markanvändningen ska vara industrier och verksamheter som kan innebära störningar. Bostäder eller andra ändamål som är känslig för störningar bör undvikas i direkt anslutning till området.
	L Jordbruk, odling eller koloniområde	Huvudsaklig markanvändning ska vara jordbruk eller odling och anläggningar kopplade till det. Odlingslandskapets natur- och kulturvärden ska beaktas i prövningar.
	S Område med samhällsinstitutioner	Huvudsakligt ändamål för markanvändningen ska vara skolor, vårdinrättningar och andra samhällsinstitutioner, men området kan även användas för parker, bostäder, kontor, handel och annan service.
	R Rekreatiomsområde med besöksanläggningar	Huvudsakligt ändamål för markanvändningen ska vara anläggningar för rekreation eller besöksnäring. Det innefattar bland annat idrottsanläggningar, camping och hotellverksamhet.
	T Trafikområde	Marken kan behövas för trafikanläggning eller är svår att nyttja till annat ändamål på grund av trafikled.
	V Vattenområde	Inom detta område är lämpligt att utveckla anläggning för vattenrelaterade aktiviteter, till exempel bad, båtbyggor, farled eller hamn.
	U Utvecklingsområde för framtida bostadsbebyggelse	Här föreslås att exploatering kan utredas för hela eller delar av det grovt inringade området, med inriktning på bostäder eller blandad bebyggelse där butiker, förskolor, grönområden med mera kan ingå.
	U Utvecklingsområde för framtida centrumbebyggelse	Här föreslås att exploatering för blandad centrumbebyggelse kan utredas för hela eller delar av det grovt inringade området.
	U Utvecklingsområde för framtida verksamheter	Här föreslås att exploatering för nya verksamhetstomter kan utredas för hela eller delar av det grovt inringade området.
	U Utvecklingsområde för framtida grönområde	Här föreslås att hela eller delar av det grovt inringade området kan utredas för utveckling av park eller annat grönområde.
	U Utvecklingsområde för framtida vattenaktiviteter	Här föreslås att hela eller delar av det grovt inringade området kan utredas för utveckling av bad, båt-liv eller andra vattenanknutna aktiviteter.
	K Särskild hänsyn till kulturmiljövärden	Inom området finns särskilda kulturhistoriska värden att ta hänsyn till.

Legend	Rubrik	Generell rekommendation
	N Särskild hänsyn till naturvärden	Inom området finns samlade naturvärden av betydelse för biologisk mångfald. Byggnation eller exploatering ska undvikas. Åtgärder som påverkar naturvärden negativt medges inte. Skogsbruk bör bedrivas med mycket stor hänsyn till områdenas ekologiska värden och känslighet. Anläggningar som underlättar tillgänglighet till natur kan tillåtas på lämplig plats. Naturvärdesinventering eller andra biologiska undersökningar krävs i regel inför åtgärder.
	D Särskild hänsyn till dagvatten	Området kan vara olämpligt att bebygga och viktigt för uppsamling av stora mängder dagvatten utifrån kommunens skyfallskartering. Utredning behövs.
	Järnväg	Här går järnväg, vilket bland annat innebär buller och andra risker. Hänsyn ska tas till järnvägen när kringliggande områden utvecklas.
	Trafikled	Här går en väg med strategisk betydelse för framkomligheten i tätortsområdet. Vägen kan innebära buller och andra risker. Hänsyn ska tas till vägen när kringliggande områden utvecklas.
	Förslag för framtida trafikled	Ungefär i denna sträckning finns förslag på en framtida väg med strategisk betydelse för framkomligheten i tätortsområdet. Hänsyn ska tas till vägsträckningen när kringliggande områden utvecklas.
	Alternativ för framtida trafikled	I samband med ny exploatering ska en ny väg med strategisk betydelse för framkomligheten i tätortsområdet utredas i detta område. Flera alternativ kan finnas för sträckningen. Hänsyn ska tas till det eventuella behovet av en väg när kringliggande områden utvecklas.
	Cykelled	Här går en cykelled med strategisk betydelse för framkomligheten i tätortsområdet. Separat bana för gång och cykel kan saknas för delar av sträckan och åtgärder kan behövas för att förbättra trafiksäkerheten.
	Förslag för framtida cykelled	Här bör cykelled med strategisk betydelse för framkomligheten i tätortsområdet utvecklas. Separat bana för gång och cykel behöver inte nödvändigtvis anläggas om andra åtgärder vidtas för att förbättra trafiksäkerheten.
	Alternativ för framtida cykelled	I samband med ny exploatering ska en ny cykelled med strategisk betydelse för framkomligheten i tätortsområdet utredas i detta område. Flera alternativ kan finnas för sträckningen.
	Strandpromenad	Här finns en väg för gång och cykel längs vattnet. Delar av vägen kan behöva utvecklas för att skapa en trygg och trivsamt miljö. Det kan vara stor skillnad mellan olika områden. I parkområden nära bebyggelsen kan strandpromenaden vara belyst och rikligt utrustad med bänkar med mera. I naturområden kan strandpromenaden utgöras av en smalare stig som inte nödvändigtvis vinterväghålls.
	Alternativ för framtida strandpromenad	Här föreslås att strandpromenad utvecklas. Sträckning och utformning behöver utredas.
	Grön korridor	Här pekas på den strategiska betydelsen av att spara och utveckla träd, buskar och örtvegetation för att ge goda möjligheter för växter och djur att kunna sprida sig mellan grönområden. Hänsyn till ekosystemtjänster ska alltid tas, men längs de utpekade korridorerna ska extra hänsyn tas till biologiska spridningsvägar.
	Koppling till större naturområden	Här pekas på kopplingen mellan tätortens grönområden och större kringliggande naturområden. I samband med exploatering ska extra hänsyn tas till att bevara gröna stråk. Analys av konsekvenser för grön infrastruktur ska finnas med i planering och projektering. Barriäreffekter ska särskilt beaktas.

1: Centrum

Snabbfakta för område 1

130 hektar markyta

5300 boende (2018)

42 boende per hektar (2018)

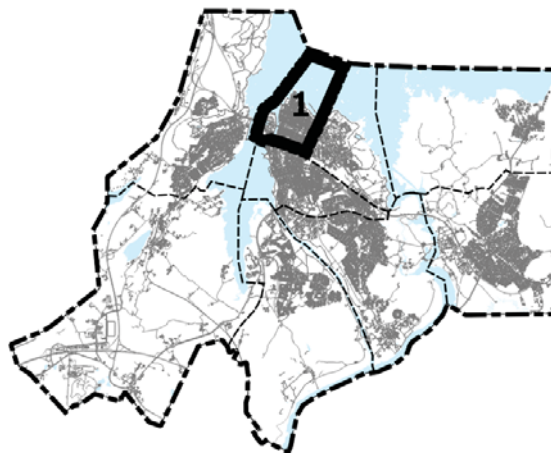
190 företag (2018)

20% byggd areal

23% grönyta

Serviceindex: 294

Vattenkontaktindex: 337



Detta är den ursprungliga stadens läge från när den anlades 1644. Även om stadsplanen omarbetades efter den stora branden 1834 är gatumönstret till stora delar fortfarande kvar. Värnersborgs innerstad är utpekad som riksintresse för kulturvård och det är viktigt att de historiska lagren fortsätter vara synliga. Området har en mycket blandad och tät bebyggelse med bostäder, handel, verksamheter och många viktiga institutioner. Kyrkan och gamla vattentornet utgör landmärken som höjer sig över den övriga bebyggelsen i centrum. De ligger längs den karaktärgivande Kulturaxeln ihop med Residenset, torget, Plantaget, Huvudnäsaulan och Värnersborgs museum. Strandområdena i norr utgörs av ett myck-

et välbesökt parkstråk med bad och bryggor. Ön Sanden i väster är ett av de viktigaste omvandlingsområdena i kommunen då det efter flytt av hamnen är tänkt att omvandlas mot blandad centrumbebyggelse. Dess norra del rymmer en stor småbåtshamn och öppna gräsytor som används vid större event. I Trenovaområdet i öster sker en successiv omvandling av tidigare industrimark till handel och kontor. Flera projekt med bostadsbyggande i centrum är aktuella och fortsatt förtätning kan väntas också de närmsta decennierna.

Rekommendationer

Övergripande strategier för delområdet

- Stärk centrum som nod för handel och service.
- Omvandla Sanden från lågt utnyttjat verksamhetsområde till en mer aktiv del av centrum med många aktiviteter och funktioner.¹
- Stärk och utveckla Kulturaxeln och dess kopplingar till Sanden och Trenovaområdet.²
- Utveckla Sundsgatan som ett aktivt stråk mellan Sanden och Trenovaområdet.
- Stärk strandområdena som plats för vardagsrecreation, aktiviteter och evenemang.
- Viss förtätning i befintlig kvartersbebyggelse kan vara värdefull, så länge det skapar goda helhetslösningar där bland annat gestaltning,

kulturhistoria, behov av friytor och parkering, dagvatten och ekosystemtjänster beaktas³.

- Utrymmeskrävande markparkering bör successivt minskas. Behovet av bilparkering kan minskas genom åtgärder för att stödja alternativa färd sätt, och i högre utsträckning lösas genom underjordiska garage och parkeringshus⁴.
- Stadens grova träd och alléer skyddas och bevaras. Kontinuitet av grova lövträd säkerställs genom nyplanteringar i strategiska lägen. Stor hänsyn till särskilt skyddsvärda träd tas vid planering och exploatering.

A1 – Skräcklans vattenverk

Anläggning med viktig samhällsfunktion. Stor hänsyn till kulturhistoriska värden tas vid ombyggnation och tillbyggnad. I möjlig mån ska

1 Se Planprogram för Södra Sanden

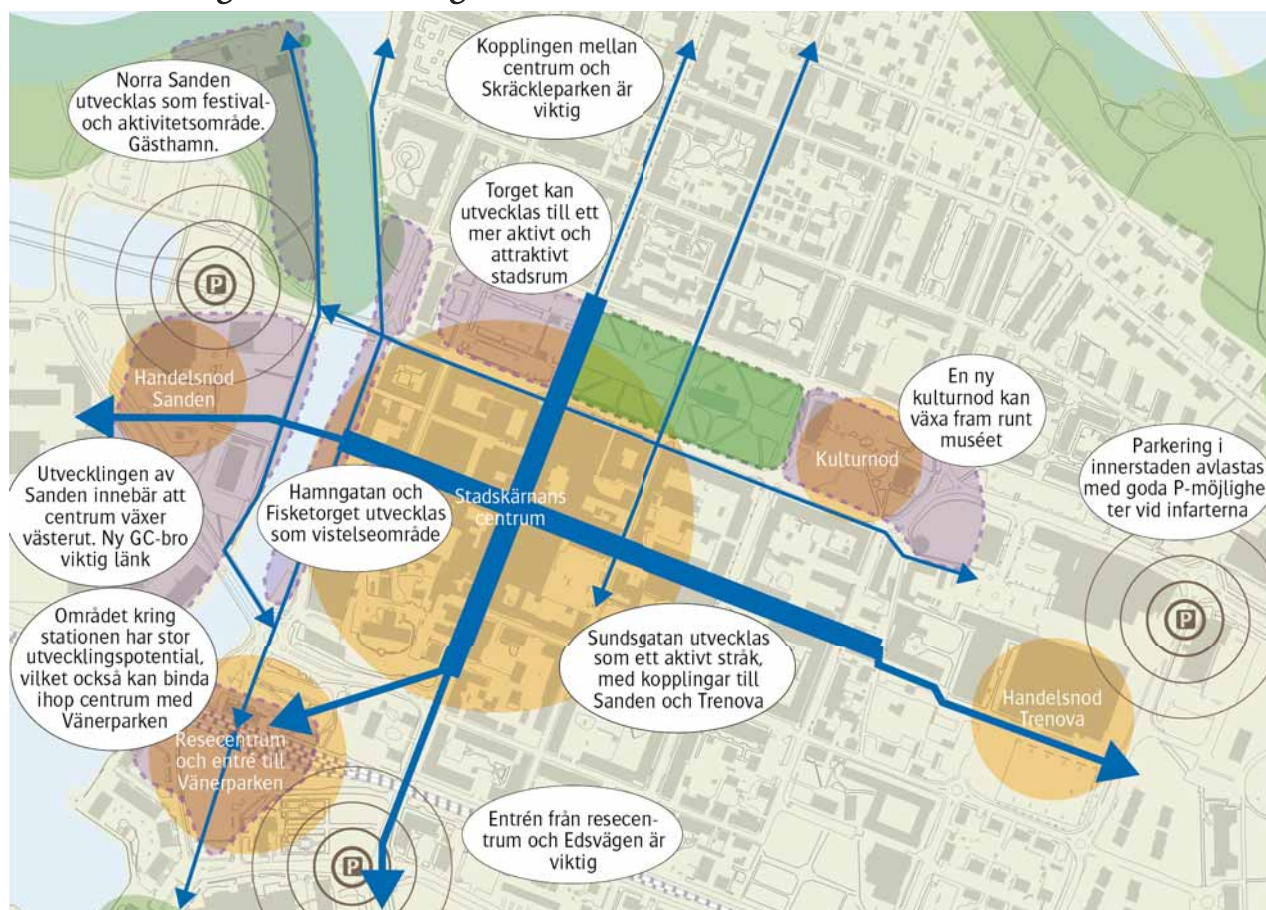
2 Se bland annat material från arkitektävling om Kulturaxeln.

3 Se även rekommendationer i Program för bevarande och utveckling av Vänersborgs innerstad.

4 Parkeringsutredning

Strukturstudie 1:

Särskilda strategier för utveckling av ett levande centrum



anläggningen utformas för att bidra till skönhetsupplevelser i omgivande parkområde.

B1 – Nordstan

Bostadsbebyggelse med stora inslag av samhällsfunktioner och lokaler. Positivt om ny bebyggelse får lokaler i gatuplan, eller om bostäder blandas med icke-störande verksamheter.

Stadens rutnät bevaras intakt. Gatornas siktlinjer mot Vänern tas tillvara. Utformningen av långa fasader bör delas upp för att skapa variation. Den ursprungliga fastighetsindelningen med 16-30 meter långa gränser mot gatan kan tjäna som inspiration. Blandningen av villor och flerfamiljshus är värdefull.

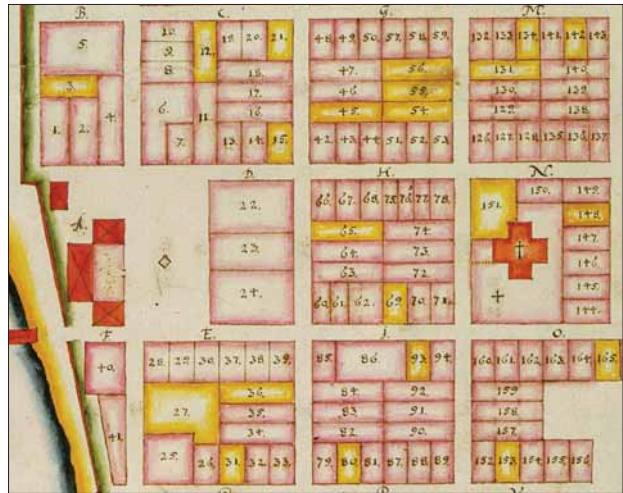
Hänsyn till kulturhistoriska värden ska tas utifrån riktlinjer som anges i *Program för bevarande och utveckling av Vänersborgs innerstad*. Byggnadshöjd och utformning av ny bebyggelse ska anpassas till kringliggande byggnader enligt riktlinjer i programmet. Inom området finns byggnader med höga kulturvärden som ska skyddas.

C1 – Vänersborgs Centrum

Blandad centrumbebyggelse med handel, service, kontor och bostäder. Ny bebyggelse bör ha lokaler i markplan. I möjlig mån ska fasader mot gator där många rör sig vara ”aktiva”, d.v.s. fyllas med entréer och fönsterpartier som visar upp verksamheten.

Stadens rutnät bevaras intakt. Gatornas siktlinjer mot Vänern tas tillvara. Utformningen av långa fasader bör delas upp för att skapa variation. Den ursprungliga fastighetsindelningen med 16-30 meter långa gränser mot gatan kan tjäna som inspiration.

Hänsyn till kulturhistoriska värden ska tas utifrån riktlinjer som anges i *Program för bevarande*



Karta som visar fastighetsindelningen i Vänersborgs centrala kvarter vid slutet av 1600-talet. Residenset och kyrkan syns som ifyllda byggnader med ungefär samma placering som idag.

och utveckling av Vänersborgs innerstad. Byggnadshöjd och utformning av ny bebyggelse ska anpassas till kringliggande byggnader enligt riktlinjer i programmet. Inom området finns många byggnader med höga kulturvärden som ska skyddas.

Kulturaxeln utvecklas som stråk för olika aktiviteter. Vid förändringar är den historiska bakgrunden en viktig utgångspunkt.

Fotgängare ska ges särskilt hög prioritet inom detta område. Viktigt att bevara delar av Edsgatan och Sundsgatan som gågator. Bilfritt område kan med fördel utökas ytterligare.

G1 – Norra Sanden

Parkområde med öppna ytor för olika typer av aktiviteter. Småbåtshamnen är en viktig del av området. Anläggningar som tillför mötesplatser och aktivitetsmöjligheter kan uppföras.



Exempel på en fasad med stora kulturhistoriska värden: Kvarteret Furan längs Drottninggatan.



Exempel på en aktiv fasad: Kvarteret Sippan längs Edsgatan.

G2 – Skräckleparken

Stadspark. Anläggningar som tillför mötesplatser och aktivitetsmöjligheter kan uppföras. Området ska dock behålla en tydlig parkkaraktär och allmänhetens möjligheter att röra sig längs vattnet ska inte försämrast.

G3 – Sjövallenområdet

Parkområde med öppna ytor för olika typer av aktiviteter. Anläggningar som tillför mötesplatser och aktivitetsmöjligheter kan uppföras. Hänsyn ska tas till fågelskyddsområdet.

G4 – Parkstråket i Kulturaxeln

Parkområde med byggnader för allmänna ändamål. Fler byggnader kan anläggas, men området ska ändå ha karaktären av ett öppet stråk för promenader och cyklisterna. Nya byggnader ska vara för allmänna ändamål.

G5 – Östra kyrkogården

Begravningsplats.

K1 – Kulturvård i Vänersborgs centrum

Riktlinjer för hur kulturmiljön ska bevaras finns i *Program för bevarande och utveckling av Vänersborgs innerstad*. Flera kulturhistoriska skyddsvärden finns i Vänersborgs innerstad som också är riksintresse för kulturvård. Vid osäkerhet om en åtgärd kan komma att påverka riksintresset negativt ska länsstyrelsens Kulturmiljöenhet höras.

K2 – Hamnområdet

Inför omvandling av området om hamnverksamheten flyttas till annan plats bör hänsyn tas till kulturhistoriska värden¹. Bland annat bör delar av kajområdet och hamnkranen vara av intresse

¹ Västarvet 2009, *Sanden söder om Dalbobron, kulturhistorisk utredning*. Framtagen i arbetet med planprogram för södra Sanden, antaget av kommunfullmäktige 2017-09-20.

att behålla för att områdets historia ska ge identitet åt det nya. Innan en eventuell rivning av klaffbron bör den dokumenteras för eftervärlden.

T1 – Resecentrum

Järnvägsstation och busshållplats med tillhörande anläggningar. Bland annat behövs trygga och väderskyddade väntplatser och cykelparkeringar samt planskild passage för fotgängare.

U1 – Södra Sanden

Omvandlingsområde. *Planprogram för Södra Sanden* med bilagt kvalitetsprogram ger riktlinjer för områdets utveckling. Målbilden är en stadsdel med stadskaraktär för bostäder, handel, kontor och annan centrumverksamhet.

U2 – Trenovaområdet

Trenovaområdet är under utveckling med inriktning på handel. På sikt bör området utvecklas som en del av centrum. Bland annat utreds möjligheterna att fylla på med bostäder. Det är viktigt att stärka möjligheten för allmänheten att röra sig genom området.

U3 – Sandens småbåtshamn och Fisketorgskajen

Område för småbåtshamn. Bränslestation för båtar kan anläggas. Anläggning för färjor och större båtar kan finnas på östra sidan. Matsservering kan förläggas helt eller delvis i vattenområdet.

U4 – Västra Skräcklans badområde

Anläggningar för bad kan utvecklas. Stor hänsyn ska tas till parken. Lämplig plats för nytt mångfunktionellt kallbadhus kan finnas i detta område.



V1 – Gamla Hamnkanalen

Vattenområde där bland annat vattenspel, skulpturer och tillfälliga installationer ska kunna uppföras. Låga båtar ska kunna passera. Längsgående brygga för angöring kan anläggas.

V2 – Jakobbens badområde

Badområde där småbåtar kan passera till och från Länsan. Småskaliga anläggningar för bad kan utvecklas.

V3 – Sälbadet i Skräcklan

Sandstrand och småskaliga anläggningar för bad kan utvecklas.

V4 – Länsans småbåtshamn

Område för småbåtshamn.

Beskrivning av området idag**Grönområden och vatten**

I inre delen av Vänersborgsviken finns många små öar och skär som är värdefulla för rastande och häckande fåglar. En del av området ute i sjön är fågelskyddsområde för häckande sjöfågel. Ett fågeltorn är uppbyggt i norra änden av sjövalenområdet. Vattnet är till stora delar grunt och utgör viktiga miljöer för många fiskar och andra vattenlevande djur. Det är även populärt att fiska i området.

Längs stadens norra strand mot Vänern ligger Skräckleparken med välklippta gräsmattor, grova träd och blomsterplanteringar. Skräckleparken är viktig som utflyktsmål för allmänhet samt



de förskolor och skolor som ligger i centrum. I Skräckleparken finns gång- och cykelvägar längs hela stranden. Det finns möjlighet till obruten strandpromenad från Fisktorget till Holmängen. Stora gräsytor kan användas för rekreation. Badplatser finns vid Jakobben och vid Norra skolan (barnbadet). Skräcklestugan erbjuder fika och utsikt över Väneren med inloppet till småbåtshamnen Länсан.

I östra delen av Skräckleparken finns en pir och småbåtshamn med ramp och kaj för båtilläggning.

Mot Holmängens industriområde finns Sjövalen med stora öppna gräs- och grusytor som ger plats åt vårruset, besökande cirkusar med mera. En pulkabacke har anlagts som är välbesökt vintertid.

På norra Sanden finns stora gräsytor som bland annat används vid olika evenemang och festivaler. Här finns också kommunens största sam-

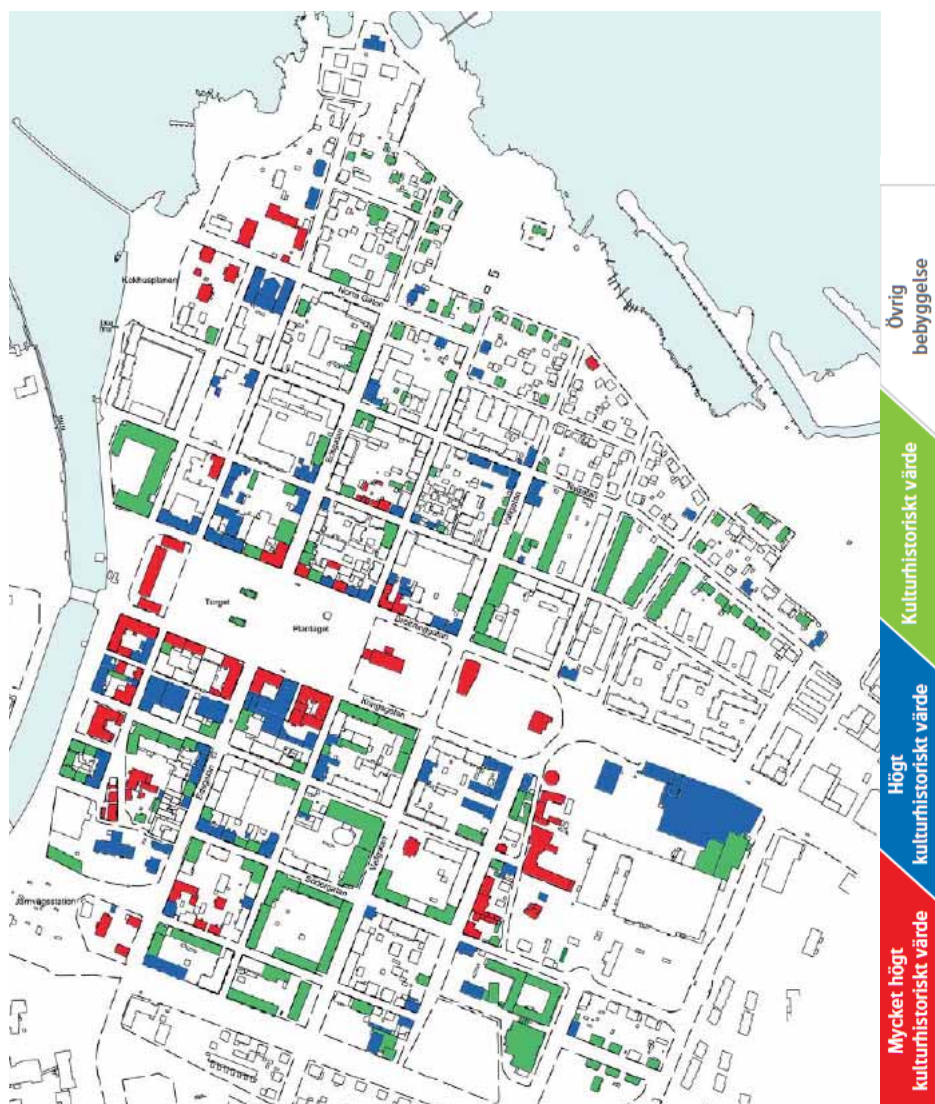
manhängande småbåtshamn. Platsen används för seglarskola och stora seglingsmästerskap har anordnats här.

I parken längs hamnkanalen finns en gång- och cykelväg som leder förbi en beachvolleybollplan och vidare fram till småbåtshamnen. Här finns segelsällskapets lokaler. Vid Sanden och Skräckleparken finns småbåtshamnar. Den västra hamnkanalen ingår i Göta älvs riksintresse för friluftslivet.

Kulturaxeln med sina många gamla träd utgör ett viktigt parkområde.

Bebyggelse

Stadscentrums struktur stammar från 1600-talets stadsplan med gatorna som ett rutnät. Kvarteren är kvadratiska med 100 meters sidor. Innerstadens kvartersbebyggelse delas på mitten av den så kallade Kulturaxeln – fyra till stora delar obbyggda kvarter mellan Drottninggatan och



Kartan redovisar kulturhistoriskt värde för bebyggelsen i innerstaden (Program för bevarande och utveckling av Vänersborgs innerstad. [OBS: samrådsutgåvan - ska uppdateras])

Kungsgatan. I centrum finns bebyggelse av representativ karaktär. Där finns handel, kultur och offentliga institutioner. De varierade fasaderna med öppningar och entréer mot gatan ger liv åt staden. I centrumets norra del, Nordstan, ligger kvarteren med villabebyggelse och med flerbostadshus som sluter sig kring gårdsrummen. Vid stranden finns Skräcklanparken med bad- och rekreationsmöjligheter.

Ön Sanden omges på alla sidor av vatten och genomkorsas av Vassbottenleden och Dalbobron. I söder bildar järnvägen en barriär mot vattnet. Sandens norra del är obebyggd medan den södra främst består av heterogen industribebyggelse och en större livsmedelsbutik.

Ur kulturhistoriskt perspektiv är rutnätsstrukturen med rötter från stadens grundande på 1600-talet värdefull, moderniserad med bland annat brandgator och trädplanteringar efter branden 1834. Innerstaden har också många enskilda byggnader och bebyggelsemiljöer med stora kulturhistoriska värden. I den södra delen av stadskärnan vid det förre detta cellfängelset finns spår av den ursprungliga stadsbefästningen i gatan. Innerstaden präglas av äldre, småskalig träbebyggelse från andra hälften av 1800-talet och pampigare karaktärsbyggnader som residenset och bankhus. Kulturaxeln från residenset i väster och museet i öster och där emellan torg, kyrka, stadsparken Plantaget och en förre detta skoltomt utgör en viktig axel genom staden och blev en viktig förebild för det sena 1800-talets esplanader. Fabrikshistorien med Skofabriken och Tändsticksfabriken är tydlig i miljön utmed C F Carlssons gata. Den stiliga tegelväggen är ett viktigt industriminne och samtidigt ett värdefullt miljöinslag i stadsbilden.



Ett avsnitt med välbevarad miljö från 1800-talets låga trähusbebyggelse längs Kronogatan.

I kulturmiljön ingår bland annat:

- Vänersborgs innerstad, riksintresse för kulturmiljövården enligt 3 kap. 6 § MB.
- Residenset, byggnadsminne skyddad enligt Förordning (2013:558) om statliga byggnadsminnen.
- Kyrkan, kyrkligt kulturminne skyddad enligt 4 kap. 3 § KML
- Fornlämning, Vänersborg 87:1, skyddad enligt 2 kap. 1 § KML

Service och arbetsplatser

Inom området finns många butiker och såväl offentliga som privata serviceinrättningar, bland annat tre livsmedelsaffärer, flertalet klädfaffärer, vårdcentral, tandvårdsmottagningar, en grundskola och en förskola. Här finns även en stor andel kontor och en del småindustrier. Västra Götalandsregionen, Länsstyrelsen, Tingsrätten och Trafikverket är exempel på myndigheter med kontor i området. I övrigt bjuder området på många aktivitetsmöjligheter genom bland annat Vänersborgs museum, Kulturhuset, Skräckleparken, småbåtshamnar, evenemangsstråket på Sanden, biograf och lekplatser.

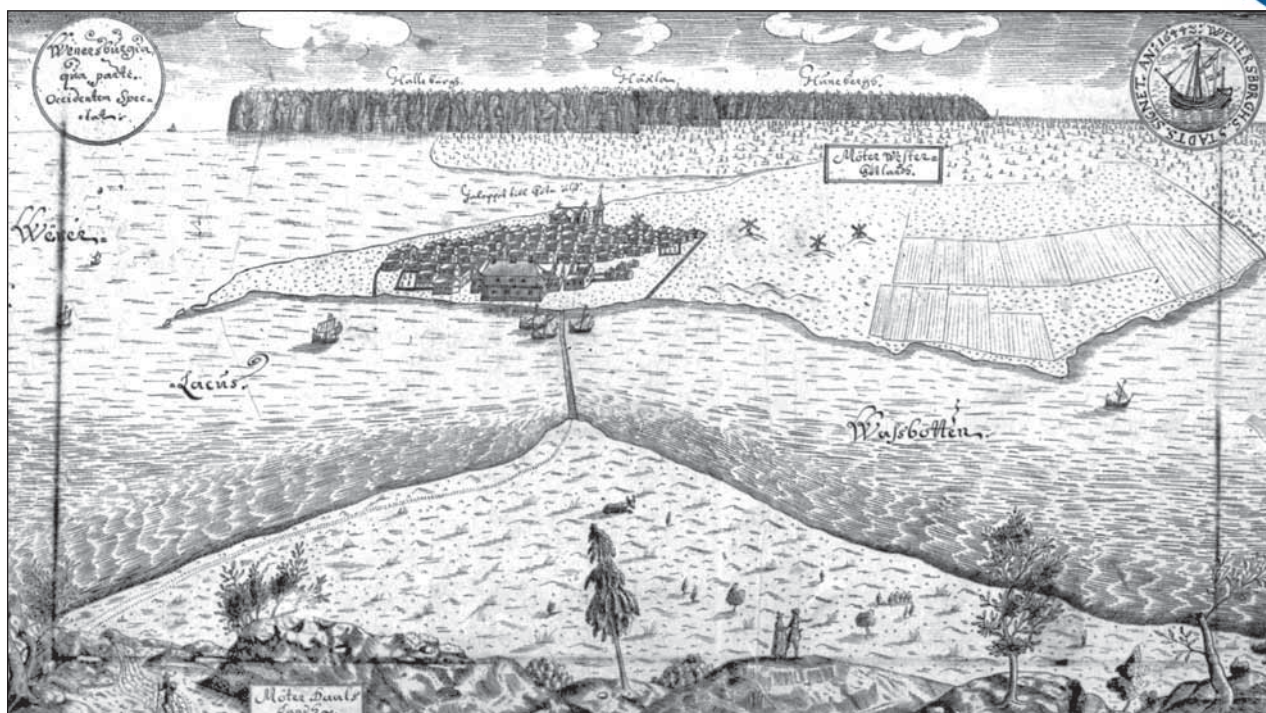
Kommunikationer

Vänersborgs resecentrum är en viktig knutpunkt för kollektivtrafiken i kommunen, där tåg, regionbussar och stadsbussar går. Genom området går ett flertal busslinjer i olika riktningar med hållplatser vid resecentrum och längs kulturaxeln.

Hela strandkanten är tillgänglig för gång- och cykeltrafik och det finns gott om möjligheter att nå fram till det stråket. Cykelväg finns bland annat längs Fabriksgatan, Kungsgatan och över Dalbobron. Det finns också platser där cykelstråk bryts, bland annat västra delen av Drottninggatan, Södergatan och Norra gatan.

Befolkning

Delområdet är det mest tätbefolkade i Vänersborg-Vargöns tätortsområde. Andelen unga vuxna och pensionärer är högre än kommunens genomsnitt medan andelen barnfamiljer är lägre. Enligt kommunens prognos väntas befolkningen växa ungefär i samma takt som i resten av kommunen de närmaste åren.



Kempenskiöld's teckning från 1699 med tänkt vy över Vänersborg från ovanför dagens Dalaborgsparken.

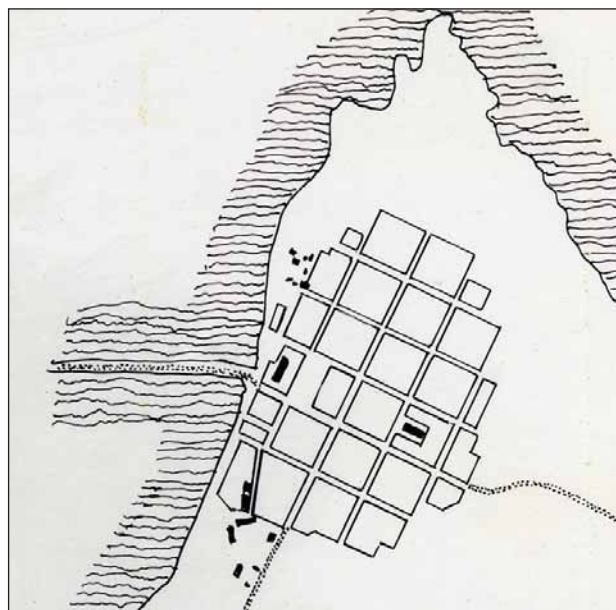
Områdets historia

Vänersborg fick sina stadsprivilegier 1644 då staden Brätte flyttades till Huvudnäsön. Flytten var betingad framför allt av att kungamakten fann det nya läget bättre ur försvarssynpunkt. Det var en vanlig anledning under 1600-talet till att grundlägga och flytta städer i Sverige och Finland. Staden utformades som en rutnätsplan med kvadratiske kvarter och ett rätvinkligt gatunät.

En omfattande brand drabbade staden 1834 då i stort sett hela staden brann ner. Den nya stadsplan som upprättades därefter behöll 1600-talets gatunät och kvartersindelning. Planen präglades av avsikterna att säkra staden från brand. Kulturaxeln (ursprungligen fyra bostadskvarter) i stadsplanen efter branden bildade en 100 meter bred brandgata. Kulturaxeln med residenset, torget, kyrkan och museet anlades efter finsk och rysk förebild. Syftet med den nya planen var också att staden skulle få ett representativt utseende. Vid större gator och vid torget tilläts därför endast bostadshus i två våningar och dessa skulle vara målade i ljusa färger – inte rödfärgade. Runt Kulturaxeln uppfördes de stiliga bankhusen, Sparbanken 1883, Värmlandsbanken 1915 och Enskilda banken 1919.

Vänersborgs karaktär av förvaltningsstad grundläggs på 1800-talet med länsstyrelse och landsting. Under 1840-talet fick spannmålshandeln

stor betydelse. Skeppsbyggeriet var omfattande och flera köpmän hade stora flottor för Vänersjöfart. De första industrierna, tändsticksfabrik och skofabrik etablerades i mitten av 1800-talet. Tändstickstillverkningen flyttades 1853 från Kasen på Blåsut till området nordväst om Niklasberg. Verksamheten pågick till 1932. Som mest sysselsatte fabriken mellan 500 och 600 personer. Tändsticksfabrikens spåranläggning sträckte sig från Länsan till Älvsborgsbanan med fabriken



Skiss över Vänersborg efter branden 1834, med de få byggnader som klarade sig ifyllda, bland annat Residenset, kyrkan och det som idag är dockmuseum.

i mitten. Delar av spåren ligger kvar. Skofabriken flyttade 1889 in i nybyggd fabriksbyggnad på "Rengmanska lyckan". Vid förra sekelskiftet sysselsatte den 407 arbetare – nästan hälften av stadens industriarbetare. Skofabriken lades ner 1969. Televerkstaden, sedermera Teli, invigdes 1944. Lokaler från den gamla tändsticksfabriken och från skofabriken införlivades i företaget. Verksamheten varade till 1993. Idag finns där Trenova företagscentrum med flera småföretag och handel.

1868 var järnvägen mellan Uddevalla och Herrljunga (Älvsborgsbanan) färdig. Den kom att bilda en gräns söderut som fortfarande på 2000-talet är en stor barriär mellan södra och norra sidan.

Vänersborg är en hamnstad och sjöfarten har i alla tider varit en viktig näringsverksamhet. Hamnen låg länge vid kajen längs Hamngatan, i direkt anslutning till innerstaden. Ön Sanden (även benämnd Lilla Vassbotten) byggdes upp av fyllnadsmassor från bygget av Trafikkanalen (även benämnd Nya Hamnkanalen) som öppnades 1916. 1945 öppnades en ny, modern hamn på västra sidan av Sanden.

Riksintressen och restriktioner

Nedan nämns viktiga hänsynstaganden som är väsentliga för delområdet. Ytterligare riksintressen kan beröras, som till exempel Försvarmaktens krav på prövning för höga byggnader inom hela kommunen. Riksintressen och andra hänsynstaganden för hela kommunen finns sammanställda översiktligt i översiktsplanens underlagsdel¹.

Strandskydd

Strandskyddet har upphävts i samband med detaljplanläggning för merparten av stränderna inom området. Allmänhetens tillgång till stranden är dock mycket god och skyddas i detaljplanerna.

Fågelskyddsområde

I östra delen av området, utanför Sjövallen, finns ett fågelskyddsområde som också är Natura 2000-område. Människor får inte vistas i området under häckningssäsongen.

1 UNDERLAGSDEL: bilaga 1 till Vänersborgs översiktsplan 2017

Riksintresse för kulturmiljövård

Större delen av området är utpekad som riksintresse för kulturmiljövård. Det innebär att särskild hänsyn till bebyggelsemiljön måste tas. Kommunen har tagit fram en kulturhistorisk bevarande- och utvecklingsplan som ger handledning i vilka avvägningar som bör göras².

Riksintressen för kommunikationer

Kommunen behöver ta hänsyn till tågtrafik på Älvsborgsbanan och sjöfart genom Nya Hamnkanalen.

Översvämningsrisker

Delar av området ligger under Översvämningsprogrammets dimensionerande nivåer för översvämnning i Väneren³. Detta gäller framför allt Sanden, där åtgärder måste vidtas innan ny bebyggelse kan uppföras där. Inom området påverkas även flera samhällsviktiga funktioner av översvämningsrisken: kommunens vattenverk i Skräcklan, Resecentrum, och på Sanden Vattenfalls reservaggreat för fjärrvärme, järnväg och bussdepå. I programmet föreslås riktlinjer för planering och åtgärder för skydd av samhällsviktiga verksamheter.

Farligt gods, markföroreningar och miljöfarliga verksamheter

Farligt gods får transporteras genom nya hamnkanalen väster om Sanden, på järnvägen och över Dalbobron och Vassbottenleden. Ingen täckande utredning om markföroreningar har gjorts, men på många platser i områden finns misstänkt förorenad mark. Ett antal verksamheter med tillstånd för miljöfarlig verksamhet finns på Sanden.

Tidigare utredningar och ställningstaganden

Översiktsplanen

Särskilt viktigt för detta delområde är översiktsplanens andra grundstrategi "En attraktiv stad är välkomnande och rik på aktiviteter" (sid 37-38). Där lyfts bland annat fram vikten av att värna kulturarv och skapa fler mötesplatser i centrum. Utvecklingsprincip 9 "Utveckla centrum som

2 Program för bevarande och utveckling av Vänersborgs innerstad. Programmet har samrättats och går upp till beslut om antagande 2019.

3 Översvämningsprogram, sid 28-31



Vy över Vänersborgs centrum från sydväst med tågstationen i förgrunden (oktober 2019).

mötesplats för alla” (sid 74-76) har en rad rekommendationer för centrumområdet. Bland annat att fasader längs centrala gator ska vara ”aktiva” med lokaler för handel och service, att Norra Sanden ska utvecklas som evenemangsområde, att scenlokaler och mötesplatser behövs och att tillgängligheten ska vara god.

Detaljplaner och planprogram

All mark och vattenområden närmast stränderna är planlagda. Till stora delar gäller mindre kvarvarande bitar av gamla stadsplaner, men det finns också många nyare detaljplaner, ofta endast för en eller ett fåtal fastigheter. I regel görs ny detaljplan inför ny byggnation. Ett aktuellt planprogram finns för Södra Sanden som lägger grunden för en långsiktig omvandling av området.

Program för bevarande och utveckling av Vänersborgs innerstad

Arbete pågår med att ta fram ett program för hur kulturhistoriska värden ska tas tillvara när innerstaden utvecklas, bland annat med utgångspunkt i att området är utpekad som riksintresse för kulturmiljövården. Arbetet omfattar bland annat en noggrann inventering av den byggda miljön, klassificering av bebyggelsen och riktlinjer för både bevarande och utveckling av miljöer och enskilda byggnader.

Grönplan 2008

I kommunens grönplan presenteras beskrivningar och strategier för grönområden i tätortsområdet. För centrala staden¹ föreslås bland annat bevarande av trädplanteringar på Eds-, Vall- och

Östergatan och anläggning av miniparker i den täta kvartersstaden. Gröna stråk längs stränderna lyfts också fram som en grundläggande princip².

Utredningar kring centrumutveckling

Flera utredningar har gjorts kring centrumutveckling i Vänersborg de senaste decennierna³. Bland annat finns mycket förslag om hur miljön kring Kulturaxeln och gågatorna kan göras mer attraktivt.

Hållbar strandutveckling

Inom det internationella samarbetsprojektet Hållbar strandutveckling togs 2018 en strategi fram för hur strandområden i Vänersborg kan utvecklas. För delområdet centrum innebär förslaget bland annat att kommunen ska stödja idén om att bygga ett nytt kallbadhus i ett centralt läge som kan fungera som mångfunktionell mötesplats.

¹ Grönplan Vänersborg 2008, sid 32-35

² Grönplan Vänersborg 2008, sid 28-31

³ Se bland annat: *Handelsutredning Norra Bohuslän* (ZÖK AB, 2006), *Stadskärnehandbok* för morgondagen – kundundersökning Vänersborgs centrum (Ann-Marie Johansson 2008), *Edsgatan-Sundsgatan – förslag till förnyelse* (Mareld Landskapsarkitekter 2010), material från Kulturaxeltävlingen 2013, projektet Marifus 2014 och Chalmerskurser Local context 2014.

2: Holmängen

Snabbfakta för område 2

190 hektar markyta

980 boende (2018)

5 boende per hektar (2018)

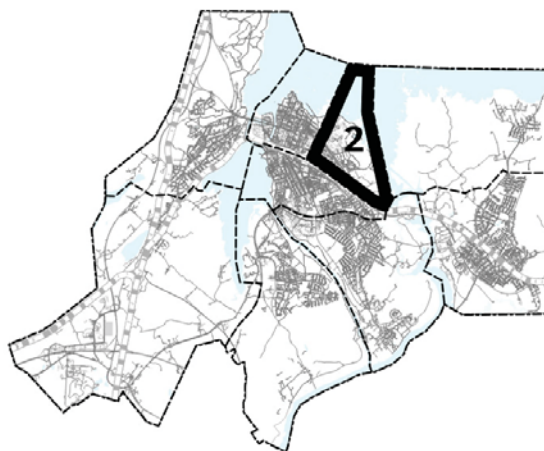
52 företag (2018)

9% byggd areal

41% grönyta

Serviceindex: 93

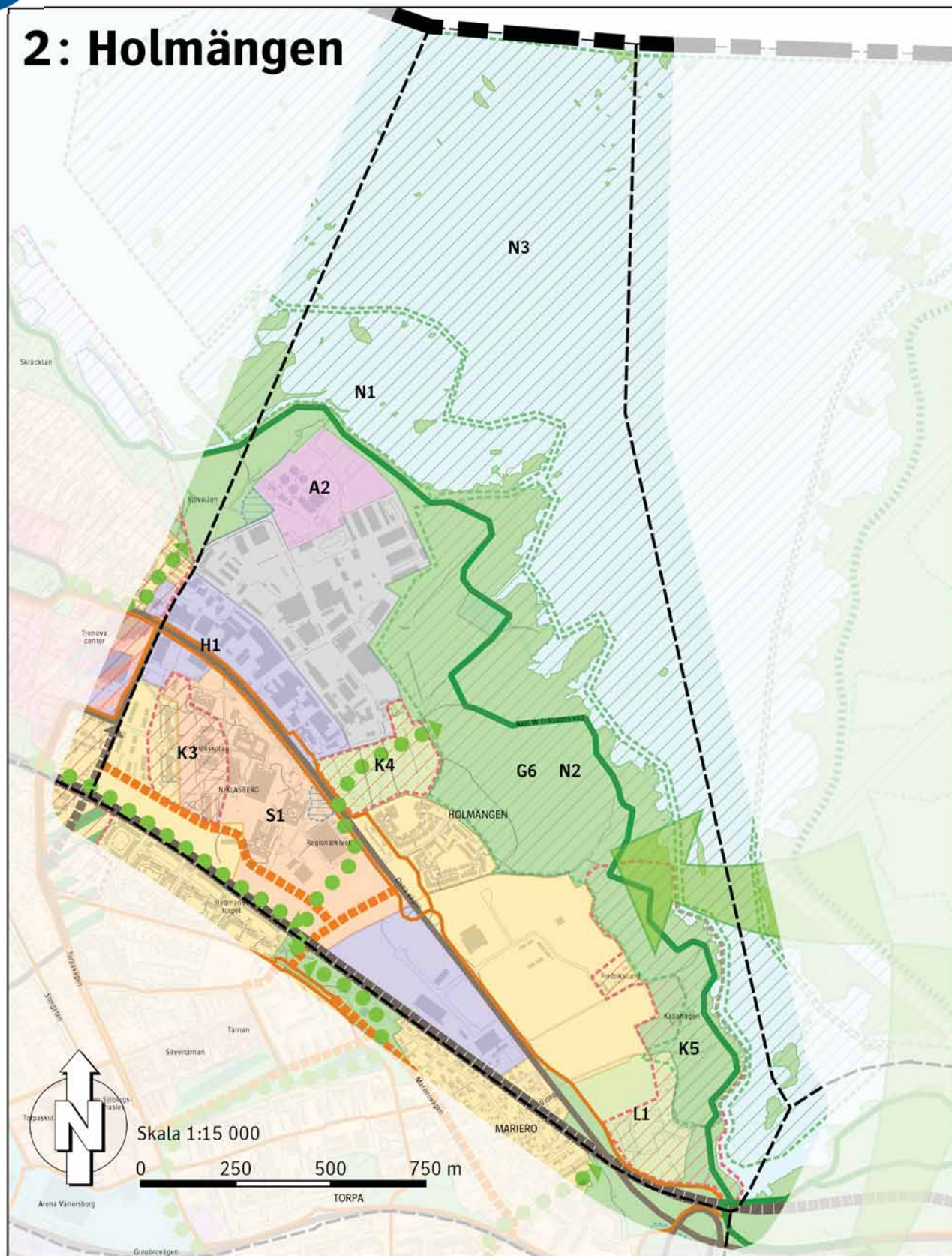
Vattenkontaktindex: 71



Området är i en stor förändringsfas då utbyggnad pågår med både bostäder och verksamheter på tidigare jordbruksmark i de södra delarna. Även i Hagaparken och Niklasberg i väster pågår sedan en tid stora förändringar med ny bostadsbebyggelse och utbyggnad av verksamheter på det tidigare regements- och sjukhusområdet. Det långa gröna strandområdet mot

Vänern och älvinloppet är ett populärt rekreationsstråk som till största delen har lämnats obebyggt. Järnvägen utgör en markant barriär mot stadsdelarna i söder. I norra delen finns ett av stadens större verksamhetsområden med tillverkningsindustri, service och handel. Där ligger också kommunens största avloppsreningsanläggning.

2: Holmängen



	A Viktig samhällsanläggning		K Särskild hänsyn till kulturvärden
	B Blandstad eller bostadsbebyggelse		N Särskild hänsyn till naturvärden
	C Centrumområde		D Särskild hänsyn till dagvatten
	G Grönområde		Sjöfartsled
	H Handel- och serviceområde		Järnväg
	I Industrier och andra verksamheter		Trafikled
	L Jordbruk, odling eller koloniområde		Förslag för framtida trafikled
	S Område med samhällsinstitutioner		Alternativ för framtida trafikled
	R Rekreatiomsområde med besöksanläggningar		Cykelled
	T Trafikområde		Förslag för framtida cykelled
	V Vattenområde		Alternativ för framtida cykelled
	U Utvecklingsområde för framtida bostadsbebyggelse		Strandpromenad
	U Utvecklingsområde för framtida centrumbebyggelse		Alternativ för framtida strandpromenad
	U Utvecklingsområde för framtida verksamheter		Grön korridor
	U Utvecklingsområde för framtida grönområde		Koppling till större naturområden
	U Utvecklingsområde för framtida vattenaktiviteter		

Rekommendationer

Övergripande strategier för delområdet

- Området är i en utbyggnadsfas då nya bostäder och verksamheter växer fram utifrån tidigare planering. Viktigt är att uppställda krav på blandad bebyggelseform, god utformning och bevarande av kulturhistoriska och landskapsmässiga värden efterlevs.
- En stegvis omvandling av delar av Holmängens industriområde mot handel och service snarare än tillverkningsindustri ska stödjas, i första hand fastigheterna längs Östra vägen.
- Ytterligare grönområden än redan planlagda bör inte bebyggas. Utrymme för förtätning finns på redan byggda eller hårdgjorda ytor. Gröna stråk som möjliggör spridning av djur- och växter mellan grönområden bör sparas.
- Det är av mycket stor betydelse att skapa en planfri passage förbi järnvägen för gång- och cykeltrafik för att minska järnvägens barriärefekt. Sammanlänkning av bostadsområdena Holmängen, Torpa och Niklasberg möjliggörs med nya gång- och cykelvägar. En ny skola på Holmängen blir en central målpunkt.

G6 – Holmängens strandområden

Naturområde med varierande naturtyper och stora värden för djur- och växtliv samt rekreation. Befintliga promenad- och cykelvägar ska upprätthållas. Stor hänsyn till naturmiljön ska tas när åtgärder görs. Se även N2 och K5.

H1 – Handelsområde längs Östra vägen

Verksamheter med inriktning på handel och service.

K3 – Niklasbergs regementsområde

Bebyggelsemiljön har höga kulturhistoriska värden som ska beaktas och tillvaratas vid ändring av byggnadsverk och i kulturmiljön. En del av de äldre byggnaderna har planbestämmelser som skyddar dem, vid behov ska fler skydds- och varsamhetsbestämmelser införas i ny detaljplan som berör området. Ändring av byggnader med skyddsbestämmelser ska föregås av en kulturhistorisk utredning om det behövs för att säkerställa att ändringen inte medför en förvanskning av byggnaden.

K4 – Holmängens koloniområde och fattiggården

På 1930-talet anlades de första kolonilotterna på Västgöta regementets gamla övningsfält. Norr om ligger ett stenhus i två våningar från 1880 som tidigare varit fattiggård. Området utgör en välsammanhållen kulturmiljö som visar på funktioner som hjälpt fattiga och utsatta stadsbor. Kulturhistoriska värden ska beaktas och tillvaratas vid ändring av byggnadsverk och i kulturmiljön. Kulturhistorisk utredning bör göras innan ändring av fattiggården. Vid behov ska skydds- och varsamhetsbestämmelser införas i ny detaljplan. Koloniodlingsområdet bör bevaras och åtgärder som kan påverka det negativt bör förhindras.

K5 – Fredrikslunds och Källshagens landerier

Kulturmiljö som bland annat omfattar två äldre gårdar, ett koloniområde och en smådjurskyrkogård. Mangårdsbyggnaden till Källshagens landeri bör återuppbyggas. Gårdsmiljöerna med byggnader har höga kulturhistoriska värden som ska beaktas och tillvaratas vid ändring av byggnadsverk och i kulturmiljön. Gårdsmiljöerna har planbestämmelser som skyddar dem, en kulturhistorisk utredning kan behövas inför ändringar. Koloniodlingsområdet bör bevaras och åtgärder som kan påverka det negativt bör förhindras. Hänsyn bör tas till smådjurskyrkogården. Åtgärder som kan störa det lugn och ro som platsen kan förväntas ge bör undvikas.

L1 – Kyrkängens koloniområde

Det finns möjlighet att utöka området med odlingslotter på tidigare jordbruksmark. Se även K5.

N1 – Fågelskyddsområde i Vänersborgsviken

Fågelskyddsområdet är också upptaget som Natura 2000-område i EU:s gemensamma naturskyddsinitiativ. Bland annat innebär skyddet att ingen ska vistas i området under månaderna april-augusti.

N2 – Holmängens strandområde

Lövskogsrikts friluftsområde med partier av grov ädellövskog och solitära jätteträd. Det finns också inslag av tidigare betesmarker med berghällar och utvecklad torrängsflora som är beroende av hävd för att inte växa igen. Vegetationsrik strandzon av stor betydelse för våtmarksfåglar. Området har stor betydelse för biologisk mångfald och tätortsnära friluftsliv. Det finns flera arter som skyddas av artskyddsförordningen, bland annat mindre hackspett, större vattensalamander och 9 arter av fladdermöss. Skötsel och åtgärder inom området ska ske med mycket stor hänsyn till växt- och djurlivet.

N3 – Vänerviken och Älvsuget

Vänersborgsviken utgör ett grunt vattenområde med ett rikt fågelliv. Öar, skär och vassområden utgör viktiga häcknings- och rastplatser för en mängd fågelarter. Vintertid utgör Älvsugets strömmande och öppna vatten en god övervintningslokal för änder, svanar samt strömstare. Området har stor betydelse för biologisk mångfald. Mycket viktig lokal för fladdermöss. Åtgär-

der som hotar de grunda vattenområdenas ekologiska värden tillåts inte.

S1 – Niklasbergssområdet

Område med samhällsinstitutioner, handel och bostäder. En ny skola planeras i områdets södra del. Ny bebyggelse anpassas till omgivningen. Kulturhistoriska värden och miljöer bör bevaras.

Grönområden med viktig funktion som spridningskorridor bör sparas och utvecklas. Särskild hänsyn bör tas till gamla träd. Gång- och cykelstråk genom området bör utvecklas och skyddas i detaljplanering.

Beskrivning av området idag

Grönområden och vatten

Vattenområdena utanför Holmängen är till stora delar grunda och rymmer viktiga biotoper för växt- och djurliv. I öster vid inloppet till Göta Älv gör starka strömmar att det finns platser som kan vara riskabla för bad och även båtar för den som inte känner till området väl. I norr finns ett fågelskyddsområde.

Holmängens strandområde utgör ett stort sammanhängande grönstråk med höga värden både för människor, djur- och växtliv. Området i sin helhet har naturlig och växlande karaktär med mycket lövskog, våtmarksområden, rester av gammalt kulturlandskap och klipp hållar mot vattnet. Förutom Axel W Erikssons väg, grusvägen som skapar det huvudsakliga gång- och cykelstråket genom området, finns flera andra stigar och flera platser att vistas vid intill vattnet.

Marken runt gårdarna Fredrikslund och Källshagen skänktes som så kallade landerier till väners-



Många vistas längs älvstranden vid Holmängenområdet, men på flera ställen är vattnet mycket strömt och det kan vara riskabelt att bada.

borgarna av kungen i samband med att staden grundades 1644. Gårdarna från 1800-talet är viktiga kulturbärare som format landskapet. De visar på Vänersborgs äldre historia och är viktiga för att förstå kultur- och naturlandskapet på platsen. Under 2010-talet har en stor del av landerimarken planlagts och byggts ut till bostadsområde. Det finns också två äldre koloniområden som representerar en betydelsefull 1900-talsföreteelse. En utökning av Kyrkängens koloniområde är planerad på nuvarande åkermark.

Väster om Östra vägen finns idag öppna grönytor som till stora delar är planlagda för verksamheter. Bebyggelsen kring Niklasberg och Hagaparken har stora inslag av gamla träd och naturmark som ger stora värden till stadsdelen och som skapar spridningsvägar för växter och djur. Här finns också viktiga stråk för fotgängare och cyklister.

Bebyggelse

Delområdet är uppdelat i två handel- och industriområden, ett område med stor andel institutioner och bostadsområden. Den äldsta och kulturhistoriskt mest värdefulla bebyggelsen är Niklasbergs gamla regementsområde. Med tyngdpunkt i Trenovaområdet och längs Östra vägen har handelsverksamhet i lite större skala växt fram alltmer och delvis ersatt industriverksamhet. Tidigare jordbruksmark på båda sidor om Östra vägen har planlagts under 2000-talet och håller på att bebyggas med bostäder och verksamheter. Småstugorna i de två koloniområdena utgör en särskild typ av bebyggelse med kulturhistoriska värden.

Service och arbetsplatser

Delområdet rymmer mycket arbetsplatser. Inom offentlig verksamhet finns bland annat skolor, äldreboenden och regionens arkiv. Det finns

relativt mycket handel och småskalig industriell verksamhet.

Kommunikationer

Områdets storskaliga struktur formas av stranden i nordost, Östra vägen och Älvsborgsbanan.



där enligt reglerna endast mindre redskapsbodar får uppföras. Byggnadernas ålder och ursprunglighet varierar. De är tillkomna från 1930-talet och framåt och flera av de äldsta husen är välbevarade. Av de äldsta stugorna återfinns de flesta i områdets östra del.

Holmängens industriområde började byggas ut under 1940-talet. Efterhand öppnades där även lokaler för handel.

Riksintressen och restriktioner

Nedan nämns viktiga hänsynstaganden som är väsentliga för delområdet. Ytterligare riksintressen kan beröras, som till exempel Försvarsmaktens krav på provning för höga byggnader inom hela kommunen. Riksintressen och andra hänsynstaganden för hela kommunen finns sammanställda översiktligt i översiktsplanens underlagsdel¹.

Strandskydd

Till största delen omfattas grönområdena längs Vänerkusten och älvinloppet av strandskydd och därmed finns en tydlig gräns för hur nära vattnet bebyggelsen kan hamna.

Fågelskyddsområde

I norra delen av området finns ett fågelskyddsområde som också är Natura 2000-område. Människor får inte vistas i området under häckningssäsongen.

Riksintressen för kommunikationer

Området berörs i söder av flygplatsens hinderfria ytor, där luftrummet ska vara fritt över en viss höjd. Vidare ska kommunen ta hänsyn till tågtrafik på Älvsborgsbanan.

Översvämningsrisker

Stora delar av området ligger under översvämningsprogrammets dimensionerande nivåer för översvämnning i Väner². Förutom de obebyggda strandområdena rör det avloppsreningsverket och delar av industriområdet i norr, samt Kyrkängens kolonilottsområde. I översvämningsprogrammet föreslås riktlinjer för planering och åtgärder för skydd av samhällsviktiga verksamheter.

1 UNDERLAGSDEL: bilaga 1 till Vänersborgs översiktsplan 2017

2 Översvämningsprogram, sid 28-31

Farligt gods, markföroreningar och miljöfarliga verksamheter

Farligt gods får transporteras på järnvägen och på Östra vägen. Det finns områden med förorenad mark. Ett antal verksamheter med tillstånd för miljöfarlig verksamhet finns i industriområdet i norr.

Tidigare utredningar och ställningstaganden

Översiktsplanen

I översiktsplan 2017 uppmärksammas kulturhistoriska värden i södra delen av området – Fredrikslunds och källshagens landerier – och Holmängens koloniområde (utvecklingsprincip 2). Vidare markeras en stor del av den obbyggda marken som värdefullt naturområde (utvecklingsprincip 1) och översvämningsområde (utvecklingsprincip 16).

Detaljplaner och planprogram

De bebyggda områdena är planlagda med undantag av de två koloniområdena. Ett planprogram för Holmängen togs fram 2008 och sedan 2010 har flera detaljplaner för ny bebyggelse antagits som ännu inte är fullt utbyggda.

Grönplan Vänersborg 2008

I kommunens grönplan presenteras beskrivningar och strategier för grönområden i tätortsområdet. För Holmängen³ föreslås bland annat bevarande av grönområdena längs vattnet, beteslandskap med gamla träd och berghällar i åkerlandskapet. Gröna stråk längs stränderna lyfts också fram som en grundläggande princip⁴. I grönplanen behandlas hela Niklasbergsområdet med Hagaparken som ett grönområde.

Hållbar strandutveckling

Inom det internationella samarbetsprojektet Hållbar strandutveckling togs 2018 en strategi fram för hur strandområden i Vänersborg kan utvecklas. För delområdet Holmängen handlar det framför allt om att underhålla och utveckla strandpromenaden, bland annat med fler vägar ner till det.

3 Grönplan Vänersborg 2008, sid 40-47

4 Grönplan Vänersborg 2008, sid 28-31

3: Lyckhem

Snabbfakta för område 3

200 hektar markyta

6900 boende (2018)

35 boende per hektar (2018)

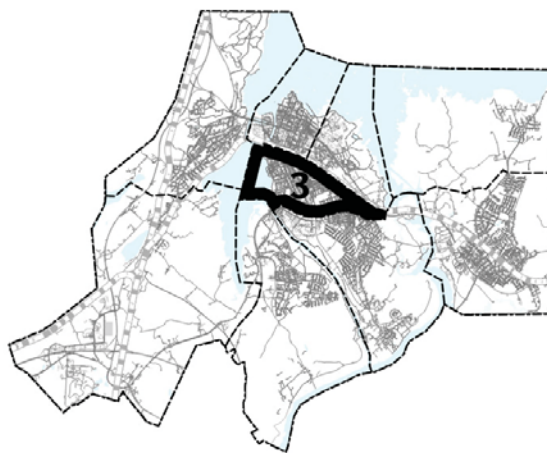
52 företag (2018)

15% byggd areal

18% grönyta

Serviceindex: 184

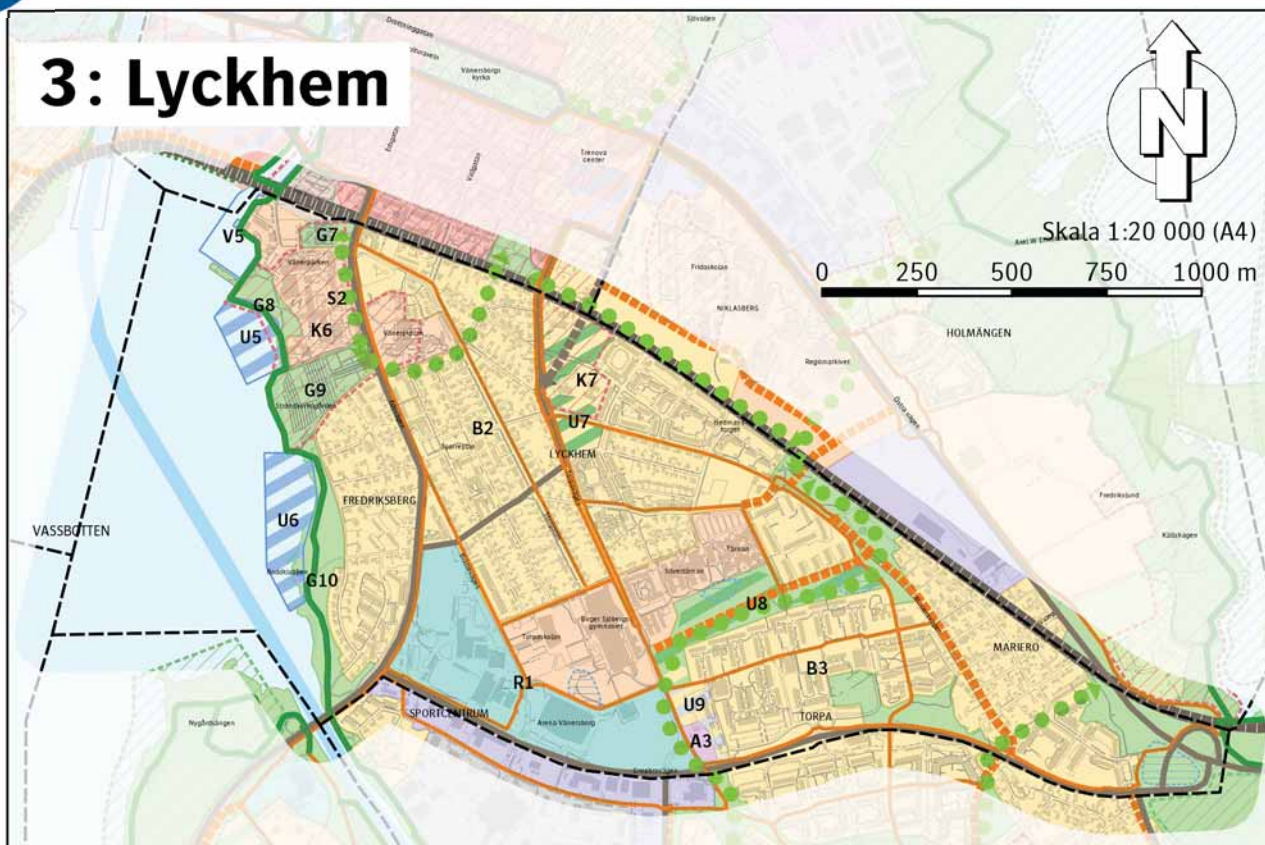
Vattenkontaktindex: 59



I mitten av planområdet ligger Lyckhem som tillsammans med bland annat Fredriksberg, Mariero och delar av Torpa utgör delområde 3. Delområdet avgränsas tydligt av järnvägen, Gropbrovägen och sjön Vassbotten. Området domineras av bostäder, i huvudsak från perioden 1925-1975. Blandningen är stor mellan villor, radhus och flerfamiljshus av olika slag. Detta är det delområde där flest människor

bor. I nordväst, söder om järnvägsstationen, ligger Vänerparken där många viktiga samhällsinstitutioner huserar i det tidigare sjukhusområdets lokaler. I söder ligger Sportcentrum där en stor del av kommunens idrottsanläggningar är samlade. Där ligger även kommunens gymnasieskola och samtliga tre kommunala högstadieskolor.

3: Lyckhem



A Viktig samhällsanläggning	K Särskild hänsyn till kulturvärden
B Blandstad eller bostadsbebyggelse	N Särskild hänsyn till naturvärden
C Centrumområde	D Särskild hänsyn till dagvatten
G Grönområde	Sjöfartsled
H Handel- och serviceområde	Järnväg
I Industrier och andra verksamheter	Trafikled
L Jordbruk, odling eller koloniområde	Förslag för framtida trafikled
S Område med samhällsinstitutioner	Alternativ för framtida trafikled
R Rekreatiomsområde med besöksanläggningar	Cykelled
T Trafikområde	Förslag för framtida cykelled
V Vattenområde	Alternativ för framtida cykelled
U Utvecklingsområde för framtida bostadsbebyggelse	Strandpromenad
U Utvecklingsområde för framtida centrumbebyggelse	Alternativ för framtida strandpromenad
U Utvecklingsområde för framtida verksamheter	Grön korridor
U Utvecklingsområde för framtida grönområde	Koppling till större naturområden
U Utvecklingsområde för framtida vattenaktiviteter	

Rekommendationer

Övergripande strategier för delområdet

- Kopplingen mellan Sportcentrum och centrum via Edsvägen-Brättevägen utvecklas som ett grönt, vackert och händelserikt gång- och cykelstråk. De stora träden längs Edsvägen är viktiga att bevara.
- Området där Torpavägen möter Gropbrovägen är viktigt att utveckla för att binda ihop

staden. Förändringar behövs på kvarteret Krickan vid ställverket, men även de dåligt utnyttjade grönyrtorna i närheten, bussgatan och gång-/cykelstråket.

- Området där Gropbron möter Edsvägen är viktigt att utveckla. En ny entré för sportcentrum bör skapas i sydväst, då området ligger strategiskt i en av infartsvägarna till Väners-

borgs centrum. Även Sportcentrums inre rörelsevägar och rumsliga organisering behöver ses över.

- Den planerade gång- och cykeltunneln under järnvägen vid nya vattentornet förverkligas. Den kommer att binda ihop det grönstråk som utgörs av Torpagärdet med de stora grönområdena och stränderna på Holmängen. Ett nytt gång- och cykelstråk skapas som kopplar samman olika stadsdelar.
- Då det är relativt ont om allmänna grönytor är det viktigt att bevara och utveckla de grönområden som finns, både de som är markerade som grönområden i rekommendationskartan och de mindre ytor som finns inom bebyggda områden.
- Grova träd och alléer skyddas och bevaras. Kontinuitet av grova lövträd säkerställs genom nyplanteringar i strategiska lägen. Stor hänsyn till särskilt skyddsvärda träd tas vid planering och exploatering.

A3 – Transformatorstation i Torpa

Anläggning för el.

B2 – Västra Lyckhem

Blandstadsbebyggelse. I kvarter där det ursprungliga bebyggelsemönstret från Hallmans/Lilienbergs stadsplaner finns kvar, med jämnt placerade villor och mindre flerbostadshus, ska bebyggelsestrukturen bevaras. Byggnader bör inte överskrida tre våningar för dessa kvarter. Förtätning kan ske i andra kvarter än de som nämns ovan, till exempel på parkeringsytor.

Storgatans och Torpavägens alléer är värdefulla inslag i stadsbilden som värnas, liksom parken på Sparreplan.

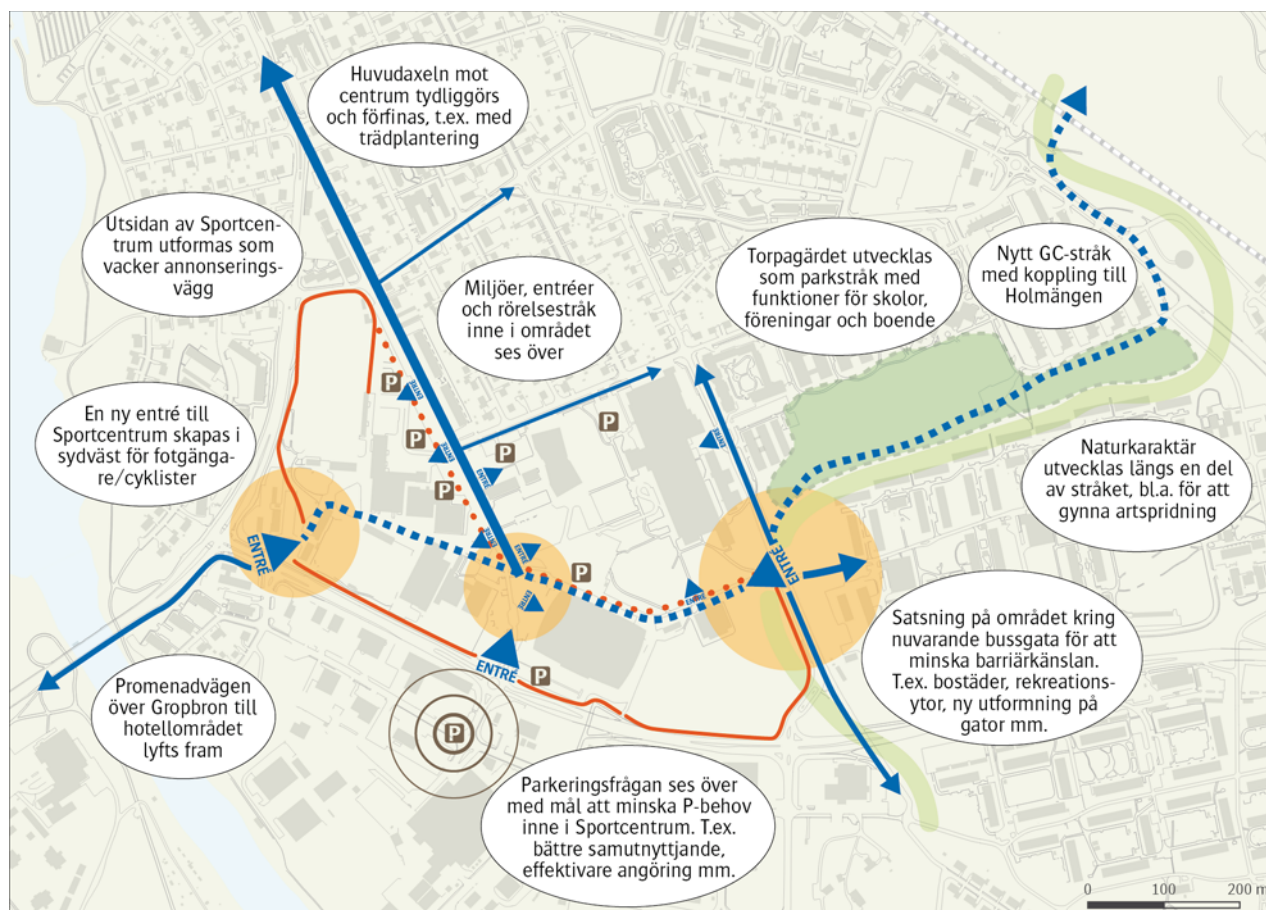
Det är värdefullt om serviceverksamheter kan bevaras eller etableras längs Edsvägen, Torpavägen och vid Sparreplan.

B3 – Norra Torpa

Blandad bostadsbebyggelse. Viss förtätning kan ske på redan ianspråktaga ytor, till exempel genom ytterligare våningar eller byggnation på

Strukturstudiekarta 2:

Särskilda strategier för utveckling av Sportcentrum och Torpagärdet



parkeringsytor.¹ Det modernistiska idealet med sammanhängande och allmänt tillgängliga utemiljöer är värdefullt att bevara i området. Det är viktigt att möjlighet finns kvar för allmänhet att röra sig genom de stora kvarteren.

G7 – Kapellkyrkogården

Begravningsplats.

G8 – Vänerparkens strandpark

Parkområde. Kan utvecklas som aktivitetsområde. Se U5 nedan.

G9 – Strandkyrkogården

Begravningsplats.

G10 – Fredriksbergs strandpark

Parkområdet bör på sikt vidareutvecklas och kan exempelvis utvecklas med bättre badmöjligheter. Se U6 nedan.

K6 – Institutionsområde kring Vänerparken

Gamla Lasarettet, Vänerskolan och Trons kapell är byggnader med höga kulturhistoriska värden. Kulturhistorisk utredning bör göras innan ändringar görs som kan påverka dessa värden.

K7 – Skolkvarteren Tuppen och Hönan

De två äldre institutionsbyggnaderna, byggt som yrkesskola för döva samt skolhem för blinda

1 Se utredning *Lilla Torpa, Viggen & Vipan* av Malin Sjöstedt 1998

och döva, har höga kulturhistoriska värden som ska beaktas och tillvaratas vid ändring av byggnadsverk och i kulturmiljön. En ändring av byggnader med skyddsbestämmelser ska föregås av en kulturhistorisk utredning om det behövs för att säkerställa att ändringen inte medför en förvanskning av byggnaden. Kulturhistoriska värden ska alltid lyftas och vid behov ska skydds- och varsamhetsbestämmelser införas i ny detaljplan som berör området.

R1 – Sportcentrum

Område med idrottsanläggningar. Sidorna mot Edsvägen och Gropbrovägen utvecklas för att utnyttja annonseringsläget och samtidigt skapa ett trivsamt gaturum och bidra till en attraktiv entré till staden. Se strukturstudiekarta 2 ovan. Inom området finns tre fornlämningsplatser med berghällar där så kallade "älvkvarnar" (skålgro-par) hittats. Dessa bör bevaras.

S2 – Vänerparken och Vänerskolan

Område med blandade funktioner, bland annat vårdcentral, skolor, badhus och bostäder. Närheten till centrum och tågstation ger stora utvecklingsmöjligheter. Området kan passa väl för nya samhällsinstitutioner men även för fler bostäder. Hänsyn behöver bland annat tas till höga kulturhistoriska värden i äldre byggnader, se K6.

U5 – Utveckla badområde i Vänerparken

Möjligheterna att utveckla området som allmänt badområde bör utredas, till exempel med sandstrand, bryggor och hopptorn. Platsen är strategisk bland annat genom att det har eftermiddags- och kvällssol, är skyddat för nordvindar och ligger i anslutning till strandpromenad,



parkområde, kollektivtrafikknutpunkt, skolor och simutbildning.

U6 – Utveckla vattenområde i Fredriksberg

Möjligheterna till såväl bad som båtliv bör förbättras längs strandparken i Fredriksberg, bland annat genom att tillgängliggöra befintlig sandstrand och möjlighet att anlägga mindre bryggor för bad respektive småbåtar.

U7 – Utveckla parkområde centralt i Lyckhem

Grönområde tidigare till stora delar planlagt för byggnation. Bland annat finns en hundrastgård i norra delen. Hela eller delar av området skulle kunna planläggas som park istället, eftersom det är ont om parkområden i Lyckhem.

U8 – Utveckla Torpagärdet som parkområde

Grönområde med stor potential som rekreatiionsområde och grönt stråk. Utvecklas för att skapa många aktivitetsmöjligheter, till exempel genom anläggning av bollplaner, lekplatser, odling med mera. Området ska också fungera som spridningskorridor och naturkaraktär ska utvecklas för en del av området för detta ändamål. Se strukturstudiekarta 2 ovan.

U9 – Utveckla blandstadsområde vid ställverket

Delar av tidigare industriområdet vid ställverket i norra Torpa kan utvecklas för bland annat bostäder, handel och annan service. Se strukturstudiekarta 2 ovan.

V5 – Vänerparkens marina

Området ska kunna användas som småbåtshamn.

Beskrivning av området idag

Grönområden och vatten

Området har relativt liten kontakt med vatten. Det enda synliga vattnet är Vassbotten i väster. Den trafikerade Edsvägen utgör också en barriär mellan stora delar av området och Vassbottens strand. Söderut är Gropbrovägen en barriär mot Karls grav och mot Väner i norr skär järnvägen av. Vägar och järnvägar gör det också svårare att nå större grönområden. Andelen allmänna grönytor inom området är begränsat då det till stora delar är utbyggt.



Runt Strandkyrkogården finns en gångstig anlagd ute i vattnet, som knyter samman promenadstråken längs Huvudnäsöns västsida.

Strandkanten längs Vassbotten utgör ett välordnat och välanvänt parkstråk med flera stora öppna gräsytor. Möjligheterna till bad är dock dåliga. Till stora delar är stranden utfylld. Endast sträckan med utskjutande berghällar innanför vallarna som skapar en gångväg runt Strandkyrkogården kan räknas som naturlig strandlinje.

De två kyrkogårdarna i nordvästra delen samspelar med de stora träden i de kringliggande äldre institutionsområdena för att skapa en grön inramning till entrén till stadens centrum och värdefulla biotoper för smådjur och fåglar. Större delen av bostadsområdena är också mycket gröna, antingen genom att kvarteren har friliggande hus med trädgårdar, eller för att stadsplanerna med skivhus lämnat frikostigt med obbyggda ytor för lek och rekreation. Planteringarna längs Storgatan och Torpavägen bidrar starkt till områdets lummiga karaktär. Edsvägen, huvudinfarten till Vänersborg är på ömse sidor kantad av trädplanteringar och parkliknande grönska som gör infarten till stadens centrum stilig och speciell. Samtidigt är det relativt ont om allmänna parker och natur i Lyckhem.

Tillsammans bidrar grönskan många ekosystemtjänster för staden, bland annat klimatreglering och luftrening, även där den inte ingår i parker och naturområden.

Bebyggelse

Området präglas av stadens utbyggnad som beskrivs ovan, den syns tydligt i gatu- och kvartersstruktur. Bostadsbebyggelsen är enhetlig i varje mindre bebyggelseområde, de gamla institutionerna är inslag som bryter i övrigt enhetliga kvartersmönster.



Arena Vänersborg öppnades 2009.

Området domineras helt av bostadsbebyggelse, till största delen friliggande småhus och mindre flerbostadshus. Västra Lyckhem (mellan Edsvägen och Torpavägen) har en stadsplan inspirerad av trädgårdsstadsidealen vid 1900-talets början. Innerstadens slutna kvarter återfinns inte, men stora delar av området – östra Lyckhem, Mariero och norra Torpa – har skivhus från 1950-70-talen.

Området med flerbostadshusen på Torpa-området är genomtänkta liksom även byggnaderna. Eftersom miljonprogrammets byggande har kritiserats hårt är det lätt att missa de värden som ändå finns om man inte uppmärksammar dem särskilt. Miljonprogrammets kvarter är tydliga i sin avskalade form.

Torpagärdets gröna bälte korsar området på tvären och ger värden till angränsande bostadsområdena. Värdena kan väsentligt höjas med genomtänkt planering.

Sportcentrum har byggts ut successivt allt efter som behov framkommit. Det har ett annonsrande läge vid den södra infarten som inte tas tillvara. Det ger ett splittrat intryck. Arena Vänersborg är byggd i området och utgör ett landmärke i staden.

Service och arbetsplatser

Inom området finns stora arbetsplatser framför allt inom offentlig sektor – skolor, vårdcentral, äldreomsorg med mera. Industrier saknas i stort sett helt och även handel i större skala. I Sportcentrumområdet och Vänerparken finns en stor del av kommunens fritidsverksamhet samlad – idrottsanläggningar, musikskola, badhus med mera. Här ligger också samtliga tre kommunala högstadieskolor och den kommunala gymnasieskolan. Utöver det finns även bland annat flera äldreboenden och verksamhet för ungdomar. Ett

antal mindre butiker, matserveringar och andra serviceföretag finns spridda i bostadsområdena. Tidigare har Hedmanstorget i östra Lyckhem och korsningen Petersbergsvägen-Gropbrovägen utgjort lokala noder för handel och service, men det är inte lika tydligt längre. En lite större livsmedelsbutik har etablerats på tomten norr om ställverket i norra Torpa och ytterligare två finns på södra sidan av Gropbrovägen.

Kommunikationer

Området ligger centralt i tätorten. Kollektivtrafikförbindelserna är relativt goda och ingen bostad är längre bort än 400 m från en busshållplats. Flera linjer passerar genom området.

Möjligheten att gå och cykla i området är goda. På flera håll finns också separata cykelvägar. Järnvägen utgör en barriär i norr och Edsgatan samt Gropbrovägen är starkt trafikerade och har ett begränsat antal trygga passager. En gång- och cykeltunnel planeras norr om vattentornet som ger de boende i området tillgång till Holmängens strandområden. Det möjliggör även en koppling mellan olika stadsdelar. I norra Torpa har flera ursprungliga passager för gång- och cykeltrafik spärrats av bostadsrättsföreningen för att minska störningar för de boende. Detta har till viss del minskat rörligheten i området.

Befolkning

Området är nästan lika tätt befolkat som innerstaden och har det största invånarantalet av de nio delområdena. Åldersstrukturen liknar den i hela tätortsområdet även om andelen yngre vuxna är något högre. Detta kan förklaras av den stora andelen hyreslägenheter och det centrala läget som lockar många yngre. Befolkningen väntas växa något under de närmsta åren.

Områdets historia

Vid mitten och slutet på 1800-talet byggdes en rad institutioner utanför rutnätsstaden – det ansågs inte lämpligt att de låg inne i den täta bostadsbebyggelsen. Bland annat tillkom Lasarettet vid det som idag kallas Vänerparken och Epidemisjukhuset i kvarteret Tranan under den perioden. En viktig händelse var att Vänersborg, i hård konkurrens med Göteborg, lyckades bli ett av sju säten för den obligatoriska ”dövstumsundervisningen” som inrättades 1889. Under de följande åren byggdes två skolor för döva i Vänersborg, en

grundskola vid Edsvägen och en yrkesskola vid Torpavägen. Vänerskolan vid Edsvägen är fortfarande igång medan yrkesskolan sedan slutet av 1980-talet används som kontor. Vid Torpavägen (Hönan 3) uppfördes även 1908 ett skolhem för blinda och dövstumma under ledning av Fru Elisabeth Anrep-Nordin. Hemmet hette Drottning Sofias stiftelse. I början av 1900-talet övertogs byggnaden av statens uppfostringsanstalt för sinnesslöa flickor. Byggnaden har även använts som kommunal musikskola.

I början på 1900-talet växte staden ut söder om järnvägen eftersom marken närmast rutnätsstaden ansågs fullbyggd. Det strikta rutnätsmönstret bröts därmed. Även kyrkogård anlades där och idrottsplatsen flyttades från den norra sidan till det läge den har idag. Planen som styrde bebyggelsen var först Hallmans stadsplan från 1910 där de estetiska värdena med inflytande från Camillo Sitte var viktigast. Den ändrades radikalt 1925 med Lilienbergs stadsplan där de ekonomiska hänsynen helt dominerade. Kvarteren i den planen utformades rationellt med i vissa fall 200 meters längd. Gatorna byggdes helt raka vilket ansågs mest ekonomiskt. Torpavägen, Storgatan, Sandelhielmsgatan och Gyllenheimsgatan byggdes på detta sätt.

På 1950-talet byggdes Bangatans flerbostadshus utmed järnvägsspåren. Närheten till järnvägen ger idag bullerproblem. På 1960-talet byggdes flerbostadshus vid Mariero med omgivande stora gröna gårdar. Utmed järnvägen mellan dessa båda områden med flerbostadshus ligger villabebyggelse. År 1988 lades lasarettet ner och högskola, bostäder och bad flyttade så småningom in i området. Idag finns i lokalerna bland annat högstadieskola, svenska för invandrare och Musikskola.



Vykort från 1930-/40-tal när norra yckhem börjat byggas ut norrifrån.

På 1970-talet byggdes Gropbrovägen och kvarteren i anslutning till vägen. På åkerfälten i Torpa byggdes flerbostadshus inom ramen för det så kallade miljonprogrammet¹. Hit hör lägenhetshusen på Kastanjevägen och Flanaden liksom radhusen i öster och norr.

Riksintressen och restriktioner

Nedan nämns viktiga hänsynstaganden som är väsentliga för delområdet. Ytterligare riksintressen kan beröras, som till exempel Försvarsmaktens krav på prövning för höga byggnader inom hela kommunen. Riksintressen och andra hänsynstaganden för hela kommunen finns sammanställda översiktligt i översiktsplanens underlagsdel².

Strandskydd

Strandskyddet har upphävts i samband med detaljplanläggning för strandområdena. Allmänhetens tillgång till stranden är dock god och skyddas i detaljplanerna.

Riksintressen för kommunikationer

Området berörs av flygplatsens hinderfria ytor, där luftrummet ska vara fritt över en viss höjd. Vidare ska kommunen ta hänsyn till tågtrafik på Älvsborgsbanan och sjöfart genom Nya Hamnkanalen. Strandområdena längs Vassbotten är riksintresse för friluftsliv.

Översvämningsrisker

Området gränsar till järnvägen vid Resecentrum och sträcker sig utmed vattnet fram till Gropbron. Inom området finns främst bostäder men även tillfartsvägar till centrala Vänersborg. Infrastrukturen påverkas inte av höga nivåer. Marinan i Vänerparken med pumpstationer för diesel/bensin kan påverkas vid vissa nivåer. Miss-tänkt förorenad mark kan finnas i Vänerparken. I övrigt ringa konsekvenser. I Översvämningsprogrammet föreslås riktlinjer för planering och åtgärder för skydd av samhällsviktiga verksamheter³.

- 1 Under tioårsperioden 1965-74 byggdes över 1 miljon nya bostäder för att råda bot på såväl arbetslöshet som bostadsbrist.
- 2 *UNDERLAGSDEL: bilaga 1 till Vänersborgs översiktsplan 2017*
- 3 Översvämningsprogram, sid 28-31

Farligt gods, markföroreningar och miljöfarliga verksamheter

Farligt gods får transporteras på järnvägen och söderifrån över Gropbron till drivmedelsstation. Ingen täckande utredning om markföroreningar har gjorts, men på några platser finns misstanke om förorenad mark. Krematoriet och bensinstationen har tillstånd för miljöfarlig verksamhet.

Tidigare utredningar och ställningstaganden

Översiktsplanen

ÖP 2017 lyfter bland annat fram vikten av Sportcentrum, både för invånarna och för kommunens roll i regionen (se grundstrategi 1 och 5). Vänerparken pekas ut som en skyddsvärd bebyggelsemiljö (utvecklingsprincip 2).

Detaljplaner och planprogram

Så gott som hela delområdet är planlagt.

Grönplan 2008

I kommunens grönplan presenteras beskrivningar och strategier för grönområden i tätortsområdet. För centrala staden söder om järnvägen¹ påpekas bland annat att tillgången på grönområden är dålig i Lyckhem, att det behövs järnvägs korsningar för cykel- och gångtrafik, att hundrastgårdarna har en viktig funktion, att Torpagärdet bör utvecklas som park, och att trädplanteringar i institutionsområdena samt längs Edsvägen, Storgatan och Torpavägen bör bevaras. Gröna stråk längs stränderna lyfts också fram som en grundläggande princip².

Hållbar strandutveckling

Inom det internationella samarbetsprojektet Hållbar strandutveckling togs 2018 en strategi fram för hur strandområden i Vänersborg kan utvecklas. För delområdet Lyckhem pekas fram för allt Vänerparken ut som en strategisk plats att utveckla som aktivitetsområde och att Vattenpalatset utvecklas som huvudattraktion med tydligare koppling till sjön.

¹ Grönplan Vänersborg 2008, sid 36-39

² Grönplan Vänersborg 2008, sid 28-31

4: Torpa-Mariedal

Snabbfakta för område 4

590 hektar markyta

4900 boende (2018)

8 boende per hektar (2018)

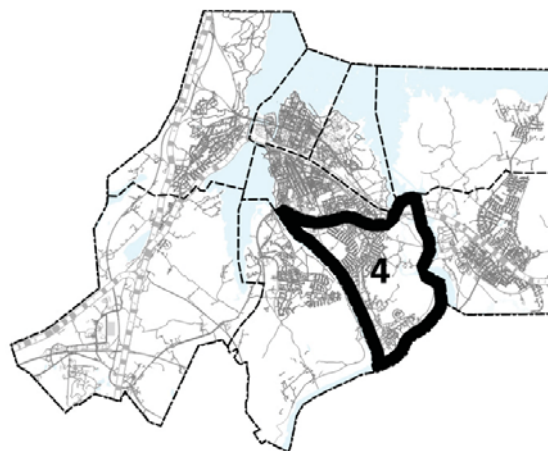
82 företag (2018)

6% byggd areal

57% grönyta

Serviceindex: 105

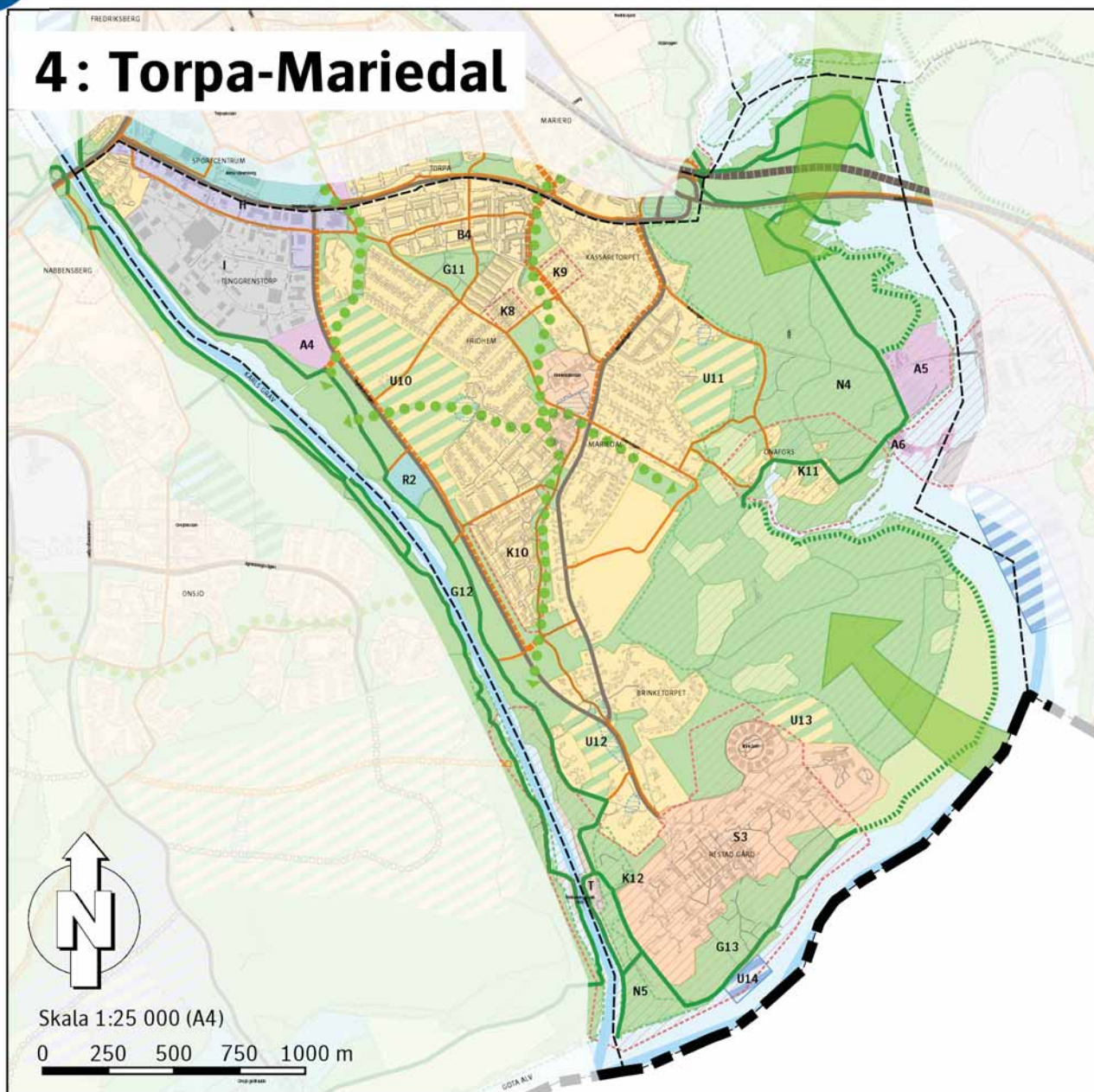
Vattenkontaktindex: 71



Området omfattar södra halvan av Huvudnäsön och avgränsas av Gropbrovägen, Karls grav och Göta Älv. Stora delar av området är bebyggt med villor, radhus och flerfamiljshus, framför allt byggt under 1960- och 70-talen. Nordvästra hörnet utgörs av Tenggrenstorps industri- och handelsområde. I söder ligger det gamla institutionsområdet Restad Gård, som idag rymmer många olika typer av verksamhet

och är tänkt att utvecklas även som bostadsområde. I öster finns ett brett bälte av natur och jordbruksmark kring Önafors. Området har viktiga funktioner som rekreationsområde och som skydd mot störande verksamheter på andra sidan älven. Kring Lillån finns värdefulla biotoper för växt- och djurliv.

4: Torpa-Mariedal



- | | |
|--|--|
| A Viktig samhällsanläggning | K Särskild hänsyn till kulturvärden |
| B Blandstad eller bostadsbebyggelse | N Särskild hänsyn till naturvärden |
| C Centrumområde | D Särskild hänsyn till dagvatten |
| G Grönområde | Sjöfartsled |
| H Handel- och serviceområde | Järnväg |
| I Industrier och andra verksamheter | Trafikled |
| L Jordbruk, odling eller koloniområde | Förslag för framtida trafikled |
| S Område med samhällsinstitutioner | Alternativ för framtida trafikled |
| R Rekreatiomsområde med besöksanläggningar | Cykelled |
| T Trafikområde | Förslag för framtida cykelled |
| V Vattenområde | Alternativ för framtida cykelled |
| U Utvecklingsområde för framtida bostadsbebyggelse | Strandpromenad |
| U Utvecklingsområde för framtida centrumbebyggelse | Alternativ för framtida strandpromenad |
| U Utvecklingsområde för framtida verksamheter | Grön korridor |
| U Utvecklingsområde för framtida grönområde | Koppling till större naturområden |
| U Utvecklingsområde för framtida vattenaktiviteter | |

Rekommendationer

Övergripande strategier för delområdet

- Området är till stor del utbyggt, men några utredningsområden för ny bebyggelse finns utpekade. Det kan även finnas möjligheter att förtäta befintlig bebyggelse på vissa platser.
- En viktig strategi är att knyta ihop strandpromenaden runt Huvudnäsön och förbättra dess kvaliteter som grönstråk för människor, växter och djur.

A4 – Kretsloppsparken

Kommunens avfallscentral med fokus på återbruk och återvinning.

A5 – Fjärrvärmeanläggning

Anläggning för fjärrvärme.

A6 – Vattenkraftverket

Anläggning för vattenkraft.

B4 – Södra Torpa

Vid större förändring i området bör bostädernas och planeringens kulturhistoriska värden utredas för att kunna tas till vara och inte förstöras.¹

G11 – Siriusparken

Parkområde centralt beläget bland bostadsområdena som växte fram på Torpa under 1960- och 70-talen. Har en viktig funktion som stadsdelspark med lekplatser, multiarena och familjecenter.

G12 – Östra kanalstråket

Strandområdena öster om Karls Grav utvecklas som rekreationsstråk för boende i Vänersborg och besökare. Området ska i huvudsak ha naturprägel, men bör hållas tillräckligt öppet för att skapa en trygg känsla. Sittplatser, grill, belysning, utegym med mera är exempel på vad som kan utvecklas. Befintliga gång- och cykelvägar kompletteras med fler anslutningar där så är möjligt. Området kan på vissa platser utvecklas för att kunna ta hand om dagvatten. Förutsättningar för växt- och djurlivet bör inte försämrast.

G13 – Restad Gårds parkområde

Parkområde med mycket höga natur-, kultur- och rekreationsvärden. Bland annat finns många

skyddsvärda träd, konstskulpturer och frisbeegolfbana. Parkområdet ska utvecklas med stor hänsyn till befintliga värden. Se även K12.

K8 – Kvarteret Sirius

Karaktäristiska och välbevarat radhusområde från 1970-talet. Bebyggelsen behöver inventeras och närmre beskrivas. Vid ändringar bör stor hänsyn tas till byggnadernas ursprungliga arkitektur.

K9 – Egnahemsbebyggelse vid Fridhemsvägen

Karaktäristisk och välbevarad egnahemsbebyggelse med mindre friliggande villor omgivna av trädgårdar från sent 1950-talet. Bebyggelsen behöver inventeras och närmre beskrivas. Vid ändringar bör stor hänsyn tas till byggnadernas ursprungliga arkitektur.

K10 – Saab-området

Tidstypiskt och välbevarat bilfritt grupphusområde med villor, radhus och parhus från tidigt 1970-tal. Riktlinjer i gestaltungsprogram² ska följas. Bebyggelsen bör skyddas i en ny detaljplan.

K11 – Önafors

Herrgårdsmiljön och de spår från äldre industrier som finns kvar vid Lillån har höga kulturhistoriska värden som ska beaktas och tillvaratas vid ändringar av byggnadsverk och i kulturmiljön. Ändringar av byggnader som ingår i herrgårdsmiljön bör föregås av kulturhistorisk utredning om det behövs för att säkerställa att ändringen inte medför förvanskning av byggnaden.

Vid osäkerhet om en åtgärd kan komma att påverka riksintresset Västra Tunhem negativt ska länsstyrelsens Kulturmiljöenhet höras.

K12 – Restad Gård och Brinkebergskulle

Restad gård och slussområdet vid Brinkebergskulle har höga kulturhistoriska värden som ska beaktas och tillvaratas vid ändring av byggnadsverk och i kulturmiljön. En ändring av äldre byggnader inom Restad gård, som tillhör slussen vid Brinkebergskulle ska föregås av en kulturhis-

¹ Se utredning *Lilla Torpa, Viggen & Vipan* av Malin Sjöstedt 1998

² Miljö- och byggnadsförvaltningen har 2019 fått i uppdrag att ta fram ett gestaltungsprogram tillsammans med bostadsrättsföreningen i syfte att klargöra vilka kulturhistoriska värden bebyggelsen har och hur värdena ska värnas i framtiden. Innan arbetet är klar bör bygglov hanteras restriktivt och remiss alltid skickas till Västarvet.

torisk utredning om det behövs för att säkerställa att ändringen inte medför en förvanskning av byggnaderna. Ytterligare rekommendationer och restriktioner finns i fördjupad översiktsplan för Restad gård-Brinketorp respektive detaljplan.

Brinkåsens anstalt har stora arkitektoniska kvaliteter och ska behandlas som ett framtida byggnadsminne.

Vid osäkerhet om en åtgärd kan komma att påverka riksintresset Karls grav negativt ska länsstyrelsens Kulturmiljöenhet höras.

N4 – Natur- och kulturlandskap kring Lillån och Restad

Större sammanhängande område av stor betydelse för biologisk mångfald och tätortsnära friluftsliv. Området är variationsrikt med vattendrag och artrika miljöer. Kring Önafors finns hävdade hagmarker med grov ek. Området mellan Brinketorp och Restad utgörs av ett lövskogsrikt närströvsområde med vacker landskapsbild. Området undantas från markexploatering som kan skada naturvärden. Kontinuiteten av grova träd säkerställs. Skogsbruket bedrivs med stor hänsyn till områdets natur- och friluftsvärden.

N5 – Värdefull natur öster om slussen

Lövskog med ädellövträd och rik flora kring slussområdet. Värdefullt strövområde. Stor hänsyn till naturvärden ska tas vid ombyggnation av slussen.

R2 – Bågskyttebanan

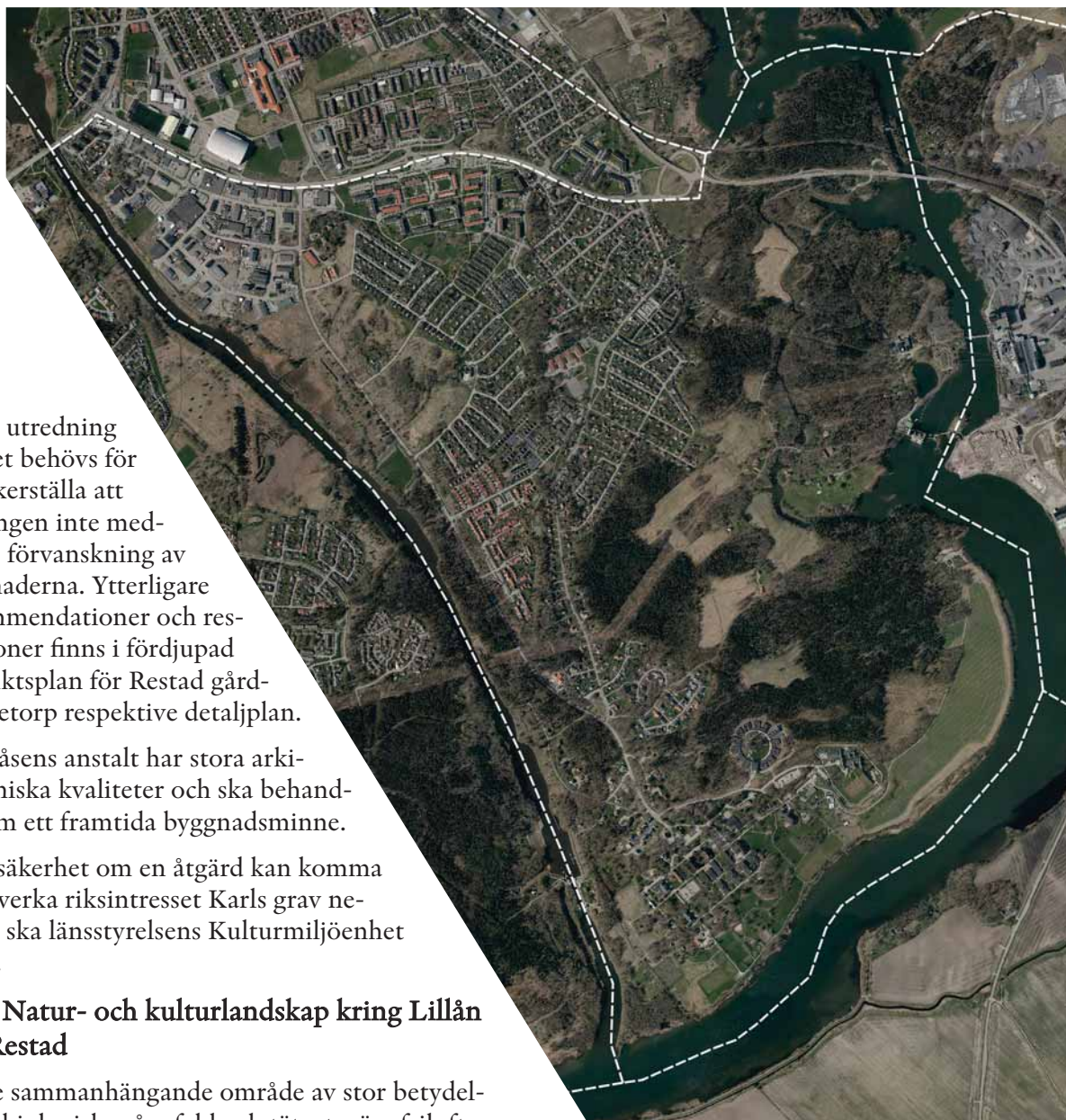
Området får användas för bågskyttebana eller annan idrottsanläggning. Eventuell byggnation ska inte inverka negativt på det gröna stråket längs Karls grav.

S3 – Restad Gård

Tidigare sjukhusområde som utvecklats för att rymma många olika typer av verksamheter och bostäder, vilket utretts i *Fördjupad översiktsplan för Restad Gård – Brinketorp* och efterföljande detaljplaner.

U10 – Utredningsområde Fridhemsgärdet

Området har tidigare lämnats obebyggt på grund av geotekniska svårigheter. Kraftledningsstråket längs Tegelbruksvägen begränsar också möjlighe-



terna att utöka bebyggelsen där. Om det visar sig vara tekniskt och ekonomiskt möjligt att bygga i området hade det kunnat innebära ett mycket värdefullt tillskott av bostäder till staden på en plats som idag är dåligt utnyttjad.

U11 – Utredningsområde öster om Mariedal

Utveckling av bostäder kan utredas i det kuperade skogsområdet öster om Hornsvägen. Punkthus med lägenheter kan i så fall vara lämpligt som komplement till villabebyggelsen. Stor hänsyn behöver tas till kringliggande natur- och rekreationsvärden.

U12 – Utredningsområde väster om Brinketorpet

Utveckling av bostäder eller annat ändamål kan utredas på denna plats. Området är kuperat och begränsat till ytan. Hänsyn behöver tas till kringliggande bebyggelse och stora kultur- och naturvärden i stråken längs Karls grav. Geotekniska förutsättningar och risk för markradon behöver särskilt utredas. Ytor kan behöva avsättas för dagvattenhantering längs Tegelbruksvägen.

U13 – Utredningsområde öster om Brinkåsen

Om befintlig verksamhet på Brinkåsen i framtiden har behov av att utöka lokalerna kan det vara tänkbart att utreda förutsättningarna för det i skogen mot nordöst. Höga krav på gestaltningen bör ställas så att eventuell ny byggnation passar väl ihop med befintliga byggnader.

U14 – Bryggan vid Restad Gård

Befintlig brygga kan kompletteras och byggas ut för att skapa bättre möjligheter för till exempel bad, småbåtsplatser och ankring av större båtar.

Beskrivning av området idag

Grönområden och vatten

Området avgränsas av vatten i både öst, väst och söder och det har den längsta strandlinjen av delområdena. Till största delen är dessutom stranden allmänt. Karls Grav är en grävd och stensatt kanal skapad för sjöfarten mellan Vassbotten och Göta älv. Längs kanalen finns lövskogsmiljöer, bergbunden tallskog och låglänta fuktiga marker. I de norra delarna längs Karls Grav är marken låglänt och på båda sidor om kanalen finns kärr som är rester efter lertäkter. De är bevuxna med vass och i de blöta kärren lever salamandrar, grodor och vatteninsekter. Området längre söderut är det bergigt med höga, branta klippor ner i kanalen. Här finns grova ekar och lövskogsmiljöer. På de höga bergiga partierna vid kanalens mitt står talldominerad skog med inslag av grova tallar. Vid utloppet i älven finns en rik alsumpskog. På båda sidor om kanalen löper gång- och cykelvägar. Området är ett värdefullt rekreationsområde för boende på Mariedal och Torpa. Förskolor på båda sidor om kanalen använder naturen för studier och friluftsdagar. Kanalen är utpekad som riksintresse för friluftslivet.

I öster, längs älven, finns ett gammalt kulturlandskap kring Önafors Säteri och torpet Juta. Vid Lillåns utlopp i Göta älv söder om Önafors finns ekhage och strandskog med mycket höga naturvärden. Längre söderut går ett stråk med ädellövskog på bergig mark längs åkerkanten. Norr om Önafors utgör skogen kring Lillån viktiga strövområden. Det gröna bältet längs älven är en halv till en kilometer brett och har ett högt värde som närnatur, samtidigt som det utgör en skyddszon mot industrierna i Vargön.



Invigning av vindskydd i skogen vid Lillån.



Restad Gård

Den gamla institutionsparken Restad Gård är också ett grönområde med mycket högt rekreationsvärde. Förutom stora öppna gräsytor och gamla ädellövträd finns bland annat en frisbeegolfbana och en stor mängd konstverk.

Bebyggelse

Bebyggelsestrukturen är tydlig med industriområdet Tenggrenstorp i nordväst, bostadsområden i mitten och grönområde i öster. Bebyggelsen är blandad med grupper av liknande hustyper från samma årtionden. Var för sig innehåller respektive grupp särskilda miljöer vars karaktärer skiljer sig från varandra. Äldre villabebyggelse finns i Kassaretorget och gamla Fridhem. Södra Torpa domineras av lägre skivhus kring halvöppna gårdar och kvarter med radhuslängor. Fridhem i väster utgörs av ett större sammanhängande och tämligen enhetligt småhusområde.

Det så kallade SAAB-området, söder om Fridhem, har stor kulturhistorisk betydelse som representant för 1970-talets arkitektur- och planeringsideal. Området uppfördes 1972 efter ett vinnande förslag i en arkitekttävling anordnad av Saab-Scania. Bostadsområdet som är helt bilfritt består av en blandning av par-, rad- och friliggande bostadshus. Inom området leder gångvägar dels till husen men även till öppna samlingsplatser med bänkar och lektytor. Husen av trä är tidstypiska med branta tak som skjuter ut över balkonger och uteplatser, samt fönster utan spröjs. Färgsättningen är i huvudsak färgstark och lite murrig. Redan från början ansågs bostadsområdet ha höga arkitektoniska kvalitéer och var omtalat av sin samtid. Husen speglar bilindustrins framgång i vår kommun under 1970-talet. Som lokal företeelse saknar det motsvarighet i kommunen.

I södra delen ligger det tidigare sjukhusområdet Restad gård, som också har mycket stort kulturhistoriskt värde¹. De äldre husen har kompletterats med nyare och idag rymmer en stor mängd verksamheter i området, bland annat Migrationsverkets asylboende, rättspsykiatriska anläggningen Brinkåsen, Brinkebergs-anstalten, samt ett antal småföretag.

1 Se bland annat Fördjudad översiktsplan för Restad Gård – Brinketorp (antagen av kommunfullmäktige 2004-12-14 §103).

Service och arbetsplatser

Tenggrenstorps industriområde är ett område med många företag och arbetsplatser, framför allt inom teknik, bygg och transport. Utmed Gropbrovägen ligger dessutom två större livsmedelsbutiker. Mariedalsskolan är en stor grundskola som ligger centralt placerad i området. På Restad Gård finns ett flertal arbetsplatser, främst inom offentlig verksamhet.

Kommunikationer

Gatorna Gropbrovägen, Tegelbruksvägen och Restadvägen linjerar upp området. Dessa vägar trafikeras också av bussar. Cykelvägar leder på flera håll genom bostadsområdena och utmed de större bilvägarna.

Befolkning

Områdets åldersfördelning ligger mycket nära kommunens genomsnitt.

Områdets historia

Karl IX beslöt att bygga en slussled redan i början på 1600-talet. Först 150 år senare, år 1752, var bygget av Karls grav färdigt. I och med det var också Huvudnäsön skapad och det aktuella delområdet fick en distinkt gräns mot väster.

Fram till 1900-talet var hela området landsbygd, med ett antal gårdar som idag ger namn till olika stadsdelar. Rester av gården Stora Torpa finns kvar vid kullen söder om Hemköp Torpa-hallen, och östra delarna av området är fortfarande till stora delar obebyggt. Annars är merparten av åkermarken numera tätort.

Restad gård, som sedan 1600-talet varit en kungsladugård att brukas av landshövdingen på residenset i Vänersborg, utvecklades under 1900-talet till ett stort sinnessjukhus med kringliggande parkanläggning.

Flera av gårdarna i området kan spåras tillbaka till 1500-talet. Önafors gård i östra delen av området hör till dessa. Läget var fördelaktigt med närheten till vattenkraften redan då – såg och kvarn kunde drivas med vattnets hjälp.

De växande industrierna behövde vid slutet av 1800-talet stora mängder tegel och lera fanns i området. Två stora tegelbruk var i bruk längs Karls grav långt in på 1900-talet. När Teng-

grenstorps tegelbruk brann ner 1959 sattes punkt för den lokala tegelbruksepoken.

Under tidigt 1900-tal började villabebyggelse växa fram, först i Kassaretorget i öster och området kring Odenvägen (gamla Mariedal). Under 1960- och 70-talen tog utvecklingen mycket snabb fart och merparten av det som varit åkermark bebyggdes med bostäder. I mitten av alla nya bostadsområden hamnade Mariedalsskolan som idag är en av de största grundskolorna i kommunen. Under samma expansiva era, 1960–70-talen, ersattes den gamla Gropbron med en ny, och Tenggrenstorps industriområde växte fram kring den plats tegelbruket hade haft.

Riksintressen och restriktioner

Nedan nämns viktiga hänsynstaganden som är väsentliga för delområdet. Ytterligare riksintressen kan beröras, som till exempel Försvarsmaktens krav på provning för höga byggnader inom hela kommunen. Riksintressen och andra hänsynstaganden för hela kommunen finns sammanställda översiktligt i översiktsplanens underlagsdel¹.

Strandskydd

Strandskyddet gäller i princip 100 meter från strandkanten i hela området. Nordvästra delen av strandområdet längs Karls grav är till större delen planlagd och ianspråktagen som industriområde. I öster är en del av strandområdet inhägnat av säkerhetsskäl och delvis ianspråktaget för kraftverket.

Riksintressen för kulturmiljövården

Västra Tunhems riksintresse för kulturmiljövården sträcker sig in över östra delen av området, där äldre odlingslandskap vid Önafors och öster om Restad gård ingår.

Kanalmiljön längs Karls grav utgör också ett riksintresse för kulturmiljövården.

Riksintresse för friluftsliv

Göta älvs riksintresse för friluftsliv handlar om att kunna röra sig med båt mellan Vänern och Västerhavet, men också på land längs stränderna. Karls grav ingår och Kanalvägen är en viktig länk.

Riksintressen för kommunikationer

Karls grav utgör en sjöfartsled av riksintresse, vilket bland annat ställer krav på öppningsbara broar, säkerhetsavstånd till bebyggelse med mera. Slussen vid Brinkebergs kulle står inför ombyggnad vilket kan påverka ytor i närheten.

Området berörs av flygplatsens hinderfria ytor, där luftrummet ska vara fritt över en viss höjd.

Översvämningsrisker

Delar av området ligger under översvämningsprogrammets dimensionerande nivåer för översvämning i Vänern². Detta gäller framför allt obebyggda delar kring Lillån i öster och söder om Tenggrenstorps industriområde. Bebyggda områden kan påverkas i västra Kassaretorget och i Tenggrenstorp. Vattenkraftverket och fjärrvärmeverket är samhällsviktiga funktioner som påverkas av översvämningsrisk. I programmet föreslås riktlinjer för planering och åtgärder för skydd av samhällsviktiga verksamheter.

Farligt gods, markföroreningar och miljöfarliga verksamheter

Farligt gods får transporteras genom Karls grav i väster och på Gropbroleden och Vargöleden i norr. Ingen täckande utredning om markföroreningar har gjorts, men vid fjärrvärmeverket vid Önafors och där tegelbruken har legat längs Karls grav finns områden med misstänkt förorenad mark. Ett antal verksamheter med tillstånd för miljöfarlig verksamhet finns på Tenggrenstorps industriområde.

Tidigare utredningar och ställningstaganden

Översiktsplanen

För detta delområde kan översiktsplanens utvecklingsprincip 7 ”Bygg blandad och sammanhängande tätortsbebyggelse” lyftas fram (sid 71). Där finns rekommendationer om att sträva efter bebyggelse med blandade funktioner, hustyper och upplåtelseformer, samt att olika bostadsområden ska länkas samman med gång- och cykelvägar. En annan utvecklingsprincip av betydelse för området är nummer 2 ”Bevara och utveckla värdefullt kulturarv”, som bland annat markerar miljöerna runt Önafors och Restad Gård som vik-

¹ UNDERLAGSDEL: bilaga 1 till Vänersborgs översiktsplan 2017

² Översvämningsprogram

tiga att ta hänsyn till. Översiktsplanen redovisar även tydligt att ett brett grönstråk bör bevaras mellan industrierna i Vargön och bostäderna i Mariedal.

Detaljplaner och planprogram

Ungefär halva området är detaljplanelagt, vilket omfattar den allra största delen av bebyggelsen. Exempel på bebyggelse som saknar plan är östra delen av Kassaretorpet, Önafors, södra änden av Kanalvägen och slussområdet.

En fördjupad översiktsplan togs fram för Restad gård och Brinketorp 2004.

Grönplan 2008

I kommunens grönplan presenteras beskrivningar och strategier för grönområden i tätortsområdet. För de bebyggda delarna av området¹ föreslås bland annat att parken vid Sirius bevaras. För Lillån, Restad gård och Karls grav² föreslås bland annat att natur- och kulturvärden bör utvecklas. Gröna stråk längs stränderna lyfts också fram som en grundläggande princip.

Hållbar strandutveckling

Inom det internationella samarbetsprojektet Hållbar strandutveckling togs 2018 en strategi fram för hur strandområden i Vänersborg kan utvecklas. För delområdet föreslås att en sammanhängande strandpromenad skapas längs älven som knyts samman med strandpromenaden längs Karls grav.

1 Grönplan Vänersborg 2008, sid 36-39

2 Grönplan Vänersborg 2008, sid 44-51

5: Onsjö

Snabbfakta för område 5

810 hektar markyta

3100 boende (2018)

4 boende per hektar (2018)

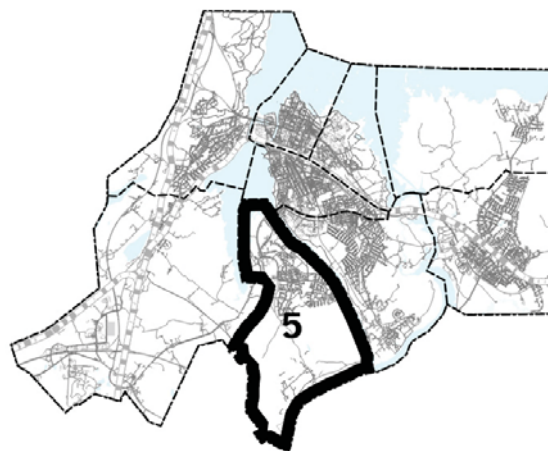
49 företag (2018)

3% byggd areal

79% grönyta

Serviceindex: 40

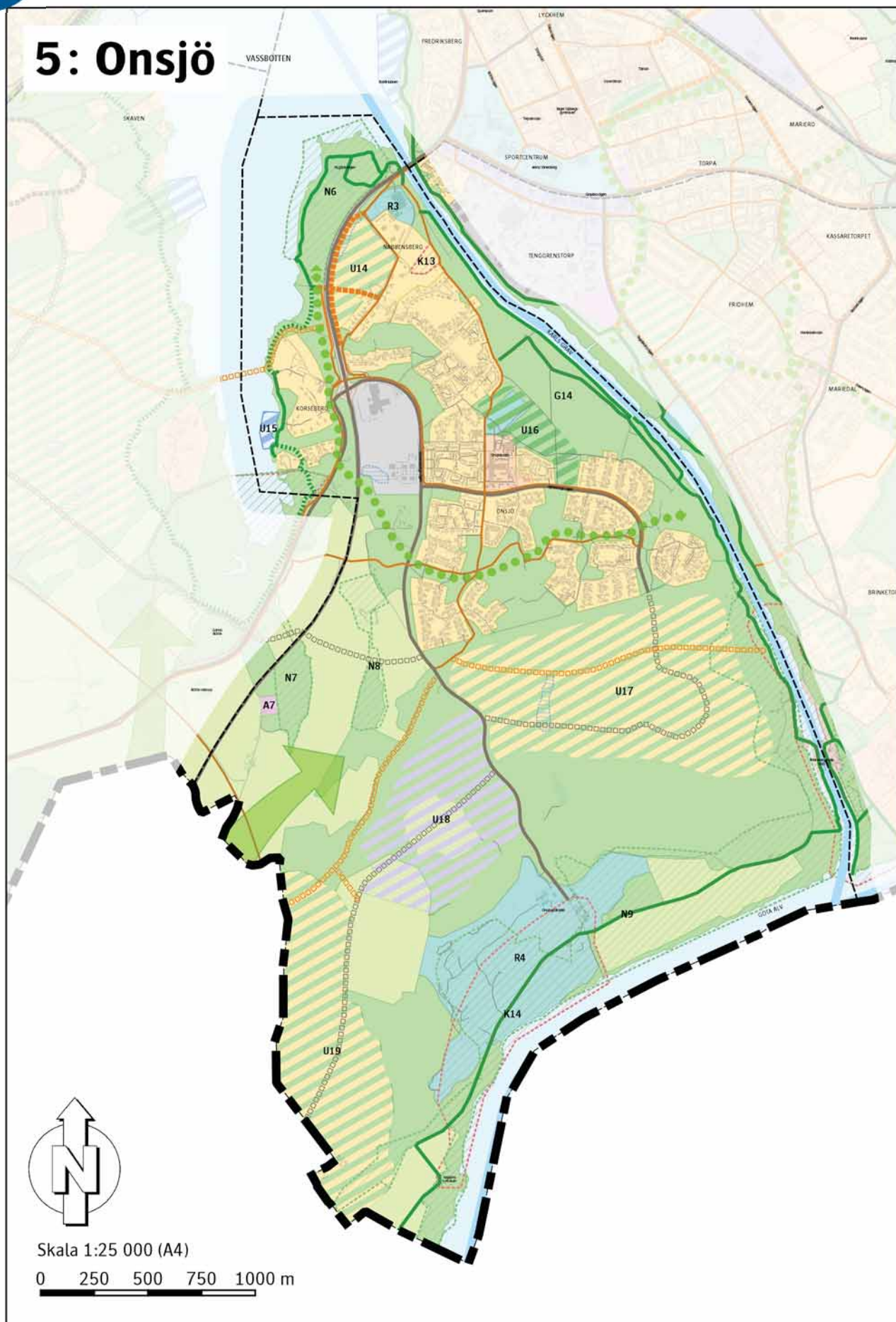
Vattenkontaktindex: 37



Området avgränsas av Vassbotten, Karls grav och Göta älv, samt södra infartsleden och kommungränsen mot Trollhättan. På norra halvan av området finns den del av Vänersborgs tätort som ligger på västsidan av Karls grav. Till stora delar planerades området i sin helhet och byggdes ut under 1970-

och 80-talen. Södra halvan utgörs av stora skogs- och jordbruksområden. Där ligger även golfbana. Ett planprogram från 2016 visar möjligheter att bygga ut stora delar av skogsområdet söder om den kraftledning som länge utgjort gräns för bostadsbebyggelsen på Onsjö.

5: Onsjö



	A Viktig samhällsanläggning		K Särskild hänsyn till kulturvärden
	B Blandstad eller bostadsbebyggelse		N Särskild hänsyn till naturvärden
	C Centrumområde		D Särskild hänsyn till dagvatten
	G Grönområde		Sjöfartsled
	H Handel- och serviceområde		Järnväg
	I Industrier och andra verksamheter		Trafikled
	L Jordbruk, odling eller koloniområde		Förslag för framtida trafikled
	S Område med samhällsinstitutioner		Alternativ för framtida trafikled
	R Rekreatiomsområde med besöksanläggningar		Cykelled
	T Trafikområde		Förslag för framtida cykelled
	V Vattenområde		Alternativ för framtida cykelled
	U Utvecklingsområde för framtida bostadsbebyggelse		Strandpromenad
	U Utvecklingsområde för framtida centrumbebyggelse		Alternativ för framtida strandpromenad
	U Utvecklingsområde för framtida verksamheter		Grön korridor
	U Utvecklingsområde för framtida grönområde		Koppling till större naturområden
	U Utvecklingsområde för framtida vattenaktiviteter		

Rekommendationer

Övergripande strategier för delområdet

- *Planprogram för utveckling av Onsjo¹* ger riktlinjer för utformning av nya bostadsområden i söder, men även för förtätning i befintliga bostadsområden. Vid förtätning bör strävan vara att ta vara på det väl utbyggda cykel- och gångvägsnätet samt nätverket av mindre ytor med naturmark.
- Vid planläggning i området kan det vara bra att undersöka möjligheterna att skapa odlingslotter.

A7 – Elanläggning i Brätte

Anläggning för el.

G14 – Västra kanalstråket

Strandområdena öster om Karls Grav utvecklas som rekreativstråk för boende i Vänersborg och besökare. Området ska i huvudsak ha naturprägel, men bör hållas tillräckligt öppet för att skapa en trygg känsla. Sittplatser, grill, belysning, utegym med mera är exempel på vad som kan utvecklas. Befintliga gång- och cykelvägar kompletteras med fler anslutningar där så är möjligt. Området kan på vissa platser utvecklas för att kunna ta hand om dagvatten. Förutsättningar för växt- och djurlivet bör inte försämrats.

K13 – Nabbensbergs herrgård

Nabbensbergs herrgård är idag en av få bevarade landeriegårdar men byggnaden och omgivningen

rymmer även andra betydelsefulla delar av stadens militär- och industrihistoria. Herrgården är välbevarad och dess höga ålder gör den anmärkningsvärd. Ändringar av herrgården eller matkällaren bör föregås av kulturhistorisk utredning. Herrgården har planbestämmelser som skyddar den.

K14 – Kulturlandskap utmed Göta älv

Kulturmiljön ska bevaras. Särskilt viktiga är Onsjo stenhus, Haijs gravkapell, Naglums kyrkoruin och forntida gravfält. Mycket stor hänsyn ska tas till byggnaderna och landskapets kulturvärden. Stenhuset ska bevaras och får inte förvanskas eller rivas.

N6 – Naturreservatet Nygårdsängen

Naturreservat med våtmarker och betade hagar. Rast- och häckningsområde för andfåglar och vadare. I våtmarkerna finns ett rikt fågel- och insektsliv och förekomst av bland annat större vattensalamander. Särskilda reservatsföreskrifter gäller.

N7 – Naturhänsyn kring våtmarksområde i Brätte

Mindre våtmarksområde som har betydelse för rening och fördröjning av vattnet i landskapet innan det når Vassbotten. Områdets funktion kan kvarstå om våtmarken lämnas opåverkad.

¹ Antaget av kommunfullmäktige 2016-02-03



N8 – Kulturlandskap kring Vassända prästgård

I området kring prästgården finns rester av det gamla odlingslandskapet med bland annat en pilallé. I de södra delarna finns betesmark med arter som gullviva, jungfrulinarter och ängsvädd samt en damm och odlingsrösen. Det är viktigt att området fortsätter att hävdas för att naturvärden ska bestå.

N9 – Natur- och kulturlandskap i södra Onsjö

Utmed älven och bergssluttningarna finns lövrika miljöer och täta busksnår. De strandnära sumpskogarna och träddråarna utgör viktiga småfågelmarker. Inom golfbanans område finns lövträdsdungar med inslag av grövre ekar och askar och flera träd är mycket grova. Längs med vägen ner till golfbanan finns en hamlad pilallé. Flera av träderna är särskilt skyddsvärda. Kontinuitet av grova träd i området ska säkerställas.

R3 – Hotellområde i Nabbensberg

Hotellet fyller en mycket viktig funktion bland annat genom kopplingen till Sportcentrum och möjligheterna att arrangera olika event. Här finns även möjlighet för andra typer av service.

R4 – Onsjö golfbana

Golfbanan är en tillgång för kommunen. Av stor vikt är att områdets höga natur- och kulturmiljövärden tas tillvara och att allmänhetens möjlighet att röra sig genom området inte begränsas. Se även N9 och K14. I samband med förändringar i närområdet bör möjligheterna att eventuellt utöka golfbanan utredas.

U14 – Utredningsområde västra Nabbensberg

Fältet väster om Korsebergsvägen är obebyggt bland annat på grund av kostnader för att sanera markföroreningar. Området har dock ett strategiskt läge vid infarten och närhet till flera strandområden. Ny bebyggelse bör framför allt utgöras av bostäder. Småskalig service, handel och kontor är exempel på verksamheter som också kan vara lämpliga.

U15 – Utveckla vattenområde i Korseberg

Vid södra delen av Korsebergsområdet kan anläggning av badplats utredas då behovet av bättre badmöjligheter för boende i Onsjö är stort. Viktigt är att bevara områdets naturprägel. Hänsyn behöver också tas till fiskars och andra djurs möjlighet till föryngring i Vassändaviken.

U16 – Utredningsområde för parkstråk Onsjö

Ett samlat parkstråk med fotbollsplan, multiarena och större lekplats är viktigt i stadsdelen Onsjö och lämpligt i närheten av skolan. Ytan rymmer även mindre utnyttjad gräs- och naturmark. I *Planprogram för utveckling av Onsjö*¹ föreslås att utreda möjligheterna att ta delar av området i anspråk för nya bostäder och utbyggnad av skola eller förskola.

U17 – Utveckla bostäder i södra Onsjö

I *Planprogram för utveckling av Onsjö* redovisas hur området söder om kraftledningen skulle kunna utvecklas med bostadsbebyggelse. Ytterligare utredningar har gjorts kring naturvärden, markföroreningar och geoteknik.

U18 – Utredningsområde sydvästra Onsjö

I *Planprogram för utveckling av Onsjö* föreslås även planläggning av ett nytt verksamhetsområde där flygbuller gör det olämpligt att bygga bostäder. Avgränsning av ett sådant område behöver utredas i samband med planläggning. Hänsyn behöver tas bland annat till naturvärden, geoteknik och jordbruksmark.

U19 – Utredningsområde Norra Överby

På längre sikt kan det bli aktuellt att utreda ny bebyggelse i skogsområdet kring gränsen till

Trollhättan norr om Överby. Ny vägförbindelse mellan kommunerna kan då bli aktuell.

Beskrivning av området idag

Grönområden och vatten

I norra delen av området ligger naturreservatet Nygårdsängen med våtmarker och dammar som tidigare varit lertäkter för tegeltillverkning. Söder om kommer Korseberg med fina parkmiljöer. Längs Karls gravs västra strandkant finns ett stort sammanhängande grönområde som delvis fungerar som ett rekreationsstråk. Söder om kraftledningsgatan, som skär mitt genom området, finns ett samlat skogsområde där planläggning påbörjats för nya bostäder. I väster och söder finns jordbruksmark. I söder mot Göta älv ligger golfbanan. Delar av området har höga naturvärden, framför allt genom gamla lövträd kring golfbanan och strandområdena i söder och öster.

Hela Vassbotten är fredningsområde för gös. Vid inloppet till Karls Grav ligger Nygårdsängens naturreservat med ett rikt fågel- och insektsliv. Områdets dammar är även betydelsefullt för salamandrar och grodor. Längs Karls Grav finns lövskogsmiljöer, bergbunden tallskog och låglänta fuktiga marker. I de norra delarna längs Karls Grav är marken låglänt och på båda sidor om kanalen finns



Onsjö golfbana med utsikt över Göta Älv.

1 Antaget av kommunfullmäktige 2016-02-03. Se sid. 36-37 i programmet.

kärr som är rester efter lertäkter. De är be vuxna med vass och i de blöta kärren lever salamandrar, grodor och vatteninsekter. Området längre söderut är det bergigt med höga, branta klippor ner i kanalen. Här finns grova ekar och lövskogsmiljöer.

En gångväg finns inom Nygårdsängens naturreservat. Längs kanalen löper gång- och cykelvägar. Området är ett värdefullt rekreationsområde för boende på Onsjö. Kanalen är utpekad som riksintresse för friluftslivet.

Förutom stora naturvärden utgör det öppna landskapet kring golfbanan även en värdefull kulturarvmiljö. Där finns bland annat:

- Gravfält bestående av högar och runda stensättningar. Fornlämning skyddad enligt 2 kap. 1 § KML
- Naglums kyrkoruin med ödekyrkogård. Fornlämning skyddad enligt 2 kap. 1 § KML
- Volrat Wilhelm Haijs gravkapell från 1790-talet. Volrat Wilhelm Haijs var överste och Svärds riddare och deltog bland annat i slaget vid Pommen 1767. Arbetade vid Trollhätte Slufs wärk och var den som la grundstenen för Gustafs slussar och namngav dem 1772. Fornlämning skyddad enligt 2 kap. 1 § KML
- Flera stensättningar i nordöstra delen av området. Fornlämningar skyddade enligt 2 kap. 1 § KML
- Historien berättar att det i området har legat en jordskans som ska vara anlagd av norrmännen under 1600 talskrigen. Fornlämningar skyddade enligt 2 kap. 1 § KML
- Onsjö stenhus (Onsjö 2:1) uppfört 1788 enligt inskription på västra gaveln. Byggherre var Volrath Wilhelm Haij (1731-1803). Byggnaden tillhörde Onsjö gård vars huvudbyggnad brann ner 1982. Urprungligen användes stenhuset som köksbyggnad. Stenhuset är byggnadsminne och skyddas enligt 3 kap. KML.
- Kulturmiljön ingår i ett riksintresse för kulturmiljövården och skyddas enligt 3 kap. 6 § MB.

Bebyggelse

Med undantag av bostadsbebyggelsen utmed Korsebergsvägen är bostadskvarteren planerade vid samma tidpunkt. Onsjö karaktäriseras av 1980-talets planering med välordnade kvarter omgivna av grönt och med ett väl fungerande

nät av gång- och cykelvägar. Skolan ligger mitt i området utmed utbyggda gång- och cykelstråk. Villatomterna är relativt små, radhusområden blandas med villaområden och låga flerbostadshus. Korseberg i nordväst byggs ut med mindre punkthus. Den befintliga bebyggelsen är heterogen i villakvarteren men sammanhållen i grupp-husområdena.

Industriområdet är endast delvis utbyggt. Det är avskilt från bostäderna av Johannesbergsvägen.

Service och arbetsplatser

Handelsutbudet i området är mycket begränsat. Det lilla affärsområde som planerades för stadsdelen Onsjö söder om skolan har i dagsläget endast en mindre kiosk och en lokal med annan verksamhet. På hotellområdet vid Gropbron finns ett flertal serviceföretag, men ingen handel. Det samma gäller industriområdet i västra delen.

Kommunikationer

Huvudvägen genom området är Länsväg 2026/Edsvägen som också utgör södra infartsvägen via Gropbron till Vänersborg. Huvuddelen av bostäderna nås via infarten till Onsjö vid Korsebergsrondellen. Karls grav och Göta Älv innebär att området är avskuret från resten av Vänersborgs tätort förutom vid Gropbron och vid Brinkebergskulles sluss, där man kan gå och leda cykeln över.

Befolkning

Området har relativt hög andel barnfamiljer och låg andel unga vuxna, vilket är typiskt för ett område med mycket småhus en bit utanför stadens centrala delar. Eftersom ny bebyggelse planeras kan en stor befolkningsökning väntas under kommande decennier.

Områdets historia

Områdets stränder mot Vänerens vik Vassbotten i väster och mot Karls grav i öster är färgade av sjöfartens historia. Ända sedan medeltiden bedrevs handel mellan Vänerens hamnar och Västerhavet med Brätte som viktig handelsort.

Karls Grav byggdes med början 1609 för att farleden Väneren - Västerhavet skulle vara obruten. Den var utbyggd i mitten på 1770-talet.

I Vänersborg fanns ett flertal tegelbruk koncentrerade runt Vassbotten och Trollhätte kanal.

Där fanns fraktmöjligheter på vatten och lera till teglet. Nabbensbergs tegelbruk byggdes vid slutet av 1700-talet nära det som idag är Quality hotel. Vid slutet av 1850-talet hade bruket två brännugnar. Det lades ner på mitten av 1960-talet. Vid Norskens brygga söder om Naturreservatet Nygårdsängen finns rester av Vänersborgs Tegelbruk. Namnet "Norskens" kommer efter grundaren Edvard Jensen som var född i Norge. Bruket anlades runt sekelskiftet 1900 och brann ner 1921. Teglet skeppades ut vid Nygårdsängen. Kvar på platsen finns en husgrund av murat tegel och en avfallshög med tegel som är bevuxen med lövträd och sly.

I norr finns också Nabbensberg, ett av många så kallade landerier i Vänersborg som skänkts till staden av kungen för att säkra matförsörjningen. Huvudbyggnaden på herrgården uppfördes 1764 och ligger i en parkliknade trädgård. En bit från huvudbyggnaden står en jordkällare som tros vara från 1600-talet.

Platsen är även av militärhistorisk betydelse. Västgöta-Dals regemente hade Nabbensberg och Nygårdsängen som mötesplats mellan 1680-tal till 1862. Under denna tid eller delar av tiden tros herrgården har använts till officersmäss.

I norra delen ligger också ett antal villor uppförda under tidigare hälften av 1900-talet. Korsebergs sjukhem byggdes omkring 1940.

Onsjöområdet byggdes ut under 1970-talet med såväl friliggande villor som grupphusområden och flerbostadshus. Onsjöskolan mitt i området var del i den utbyggnaden.

Riksintressen och restriktioner

Nedan nämns viktiga hänsynstaganden som är väsentliga för delområdet. Ytterligare riksintressen kan beröras, som till exempel Försvarsmaktens krav på provning för höga byggnader inom hela kommunen. Riksintressen och andra hänsynstaganden för hela kommunen finns sammanställda översiktligt i översiktsplanens underlagsdel¹.

Strandskydd

Strandskyddet gäller i princip 100 meter från strandkanten längs Karls grav och Göta Älv. Mot Vassbotten i väster gäller istället utökat strand-

skydd på 300 meter, men det är delvis upphävt i samband med planläggning för bostadsbebyggelse.

Riksintressen för kulturmiljövården

Västra Tunhems riksintresse för kulturmiljövården sträcker sig in över södra delen av området, där bland annat stora delar av golfbanan ingår.

Kanalmiljön längs Karls grav utgör också ett riksintresse för kulturmiljövården.

Riksintresse för friluftsliv

Göta älvs riksintresse för friluftsliv handlar om att kunna röra sig med båt mellan Väner och Västerhavet, men också på land längs stränderna. Värdefullt att bevara är bland annat det omväxlande kulturlandskapet längs älvstranden. Även Karls grav ingår och promenadvägarna längs kanalen.

Riksintressen för kommunikationer

Karls grav utgör en sjöfartsled av riksintresse, vilket bland annat ställer krav på öppningsbara broar, säkerhetsavstånd till bebyggelse med mera. Slussen vid Brinkebergs kulle står inför ombyggnad vilket kan påverka ytor i närheten.

Området berörs av flygplatsens hinderfria ytor, där luftrummet ska vara fritt över en viss höjd. Framför allt vid golfbanan och norr om den kan det inverka på möjligheterna att bygga. Det finns också en zon där bullernivåerna från startande och landande flygplan gör det olämpligt att planera för bostäder.

Översvämningsrisker

Delar av området ligger under översvämningsprogrammets dimensionerande nivåer för översvämnning i Väner². Detta gäller framför allt Nygårdsängens naturreservat och obebyggda delar Längs Karls grav. Varken bostäder, större vägar eller samhällsviktiga verksamheter påverkas.

Farligt gods, markföroreningar och miljöfarliga verksamheter

Farligt gods får transporteras genom Karls grav i öster och på Korsebergsvägen i väster. Ingen täckande utredning om markföroreningar har gjorts, men där tegelbruken har legat i norra delen finns platser med misstänkt förorenad mark. Endast en verksamhet med tillstånd för miljöfar-

1 UNDERLAGSDEL: bilaga 1 till Vänersborgs översiktsplan 2017

2 Översvämningsprogram – kartläggning av Vänersborgs kust mot Väner (kommunfullmäktige 2014-04-23)

lig verksamhet finns – tankstationen vid Korsebergstrondellen.

Tidigare utredningar och ställningstaganden

Översiktsplanen

Även för detta delområde kan översiktsplanens utvecklingsprincip 7 ”Bygg blandad och sammanhängande tätortsbebyggelse” lyftas fram¹. Där finns rekommendationer om att sträva efter bebyggelse med blandade funktioner, hustyper och upplåtelseformer, samt att olika bostadsområden ska länkas samman med gång- och cykelvägar. I övrigt är frågan om vattenkontakt som lyfts i utvecklingsprincip 5 viktig, inte minst som Onsjöborna idag har mycket begränsad tillgång till badplatser och båtbyggor.

Detaljplaner och planprogram

Norra halvan av området, alla platser där samlad bebyggelse finns, är detaljplanelagt. Då området i huvudsak byggdes ut under 1980-talet är merparten av planerna uppemot 40 år gamla, men i Nabbensbergsområdet är planerna nyare.

Ett planprogram för Onsjö antogs av kommunfullmäktige 2016, som framför allt visar hur ny bebyggelsen skulle kunna växa fram söder om kraftledningen. Detaljplanering inleddes därpå, men försenades på grund av olika utredningar kring markfrågor.

Grönplan 2008

I kommunens grönplan presenteras beskrivningar och strategier för grönområden i tätortsområdet². I planen lyfts bland annat fram de stora natur- och kulturmiljövärden som finns kring älven, golfbanan och jordbruksmarken i områdets södra delar. Vidare föreslås att strandområdena kring Karls grav utvecklas som rekreationsstråk, att naturmark inom befintliga bebyggelseområden sparas, och att sumpskogar, ädellövträdspartier och andra värdefulla naturmiljöer sparas när ny bebyggelse planeras. Vassända Prästgård med omgivningar lyfts särskilt fram som bevarandevärd.

Hållbar strandutveckling

Inom det internationella samarbetsprojektet Hållbar strandutveckling togs 2018 en strategi fram för hur strandområden i Vänersborg kan utvecklas. För delområdet föreslås att en strandpromenaden längs Karls grav knyts ihop med ett sammanhängande promenadstråk runt hela Vassbotten. Vidare pekas Korsebergsområdet ut som en strategiskt bra plats för att utveckla möjligheter för bad och andra aktiviteter.

¹ Översiktsplan 2017, sid 71

² *Grönplan Vänersborg 2008* (kommunfullmäktige 2009-04-15), sid 48-55

6: Blåsut

Snabbfakta för område 6

650 hektar markyta

2865 boende (2018)

4 boende per hektar (2018)

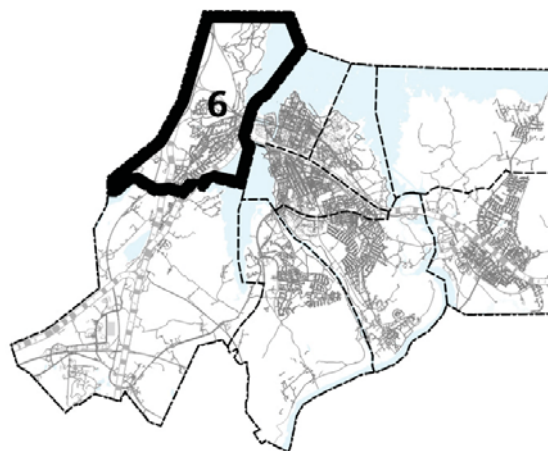
41 företag (2018)

3% byggnadsarea

74% grönyta

Serviceindex: 28

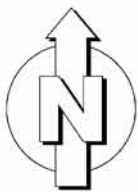
Vattenkontaktindex: 83



Blåsut är ett stort och relativt tätbebyggt villaområde som sträcker sig från Vänersborgs norra infart vid Dalbobron, längs sjön Vassbotten ner mot Öxne-red. Järnvägen mot Norge och Karlstad samt E45 bildar barriärer mot skogarna västerut, men några gårdar och mindre kluster av småhus finns längs västra kanten av delområdet. Älvsborgsbanan utgör en barriär mellan bebyggelsen och sjön Vassbotten.

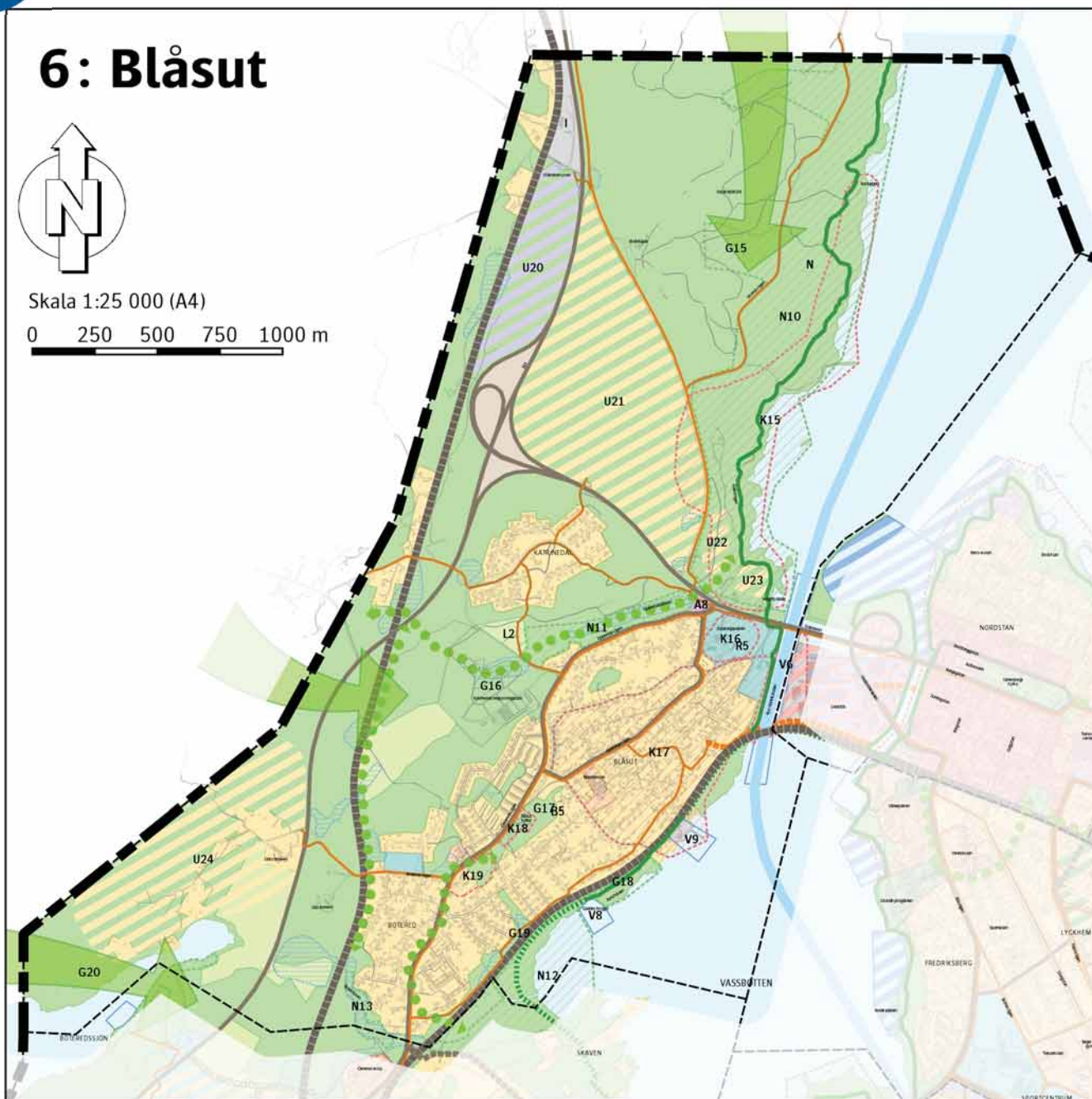
En viktig strategi är att skapa bättre möjlighet till vattenkontakt. Norr om Dalbobron breder ett stort sammanhängande skogsområde ut sig som omfattar motionsanläggning och naturreservat. Det är mycket viktigt som natur- och friluftsområde, men ny bebyggelse föreslås i södra delen.

6: Blåsut



Skala 1:25 000 (A4)

0 250 500 750 1000 m



Rekommendationer

Övergripande strategier för delområdet

- Dalbobergen ska utvecklas som ett av kommunens främsta friluftss- och naturområden. Såväl natur- som rekreationsvärden ska värnas.
- I *Program för detaljplaner för södra delen av Dalbobergen och Katrinedal norra* ges riktlinjer för hur områden norr om infartsvägen från E45 skulle kunna bebyggas.
- Dalaborgsparken verksamhet har minskat i betydelse sen dess glansdagar på 1950-talet och

behovet av underhåll och utveckling är stort. Läget med utblickar över centrum och Vänern innebär mycket stora möjligheter.

- Längs E45 och järnväg bör ett område med skog finnas som skydd för bostadsbebyggelse.

A8 – Drivmedelsstation vid Dalbobron

Får användas för drivmedelsförsäljning och annan handel.

B5 – Blåsut och Botered

Delar av området har kulturhistoriskt mycket värdefull bebyggelse och hänsyn ska tas till det

	A Viktig samhällsanläggning		K Särskild hänsyn till kulturvärden
	B Blandstad eller bostadsbebyggelse		N Särskild hänsyn till naturvärden
	C Centrumområde		D Särskild hänsyn till dagvatten
	G Grönområde		Sjöfartsled
	H Handel- och serviceområde		Järnväg
	I Industrier och andra verksamheter		Trafikled
	L Jordbruk, odling eller koloniområde		Förslag för framtida trafikled
	S Område med samhällsinstitutioner		Alternativ för framtida trafikled
	R Rekreatiomsområde med besöksanläggningar		Cykelled
	T Trafikområde		Förslag för framtida cykelled
	V Vattenområde		Alternativ för framtida cykelled
	U Utvecklingsområde för framtida bostadsbebyggelse		Strandpromenad
	U Utvecklingsområde för framtida centrumbebyggelse		Alternativ för framtida strandpromenad
	U Utvecklingsområde för framtida verksamheter		Grön korridor
	U Utvecklingsområde för framtida grönområde		Koppling till större naturområden
	U Utvecklingsområde för framtida vattenaktiviteter		

vid förändringar. Mindre förtätningar i Blåsut är planmässigt möjliga i anslutning till Blåsuts kyrka och vid Kindblomsvägen.

Tillgång till grönområden är begränsad bland annat på grund av att vägar och järnväg utgör barriärer. Framtida förtätningar behöver ta hänsyn till att allmänna grönområden behövs.

Där möjlighet finns utan att viktiga kulturhistoriska värden hotas bör strävan vara att området kompletteras med flerfamiljshus för att ge en mer blandad bebyggelsemiljö.

G15 – Dalbobergen

Skogsområde med stora natur- och rekreationsvärden. Naturreservat längs vattnet (se Nxx). Dalbostigen underhålls som allmänt promenadstråk. Anläggningar för rekreation och friluftsliv kan utvecklas utanför naturreservatet.

G16 – Katrinedals kyrkogård

Område för begravningsplats.

G17 – Grönområde kring Blåsut kyrkan

Området är planlagt för allmänt ändamål eller som allmän plats.

G18 – Punchdalen

Naturområde längs stranden med grillplatser. Viktigt rekreationsområde.

G19 – Sjöviksparken

Parkområde. Möjligheten att ta hand om dagvatten i parkområdet kan behöva utredas.

G20 – Friluftsområde norr om Boteredssjön

Området pekas ut i Översiktsplan 2017¹ som viktigt för friluftslivet. Allmänhetens tillgänglighet till och i området behöver utvecklas, bland annat möjligheten att vandra längs sjön. Eventuell ny bebyggelse i området behöver ta stor hänsyn till friluftsvärden. Se även U24.

K15 – Dalaborgsparken

Folkparksområdet har höga kulturhistoriska värden som ska beaktas och tillvaratas vid ändring av byggnaderverk och i kulturmiljön. Varsamhetsbestämmelser finns i detaljplan.

K16 – Dalbobergen

Inom området finns rester från den gamla Kungsvägen mot Norge, en stenbro, lämningar av boplatser, samt flera byggnader med kulturhistoriska skyddsvärden – Skogshyddan, Dalbogården, scoutgården och Bastungen. Alla bär på olika historier, men ihop med Dalbostigen fyller de idag en viktig funktion för friluftslivet. Områdets natur- och kulturvärden bör bevaras. Ny bebyggelse bör undvikas och kan endast ske med stor hänsyn till platsens natur- och kulturvärden.

K17 – Gamla Blåsut

De kulturhistoriska värden som finns i Blåsut bör beaktas och tillvaratas vid ändringar av byggnadsverk och i kulturmiljön. Ändringar kan behöva föregås av kulturhistorisk utredning för att fastställa att åtgärden inte förvanskar bebyggelsemiljön eller byggnaden. Vid planläggning

¹ Se sid. 64-66.

ska alltid de kulturhistoriska värdena lyftas och vid behov ska planbestämmelser som skyddar kulturvärdena införas.

K18 – Blåsut kyrka

Kyrkligt kulturminne enligt 4 kap. KML men omfattas inte av tillståndsplikt enligt 4 kap. 2 § KML. Ändringar bör ske med stor hänsyn och respekt för arkitekturens ursprungliga formspråk och estetik.

K19 – Låckereds gård

Gårdsbildningen utgör en väl sammansatt enhet med huvudbyggnaden i rikt utformad träarkitektur med tidstypiska stildrag från 1800-talets senare hälft. Gårdsmiljön med byggnader har höga kulturhistoriska värden som ska beaktas och tillvaratas vid ändring av byggnaderverk och i kulturmiljön. Ändring av byggnader ska föregås av en kulturhistorisk utredning om det behövs för att säkerställa att ändringen inte medför en förvanskning av byggnaden. Kulturhistoriska värden ska alltid lyftas och vid behov ska skydds- och varsamhetsbestämmelser införas i ny detaljplan som berör området.

L2 – Katrinedals koloniträdgårdsområde

Område för odlingslotter eller koloniträdgårdar

N10 – Dalbobergen

En stor del av området utgörs av naturreservatet Dalbobergen, där särskilda föreskrifter finns. En av kommunens främsta fladdermuslokaler. Stora naturvärden finns även kring vassbälten nedanför Skogshyddan, Djupedalsbäckens utlopp, och nyckelbiotoper i norra delen av området. På kullen ovanför Skogshyddan finns ett fågeltorn med utsikt över ett av Sveriges främsta fågelsträcksområden. Området har stor betydelse för biologisk mångfald och tätortsnära rekreation. Skötsel och åtgärder inom området ska ske med mycket stor hänsyn till växt- och djurlivet. Ny bebyggelse och anläggningar medges endast för det rörliga friluftslivets behov.

N11 – Djupedalsbäckens ravinområde

Bäckravin med artrik lövskog och stora biologiska värden. Viktig livsmiljö för många fågelarter, bland annat häckar mindre hackspett i området. Har en viktig funktion som spridningskorridor. Naturvärdena kan bestå genom att skogen så långt som möjligt tillåts utveckla sig fritt. Områ-

det undantas från markexploatering och skogsbruk.

N12 – Boteviken och Punchdalen

Punchdalen är ett smalt men viktigt grönt stråk inklämt mellan Vassbotten, järnvägen och den intilliggande bebyggelsen. Inom området finns grova träd av främst ek och ask, hasselbestånd och hållmarkstallar. Det större sammanhängande vassbältet i Boteviken utgör ett viktigt skydd- och födosöksområde för många fisk- och fågelarter. Området undantas från markexploatering. Skötsel anpassas så att områdets naturvärden bevaras.

N13 – Botebäckens ravinområde

Bäckravin med artrik lövsumpskog är en värdefull biotop intill bebyggelsen. Viktig livsmiljö för många fågelarter, bland annat häckar mindre hackspett i området. Naturvärdena kan bestå genom att skogen så långt som möjligt tillåts utveckla sig fritt. Området undantas från markexploatering och skogsbruk.

R5 – Dalaborgsparken (se även K15)

I första hand ska området användas för allmänna ändamål, rekreation och besöksnäring. Vid eventuell framtida exploatering är det väsentligt att kulturhistoriska värden tillvaratas. Parkkaraktären ska i möjligaste mån bevaras. Donationsbestämmelser påverkar vad som kan göras.

U20 – Utredningsområde vid Stårkebo

Utredningsområde för industriverksamheter. Utepekat som utredningsområde för verksamheter i Översiktsplan 2017¹. Hänsyn behöver bland annat tas till trafikleder i väster och söder, geotekniska förhållanden, dagvatten och naturvärden.

U21 – Norra Katrinedal utredningsområde

Utredningsområde för nya bostäder. Se riktlinjer i *Program för detaljplaner för södra delen av Dalbobergen och Katrinedal norra*². Hänsyn behöver bland annat tas till fornlämningar, trafikleder i väster och söder, geotekniska förhållanden, dagvatten, naturvärden och strandskydd.

U22 – Dalbobergen utredningsområde B

Se U21. Hela området ligger inom strandskydd.

¹ Se Bilaga 1: Underlagsdel, sid 36-38

² Antaget av kommunfullmäktige 2008-10-29

U23 – Dalbobergen utredningsområde A

Se U21. Prövning mot strandskydd behöver göras i samband med planläggning.

U24 – Stora Boteredsområdet

Utredningsområde för nya bostäder. Begränsad utveckling av bostäder kan utredas. Delar av området påverkat av skredrisk, trafikled, jordbruksmark med mera. Planfri gång- och cykelpassage kan behövas vid E45. Allmänhetens tillgång till stränder och skogsområden runt Boteredssjön behöver stärkas.

V6 – Nya Hamnkanalen

Sjöfartsled. Sjöfartens intressen ska prioriteras. Badanläggning, småbryggor eller liknande ska inte anläggas.

V7 – Blåsutvarvet

Småbåtshamn.

V8 – Gaddes brygga

Mindre brygga för fritidsbåtar. Mindre anläggning för allmänt bad kan utvecklas.

Beskrivning av området idag

Grönområden och vatten

Med närheten till Vänersborgs centrum och vandringsleden längs Vänerkusten är Dalbobergen ett av kommunens viktigaste rekreationsområden. Till detta bidrar bland annat motionsanläggningarna kring Skidstugan, caféet Skogshyddan, det gamla fyrhuset Bastungen som är samlingsplats för friluftsintresserade samt Ursands badstrand och camping norr om planområdet. Närmast Vänerkusten är skogen avsatt som naturreservat. Här finns mycket ek och hassel samt en rik flora. Dalbostigen, en av kommunens mest populära vandringsvägar, löper längs strandkanten via Bastungen hela vägen till Grön-



vik och Ursand. Strax norr om brofästet, ovanför Skogshyddan, finns ett fågeltorn på ett berg med gles tallskog. Vänersborgsviken har ett unikt läge med stora koncentrationer av flyttande fåglar som passerar höst och vår.

Väster om höjden utmed en ravin rinner Djupe-dalsbäcken mot Vänern. Ravinen har stora naturvärden med rik vegetation.

Stranden utmed Vassbotten är till stora delar avskuren från bebyggelsen av järnvägen, men på några ställen finns möjlighet att ta sig över järnvägen och röra sig längs stranden. Vid stranden längs Vassbotten finns en strandpromenad med lövskog genom Punschdalen.

Där Botebäcken rinner ut i Vassbotten i södra änden av området finns en alsumpskog med mycket död ved och många hålträd. I viken finns också ett stort grunt område med vass.

Väster om bebyggelsen finns bland annat en vacker begravningsplats och ett litet område med odlingslotter. Annars domineras de ytor som inte är bebyggda av skog, som ger visst skydd mot trafikbuller från väg och järnväg. Väster om området ligger ett större skogsområde, till stora delar obebyggt.

Bebyggelse

Bebyggelsen uppvisar stora variationer beroende på vilket tid det byggts. Bebyggelsen i den äldre delen av Blåsut ligger i en mycket kuperad miljö där hus och gator på ett organiskt sätt anpassar sig till markens nivåer. Att stadsdelen från början låg på landet gjorde att varken planering eller byggande behövde följa de regler stadens fastighetsägare behövde underkasta sig vid nybyggande. Man kunde därför bygga låga trähus som målades med falu rödfärg, som var ett billigt alternativ. Avsaknaden av formell stadsplan och krav på utformning bidrog till den mångformiga och oregelbundna bebyggelse som många ser som en viktig kvalitet idag. I området finns fortfarande "smitvägar" mellan tomterna där grannar kan passera. Tomterna är relativt stora, beväxna med fruktträd och prydnadsträd. Gatorna är oftast kringkörbara. De vändplaner som finns idag är senare tiders tillägg. Byggnaderna var till en början små, enkla trähus med stora förråd. Med tiden har en stor variation av olika arkitekturstilar tillkommit.

Runt den ursprungliga delen präglas Blåsut också av den nyare tidens villabebyggelse i större grup-

per med likartad arkitektur och striktare kvartersstruktur.

Dalaborgsparken utgör ett viktigt inslag i både stadens och Blåsuts historia.

Inom området finns också flera kulturhistoriskt värdefulla byggnader.

Blåsut kyrka är ritad av arkitekt Carl-Anders Hernek. Den är sammanbyggd med församlingshemmet och invigdes i december 1974. Arkitekten beskriver själv sin kyrka som statiskt funktionell med plana tak, medan klockstapeln genom sin form "griper tag i gamla kyrkliga arkitekturformer".

Låckereds gård är känd sedan 1500-talets början. Den nuvarande mangårdsbyggnaden är uppförd under mitten av 1800-talet. Jordbruksmarken är sedan länge avstyckad och bebyggd med villor. Gården ligger på en höjd som omges av en parkliknande trädgård och består av två bostadshus, verkstad och förrådsbyggnader. Låckered har en lång historia och är en av traktens få tidigare större gårdar. Den berättar områdets utveckling från landsbygd till villabebyggelse som tillhör staden.

Service och arbetsplatser

Butiksutbudet har varit omfattande men består numera endast av en bensinstation som har livsmedel. Den tidigare livsmedelsaffären vid Duellvägen är vid skrivande stund omvandlad till gym och pizzeria.

I området finns ett antal byggnader som fungerar av samlingsplats på olika sätt: Skidstugan, Bastungen, Dalbogården och Skogshyddan i området norr om infarten samt Dalaborgsparken söder om brofästet. Det finns också motionsanläggning med elljusslinga och en scoutgård i Dalbobergen, samt en fotbollsplan vid Botered. I Vassbotten finns ett gammalt båtvarv med kran och vinterförvaring. Längre söderut finns ytterligare en mindre båtbygga.

Större arbetsplatser saknas i området. Vid Stårkebokrysset i norr finns en mindre industrifastighet.

Kommunikationer

Genom området går huvudinfarten till Vänersborg från E45. Infarten når centrum via en hög klaffbro över Nya Hamnkanalen – Dalbobron. Strax söderom ligger järnvägsinfarten med en



Kaféet Skogshyddan ligger vid början av Dalbostigen med utsikt över Väneren.



Punchdalen, backen ner mot Gaddes brygga.

egen klaffbro. Blåsut genomkorsas av Djupedalsvägen-Öxneredsvägen som fördelar trafiken från norr och söder.

Busslinje 62 passerar genom Blåsut via Öxneredsvägen och Karlsbergsvägen på vägen mellan Öxnered och Vänersborgs resecentrum.

Järnvägar och större trafikleder begränsar framkomligheten för gående och cyklister. Två gång- och cykeltunnlar finns under infartsvägen, vilket underlättar för de som vill ta sig till Dalbobergen från Katrinedal och Blåsut. En tunnel finns även under E45 vid Katrinedal, men när det gäller järnvägarna finns endast ett fåtal plankorsningar. Gående och cyklister som ska till Vänersborgs centrum behöver ta sig över Dalbobron vilket är en relativt hög, lång och blåsig sträcka. En framtida låg gång- och cykelbro över Nya Hamnkanalen skulle betyda mycket för tillgängligheten.

Befolkning

Detta är det barntätaste av delområdena och andelen unga vuxna är mycket låg, vilket kan förklaras av att bebyggelsen till stor del utgörs av villor.

Områdets historia

Den historiska gränsen mellan Dalsland och Västergötland har gått genom detta område, där skogsområdet Dalbobergen i den norra halvan hört till Dalsland. I södra delen av Dalbobergen finns lämningar efter tidigare landsvägar, bland annat en ca 450 m lång vägbank som varit en del av förre detta landsvägen mot Norge från Vänersborg, den så kallade Kungsvägen. Den norra delen av vägen är asfalterad och ingick i riksvägen fram till runt 1930. Vägen är känd via kartor från 1600-talet. Från den södra änden av den

asfalterade sträckan och ner mot Djupedalsbron var det en lång utförslöpa som i folkmun kallades Länsmanliden.

Blåsut började växa fram under sent 1800-tal som ett bostadsområde utanför staden Vänersborg. Det var först och främst arbetare, folk från landsbygden som sökte jobb i Vänersborg, som började bosätta sig på västra sidan om Vassbotten. Området tillhörde då landsbygdskommunen Vassända-Naglum. I landskommunen var skatten mindre vilket lockade de första nybyggarna. 1930 byggdes ett kommunhus (idag flerbostadshus) i hörnet Parkgatan/Karlsbergsvägen. Det var först 1945 som Blåsut kom att tillhöra Vänersborg, när Vassända-Naglum delades upp mellan Vänersborg och Trollhättan. Husen var små och gatorna slingrade sig i den ganska kuperade terrängen. Stadsplanen från 1930 lade grunden för en fortsatt utbyggnad, som sedan har utökats i omgångar. De senast exploaterade områdena är Katrinedal och Botered norra som byggts färdigt under 2010-talet.

En av Vänersborgs teknikhistoriskt mest intressanta konstruktioner är järnvägsbron över Nya Hamnkanalen, färdigställd 1916. Den var då längsta klaffbron i Europa med en spännvidd på 40 meter. Bron ritades av Ernst Nilsson, men de konstruktionsmässiga principerna är framtagna av den tysk-amerikanske ingenjören Joseph Baermann Strauss, bland annat är känd för Golden Gate-bron i San Fransisco. Bron har ofta kallats "Tyska bron".

Skogshyddan har använts som sommarcafé sedan början av 1900-talet. Här serveras kaffe och våfflor med utsikt över vattnet och staden. Byggnaden lär enligt uppgift ha uppförts 1898 som sommarstuga av privatläraren Halvord Lydell (1867-1919). Halvord Lydell var med och grun-

dade flera föreningar i Vänersborg bland annat Vänersborgs Söners Gille, Vänersborgs Segelsällskap, Vänersborgs Idrottsförening och Vänersborgs roddklubb. 1902 donerade Lydell sin sommarstuga till Vänersborgs stad.

Vid hårt väder var det förr åtskilliga fartyg som fångades av nordanvinden och slogs till vrak mot grund och klippor i Vänersborgsviken. Fyren Bastungen var bemannad mellan åren 1807-1935 för att hjälpa sjöfarare att hålla kursen. En kilometer norr om Dalbobron ligger en hamn- och oljeläggning, oljehamnen, som tidigare använts för att lossa och lagra olja i anslutning till farleden. Funktionen behövs inte längre och platsen utnyttjas nu mest av turister som söker uppställningsplats för husbilar eller husvagnar.

Dalaborgsparken växte fram under början av 1900-talet och har under lång tid varit en mycket betydelsefull träffpunkt och festplats. En dansbana anlades redan 1904. Delar av fastigheten testamentades 1910 av Carl Fredrik och Carolina Kindblom till arbetarrörelsen. Föreningen Folkets park bildades 1926 och parken kom att utvecklas med flera nya byggnader. Den ursprungliga entrén till folkparken hittar man i serveringsbyggnaden som trots flera om- och tillbyggnader är präglad av 1920-talets klassicistiska formspråk. Byggnaden har ett karaktäristiskt torn. I parken finns även en teaterbyggnad som byggts om flera gånger och en dansbana från 1930-talet. Den nya entrén och serveringsbyggnaden tillkom 1976.

Riksintressen och restriktioner

Nedan nämns viktiga hänsynstaganden som är väsentliga för delområdet. Ytterligare riksintressen kan beröras, som till exempel Försvarsmaktens krav på provning för höga byggnader inom hela kommunen. Riksintressen och andra hänsynstaganden för hela kommunen finns sammanställda översiktligt i översiktsplanens underlagsdel¹.

Strandskydd

Strandskyddet gäller generellt 300 meter längs kustlinjen vid Dalbobergen, men är upphävt längs de bebyggda områdena vid Vassbottens strand där marken är detaljplanlagd.

1 UNDERLAGSDEL: bilaga 1 till Vänersborgs översiktsplan 2017

Riksintresse för turism och friluftsliv

Dalbobergen och Vänern omfattas av riksintresset för turism och friluftsliv, där natur- och kulturvärden inte får skadas påtagligt genom ingrepp i miljön.

Riksintressen för kommunikationer

Området berörs endast till liten del av flygplatsens hinderfria ytor, där luftrummet ska vara fritt över en viss höjd. Vidare ska kommunen ta hänsyn till sjöfarten genom Nya Hamnkanalen, tågtrafik på Älvsborgsbanan och Norge-Vänerbanan, samt vägtrafik på E45 och väg 44.

Översvämningsrisker

I norra delen av Vassbotten och längs Nya Hamnkanalen finns mark under översvämningsprogrammets dimensionerande nivåer för översvämning i Vänern². Ett fåtal bostadsfastigheter och en pumpstation påverkas av översvämningsrisken. Det finns även platser med misstänkta markföroreningar som kan påverkas.

Farligt gods, markföroreningar och miljöfarliga verksamheter

Farligt gods får transporteras på järnvägen, på E45 och infarten över Dalbobron. Ingen täckande utredning om markföroreningar har gjorts. Tankstationen vid änden av Dalbobron är enda verksamheten med tillstånd för miljöfarlig verksamhet i området.

Tidigare utredningar och ställningstaganden

Översiktsplanen

Särskilt viktigt för detta delområde är bland annat översiktsplanens utvecklingsprinciper 1 och 4 om natur och friluftsområden³ (sid 57-59 samt 64-66). Det är framför allt Dalbobergen som är tydligt utpekade som värdefullt både som stadsnära rekreativt område och för djur- och växtliv. I övrigt pekar översiktsplanen även på möjligheten att exploatera området mellan E45 och järnvägen söder om Stårkebokrysset⁴ (se underlagsdelen sid 36-38).

2 Översvämningsprogram – kartläggning av Vänersborgs kust mot Vänern, sid 56-57

3 Översiktsplan 2017, sid 57-59 samt 64-66

4 UNDERLAGSDEL: bilaga 1 till Vänersborgs översiktsplan 2017, sid 36-38

Detaljplaner och planprogram

Större delen av bebyggda områden – Blåsut och Katrinedal – har detaljplan. Botered är dock till stora delar utan detaljplan. Där finns en avstyckningsplan som ger liten vägledning vid bygglovsprövning. För stora delar av Blåsut gäller fortfarande den ursprungliga stadsplanen från 1930. Behov av uppdatering finns.

För området norr om infarten finns ett planprogram¹ från 2008. Där föreslås bostäder i tre områden som är inlagda i rekommendationskartan.

Grönplan 2008

I kommunens grönplan presenteras beskrivningar och strategier för grönområden i tätortsområdet. För grönplanens delområde Södra Dalbobergen och Norra Katrinedal² föreslås bland annat att strandområdena ska skyddas mot exploatering, samt att ravinen med en gammal stenbro och den äldsta vägen mot Dal ska bevaras (nedanför Dalbogården).

För grönplanens delområde Blåsut med Botered och Katrinedal³ föreslås bland annat bevarande av ekskog, gammal tallskog och bäckraviner kring de byggda områdena, att mindre gångvägar över privata fastigheter i villaområdet sparas, samt att en strandpromenad upprättas längs hela kanten av Vassbotten.

För båda områdena föreslås att ett bälte med skog sparas som skydd mot trafikbuller och föroreningar längs E45 och infartsvägen.

Hållbar strandutveckling

Inom det internationella samarbetsprojektet Hållbar strandutveckling togs 2018 en strategi fram för hur strandområden i Vänersborg kan utvecklas. För delområdet föreslås att en sammanhängande strandpromenad skapas runt Vassbotten och att båtvarvet tillåts utvecklas för att erbjuda fler båtplatser.

1 *Program för detaljplaner för södra delen av Dalbobergen och Katrinedal norra*, antaget av kommunfullmäktige 29 oktober 2008

2 *Grönplan Vänersborg* 2008, sid 74-77

3 *Grönplan Vänersborg* 2008, sid 70-73

7: Öxnered

Snabbfakta för område 7

1 430 hektar markyta

590 boende (2018)

0,4 boende per hektar (2018)

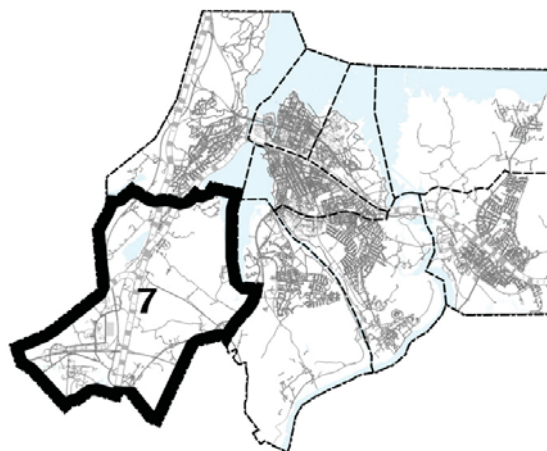
63 företag (2018)

1% byggd areal

70% grönyta

Serviceindex: 36

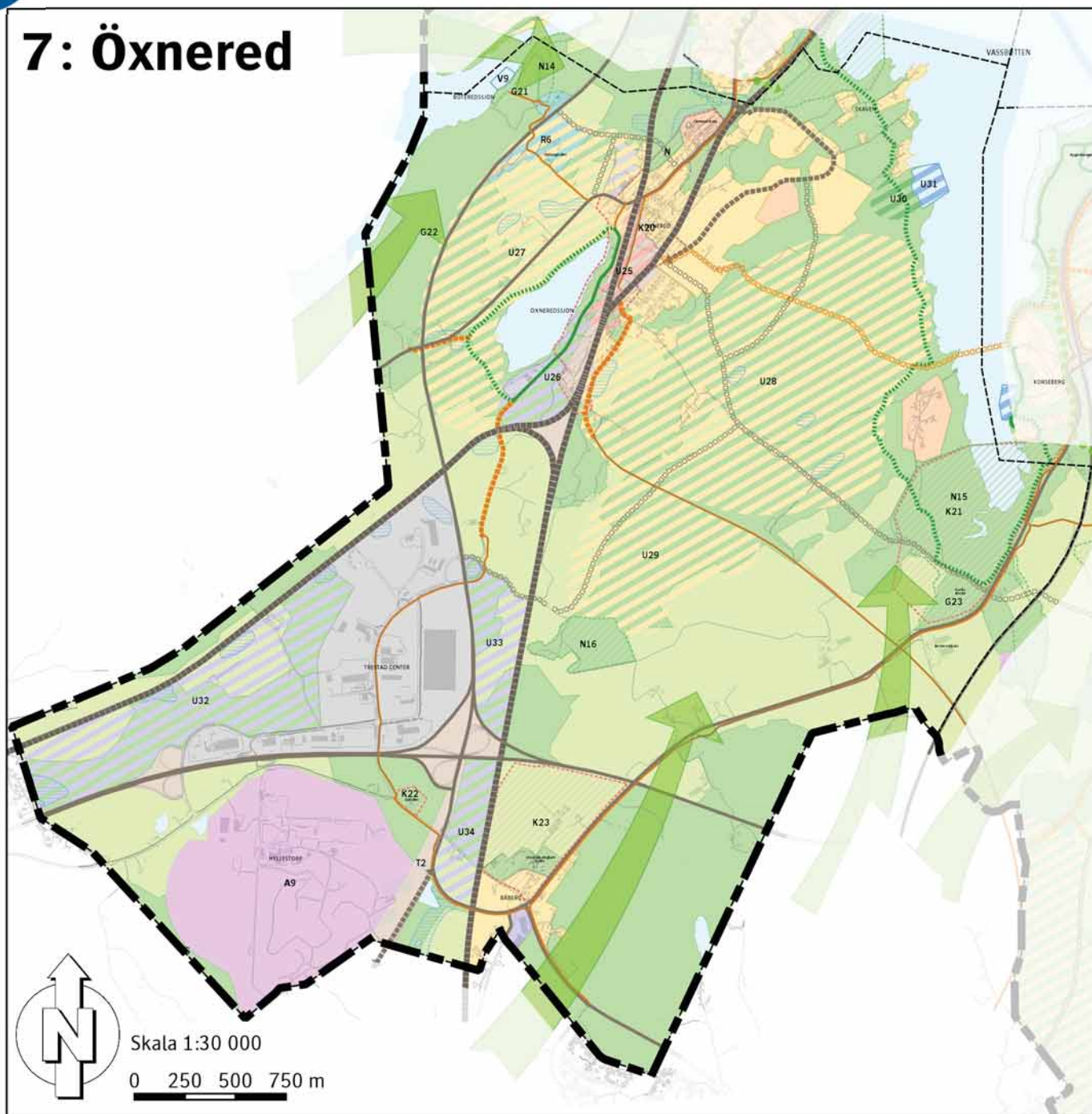
Vattenkontaktindex: 79



Detta är ett stort och mångfacetterat delområde med järnvägar och motortrafikleder men sparsamt bebyggt. I norr dominerar skogsmark på båda sidor av bebyggelsen i Öxnered, som trots att det är en viktig järnvägs korsning inte rymmer mer än hundratalet bostäder. Centralt i området breder kommunens hästtätaste område ut sig. Jordbrukslandskapet möter Väners sydspets i Vassändaviken där fornlämningar vittnar om Vänersborgs föregångare – handelssamhället Brätte. I söder ligger Båberg

med en liten bebyggelse samlad kring Vassända-Naglums kyrka. I väster finns Trestad Center och Heljestorps avfallsanläggning. Öxnereds tågstation är främsta orsaken till att kommunen räknar med att flera nya bostadsområden växer fram här de närmsta decennierna, vilket också kräver stora satsningar på infrastruktur. Men det handlar även om utbyggnad av verksamhetsområden som utnyttjar mötet mellan E45 och riksväg 44.

7: Öxnered



Rekommendationer

Övergripande strategier för delområdet

- Området kring Öxnereds station är mycket strategiskt som utbyggnadsområde för nya bostäder¹. Här kan en stor del av kommunens tillväxt ske under flera decennier framåt.
- Ett attraktivt och trivsamt centrum behöver utvecklas i Öxnered. Utbyggnad av bostäder i stor omfattning ger förutsättningar för att

förstärka serviceutbudet, som är mycket litet i området. Detta gäller både i nya bostadsområden och i närheten av stationen i Öxnered.

- När stationsområdet utvecklas behöver det samtidigt kunna erbjuda goda möjligheter för ökat tågresande och fler resenärer, samt byte mellan olika trafikslag. Bland annat innebär det att tillräckliga parkeringsytor behöver finnas.
- Vägar för gång- och cykeltrafik behöver byggas ut för att göra det lättare för människor

¹ Se Översiktsplan 2017, sid. 69-70, samt *Program för detaljplaner för Skaven och delar av Öxnered*, 2016.

- Det sammanhängande jordbruksområdet mellan Brätte och Båberg rymmer stora värden. Hästverksamheten ska få goda förutsättningar att utvecklas.
- Det skogsklädda bergspartiet öster om Båberg kan inte bebyggas med hänvisning till flygplatsens krav på hinderfria ytor.

A9 – Heljestorps avfallsanläggning

Anläggning för avfallshantering.

G21 – Boteredssjöns badplatsområde

I samband med utbyggnad av bostäder kring Öxnered kan grönområdet kring Boteredssjöns badplats behöva utvecklas. Det är viktigt att stor hänsyn tas till natur- och friluftsvärden. Se även N14 och V9.

G22 – Friluftsområde söder om Boteredssjön

Området pekas ut i Översiktsplan 2017¹ som viktigt för friluftslivet. Allmänhetens tillgänglighet i området är viktig, bland annat möjligheten att vandra längs sjön.

G23 – Gamla Brätte fornlämningsområde

Området är en viktig fornlämningsmiljö som kan utvecklas som besöksmål. Det är av stor vikt att ta hänsyn till kulturhistoriska och biologiska värden men också att området fredas som vackert och stillsamt grönområde.

K20 – Öxnereds stationsområde

Kulturhistoriskt värde bör beaktas och tillvaratas vid ändringar av äldre byggnader². En ändring av stationsbyggnader och den äldsta skolbyggnaden ska föregås av en kulturhistorisk utredning om det behövs för att säkerställa att ändringen inte medför en förvanskning av byggnaden. Kulturhistoriska värden ska alltid lyftas och vid behov ska skydds- och varsamhetsbestämmelser införas i ny detaljplan som berör området.

K21 – Brätte och Vassändaviken

Riksintresse för kulturmiljövård. Vid osäkerhet om en åtgärd kan komma att påverka riksintresset negativt ska länsstyrelsens kulturmiljöenhet höras. Marken runt gamla staden Brätte undantas från exploatering. Vid ändring av vägen genom området ska stor hänsyn tas till kultur-

miljön. Vassändavikens strandängar hålls öppna genom bete och slätter för att natur- och kulturvärdena ska bestå. Strandområdet mellan Nygårdsängen och Brätte utvecklas för rekreation och hålls tillgängligt för allmänheten.

K22 – Sollidentorpet

Byggnadsminne. Byggnaderna ska bevaras och får inte förvanskas eller rivas. Mycket stor hänsyn ska tas till platsens kulturvärden.

K23 – Gamla Båberg och Vassända-Naglums kyrka

Kulturmiljön har höga kulturhistoriska värden som ska beaktas och tillvaratas vid ändring av byggnaderverk och i kulturmiljön. Vassända Naglums kyrka och den gamla stenvalvsbron ut- anför kyrkogårdsmuren bevaras. Kulturhistoriska värden ska alltid lyftas och vid behov ska skydds- och varsamhetsbestämmelser införas i ny detaljplan som berör området.

N14 – Värdefull natur vid Boteredssjön

Hällmarksdominerad gran- och tallskog där vissa områden har naturskogskaraktär med stor förekomst av torrträd och lågor. Området har stort värde som strövterräng. Området undantas från markexploatering och skogsbruk.

N15 – Vassändaviken

Området utgör ett varierat och ålderdomligt kulturlandskap. Vassändaviken med Brätte har mycket stora natur- och kulturhistoriska värden. En artrik flora är knuten till naturbetesmarkerna. Viken utgör en värdefull fågellokal och uppväxtområde för fisk. Förekomst av grova träd, främst ek. Landskapsbilden med hävdade öppna betesmarker kring Vassändaviken och sparsamt med bebyggelse skapar en tilltalande miljö lämpad för tätortsnära friluftsliv. Området undantas från markexploatering. Odlingslandskapet hävdas genom bete och/eller slätter.

N16 – Brättelund våtmarksområde

Igenväxt våtmarksområde där våtmarken restaureras bland annat med syfte att rena dagvatten från intilliggande industriområde, men också för att höja områdets värden för biologisk mångfald. Områdets värden för natur- och friluftsliv kan utvecklas till exempel genom att intilliggande skogsområde och igenväxta betesmarker hävdas. Fortsatt utveckling för ekosystemtjänster och tätortsnära friluftsliv.

¹ Se sid. 64-66.

² Se bland annat *Kulturhistorisk byggnadsinventering nr 38, Vänersborgs kommun, Väne-Ryrs socken och del av Vänersborgs stad*

T2 – Vägreservat E45

Ett vägreservat finns för eventuell omläggning av väg E45 väster om Trollhättan¹. Förändringar inom området ska stämmas av med Trafikverket.

U25 – Öxnereds stationsområde

Se strukturstudiekarta 3. Utvecklingen av stationsområdet är mycket viktigt för hela området. Fokus bör ligga på att hitta bra lösningar på rörelser (cykel, gång, tåg, buss, bil, parkeringar) och samtidigt skapa utrymme för livsmedelshandel och annan service. Viktigt är också att ta vara på kulturmiljövärden i de gamla stationsbyggnaderna.

U26 – Öxneredssjön södra utredningsområde

I *Program för detaljplaner för Skaven och delar av Öxnered* redovisas tankar om hur områden söder om Öxneredssjön skulle kunna utvecklas². Stora delar av området är dåligt utnyttjat trots närheten till tågstationen. Programmet föreslår rastplats och motell, men även andra typer av verksamheter som tillvaratar möjligheten till tågpendling kan vara lämpliga. Viktigt är att även utveckla allmänhetens tillgänglighet till strandområdet. Hänsyn behöver tas till bland annat järnväg och strandskydd.

U27 – Öxnered västra utredningsområde

I *Program för detaljplaner för Skaven och delar av Öxnered* redovisas tankar om hur bostadsbebyggelsen i Öxnered skulle kunna utökas kring Öxneredssjön³. Läget är mycket strategiskt framför allt genom närheten till tågstationen. Delar av området bör få en relativt tät bebyggelse vid eventuell exploatering. Många avvägningar behöver göras, bland annat när det gäller strandskydd, jordbruksmark, naturvärden och befintlig bebyggelse. Skyddsskog mot E45 bör sparas.

U28 – Öxnered östra utredningsområde

I *Program för detaljplaner för Skaven och delar av Öxnered* redovisas tankar om hur bostadsbebyggelsen kring Öxnered skulle kunna utökas. En första detaljplan antogs 2019 för Skavenområdet. En fortsatt bebyggelseutveckling både öster- och söderut är tänkbar att utreda med programmet som utgångspunkt. Översiktsplan 2017 trycker

ytterligare på det strategiska att skapa fler bostäder kring Öxnered. Det är av betydelse att eventuell exploatering ger utrymme för många bostäder, samtidigt som det också är viktigt att stor hänsyn tas till ekosystemtjänster och gestaltning. Avvägningar behöver göras när det gäller bland annat strandskydd, naturvärden, jordbruksmark och befintlig bebyggelse.

U29 – Öxnered södra utredningsområde

Se U28.

U30 – Utveckla strandpark i Skaven (se även U31)

I samband med planläggning för utbyggnad av nya bostäder i Skavenområdet ska utveckling av en strandpark utredas. Parken ska kopplas samman med strandpromenad runt Vassbotten och ge allmänheten bättre tillgång till stranden. Tankar om detta redovisas i *Program för detaljplaner för Skaven och delar av Öxnered*⁴.

U31 – Utveckla vattenområde vid Skavens strandpark (se även U30)

I samband med planläggning för utbyggnad av nya bostäder i Skavenområdet ska utveckling av badanläggning och båtbygggor utredas.

U32 – Trestad Center västra utredningsområde

Utpekad i Översiktsplan 2017 som utredningsområde för verksamheter⁵. Detaljplaneläggning pågår för östra delen av området. Övriga delar av området är till stora delar privatägda. Möjlighet att anlägga mötesspår och eventuellt central för omlastning av gods mellan lastbil och järnväg i västra delen bör utredas i samband med planläggning. Hänsyn behöver bland annat tas till jordbruksmark och järnväg.

U33 – Trestad Center östra utredningsområde

Utpekad i Översiktsplan 2017 som utredningsområde för verksamheter⁶. Arbete med detaljplan har tidigare avbrutits på grund av stora kostnader för väg anslutning till området. Det kan dock bli aktuellt att återuppta planläggningsarbetet i framtiden. Hänsyn behöver bland annat tas till jordbruksmark, naturvärden, geoteknik och järnväg.

1 Se Väg 45, delen förbi Trollhättan, Lokaliseringsplan – Kompletterande utredning till slutrapport samt utvärdering och beslut. Vägverket december 1996, objekt nr 5154.

2 Se bland annat sid. 33 i programmet.

3 Se bland annat sid. 33 i programmet.

4 Se bland annat sid. 34 i programmet.

5 Se bland annat Bilaga 1: Underlagsdel, sid. 39-40.

6 Se bland annat Bilaga 1: Underlagsdel, sid. 38.

U34 – Trestad Center sydöstra utredningsområde

Området kan vara lämpligt att utreda för eventuell utbyggnad av verksamheter. Hänsyn behöver bland annat tas till geoteknik och järnväg.

Beskrivning av området idag

Grönområden och vatten

Detta är den minst bebyggda delen av FÖP-området, men det är kringskuret av stora leder och järnvägar. De obbyggda markerna utgörs av nästan lika delar skog och jordbruksmark, men också en stor andel impediment kring vägområden och högspänningsledningar.

Längs Vassbottens västra strand står en gammal granskog, strandzonen består av utskjutande hällar och ett bälte av vass. Strandområdet är delvis svårtillgängligt där inga stigar eller vägar leder.

Vikarna i väster vid Botered samt i söder vid Vassända/Brätte är grunda och kantas av sankta strandängar. Vid Vassändaviken har strandängarna restaurerats och betas idag av kor. De betade strandängarna har en mycket rik flora och fauna med flera ovanliga och hotade arter. De grunda vat-

tenområdena har stor betydelse för fiskar och andra vattenlevande djur.

Öxneredssjön har idag ringa värde för friluftslivet annat än för de närmast boende. Det saknas goda möjligheter för allmänheten att nå vattnet. Den har ett värde för landskapsbilden.

Boteredssjön är en vacker smal skogssjö med stinig strandkant och till största delen omgärdad av skog. I sydöstra delen av sjön, i anslutning till en rastplats längs E45, finns en mindre badplats med sandstrand.

Jordbruksmarkerna mellan Brätte och Båberg rymmer flera hästgårdar och en ridskola.



Bebyggelse

Bebyggelsen i Öxnered är en heterogen blandning av äldre gårdar och mindre områden av villa/egnahemsbebyggelse från 1900-talets början och framåt, samt stationsområdet. Området kring stationen präglas av dels lugn naturnära fridfullhet men också av de då och då ankommande och avgående tågen som för med sig både lokalt buller men också ger liv och rörelse till området. Stationsbebyggelsen och den lilla järnvägsparken rymmer stora kulturhistoriska värden.

Den norra delen av Skaven är bebyggd med i huvudsak fritidshus av vilka några har permanentats till åretrunthus.

I sydväst, kring de större trafiklederna E45 och riksväg 44, finns Heljestorps avfallsanläggning och verksamhetsområdet Trestad Center som förutom handelsetableringar och industri rymmer större logistikföretag.

I södra delen av området ligger gamla Båberg samhälle med Vassända-Naglum kyrka och bostadsbebyggelse.

Vid Vassbottens sydvästra strand ligger vårdboendet Brättegården.

I övrigt har området en mycket lantlig prägel med bebyggelsen utspridd bland åkermark och i skogsbryn. Bland annat finns en ridskola och flera större gårdar med inriktning på hästhållning mellan Brätte och Båberg.

Det lilla torpet Solliden, som ligger i ett skogsparti mellan väg 44 och Heljestorps avfallsanläggning, är ett av kommunens fem byggnadsminnen.



Kommunens största byggnad är ett automatiserat klädlager i Trestad center

Service och arbetsplatser

Det finns mycket lite utbud av handel i området, om man bortser från möbelvaruhus vid Trestad Center och Båberg. Närmaste livsmedelsbutiker finns i Vänersborg eller Överby. Vid stationen i Öxnered finns en pizzeria och på Trestad center finns ett par matserveringar.

Öxnereds skola ligger utmed Öxneredsvägen. Skolans upptagningsområde sträcker sig långt upp i Blåsut.

Gården Karlsro, som fungerat som bland annat lägergård och vandrarhem ligger i områdets norra del.

I jordbrukslandskapet mellan Båberg och Brätte är markanvändningen huvudsakligen inriktad till hästhållning. Här finns Brätte ridskola, flera hästgårdar, ridvägar och betesmark.

Verksamhetsområdena i sydvästra delen av området erbjuder en del arbetsplatser.

Kommunikationer

Området präglas av att två stora vägar och två järnvägar möts. Det innebär kraftiga barriärer, men också goda kommunikationsmöjligheter. Öxnereds järnvägsstation har avgångar i fyra riktningar, mot Karlstad/Norge, mot Herrljunga/Stockholm, mot Göteborg och mot Uddevalla. Utbudet förväntas öka i linje med regionens målbild 2035¹.

För att tillgängliggöra Öxnered station bättre för framtida tågresenärer finns behov av bättre anslutningsvägar både från E45 och från Vänersborgs södra stadsdelar. Sedan tidigare ligger ett vägreservat mellan Heljestorp och Båberg för en eventuell framtida omdragning av E45 väster om Trollhättan. De två järnvägarna som genomkorsar området bildar barriärer som på ett antal ställen har plankorsningar med bommar. För ökad trafiksäkerhet vore planskilda korsningar bättre.

Stadstrafiken har bussar mellan Öxnered och Vänersborg (vissa turer också från Trestad center) från Vänersborg via Båberg till Trollhättan. Det passerar även regionala bussar med hållplatser vid Trestad center och Öxnered.

Förutom riksväg 44 och E45 finns även viktiga lokala vägar. Öxneredsvägen leder från Öxnered via Botered och Blåsut till Vänersborgs centrum. Från rondellen i Korseberg leder Båbergsvägen

1 Målbild Tåg 2035, Västra götalandregionen



Skaven sett från nordväst

till Båberg med möjlig fortsättning både till sjukhuset NÄL och vidare söderut längs Göta älv-dalen.

Den gamla banvallen mellan Öxnered och Överby är omgjord till cykelbana och även längs Båbergsvägen och genom Trestad center finns cykelbanor.

För att realisera de utbyggnadsplaner som föreslås behöver flera nya vägar och cykelvägar anläggas.

Befolkning

Sett till områdets storlek är befolkningen mycket liten – förutom hundratalet villor kring Öxnereds station är det mesta av husen spridda över området. Åldersmässigt är befolkningsstrukturen lik kommunens genomsnitt.

Områdets historia

Längst i sydvästra hörnet av Vassbotten låg handelsplatsen Brätte redan under medeltiden. Här lastades båtar om eftersom handelsvarorna, huvudsakligen trä och malm, var tvungna avv dras på land en sträcka där älven inte var farbar på grund av forsar och fall. Gamla staden Brätte fick stadsprivilegier på 1580-talet och var av stor betydelse för handel mellan Vänerlandskapen och Västerhavet. Brätte var en av Sveriges viktigaste handelsstäder tills staden flyttades till Huvudnäsön 1644 på kunglig befallning. Då hade Vassändaviken grundat upp så att handelsskeppen inte längre kunde angöra där. Det nya läget på Huvudnäsön valdes också för att det var ett bra försvarsläge. Idag återstår lämningar av husgrunder och vägar i staden.

Öxnereds station utgör knutpunkt mellan Älvsborgsbanan (tidigare UVHJ) från 1867 och Norge-Vänerbanan (tidigare Bergslagsbanan)

från 1879. Båda banorna var från början privatägda. Älvsborgsbanan var betydelsefull för havreexporten via Uddevalla med sin sträckning över Varaslätten. Bergslagsbanan var viktig för järn- och skogsprodukter från Bergslagen som skeppades ut i världen via Göteborg. Viss bebyggelse kom till i anslutning till stationsläget. Det är intressant att veta att en stiliserad bild av järnvägskorset i Öxnered senare blev Banverkets logotype. Järnvägskorset byggdes bort i samband med byggande av dubbelspår på 2000-talet.

Öxnereds skola ligger en bit norr om stationsområdet. Det äldsta skolhuset som ligger utmed Öxneredsvägen är enligt uppgift byggt 1890. Den andra våningen och det valmade taket tillkom 1934. Därefter har en gymnastikhall byggts till och ytterligare fristående skolbyggnader tillkommit, vilket gör att skolområdet omfattar flera generationers skolbyggnader.

I Båberg, vid gränsen till Trollhättans kommun i södra delen av området, står Vassända-Naglums kyrka från år 1800, som byggdes i samband med sammanslagningen av de små landsbygdsförsamlingarna Vassända i norr och Naglum i söder (ruinerna efter båda de tidigare kyrkorna ligger i delområde 5).

Riksintressen och restriktioner

Nedan nämns viktiga hänsynstaganden som är väsentliga för delområdet. Ytterligare riksintressen kan beröras, som till exempel Försvarsmaktens krav på prövning för höga byggnader inom hela kommunen. Riksintressen och andra hänsynstaganden för hela kommunen finns sammanställda översiktligt i översiktsplanens underlagsdel¹.

¹ UNDERLAGSDEL: bilaga 1 till Vänersborgs översiktsplan 2017

Strandskydd

Strandskyddet gäller 100 meter från Öxneredssjön och Boteredssjön, samt 300 meter från Vassbotten.

Riksintresse för kulturmiljövården

Brätte-Vassända är utpekade som riksintresse för kulturmiljövården genom de historiska lämningarna efter handelsplatsen Brätte och den medeltida ruinen från Vassända kyrka med kyrkogård.

Riksintressen för kommunikationer

Området berörs av flygplatsens hinderfria ytor, där luftrummet ska vara fritt över en viss höjd. Vidare ska kommunen ta hänsyn till tågtrafik på Älvsborgsbanan och Norge-Vänerbanan, samt vägtrafik på E45 och väg 44.

Översvämningsrisker

Några få bebyggda fastigheter i Skaven ligger under översvämningsprogrammets dimensionerande nivåer för översvämnning i Väner¹. Inga samhällsviktiga funktioner påverkas av översvämningsrisken.

Farligt gods, markföroreningar och miljöfarliga verksamheter

Farligt gods får transporteras på järnvägen och på trafiklederna som är markerade på rekommendationskartan. Ingen täckande utredning om markföroreningar har gjorts. Ett antal verksamheter med tillstånd för miljöfarlig verksamhet finns på verksamhetsområdena i sydvästra delen av området.

Tidigare utredningar och ställningstaganden

Översiktsplanen

Särskilt viktigt för detta delområde är bland annat översiktsplanens utvecklingsprincip 6 ”Utveckla befintliga och nya stationssamhällen”². Där ligger en grund till varför det är strategiskt viktigt att lägga så stort fokus på bebyggelseutveckling kring Öxnered. I översiktsplanen finns även utbyggnad av verksamhetsområdena kring Trestad Center samt nya vägdragningar med (utvecklingsprincip 11 och 14). Flera områden och byggnader med stora kulturhistoriska värden är

också utpekade samt naturvärden kring Brätte och Vassbotten.

Detaljplaner och planprogram

Till största delen är området inte tidigare planlagt. Detaljplaner finns för delar av bebyggelsen kring Öxnereds station och skolan, för Heljestorps avfallsanläggning och Trestad Centers industriområde. Ett planprogram finns för Öxnered Skaven med en första detaljplan framtagen.

Grönplan 2008

I kommunens grönplan presenteras beskrivningar och strategier för grönområden i tätortsområdet. För grönplanens fyra delområden Båberg, Brätte-Korseberg, Skaven, samt Öxnered³ föreslås bland annat bevarande av miljön kring Vassända-Naglums kyrka, Vassändaviken, värdefulla ytor i jordbruks- och skogsområden som bebyggs, ett band av vegetation längs Öxneredssjöns strand och strövområdet kring Karlsrogården.

Grönplanen föreslår även att skapa ett gång- och cykelstråk längs stranden runt Vassbotten och att allmänna bryggor anläggs vid Skaven⁴, samt utbyggnad av ridvägar kring Brätte-Båberg. Gröna stråk längs stränderna lyfts också fram som en grundläggande princip⁵.

Hållbar strandutveckling

Inom det internationella samarbetsprojektet Hållbar strandutveckling togs 2018 en strategi fram för hur strandområden i Vänersborg kan utvecklas. För delområdet Öxnered föreslås att skapa en sammanhängande strandpromenad längs Vassbottens västsida samt att utveckla småbåtshamn, badplats med mera i samband med bostadsbyggande vid Skaven.

1 Översvämningsprogram, sid 28-31

2 Översiktsplan 2017, sid 69-70

3 Grönplan Vänersborg 2008, sid 56-69

4 Grönplan Vänersborg 2008, sid 65

5 Grönplan Vänersborg 2008, sid 28-31

8: Vargön

Snabbfakta för område 8

690 hektar markyta

5030 boende (2018)

7 boende per hektar (2018)

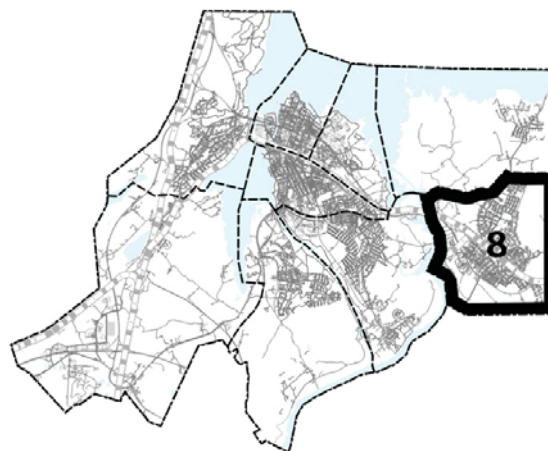
50 företag (2018)

5% byggnadsarea

51% grönyta

Serviceindex: 118

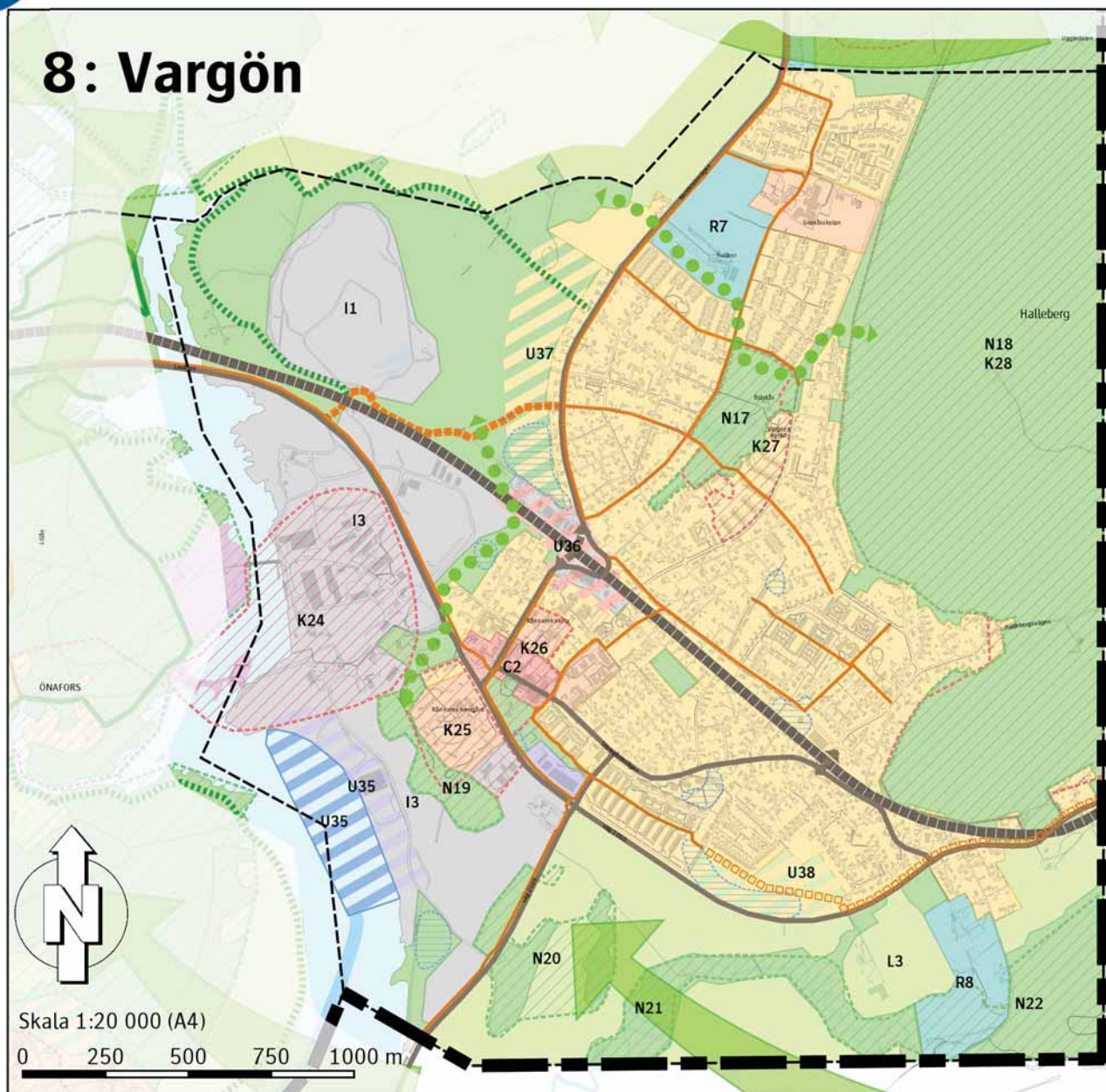
Vattenkontaktindex: 2



Delområdet täcker in Vargöns tätort, som breder ut sig mellan älven i väster och Halleberg i öster. I södra kanten vidtar Västra Tunhems jordbrukslandskap och norr om området ligger Viksängen med åkrar och betesmark. Älvsborgsbanan löper tvärs genom Vargön men området kring tågstationen är i stort behov av utveckling. De äldsta delarna och Vargöns centrum ligger i västra änden, nära de stora industrierna som var grunden till samhällets uppkomst. Fer-

rokromindustrin Vargön Alloys är fortfarande ett av kommunens största arbetsgivare, medan platsen där tidigare ett pappersbruk låg står inför omvandling till hamn och andra typer av industrier. Ronnums Herrgård och Björkåsparken är två kulturhistoriskt mycket värdefulla miljöer.

8: Vargön



- | | |
|--|--|
| A Viktig samhällsanläggning | K Särskild hänsyn till kulturvärden |
| B Blandstad eller bostadsbebyggelse | N Särskild hänsyn till naturvärden |
| C Centrumområde | D Särskild hänsyn till dagvatten |
| G Grönområde | Sjöfartsled |
| H Handel- och serviceområde | Järnväg |
| I Industrier och andra verksamheter | Trafikled |
| L Jordbruk, odling eller koloniområde | Förslag för framtida trafikled |
| S Område med samhällsinstitutioner | Alternativ för framtida trafikled |
| R Rekreatiomsområde med besöksanläggningar | Cykelled |
| T Trafikområde | Förslag för framtida cykelled |
| V Vattenområde | Alternativ för framtida cykelled |
| U Utvecklingsområde för framtida bostadsbebyggelse | Strandpromenad |
| U Utvecklingsområde för framtida centrumbebyggelse | Alternativ för framtida strandpromenad |
| U Utvecklingsområde för framtida verksamheter | Grön korridor |
| U Utvecklingsområde för framtida grönområde | Koppling till större naturområden |
| U Utvecklingsområde för framtida vattenaktiviteter | |

Rekommendationer

Övergripande strategier för delområdet

- Vargöns tågstation och området runt omkring är i stort behov av utveckling.
- En planskild korsning över järnvägen som kan mata till Nordkroksvägen behövs. Det bästa läget är vid järnvägsstationen, utifrån att det gynnar Vargöns centrum och kan vara en del i att hitta en långsiktig lösning för stationsområdet. En omdragning av Nordkroksvägen väster om centrum skulle innebära en stor risk för utarmning av kundunderlaget för butikerna i centrum.
- Möjlighet att cykla och gå till rekreationsområden är viktigt, bland annat för att komma upp på Halleberg och till Viksängen. En strandpromenad längs Viksängen kan bli en viktig del i detta.
- Möjligheten för nya bostadsområden är begränsad, men åt söder och väster finns två platser som kan utredas för nyexploatering. Bergskanten i öster utgör en absolut gräns. Samhället bör inte växa ut mot jordbrukslandskapet söder om Lilleskogsvägen. Åt väster är möjligheterna begränsade på grund av störningar från industriverksamheten där.
- Området har en hög andel av gamla grova träd, så kallade särskilt skyddsvärda träd. Grövre träd ska så långt som möjligt sparas och skyddas. Kontinuitet av grova träd i området behöver säkerställas genom att lämna eller plantera efterträdare i strategiska lägen.

C2 – Vargöns centrum

Centrum fyller en viktig funktion för Vargön. Handel och annan service behöver få goda möjligheter att utvecklas. Omsorg ska läggas på att utforma den offentliga miljön attraktivt längs rörelsestråken.

I1 – Deponiområde för smältverket

Området används som deponiplats för smältverket.

I2 – Smältverket i Vargön

Området ska användas till industriverksamhet. Se även K24.

I3 – Vargön innovation och industri

Området ska användas till industriverksamhet med inriktning på återbruk. Se även K24 och U35.

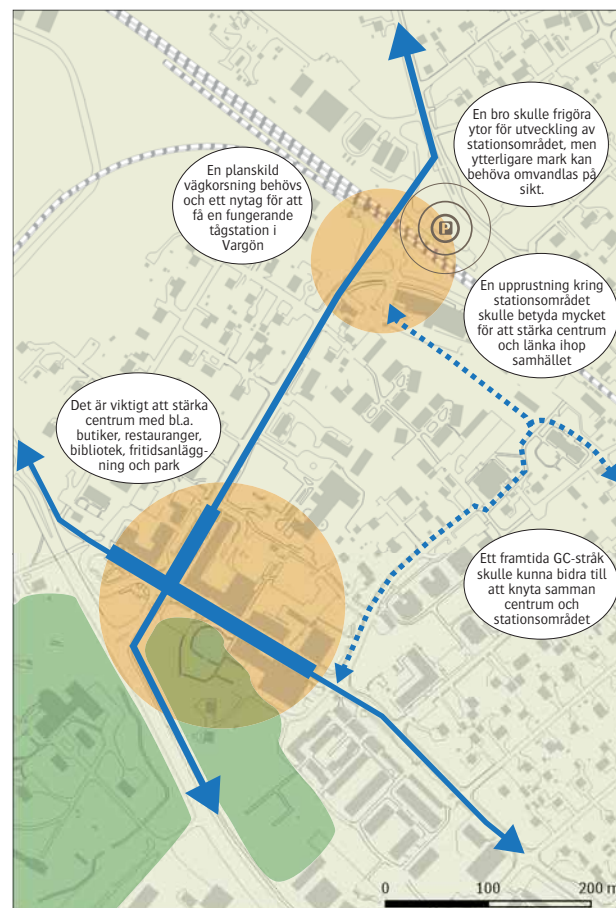
K24 – Vargöns industriområde

Vid ändringar i industrimiljön väger industrins intresse tungt men hänsyn bör tas till byggnadernas ursprungliga arkitektur och platsens industrihistoria. Före detta Holmens kontorsbyggnad och port i tegel, samt bron för gamla riksvägen ("Rånnums bron" eller "Nyebro") bör bevaras och integreras i framtida utveckling av området.

K25 – Rånnums herrgård med parkanläggning

Rånnums herrgård (stavas även Ronnum) har anor från 1300-talet, hör ihop med industrins framväxande och bär en stor del av Vargöns historia. Den är ett viktigt inslag i samhällsbilden och utgör en stilig syn vid infarten till samhället. Herrgårdsmiljön är välbevarad och har höga kulturhistoriska värden. Ekonomibyggnaderna

Strukturstudiekarta 4: Vargöns stationsområde och centrum



med bland annat ladugård och magasin är viktiga för att förstå platsens historia och utveckling. Övriga byggnader och parken i sig förstärker värdet och är en del av Vargöns industrihistoria och är intressant ur byggnads-, arkitektur-, social-, och samhällshistorisk synvinkel. Byggnaderna är välbevarade och har tidstypiska karaktärsdrag. Rånnums herrgårdsmiljö ingår i riksintresse för kulturmiljövården enligt 3 kap. 6 MB. Flera byggnader inom kulturmiljön har planbestämmelser som skyddar dem. Ändringar ska ske med stor varsamhet där stor hänsyn till kulturhistoriska värden ska tas. Vid osäkerhet om en åtgärd kan komma att påverka riksintresset negativt ska länsstyrelsens kulturmiljöenhet höras.

K26 – Vargön centrum

Vargöns centrum är präglad av brukstraditionen och dess utveckling. Viktiga centrumfunktioner är samlade på liten yta där flera byggnader har höga kulturhistoriska värden – Rånnums skola samt dess föregångare, gamla kommunhuset, fritidsanläggningen Fyrkanten är några av dem. Även parkanläggningen är ett viktigt inslag i miljön. Längs Storegårdsvägen präglas fasaderna av ett funktionalistiskt formspråk med ursprung i 1930- till 1960-tal, vilket är av värde att bevara och stärka vid ombyggnad. Kulturhistoriska värden ska alltid lyftas och vid behov ska skydds- och varsamhetsbestämmelser införas i ny detaljplan som berör området.

K27 – Villa Björkås med omgivningar

I de bevarandevärda kulturmiljöerna ingår Villa Björkås med parkanläggning, Vargöns kyrka och församlingshem, gamla Repelycke gård och bruksbostäder väster om Granåsvägen från mitten av 1950-talet. Kulturhistoriska värden ska beaktas och tillvaratas vid ändring av byggnader och i kulturmiljön. Kulturhistorisk utredning behövs inför större förändringar och vid behov ska skydds- och varsamhetsbestämmelser införas i ny detaljplan som berör området.

K28 – Halleberg

Inom området finns fornlämningar i form av stenåldersboplatser, gravfält, fornborg och lämningar efter Randhems medeltida kyrka. Längs platåbergets kant finns lämningar efter kalkbrytning, torpmiljöer och arbetarbostäder. I foten av platåberget utmed vägen till Vänersnäs står en domarring. Fornlämning skyddad enligt 2 kap. 1

§ KML. Halleberg är riksintresse för kulturmiljövården enligt 3 kap. 6 § MB.

L3 – Bergahästen

Hästgård med ridskola.

N17 – Björkåsparken

Gammal naturpark med ädellövskog och dammar som omger Villa Björkås. I området finns planterad bok med inslag av björk, ask, ek, alm och lind. Hassel förekommer i buskskiktet. Många av träden är mycket grova. I dammarna finns ett rikt fågel- och insektsliv och förekomst av bland annat större vattensalamander. Området har en rik fågelfauna. Området undantas från markexploatering och skogsbruk, alternativt skogsbruk som sker med mycket stor hänsyn till naturvärdena.

N18 – Halleberg

Område med mycket höga naturvärden och ett viktigt strövområde nära tätorterna. Rasbranterna med ädellövskog och ängsgranskogar är artrika och hyser ett stort antal hotade och sällsynta växter och djur. Platån karaktäriseras av barrskog, sjöar och myrmarker. Det finns flera torp med värdefulla odlingslandskap. Rasbranterna utgör Natura 2000-område och naturreservat och båda bergen är utpekade som ekopark av markägaren Sveaskog. Det är även riksintresse för kulturvård, friluftsliv och naturvård. Ny bebyggelse medges endast för det rörliga friluftslivet. Hänsyn tas till ekologiskt störningskänsliga områden. Skogsbruk bedrivs med stor hänsyn till områdets ekologiska värden och känslighet.

N19 – Rånnumsparken

I parken kring Rånnums herrgård finns många gamla och grova ekar med sällsynta insekter. Området utgör ett kärnområde för gamla och grova träd. Området undantas från markexploatering och skogsbruk, alternativt skogsbruk som sker med mycket stor hänsyn till naturvärdena. Kontinuiteten av grova träd inom området säkerställs.

N20 – Lövskogsdungar vid Bastån och Rånnum

På några kullar på Tunhemsslätten finns ekskog med sällsynt lavflora. Dungarna närmast vägen kallas Rånnums ekdungar och består av trädbevuxna berg- och åsryggar med grov till mycket grov ek. Sydost om vägen finns en välhävdad

betesmark med stort inslag av grova hagmarksekar. Området utgör också ett gravfält. Närmare Bastån finns en långsmal kulle mitt i åkermarken där det växer blandlövskog med mycket ek. Områdena utgör kärnområden för gamla och grova träd. Området undantas från markexploatering och skogsbruk, alternativt skogsbruk som sker med mycket stor hänsyn till naturvärdena. Kontinuiteten av grova träd inom området säkerställs.

N21 - Bastån

Å med bitvis bevarad meandring och väl utvecklad träddridå i ett i övrigt hårt uppodlat odlingslandskap. Har en viktig funktion som spridningskorridor. Längs ett parti av ån öster om Rånnum står en klubbalskog på sumpig mark. Alskogen utgör en värdefull biotop för att bevara mångfalden i odlingslandskapet och är viktig för landskapsbilden. Träddridåer, skydds zoner och sumpskog bevaras.

N22 - Hunneberg

Område med mycket höga naturvärden och ett viktigt strövområde nära tätorterna. Rasbranterna med ädellövskog och ängsgranskogar är artrika och hyser ett stort antal hotade och sällsynta växter och djur. Området utgör Natura 2000-område och naturreservat och är utpekad som ekopark av markägaren Sveaskog. Det är även riksintresse för kulturvård, friluftsliv och naturvård. Ny bebyggelse medges endast för det rörliga friluftslivet. Hänsyn tas till ekologiskt störningskänsliga områden. Skogsbruk bedrivs med stor hänsyn till områdets ekologiska värden och känslighet.

R7 – Hallevi idrottsområde

Området är mycket viktigt som samlad idrottsplats för boende i Vargön men också för övriga kommunen då det finns ett flertal gräsplaner och möjligheter till olika evenemang. Här finns också badhus med simskola. Närheten till Granåsskolan är en stor fördel.

R8 – Randhemsvallen och vandrarmhemmet

Här finns bland annat ett vandrarmhem och yta för utomhusbandybana. Anknäytning till friluftsliv och naturturism är lämpligt genom läget vid uppfarten till Bergagården på Hunneberg.

U35 – Utveckla industrihamn i Vargön

Inriktningsbeslut har fattats av kommunfullmäktige att flytta hamnen från Sanden till Vargön. Utredningar pågår.

U36 – Utveckla området kring tågstationen i Vargön

Se strukturstudiekarta 4 ovan. Blandade funktioner med tyngdpunkt på kommunikationer och service ska eftersträvas.

U37 – Utredningsområde Vargön norra

Möjligheten att utvidga bostadsbebyggelsen väster om Nordkroksvägen bör utredas. Läget är bra bland annat genom närheten till tågstationen. I första hand bör flerbostadshus utredas för att komplettera befintlig villabebyggelse och ge utrymme för fler bostäder. Hänsyn behöver bland annat tas till eventuella störningar från industrier i närheten, dagvatten, naturvärden och befintlig bebyggelse.

U38 – Utredningsområde Sandgärdet

Åkermarken på Sandgärdet skulle kunna utredas för ny bostadsbebyggelse. Delar av området kan behöva avsättas för att ta hand om dagvatten från stora delar av Vargön i händelse av kraftiga skyfall. Sådana ytor kan även fungera som parkmark. Hänsyn behöver även tas till jordbruk, befintlig bebyggelse och trafikbuller.

Beskrivning av området idag

Grönområden och vatten

Vargöns samhälle ligger mellan Göta Älv och Halleberg vilket starkt präglar samhället och utgör tydliga storskaliga gränser. Samhällets värden är starkt förknippade med grönområden i och omkring bebyggelsen. Hallebergs branter definierar samhället. Rasbranterna till Halleberg är naturreservat och Natura 2000-område. Huvudvägen upp till bergsplatån är Hallebergsvägen men i höjd med Vargöns kyrka finns en populär vandringsstig – Björkås trappor.

Parallellt med Nordkroksvägen sträcker sig ett genomgående parkområde med Björkås park. I grönområdet går viktiga gång- och cykelstråk. I norra delen ligger idrottsområdet Hallevi ihop med Granåsskolan, inbäddat i skogsdungar.

I nordväst finns skogsområden som bildar övergång mellan bebyggelsen och jordbruksland-

skapet på Viksängen. Skogen har inga större naturvärden men är viktig som buffertzoon mot smältverkets deponier.

I södra delen av området kring Rånnums herrgård och Bastån finns flera biologiskt mycket värdefulla mindre partier med gamla ekar.

Bebyggelsen söder om järnvägen har relativt ont om parkmark.

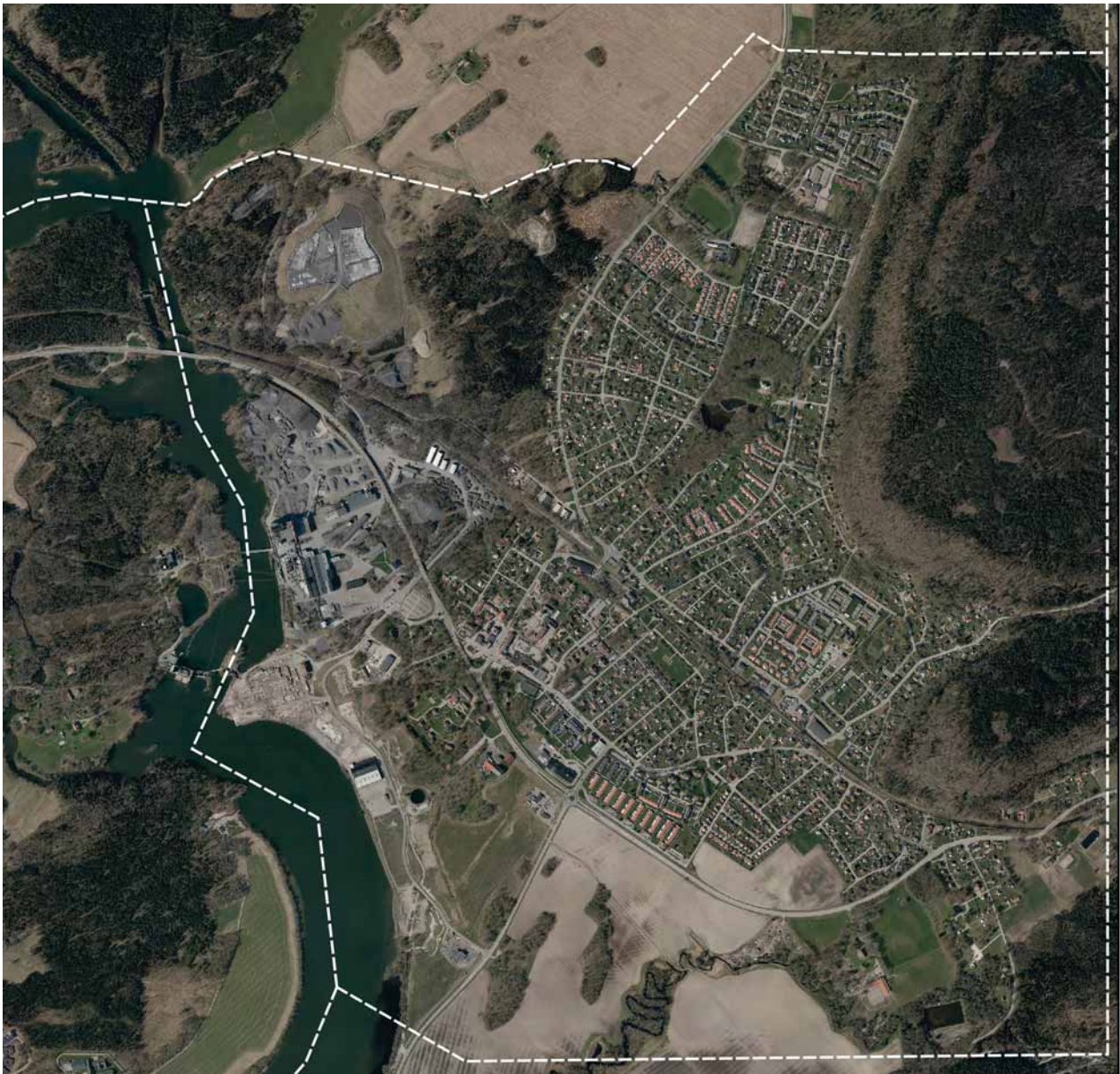
Bebyggelse

Villabebyggelse dominerar samhället. Flerbostadshus i blygsam skala finns vid Storegårdsvägen och Torsvägen, samt Valhallavägen. På några ställen finns också radhuslängor.

Dagens centrumkärna består av ett par kvarter utmed Nordkroksvägen, Nybrovägen och Storegårdsvägen. Byggnaderna är uppförda som affärs-

och bostadshus, med lokaler med skyltfönster i bottenvåningen i funktionalistiskt formspråk och som i huvudsak uppförda från sent 1930-tal och framåt. Äldsta byggnaden i centrum är en äldre f.d. skolbyggnad (Slaggbollen 19) från sent 1800-tal som idag är ombyggd till bostadshus. Skolbyggnaden togs ur bruk 1917 när den stora stenskolan intill stod klar. Utmed Nordkroksvägen ligger även det tidigare kommunhuset (Tappränan 1) Med sitt öppna och accentuerande läge tillmäts byggnaden också stort miljöskapande värde. Fritidsanläggningen Fyrkanten spelar en viktig funktion för samhället med bland annat bibliotek och idrottshall.

Där har funnits en omfattande bebyggelse med bruksbostäder och byggnader med olika funktioner för bruksortens invånare. Den bebyggelsen är dessvärre helt borta, de historiska spåren är





Smältverket Wargön Alloys

utplånade. De enda resterna av de karaktäristiska bruksbostäderna är de två hårt renoverade byggnaderna mellan Fyrkanten och genomfarten.

I väster ligger industriområdet som varit grunden till samhällets framväxt. Det hyser tung industri men ligger mycket nära bostadsområdena vilket har sina historiska skäl. I industriområdet finns byggnader som är av kulturhistoriskt värde.

Intill industrierna ligger också Rånnums herrgård (stavas även Ronnums) – numera hotell och restaurang. Huvudbyggnaden och den södra flygeln uppfördes av superkargören vid Ostindiska Kompaniet, HH Dittmer under perioden 1749-1802. Nils Ericsson som ägde herrgården 1847-1879 byggde om vindsvåningen och uppförde frontespisen på huvudbyggnaden. Wargöns AB köpte herrgården 1916 och fortsatte att driva jordbruket. Företaget lät även uppföra flera tjänstemannabostäder i den tillhörande parken, bland annat Villa Ekekullen 1920.

Norr om järnvägen finns även mangårdsbyggnaderna till de gamla gårdarna Björkås och Repelycke kvar. Villa Björkås uppfördes 1830 och omges av en park med tre dammar. 1890 lät dåvarande ägaren ingenjör Christer Sandberg bygga till den karaktäristiska glasverandan. Inspirationen till glasverandan fick han från sin tid i England och Hotel Palace i London. Wargöns AB köpte Villa Björkås med tillhörande jordbruksmark 1938 och fastigheten införlivades i industrins lantbruk. Efter det att Rickard Kock köpt fastigheten 1942 skedde flera avstyckningar vilket resulterade i att en villabebyggelse började växa upp på egendomens mark. Med sin välbevarade exteriör och miljöskapande värde har Villa



Villa Björkås

Björkås ett särskilt kulturhistoriskt värde. Detta värde stärks av byggnadens historia.

Strax söder om Villa Björkås står Vargöns kyrka intill parken. Kyrkan är ritad av Karl-Erik Ydeskog och invigdes 1979. Den är sammanbyggd med församlingshemmet. Avsiktligt har de båda byggnadsvolymerna fått olika arkitekturstilar och olika fasadmateriäl, vilket gör att de skiljer sig åt. Den sexkantiga kyrkobyggnaden har en modern och djärv utformning med höga arkitektoniska värden. Arkitekten leker med den spänning som skapas mellan de två mycket olika materialen betong och glas.

Söder om kyrkan ligger ett antal radhus/kedjehus som uppfördes 1955-56 av Wargön AB på mark som tidigare tillhört gården Repelycke. Bostadshusen har en mycket tidstypisk karaktär och berättar om brukets påverkan på samhället. Bebyggelsen har kulturhistoriskt och miljöskapande värde.

Service och arbetsplatser

Vargöns centrum med Rånnums skola, bibliotek, idrottshall och livsmedel och annan handel samt busstation ligger vid Nordkroksvägens anslutning till väg 2050, nära tågstationen. I norra delen ligger Granåsskolan och Hallevi idrottsområde med badanläggning.

Kommunikationer

Tågstationen i Vargön är en viktig del i kommunikationerna. Området genomkorsas av Älvsborgsbanan med endast två korsningar för fordonstrafik: Nordkroksvägens plankorsning med bommar och en mycket smal undergång i öster. I söder går väg 2050, tidigare riksväg 44 som en

avgränsning mellan industrin och bostadsområdena. I en detaljplan från 1974 finns inlagt ett område avsett för en ny planskild korsning med järnvägen. Den har dock inte förverkligats.

Nordkroksvägen matar trafiken till områdena norr om järnvägen. Den har på en längre sträcka låg standard med många direktutfarter. Parallellt med Nordkroksvägen inne i bostadsområdena sträcker sig ett gång- och cykelstråk.

Bussförbindelse finns utmed Nordkroksvägen och Granåsvägen.

Befolkning

Åldersfördelningen är ganska lik den i resten av kommunen, med lite fler barnfamiljer och lite färre unga vuxna. Prognosen de närmsta åren visar på en marginell ökning.

Områdets historia

Långt innan Vargöns nuvarande samhälle växte fram var traktens bebyggelse centrerad kring jordbruksområdena i Västra Tunhem. Sedan forntid har dock Halleberg fungerat som en tillflyktsplats i orostider. Omfattande skyddsanläggningar har genom tiderna byggts upp kring bland annat Storegårds och Russ klevär, där vägar upp till bergsplatån finns. I närheten finns även ett gravfält från äldre stenåldern med en så kallad domarring och resterna av den medeltida Randhems kyrka.

Först mjöl, brännvin och cement, sedan trä, massa, papper jordbruk, metallurgi – det är Wargöns långa industrihistoria i sammandrag. Så står det i minnesboken Wargön 2009. Denna industrihistoria började under andra halvan av 1800-talet efter att kanal- och järnvägsbyggaren Nils Ericson köpte Rånnums säteri och byggde om ett litet brännvinsbränneri på ön Wargön mitt i älven till cementverk. Cementen behövdes till slussbyggena i Trollhättan. Halle- och Hunneberg kunde tillhandahålla alunskiffer och Kinnekulle hade kalksten – råvaror till cementen. Men grundläggande var förstås också tillgången på energi – platsen där Göta älv forsade ut från Vätern hade sedan länge nyttjats för olika sorts vattenkraft.

Tillsammans med söner John, Werner och Karl, startade Nils 1869 familjeföretaget Wargöns Fabriksbolag som senare ombildades till Wargöns AB. Samma år anlades ett träsliperi,

ett av Sveriges första, och 1873 satte pappers-tillverkningen igång. När företaget 1907 sålde vattenkraften till staten förband de sig att under en 40-årsperiod årligen arrendera motsvarande 3 000 hästkrafter från staten. För att utnyttja denna elkraft anlades 1911 ett smältverk för framställning av kisel-mangan.

1969 såldes delen skogs- och pappersindustri och namnet Wargön till Holmens Bruk AB. Smältverket fick ägare i utlandet. År 2008 har Holmen lagt ner Wargöns bruk och lagt ut Holmens hela markområde till försäljning. Området ägs idag i största del av Vänersborgs kommun.

Under 1900-talet växte Vargöns samhälle, en typisk svensk bruksort, fram kring industrierna. Från slutet av 1960-talet förändrades mycket av detta. I Vargön avvecklades, liksom på många andra liknade orter, företagets bostadsinnehav. År 1974 blev Vargön en del av Vänersborgs kommun.

I anslutning till smältverket finns den landsvägsbro som tidigare utgjorde en del av riksväg 44. Vägen passerade smältverket. Bron kallas "Rånnums bro" eller "Nyebro" och har fyra spann med huvudbalkar av nitad plåt. Den är uppförd 1931 i samband med att älvfåran breddades.

Den bördiga jordbruksmarken intill Göta älv har gett goda förutsättningar för flera herrgårdsanläggningar i området. Rånnum eller Randhem finns omtalat sedan medeltiden och var då en egen socken som sedan kom att uppgå i Västra Tunhem. Herrgårdens betydelse för Vargön kan förstås av att den numera rivna järnvägsstationen i Wargön fram till 1916 kallades Rånnums station.

Riksintressen och restriktioner

Nedan nämns viktiga hänsynstaganden som är väsentliga för delområdet. Ytterligare riksintressen kan beröras, som till exempel Försvarsmaktens krav på prövning för höga byggnader inom hela kommunen. Riksintressen och andra hänsynstaganden för hela kommunen finns sammanställda översiktligt i översiktsplanens underlagsdel¹.

¹ UNDERLAGSDEL: bilaga 1 till Vänersborgs översiktsplan 2017

Strandskydd

Strandskyddet är upphävt längs industriområdet, men ska omprövas i samband med att nya detaljplaner antas och ska då gälla generellt 100 meter från Göta Älv där marken inte är ianspråkstagen.

Riksintresse för turism och friluftsliv

Vargön och platåbergen omfattas av riksintresset för turism och friluftsliv, där natur- och kulturvärden inte får skadas påtagligt genom ingrepp i miljön.

Riksintresse för naturvård

Två riksintressen för naturvård berörs i området. Odlingslandskapet söder om väg 2050 ingår i riksintresset Tunhemsslätten med Hullsjön. Halle- och Hunneberg är ett eget riksintresse.

Riksintresse för kulturmiljövård

Två riksintressen för kulturmiljövård berörs i området. I söder finns omfattar riksintresset Västra Tunhem odlingslandskapet kring Bastån samt Ronnums herrgård med omgivande park. I öster är Halleberg ett riksintresse med sina fornlämningar, torpmiljöer med mera.

Riksintressen för kommunikationer

Området berörs av flygplatsens hinderfria ytor, där luftrummet ska vara fritt över en viss höjd. Vidare ska kommunen ta hänsyn till tågtrafik på Älvsborgsbanan.

Översvämningsrisker

I området finns inga risker för översvämnning genom stigande nivåer i Vänern.

Farligt gods, markföroreningar och miljöfarliga verksamheter

Farligt gods får transporteras på järnvägen samt på väg 2005 söderifrån fram till Rånnums rondellen. Ingen täckande utredning om markföroreningar har gjorts, men misstanke om förorening finns på flera platser i industriområdet. Ett antal verksamheter med tillstånd för miljöfarlig verksamhet finns, bland annat smälverket.

Tidigare utredningar och ställningstaganden

Översiktsplanen

Särskilt viktigt för detta delområde är översiktsplanens utvecklingsprincip 6 ”Utveckla befintliga och nya stationssamhällen”¹. Vargöns stationsområde är i mycket stort behov av förbättringar. I översiktsplanen finns även Vargön utpekad som nytt läge för Vänerhamn. utbyggnad av verksamhetsområdena kring Trestad Center samt nya vägdragningar med (utvecklingsprincip 14). Rånnums herrgård och Björkåsparken är markerade för höga kulturvärden medan bergen och Tunhemsslätten skyddas för natur, kultur- och friluftsvärden (utvecklingsprincip 1, 2 och 4).

Detaljplaner och planprogram

Bebyggda delar av området är planlagt. Ett undantag är industrierna norr om järvägsstationen. Även deponiområdet och småhustomter i grönområdet runt omkring är oplanlagda, liksom Halleberg och jordbruksmarkerna i söder.

Grönplan 2008

I kommunens grönplan presenteras beskrivningar och strategier för grönområden i tätortsområdet. För Vargön² föreslås bland annat skydd och utveckling av miljöerna kring Fyrkanten, Ronnums herrgård, Bastån och Björkåsparken. Det påpekas även att skyddsskog öster om industriområdena behöver finnas.

¹ Översiktsplan 2017, sid 69-70

² Grönplan Vänersborg 2008, sid 78-81

9: Viksängen-Nordkroken

Snabbfakta för område 9

600 hektar markyta

530 boende (2018)

1 boende per hektar (2018)

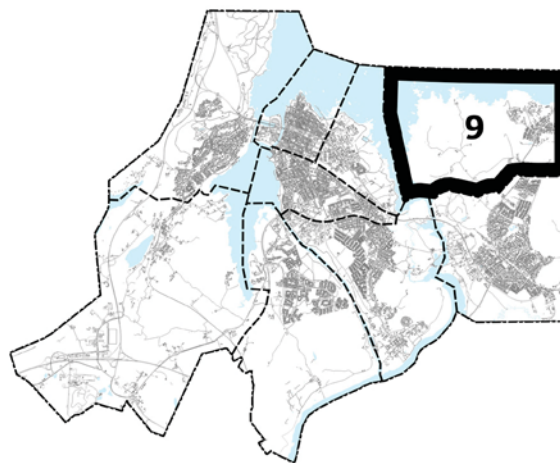
4 företag (2018)

1% byggnadsarea

92% grönyta

Serviceindex: 3

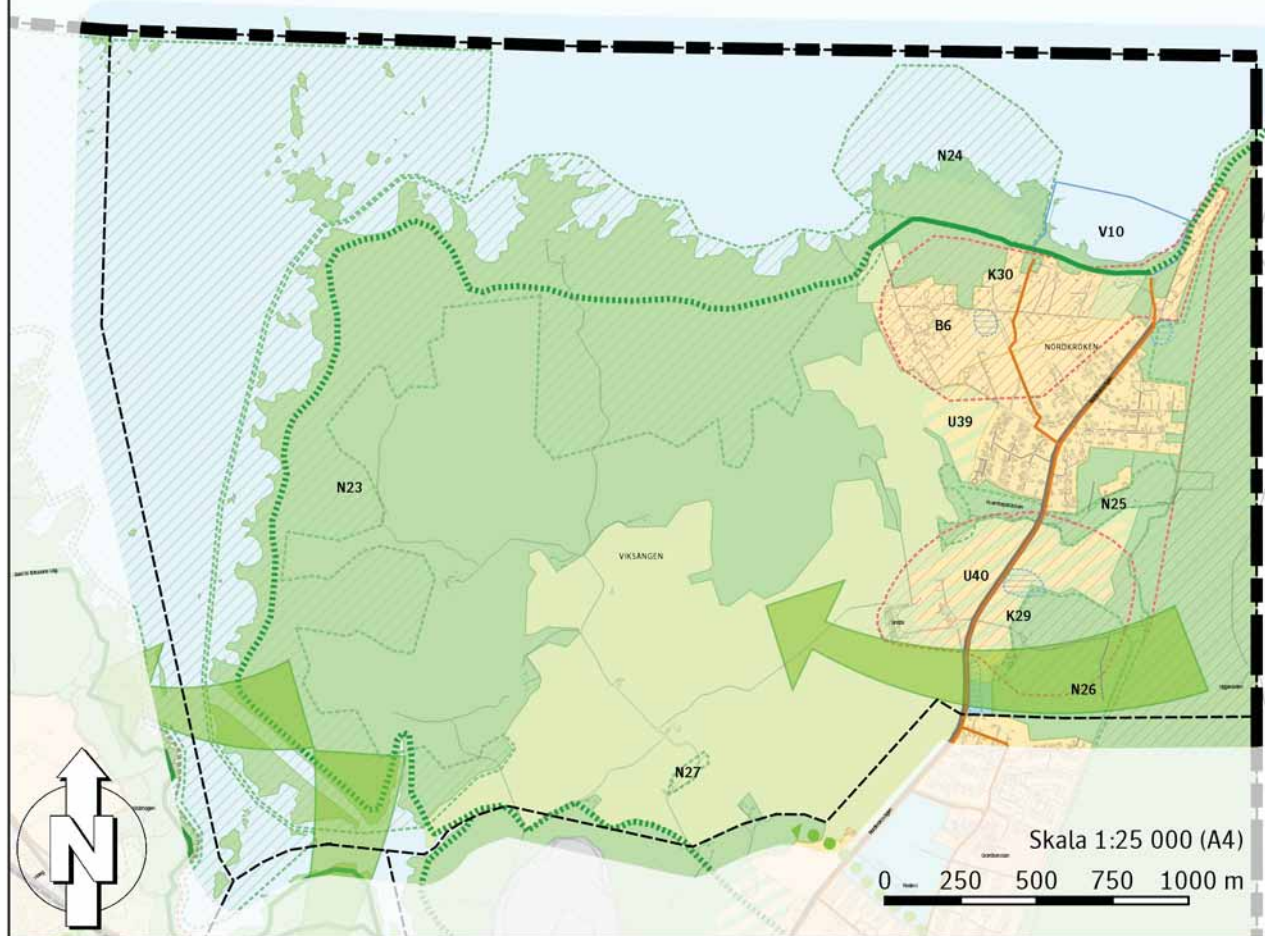
Vattenkontaktindex: 158



Delområdet har störst andel grönområde. Den lilla bebyggelse som finns är till stor del samlad i villa- och fritidshusområdet Nordkroken, där en av kommunens mest omtyckta badstränder vilar vid foten av Halleberg. Intill sandstranden ligger även en omtalad geologisk sevärdhet i form av ett vidsträckt och ovanligt planslipat område med berghällar i vat-

tenlinjen. Inga industrier eller verksamhetslokaler finns förutom den imponerande Lindås gård mitt i området. Jordbrukslandskapet kringgärdas av skogsområden. I öster reser sig Halleberg. I norr och väster når skogen ut till den steniga stranden. Området har mycket natur- och upplevelsevärden men dessa behöver på många göras mer lättillgängliga.

9: Viksängen-Nordkroken



- | | |
|--|--|
| A Viktig samhällsanläggning | K Särskild hänsyn till kulturvärden |
| B Blandstad eller bostadsbebyggelse | N Särskild hänsyn till naturvärden |
| C Centrumområde | D Särskild hänsyn till dagvatten |
| G Grönområde | Sjöfartsled |
| H Handel- och serviceområde | Järnväg |
| I Industrier och andra verksamheter | Trafikled |
| L Jordbruk, odling eller koloniområde | Förslag för framtida trafikled |
| S Område med samhällsinstitutioner | Alternativ för framtida trafikled |
| R Rekreatiomsområde med besöksanläggningar | Cykelled |
| T Trafikområde | Förslag för framtida cykelled |
| V Vattenområde | Alternativ för framtida cykelled |
| U Utvecklingsområde för framtida bostadsbebyggelse | Strandpromenad |
| U Utvecklingsområde för framtida centrumbebyggelse | Alternativ för framtida strandpromenad |
| U Utvecklingsområde för framtida verksamheter | Grön korridor |
| U Utvecklingsområde för framtida grönområde | Koppling till större naturområden |
| U Utvecklingsområde för framtida vattenaktiviteter | |

Rekommendationer

Övergripande strategier för delområdet

- Utbyggnadsmöjligheterna är begränsade i området på grund av att stora delar har höga natur- och friluftsvärden, riskerar att översvämmas vid höga vattennivåer i Vänern, eller utgör ett större sammanhängande jordbrukslandskap med många olika värden.
- Strandområdena behöver göras mer tillgängliga som rekreationsområden, bland annat genom en sammanhängande promenadväg, skyltning och besöksparkering vid Viksängenvägen.

B6 – Nedre Nordkroken

Område med bostads- och fritidshus. Då marknivåerna är låga i förhållande till Vänern krävs utredning kring översvämningsrisk inför byggnation. Även dagvatten, arkeologi, strandskydd, natur och kulturmiljövård är viktigt att beakta.

K29 – Lindås och Halleskogen

Den stora ladan och timmermagasinet på Lindås har stora kulturhistoriska värden som ska tillvaratas vid förändringar. Stor aktsamhet om kulturhistoriska värden ska även iaktas vid förändringar kring kulturlandskapet och den äldre bebyggelsen i Halleskogen.

K30 – Nordkroken

Delar av sommarstugeområdet har höga kulturhistoriska värden som ska beaktas och tillvaratas vid ändring av byggnader och i kulturmiljön. Den småskaliga karaktären bör bevaras.

N23 – Viksängens strandskogsområden

Öster om Göta älv breder vidsträckta hagmarker med ek, björk och klibbal samt öppna hållmarker och alsksogsbevuxna fuktstråk ut sig. Området har en stor förekomst av grova ekar. Strandområdet har grunda, sandiga bottnar och en del vikar är igenväxta med bladvass och starr. Öarna i norr, Långa Maja med flera, utgör häckningsplatser för många fågelarter. Området undantas från markexploatering. Kontinuiteten av grova träd säkerställs. Skogsbruk bedrivs med stor hänsyn till områdets natur- och friluftsvärden.

N24 – Peneplanet i Nordkroken

Område där det 600 miljoner år gamla urbergspeneplanet syns tydligt. Utmed stranden

finns en smal sandstrand. Sandstranden och det plana urbergsområdet är en värdefull badstrand och ett viktigt friluftsområde. Området är utsatt för igenväxning. Sandstranden övergår i en ca 5 meter hög bevuxen sanddyn. Peneplanet och sandstranden undantas från markexploatering. Sanddynerna skyddas från ingrepp och slitage.

N25 – Kvarntorpsbäcken

Bäck som via vattenfallet brudslöjan avvattnar Hallesjön. I väster har bäcken skurit ut en ravin med lundartad vegetation. Området är ett populärt utflyktsmål. Under våren kläds ravinen av vitsippor och utmed åkerkanten mot berget finns ovanligare och krävande växtarter. Rasbranterna med naturskog har en mycket rik flora och fauna med förekomst av hotade och sårbara arter och ingår i Natura 2000-området för Halle- och Hunnebergs branter. Området har en viktig funktion som spridningskorridor. Området undantas från markexploatering och skogsbruk.

N26 – Halleskogen

Kulturlandskap med ek- och björkhagar, lundområden och i norr Bränneribäckens bäckravin. I hagmarkerna finns en rik hävdgynnad flora med flera ovanliga växter. I skogen kring bäcken finns rikligt med död ved och sällsynta växter. Inom området finns också en rik fladdermusfauna. Närheten till bebyggelse ökar områdets betydelse som strövområde. Naturvärdena är beroende av fortsatt hävd. Utgör ett kärnområde för gamla och grova träd. Området undantas från markexploatering. Hagmarkerna hävdas genom bete och/eller slåtter. Kontinuiteten av grova träd inom området säkerställs.

N27 – Naturminne på Viksängen

Vid gården Viksängen är ett bestånd med grova ekar skyddade som naturminne. Ekbeståndet är ett värdefullt inslag i landskapsbilden och har betydelse för vedlevande insekter. Inom området finns efterträdare som kan säkra fortsatt kontinuitet av grov ek på platsen. Området undantas från markexploateringar. Kontinuiteten av grova träd inom området säkerställs.

U39 – Utredningsområde Nordkroken västra

Väster om Sik- och Mörtvägen i Nordkroken finns ett fält som kan vara lämpligt för ny bostadsbebyggelse. Hänsyn behöver tas bland annat till geoteknik, jordbruksmark och kringliggande bebyggelse.

U40 – Utredningsområde Halleskogen

Området mellan Halleskogen och Kvarntorpsbäcken har sedan tidigare översiktsplaner varit utpekad som utredningsområde för ny bostadsbebyggelse. Läget är attraktivt med närhet till badstrand, rekreationsområden och kommunal service vid Hallevi. Det finns också kollektivtrafik och välutbyggt gång- och cykelnät.

Stor hänsyn behöver tas natur- och friluftslivs värden. Eventuell ny bebyggelse behöver hålla avstånd från Kvarntorpsbäcken, östra delen av Bränneribäcken och rasbrantsområdet. Stor hänsyn behöver tas även till kulturhistoriska värden och anpassas till befintlig bebyggelsemiljö vid Lindås gård och Halleskogen. Se även K29, N25 och N26.

Beskrivning av området idag

Grönområden och vatten

Vid Vänern finns en halv kilometer lång sandstrand som är en populär badplats och ett viktigt friluftsområde. Bredden på sandstranden varierar med Vänerns vattenstånd. En parkeringsplats för

besökarna finns vid Sikvägen cirka 300 söder om stranden. Det finns även toalett och badbrygga.

Den plana urbergsytan kring Halleberg är en ovanligt flack och plan del av det så kallade subkambriska peneplanet. Väster om badstranden i Nordkroken går berget i dagen med en stor flat yta som sträcker sig ett par hundra meter ut i vattnet. Detta peneplanområde är det mest välutbildade i Sverige och ett välbesökt exkursionsmål för studenter som läser geologi.

Rasbranterna till Halleberg är naturreservat och Natura 2000-område. Berget är ett välkänt besöksmål men är inte helt lätt att nå från Nordkroken. Nedanför Uggledalen finns en av de stigar som är lättare att gå.

Halleskogen är ett kulturlandskap med ek- och björkhagar. I beteshagarna finns en värdefull hagmarksflora med ek, björk och hassel. Genom människors bruk av marken har vackra och värdefulla naturmiljöer utvecklats. Spåren av mänskliga aktiviteter är odlingsrösen och före detta ryggade åkrar som idag betas av får. Fornlämningar, som idag är skyddade som fornminnen, tyder på att området nyttjats av människor i tusentals år. Hagmarkerna är idag tillgängliga för



allmänheten och ett värdefullt strövområde för närboende, skolor och det rörliga friluftslivet.

Viksängen har varierande och rika natur- och kulturmiljöer med höga kulturhistoriska värden, hela landskapsbilden är präglad av det gamla odlingslandskapet. Kring gårdarna Viksängen och Lindås finns rester av gamla boplatser och odlingsrösen och utmed Vänern finns hävdade hagmarker med växter knutna till detta landskap, gamla ekar, odlingsrösen och fornåkrar. Det stora sammanhängande strandområdet med många natur- och kulturhistoriska platser är värdefullt för det rörliga friluftslivet. Stränderna nås idag bäst med småbåtar och kanoter. Flera strandskogar, ädellövskogar och hagmarker längs Viksängens stränder är klassade som nyckelbiotoper. Ekarna vid gården Viksängen är klassade som naturminne.

Längs stränderna finns resterna av ett gammalt traditionellt kulturlandskap. Strandkanten är stenig med sandiga vikar mellan utskjutande hällar. Strandskogarna rymmer flera nyckelbiotoper och det finns gott om grova ädellövträd. Här finns även områden med höga naturvärden inom naturtyperna lövträdsrika barrskogar, barrblandskog, hagmarksskog och brant. En hagmark vid Bockegården har höga naturvärden med rik flora och hävdas av betande kor. Här finns ett rikt fågelliv på land och i vatten inom hela strand-skyddsområdet.

Bebyggelse

I norr finns fritidshus nära stranden utbyggda under 1920 till 40-talen och permanentus framför allt från 1970- och 80-talen. Flera av de äldre små stugorna byggdes utan övergripande plan för området genom självbyggeri utifrån det egna huvudet eller köpta ritningar av det byggmaterial som fanns till hands. 1900-talet tidiga sommarstugor var ofta målade som små torp, röda med vita snickerier, men lika vanligt var sportstugeidealet, brunmålade stugor med fönsterluckor som ofta är gröna. I nordkroken finns också flera äldre stugor i nationalromantiska stildrag. Bebyggelsen berättar om arkitektur- och samhällshistoria och området är kulturhistoriskt värdefullt idag. I kvarteret Ankartrossen finns flera äldre mycket välbevarade stugor som har högt kulturhistoriskt värde.

Utanför den samlade bebyggelsen finns en större gård, Lindås, samt ett antal bostadshus och mindre gårdsmiljöer utspridda i landskapet. Lindås



Ovan: Skäktefallet, eller "Brudslöjan" som det kallas, avvattnar Hallsjön ner till Kvarntorpsbäcken.

Nedan: Peneplanet vid Nordkroken.



gård utgör ett landmärke med den stora och karaktärskapande ladubyggnaden i sten och rödmålat trä med mansardtak. På gården finns även ett magasin från senare delen av 1800-talet i två plan med stomme av timmer.

Service och arbetsplatser

Området saknar serviceverksamheter och större arbetsplatser.

Kommunikationer

Den enda större vägen i området är Nordkroksvägen, som leder all trafik mellan Vargön och Nordkroken. Stora delar av bebyggelsen i Nordkroken samt hela Viksängen nås via privata småvägar. Bussförbindelse finns utmed Nordkroksvägen.

Befolkning

Området har en liten befolkning med jämförelsevis låg andel unga vuxna och äldre.

Områdets historia

Fornlämningar visar att det har funnits boplatser kring Nordkroken redan på stenåldern. Närmare vår tid har området bland annat tjänat som utmark för bönderna på Västra Tunhem. Fortfarande vittnar fastighetsgränserna om att marken varit uppdelad i en stor mängd långsmala tegar som sträckte sig mot vattnet.

Sedan första halvan av 1900-talet fick Nordkroken i stor utsträckning en identitet som badplats och fritidshusområde. Fritidshusen började växa fram under 1930-talet och kom på vissa platser att skapa ett mycket småskaligt och kulturhistoriskt intressant bebyggelsemönster.

En stadsplan med modern kvartersstruktur antogs 1940 men redan på 1950-talet utfärdades byggnadsförbud för stora delar av området. På 1970-talet gjordes istället två olika planer där vidare utveckling inom de lägre liggande områdena frystes. Permanentus fyllde ut kvarteren i södra Nordkroken där planen angav en ganska tät villabebyggelse.

Under 2000-talet inleddes ett nytt planarbete i Nordkroken för att reda ut möjligheterna att förtäta och bygga större även i norra delen. Länsstyrelsen krävde att alla fastigheter skulle anslutas till kommunalt vatten- och avloppsnät. Nya dimensionerande nivåer för Vänern gjorde samtidigt att stora delar av området hamnade i riskzon för översvämningar. Framtiden är oklar för delar av området.

Riksintressen och restriktioner

Nedan nämns viktiga hänsynstaganden som är väsentliga för delområdet. Ytterligare riksintressen kan beröras, som till exempel Försvarmaktens krav på prövning för höga byggnader inom hela kommunen. Riksintressen och andra hänsynstaganden för hela kommunen finns sammanställda översiktligt i översiktsplanens underlagsdel¹.

1 UNDERLAGSDEL: bilaga 1 till Vänersborgs översiktsplan 2017

Strandskydd

Strandskyddet gäller 300 meter längs större delen av strandkanten. Vid det planlagda och bebyggda området i Nordkroken är delar av strandskyddet upphävt. I sydvästra hörnet av området gäller strandskyddet endast 100 meter från strandkant.

Riksintresse för turism och friluftsliv

Vänern och hela delområdet omfattas av riksintresset för turism och friluftsliv, där natur- och kulturvärden inte får skadas påtagligt genom ingrepp i miljön. Detta rör i hög utsträckning Halleberg och de obbyggda delarna av Viksängen.

Riksintresse för naturvård

Halleberg ingår i riksintresse för naturvård, bland annat genom rasbranternas värdefulla biotoper.

Riksintresse för kulturmiljövård

Halleberg är ett riksintresse även för kulturmiljövård med sina fornlämningar, torpmiljöer med mera.

Översvämningsrisker

Stora delar av området ligger under översvämningsprogrammets dimensionerande nivåer för översvämning i Vänern². Inga samhällsviktiga funktioner påverkas av översvämningsrisken, men många bostadsfastigheter i norra och västra delen av Nordkroken. Översvämningsriskerna gör också stora delar av Viksängen olämpligt för framtida exploatering.

Farligt gods, markföroreningar och miljöfarliga verksamheter

Inom området finns inga leder för farligt gods. Det finns inte heller misstankar om markföroreningar eller verksamheter med tillstånd för miljöfarlig verksamhet.

Tidigare utredningar och ställningstaganden

Översiktsplanen

Särskilt viktigt för detta delområde är översiktsplanens utvecklingsprinciper 1, 3 och 4 om natur, jordbruksmark och friluftsliv (sid 57-59, 63-66). Som strategi för framtiden trycker utvecklings-

2 Översvämningsprogram, sid 58-61

princip 5 även på betydelsen av att skapa promenadstråk längs strandområdena (sid 67-68)

Detaljplaner och planprogram

Detaljplaner finns endast för bebyggelsen i Nordkroken. Där finns även ett planprogram som ger riktlinjer för hur delar av detaljplanerna kan behöva omarbetas. Utredning pågår kring dagvatten och översvämningsfrågorna.

Grönplan 2008

I kommunens grönplan presenteras beskrivningar och strategier för grönområden i tätortsområdet. För delområdet Viksängen¹ föreslås bland annat att naturområdena längs stränderna utvecklas för friluftsliv och naturvård och skydd av sumpskogarna i norr och miljöerna med grova ekar vid Lindås och Viksängens gårdar. Gröna stråk längs stränderna lyfts också fram som en grundläggande princip².

1 Grönplan Vänersborg 2008, sid 82-85

2 Grönplan Vänersborg 2008, sid 28-31

Bilagor

Bilaga 1: Sammanfattning av konsekvenser

En miljökonsekvensbeskrivning för planen har tagits fram med hjälp av konsult. Den bifogas som helhet till handlingarna. Här följer en sammanfattning av miljökonsekvensbeskrivningen:

Planförslaget till fördjupad översiktsplan utgår till stor del från vad som kan vara en lämplig markanvändning inom planområdet på lång sikt (mer än 20 års sikt). Utpekade arealer för bebyggelse (inklusive utredningsområden för bebyggelse) är därför stora och innebär om det realiseras en kraftig utbyggnad. Planförslaget bedöms generera ökade transporter inom planområdet. Tätorterna ska tätas och nya bostadsområden planeras. Aktuella platser för bostadsområden i planen är bl.a. Öxnered som har ett attraktivt läge med goda pendlingsmöjligheter, Onsjö och Norra Katrinedal.

Miljökonsekvenser

Nollalternativet i en MKB beskriver planområdets sannolika utveckling ifall den fördjupade översiktsplanen inte genomförs. FÖP bedöms ligga i linje med översiktsplanen i stora drag. Nollalternativet innebär en utveckling som till viss del saknar den långsiktiga strategiska helhetssyn på markanvändningen i och närmast runt Vänersborg-Vargön som FÖP:en omfattar. Miljökonsekvenserna bedöms här i första hand gentemot nuläget. Miljökonsekvenserna bedöms bli likartade i nollalternativet och i planförslaget. De viktigaste konsekvenserna av planförslaget bedöms vara konsekvenser för:

Naturmiljö	Risk för måttliga negativa konsekvenser på naturmiljö vid exploatering i miljöer med höga värden. Störst risk för negativa konsekvenser för naturmiljö och biologisk mångfald bedöms föreligga på Dalbobergen. Planförslaget föreskriver särskild hänsyn vilket kan minska de negativa konsekvenserna.
Kulturarv	Små-måttligt negativa konsekvenser på kulturarv vid exploatering i miljöer med höga värden, särskilt vid ny väg intill Gamla Brätte.
Hushållning med naturresurser	Måttligt negativa konsekvenser gällande hantering av naturresurser, i och med ianspråktagande av skogsmark och jordbruksmark för bebyggelse och vägar. Exploatering i Onsjö bedöms ge sämre förutsättningar för hushållning med naturresurser och för hållbara vardagsresor. Exploatering i stationsnära lägen bedöms ge goda förutsättningar för hållbara vardagsresor och nyttjande av befintlig infrastruktur och service.
Klimatpåverkan	Både positiva och negativa konsekvenser för klimatpåverkan. Positiva konsekvenser genom goda förutsättningar för hållbart resande vid utbyggnad kring tågstationer och befintlig kollektivtrafik. Negativa konsekvenser från ökade transporter och villabebyggelse i tätorters utkanter samt från ianspråktagande av naturmark.

För följande miljöaspekter bedöms konsekvenserna vara antingen positiva eller små negativa:

Friluftsliv	Planförslaget bedöms medföra goda förutsättningar för positiva konsekvenser för invånares möjlighet till naturnära rekreation. Samtidigt innebär planförslaget också att tätortsnära friluftsområden kan bebyggas.
Luft	Planförslaget bedöms medföra små negativa konsekvenser för luftmiljön till följd av ökad trafik jämfört med nuläget. Konsekvenserna är liknande för nollalternativet. Planförslaget bedöms inte medföra risk för överskridande av miljö kvalitetsnormer.
Vattenmiljö	Planförslaget bedöms medföra små negativa konsekvenser för vattenmiljön jämfört med nuläget förutsatt att åtgärder för dagvattenhantering genomförs. Konsekvenserna bedöms vara likvärdiga i nollalternativet.

Risk	MKB:n behandlar konsekvenser för risk avseende miljöfarlig verksamhet, transport av farligt gods, förorenade områden, radon samt risk för översvämning och skred. Planförslaget bedöms medföra måttligt ökade risker för översvämning av områden med bebyggelse jämfört med nuläget. I nollalternativet bedöms konsekvenserna vara likartade. Riskerna i övrigt bedöms vara oförändrade eller små jämfört med nuläget och nollalternativet.
Buller och vibrationer	Planförslaget bedöms generera mer trafik, och därmed mer trafikbuller, inom området pga. ökad befolkning jämfört med nuläget. Jämfört med nollalternativet bedöms konsekvensen vara likvärdig. Planområdet är även utsatt för flygbuller.
Människors hälsa	Planförslaget bedöms ge positiva konsekvenser för människors hälsa med avseende på rekreation, hälsosamma boendemiljöer och förutsättningar för att bygga bort barriärer och minska segregationen i boendemiljöer.

Miljöaspekter som behöver särskild uppmärksamhet i kommande skeden är:

- Hänsyn till naturmiljö och kulturmiljö vid exploatering
- Mobilitet, förutsättningar för hållbara vardagsresor
- Buller och vibrationer
- Hantering av dagvatten och risk för översvämning
- Risk vid transport av farligt gods
- Planering av utbyggnadsetapper med prioritering av utbyggnaden inom ramen för FÖP:en i syfte att underlätta den kommunala planeringen och utnyttja naturresurser och andra resurser effektivt

Miljökvalitetsnormer

MKN för buller och vatten behöver utredas vidare i detaljplaneskedet. Planförslaget bedöms inte medföra överskridande av miljökvalitetsnormer under förutsättning att åtgärder utreds och vidtas i detaljplaneskedet.

Riksintressen och skyddade områden

Planförslaget inverkar på flera riksintressen och skyddade områden. Det bedöms finnas förutsättningar för att planförslaget (inräknat skyddsåtgärder) inte medför betydande negativa konsekvenser på skyddade områden.

Miljömål

Eftersom planförslaget beräknas medföra exploatering av naturmark samt ökade transporter så bedöms det bli små negativa konsekvenserna för flera miljömål, i första hand miljömål Minskad klimatpåverkan och Levande skogar.

Sociala och samhällsekonomiska konsekvenser

En stor utbyggnad och en kraftig befolkningsökning möjliggörs i planförslaget. Detta ställer krav på kommunen att utöka service som t.ex. skolor och infrastruktur i övrigt i samma takt. En utbyggnadsstrategi för att möta dessa behov på ett effektivt sätt bedöms vara av stor vikt.

Den planerade utbyggnaden bedöms kunna ge vissa positiva konsekvenser avseende att minska boendesegregation. Planförslaget föreskriver strategier för att genom förtätning, lokalisering av nya bostäder samt skolor överbrygga barriärer och skapa förutsättningar för invånare med olika bakgrund att mötas. För att förverkliga potentialen behöver möjligheten att arbeta strategiskt med att utjämna socioekonomiska skillnader fortsatt tas tillvara i kommande planskeden.

Planförslaget bedöms medföra goda förutsättningar för positiva konsekvenser för framtida invånares möjlighet till naturnära rekreation.

Bilaga 2: Styrdokument och underlag

Översiktsplan 2017

Antogs av kommunfullmäktige 2017-12-13 §197. Förutom rekommendationskarta och huvuddokument finns bland annat en underlagsdel och en sammanställning av material från dialogprocesser som kan fungera som viktiga kunskapsbanker. Se vanersborg.se/oversiktsplan.

Övergripande planer för delområden

Inom det aktuella planområdet finns sedan tidigare en FÖP: *Fördjupad översiktsplan för Restad Gård – Brinketorp* (antagen av kommunfullmäktige 2004-12-14 §103). Planen redovisar hur Restad Gård och dess omgivningar kan förvandlas till en ny stadsdel i Vänersborgs kommun. ... Planen togs fram inför att området skulle säljas och hamna i privat ägo. Kommunen ville bland annat säkra de kulturhistoriska värdena i detaljplaner. I och med att området därefter detaljplanerats har FÖP Restad Gård – Brinketorp spelat ut sin viktigaste roll. Dock rymmer FÖP:en uppgifter och analyser om området som är mycket värdefulla för framtida förändringar. FÖP:en kommer därför att behålla sin status och ärenden som rör detta delområde kommer att påverkas av ÖP, FÖP Vänersborg-Vargön och FÖP Restad Gård – Brinketorp.

För FÖP:ens större utbyggnadsområden finns sedan tidigare planprogram och till viss del detaljplaner:

Holmängen – Planprogram antogs av kommunfullmäktige 2008-10-29 och detaljplan xxx. Utbyggnad pågår.

Katrinedal Norra och Dalbobergen – Planprogram antogs av kommunfullmäktige 2008-10-29. Fortsatt arbete med detaljplanering är vilande eftersom andra områden har prioriterats.

Södra Onsjö – Planprogram antogs av kommunfullmäktige 2016-02-03. Detaljplanearbetet är vilande på grund av osäkerheter kring hantering av markföroreningar.

Skaven-Öxnered – Planprogram antogs av kommunfullmäktige 2016-09-28. Detaljplan har varit på samråd.

Södra Sanden – Planprogram antogs av kommunfullmäktige 2017-09-20. Detaljplan har varit på samråd.

Norra Nordkroken – Planprogram antogs av kommunfullmäktige 2012-05-02. Detaljplanen har omarbetats för en liten del av området och arbete pågår med andra delar.

Andra övergripande målformuleringar, strategier, och underlag

Miljöprogram 2030 (antaget av kommunfullmäktige 2016-02-24). Miljöprogrammet med sina mål-skrivningar är kopplad till de nationella miljömålen. Dessa har här slagits samman under fyra fokusområden: Grönskande stad och land, Vatten i världsklass, Trygg miljö för stora och små samt Klimatsmart i alla led.

Omvärldsanalys (läggs inte fram för politiskt antagande, har tagits fram på beställning av kommundirektörens ledningsgrupp för 2014-16, 2015-17, 2016-18 och 2017-19). Den ligger till grund för arbetet med mål och resursplan. Här beskrivs hur drivkrafter som till exempel globalisering och migration kan påverka omsorg, utbildning och annan kommunal verksamheten. Även kommunens befolkningsprognos och annat viktigt planeringsunderlag presenteras i detta dokument.

Risk- och sårbarhetsanalys: Perioden 2015-2018 (antagen av kommunfullmäktige 2015-10-21 §143) Kommunens har bland annat gjort en inventering av hot och risker som finns i kommunen. Exempel på risker är till exempel farligt gods som transporteras via sjö-, väg- eller järnväg. Det finns även mer naturrelaterade risker som översvämningar, omfattande stormar och liknade som kan orsaka strömbrott.

Grönområden och vatten

Grönplan Vänersborg 2008 (antagen av kommunfullmäktige 2009-04-15). Redovisar den gröna miljöns ekologiska, sociala och kulturella värden med avstamp i de nationella miljömålen. Viktigt planeringsunderlag för områden inom och kring kommunens tätorter. ...

Det pågår även arbete med naturvårdsplan...

På flera ställen har naturvårdsinventeringar gjorts i samband med detaljplanering. Utöver det används även olika karteringar och inventeringar som gjorts av bland annat länsstyrelsen och skogsstyrelsen.

Översvämningsprogram – kartläggning av Vänersborgs kust mot Vänern (antagen av kommunfullmäktige 2014-04-23 §42). Programmet redovisar var det är lämpligt att bygga för olika typer av verksamheter. Som grund är de olika nivåerna på Vänern och dess sannolika återkommandefrekvens. 2017 uppdaterade länsstyrelsen de nivåer som låg till grund för översvämningsprogrammet. Innan kommunens översvämningsprogram har reviderats finns därför viss osäkerhet kring vilka nivåer som ska följas.

Blåplan (Del 2 Vatten och avlopp antagen av kommunfullmäktige 2015, del 1 och 3 antagna av kommunfullmäktige 2016). Planen redovisar bland annat var och när VA kommer att byggas ut i olika delar av kommunen. Det finns också en översikt över lagar, myndigheter, ansvarsområden och frågeställningar, samt en utförlig genomgång av kommunens vattenresurser.

Policy för dagvattenhantering (antagen av kommunfullmäktige 2011-02-02). Ensidig sammanställning av principer för kommunens dagvattenhantering. Kopplat till policyn finns även ett dokument med riktlinjer för dagvattenhantering som ger stöd i detaljplanering och bygglovsprövning.

På dagvattensidan har flera mer ingående utredningar gjorts för delområden i samband med detaljplanering. En kommuntäckande skyfallskartering togs fram 2018 som visar schematiskt naturliga avrinningsvägar och var risken är stor för översvämnningar vid kraftiga regn.

Riktlinjer för hästhållning inom Vänersborgs kommun (antagna av Miljö- och hälsoskyddsnämnden 2009-09-14).

Bebyggelse, service och näringsliv

Bostadsförsörjningsprogram. Programmet antas av kommunfullmäktige och redovisar vad kommunen har för bostadsbehov och hur de kan tillgodoses. Arbetet är under framtagande och beräknas vara klart under 2017.

Boendeplan för socialnämnden, 2017-2017 med utblick mot 2024 (fastställd av kommunfullmäktige 26 april 2017). Planen beskriver boendebehov för de gruppen som behöver socialtjänstens stöd: äldre, personer med funktionsnedsättningar, hemlöshet, nyanlända och personer med missbruk och beroendeproblematik. Socialnämnden har att genomföra planen i den takt som de ekonomiska förutsättningarna medger.

Besöksnäringsstrategi. Arbetet är under framtagande och beräknas vara klart under 2017.

Strategiskt näringslivsprogram 2014-2024 – tillsammans för tillväxt i Vänersborgs kommun (antaget av kommunfullmäktige 2013-09-25 §97). Programmet är framtagen i samarbete med det lokala näringslivet samt företrädare för olika sektorer i vår kommun: fastighetsägare, näringsidkare, företagare med mera. Det strategiska näringslivsprogrammet ska bidra till att öka kommunens konkurrens- och attraktionskraft på lång sikt.

Infrastruktur och trafik

Energiplan för Vänersborg år 2013-2020 (antagen av kommunfullmäktige 2013-02-06 §19). Energiplanen ska ge en inriktning på en utveckling av det lokala energisystemet som är den geografiska kommunens bidrag till ett långsiktigt hållbart samhälle. Syftet är minska energianvändningen, utsläppen av koldioxid och styra mot enbart förnyelsebar energi.

Energieffektiviseringsstrategi för Vänersborgs kommun (antagen av kommunfullmäktige 2011-05-25, §66). Redovisar hur kommunen som organisation kan minska sin energiförbrukning och bidra till uppfyllelse av lokala miljömål på energiområdet.

Fiberstrategi Vänersborgs kommun 2015-2022 (antagen av kommunfullmäktige 2015-06-17). Redovisar hur kommunen kan uppfylla mål om hög bredbandstäckning i kommunen.

Cykelplan ...

Riktlinjer för fysisk tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning (antagna av kommunfullmäktige 2013-01-30).

Trafikplan (augusti 2001). Denna plan presenterar åtgärder för förbättrad trafikinfrastruktur och är i det närmaste genomförd i dagsläget. Ingen ny är ännu under framtagande.

Parkeringspolicy (antagen av kommunfullmäktige 2007-11-21 §131). Med utgångspunkt i en parkeringsutredning för Vänersborgs centrum fastställs övergripande principer för tillgänglighet genom parkering.

Parkeringsnorm (antagen av byggnadsnämnden 2016-03-01 §20). Denna reglerar antalet P-platser för cykel och bil som ska skapas i samband med byggnation av bostäder eller verksamheter.

Nationella och regionala styrdokument

Nationella mål, planer och program finns i mångfald inom de flesta ämnesområden. Boverket har på uppdrag av regeringen sammanställt en rapport om vilka som är relevanta och av betydelse för en hållbar utveckling i kommunerna. Länsstyrelsen Västra Götalands Län har också sammanställt nationella och regionala intressen i kommunernas översiktsplanering, vilket ligger till grund för listan av styrdokument nedan¹.

Det goda livet - Vision för Västra Götalandsregionen (framtagen 2005 i samarbete med kommunalförbunden). I visionen är definitionerna bakom Det goda livet som har betydelse för ÖP; En god hälsa, Arbete och utbildning, Trygghet, gemenskap och delaktighet i samhällslivet, En god miljö där de förnybara systemen värnas – naturen, boendet och arbetslivet, Möta behoven hos barn och ungdomar samt Uthållig tillväxt som skapar resurser för alla och ett rikt kulturliv.

Västra Götaland 2020 - Regionalt tillväxtprogram, ett instrument för att samordna insatser för hållbar tillväxt. Detta dokument ska bidra till att utveckla en region som är attraktiv med hög produktivitet och kreativitet och som kännetecknas av solidaritet med alla invånare och med vår omvärld.

Regionala framtidsbilder av typen strukturplan eller liknande. Finns för Göteborgsregionens och Skaraborgs kommunalförbund. Under 2016 har arbetet påbörjats med att ta fram en strukturplan för delregionen Fyrbodalen där Vänersborgs kommun ingår.

Regional plan för transportinfrastruktur (antagen i regionfullmäktige och gäller 2014-2025). Några viktiga målsättningar är: att förbättra och effektivisera godstransporter på väg och järnväg till och från hela Skandinavien via Göteborgs hamn; att skapa snabba resmöjligheter via Landvetter flygplats; samt att skapa högklassiga förbindelser på väg och järnväg till Oslo, Köpenhamn och Stockholm.

Regionalt handlingsprogram för hållbara transporter (antaget 2013) – ett samverkansprogram för regional tillväxt och utveckling inom fordon och transporter. Syftar till att driva fram lösningar på kort och lång sikt för en omställning till ett hållbart transportsystem.

Regionalt trafikförsörjningsprogram (antaget 2012 av regionfullmäktige) – dokumentet beskriver hur kollektivtrafiken ska utvecklas och var fokus på kollektivtrafiksatsningar ska ligga. Målet är en fördubbling av kollektivtrafiken 2025.

1 Sammanfattande redogörelse för Västra Götalands län 2016 – översiktsplanens

Målbild Tåg 2035 (antogs 2013 av regionfullmäktige) – Konkretiserar trafikförsörjningsprogrammets intentioner och viljeinriktning gällande tågtrafiken. Målet 2035 är att tågtrafiken då ska klarar tre gånger så många resenärer.

Regional Godstransportstrategi (antagen 2016 av regionstyrelsen) – Godstransporterna förväntas öka med 50% fram till 2030 vilket innebär ytterligare påfrestningar på ett redan hårt belastat transportsystem. Förhoppningen är att strategin kan ge ledning om hur målbilder kan vägas samman och hur pågående trender kan vändas till en mer hållbar riktning.

Regional cykelstrategi (antagen 2016) – Konkretiserar Regional plan för transportinfrastruktur gällande cykelåtgärder. Cykelstrategin ska vara ett stöd för prioritering och planering av cykelåtgärder längs det statliga regionala vägnätet. I cykelstrategin har mål och prioriteringsprinciper formulerats. Målsättningen är att skapa förutsättningar för ökad och säker cykling.

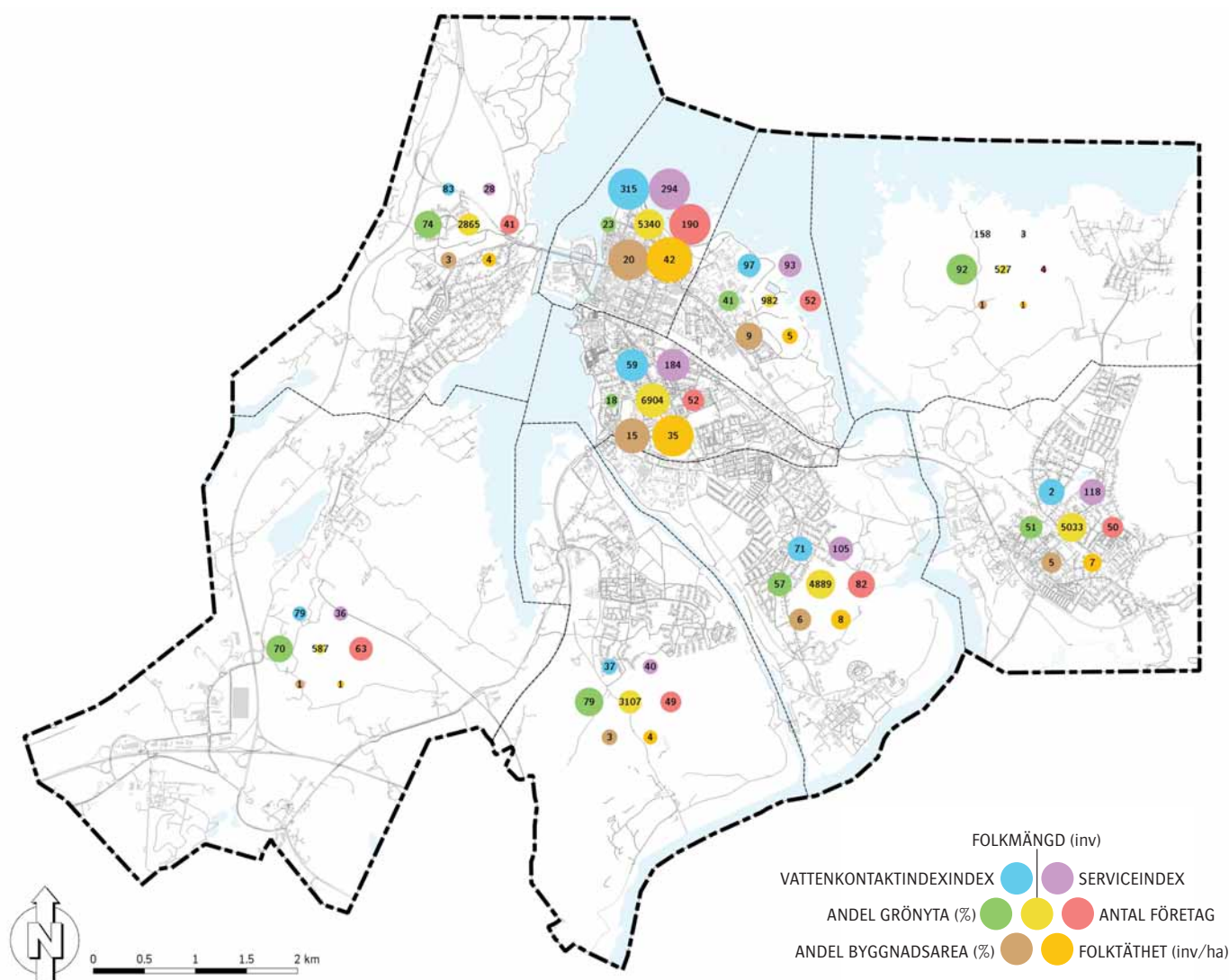
En mötesplats i världen – Kulturstrategi för Västra Götaland 2012 (antagen 2012 av regionfullmäktige) – Innehåller sex handlingsprogram inom prioriterade områden där ett handlar om kulturhistoriskt värdefulla områden och bebyggelse och hur översiktsplanen bör hantera dessa.

16 Nationella miljö kvalitetsmål (uppdaterade 2010 av riksdagen) – de nationella miljö kvalitetsmålen har brutits ner till regional nivå av länsstyrelsen i Västra Götaland. De regionala målen för God bebyggd miljö är särskilt väsentliga att ta med i planprocessen. Viktigt för samhällsplaneringen och som även knyter an till andra sociala och ekonomiska mål är ekosystemtjänster som i sin ansats anger att naturen ska ses som en livsviktig levande infrastruktur, lika viktig som elnät och kollektivtrafik.

Regional handlingsplan för klimatanpassning (Länsstyrelsens rapport 2014-40) - Västra Götalands län står som en följd av pågående och framtida klimatförändringar främst inför utmaningar, men även i viss mån möjligheter, huvudsakligen inom de areella näringarna. Den regionala handlingsplanen är ett verktyg för att bemöta främst utmaningarna och fokuserar därför på hanteringen av de negativa konsekvenserna. Det övergripande målet är "Ett samhälle som står robust inför klimatförändringar".

Handlingsprogram för Norra Älvsborgs Räddningstjänstförbund 2016-2018 (faställd av direktionen 2016) - ett politiskt styrdokument som baseras på Lag (2003:778) om skydd mot olyckor. NÄRFS:s kommunalförbund samarbetar för att översiktligt beskriva att trygghet och säkerhet i vårt samhälle ska hanteras utifrån riskbilder, beredskap och samhällsskydd. Programmet ska kunna användas som underlag för statens tillsyn, samt ge information till den enskilde.

Bilaga 3: Jämförelse av delområden



I kapitel tre introduceras varje delområde med en lista ”snabbfakta”. I kartan ovan redovisas samma uppgifter grafiskt, där ytan på cirkarna står i proportion till hur stor siffran är jämfört med de andra delområdena.

Förklaring till statistiken

Markyta: Beräknat i karthanteringsprogram. Avrundat till 10-tal ha.

Folkmängd (antal boende 2018): Baserat på statistik från SCB. Avrundat till 100-tal.

Folktäthet (antal boende per hektar): Folkmängd delat på delområdets markyta. Baserat på statistik från SCB.

Antal företag (2018): Baserat på statistik från Bisnis Analys. Medräknade är företag med säte i Vänersborg, F-skattsedel och årsomsättning på minst 50 000 kr. Statistiken kan vara missvisande på flera sätt, bland annat beroende på att adress och verksamhetsort kan vara olika.

Andel byggnadsarea: Samtliga byggnaders yta mot marken, delat på delområdets markyta. Baserat på kommunens grundkarta.

Andel grönyta: Sammanlagd yta av olika typer av grönytor delat på delområdets markyta. Grov bedömning av gällande markanvändning. Skog, naturmark, jordbruksmark och parker ingår medan vattenområden och privata trädgårdar inte är medräknade.

Serviceindex: Ett jämförelsetal beräknad utifrån tillgång till barn- och utbildning, livsmedelsbutik, vård, och övrig service. Viktningen är gjord så att vardera av de nämnda kategorierna står för 25%, vilket har gett följande omräkningsfaktorer: antal förskolor (2,81), antal skolor årskurs F-6 (10) antal skolor årskurs 7-9 (11,25), antal gymnasieskolor (22,5), antal livsmedelsbutiker (32,1), antal vårdmottagningar (45) samt antal övriga serviceföretag (0,879).

Vattenkontaktindex: Ett jämförelsetal beräknat utifrån ett antal parametrar för att ge en bild av hur god möjligheten till kontakt med vattnet är i delområdet. De parametrar som använts är (med omräkningsfaktor inom parantes): vattenyta delat med markyta (56,4), km strandpromenad delat på km² markyta (20,08), km strandpromenad (5,74), bedömning av hur bra badmöjligheterna är från 0-100 (0,69), antal kaféer med utsikt över vatten per 1000 inv (55,3), antal platser med allmänna bryggor per 1000 inv (8,03), uppskattat antal båtplatser per 1000 inv (1,11).

Bilaga 4: Utbyggnadsscenarier

Det är svårt att ta fram långtidsprognoser över utvecklingen. Många avgörande faktorer ligger utanför kommunens rådighet. Intresset hos människor att bosätta sig och företag att etablera sig i Vänersborg påverkas till stor del av ekonomisk konjunktur, statliga och regionala satsningar, sociala och kulturella trender med mera. Därför utgår den fördjupade översiktsplanen till stor del från vad som kan vara en lämplig markanvändning på lång sikt, utan att definiera en fast tidshorisont. Men samtidigt behöver behoven av exploatering tydliggöras då byggnation ofta står i konflikt med olika bevarandebestånd.

Inför arbete med trafikprognos och miljökonsekvensbeskrivning togs tre olika scenarier fram med möjlig bebyggelseutveckling fram till år 2040. Dessa är tre av oräknliga möjligheter, men de är inte slumpmässigt utvalda.

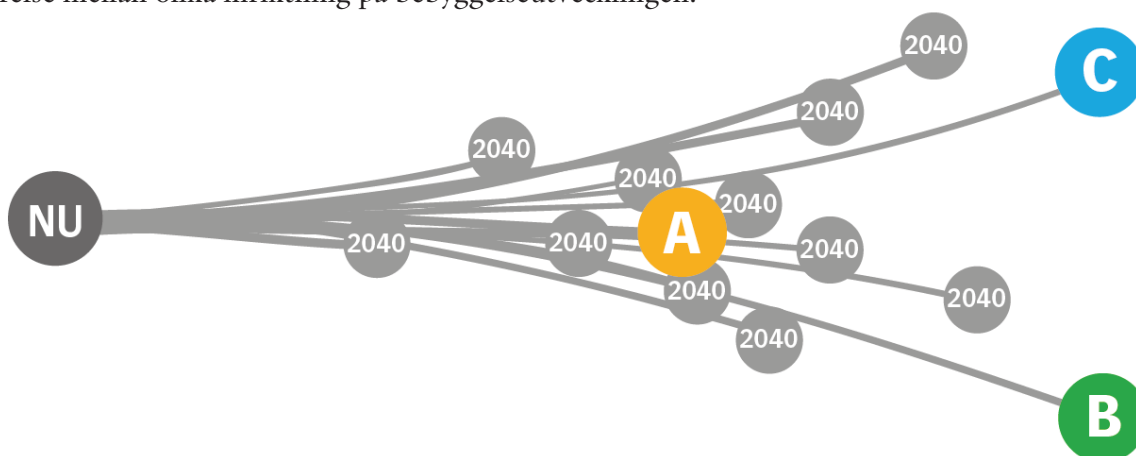
Scenario A utgår från en utveckling kommunen bedömer mest trolig. Där används SCB:s prognos för perioden 2023-2027 som grund för fortsatt befolkningsutveckling. För bostadsbyggandets geografiska lokalisering har en sammanvägning gjorts mellan dagens marknadstrender och de förarbeten som gjorts tidigare.

Scenario B utgår från en mycket hög befolkningstillväxt, där den högsta årliga ökningstakten i SCB:s prognos 2020-2027 används för hela resten av perioden fram till 2040. Detta är högt räknat också utifrån att det är en historiskt mycket kraftfull ökning kopplat till immigrationsvågen kring mitten av 2010-talet. I scenario B ligger fokus på att sträva efter att uppfylla principerna i Översiktsplan 2017 om att stärka regional tågpendling och begränsa behov av bil för vardagsförflyttningar. Därför är utbyggnaden kring Öxnered relativt stor, men också i mer centrala lägen av Vargön.

Scenario C utgår också från samma höga befolkningstillväxt som scenario B, men har istället fokus på att möta efterfrågan på sjönära bostadslägen. Därför sker en större utbyggnad bland annat på Dalbobergen och Katrinedal norra, kring Nordkroken och delar av södra Onsjö med närhet till Karls grav. Andelen småhus är också högre än i scenario B.

Utbyggnadstakten i scenarierna B och C är hög men tänkt att vara realistisk. Även om det finns tydliga skillnader är de två inriktningarna tågpendling respektive sjönära inte dragna till ytterlighet. Båda scenarier tar hänsyn till att det kommer att finnas en bredd i efterfrågan både vad gäller boendeform och läge.

I konsekvensbeskrivningen används de två scenarierna med mycket hög tillväxt – B och C – som jämförelse mellan olika inriktning på bebyggelseutvecklingen.



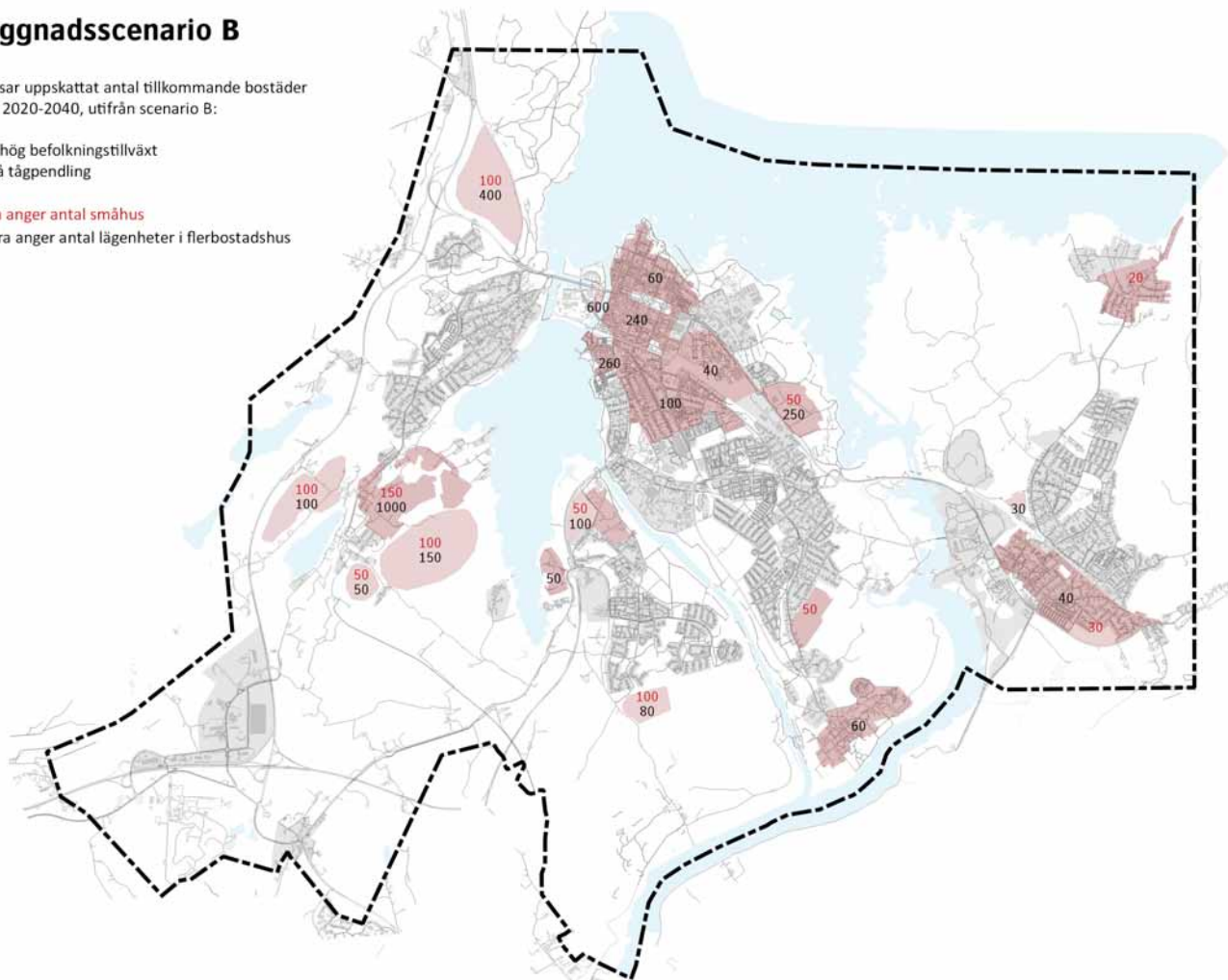
Utbyggnadsscenario B

Kartan visar uppskattat antal tillkommande bostäder perioden 2020-2040, utifrån scenario B:

- mycket hög befolkningstillväxt
- fokus på tågpendling

Röd siffra anger antal småhus

Svart siffra anger antal lägenheter i flerbostadshus



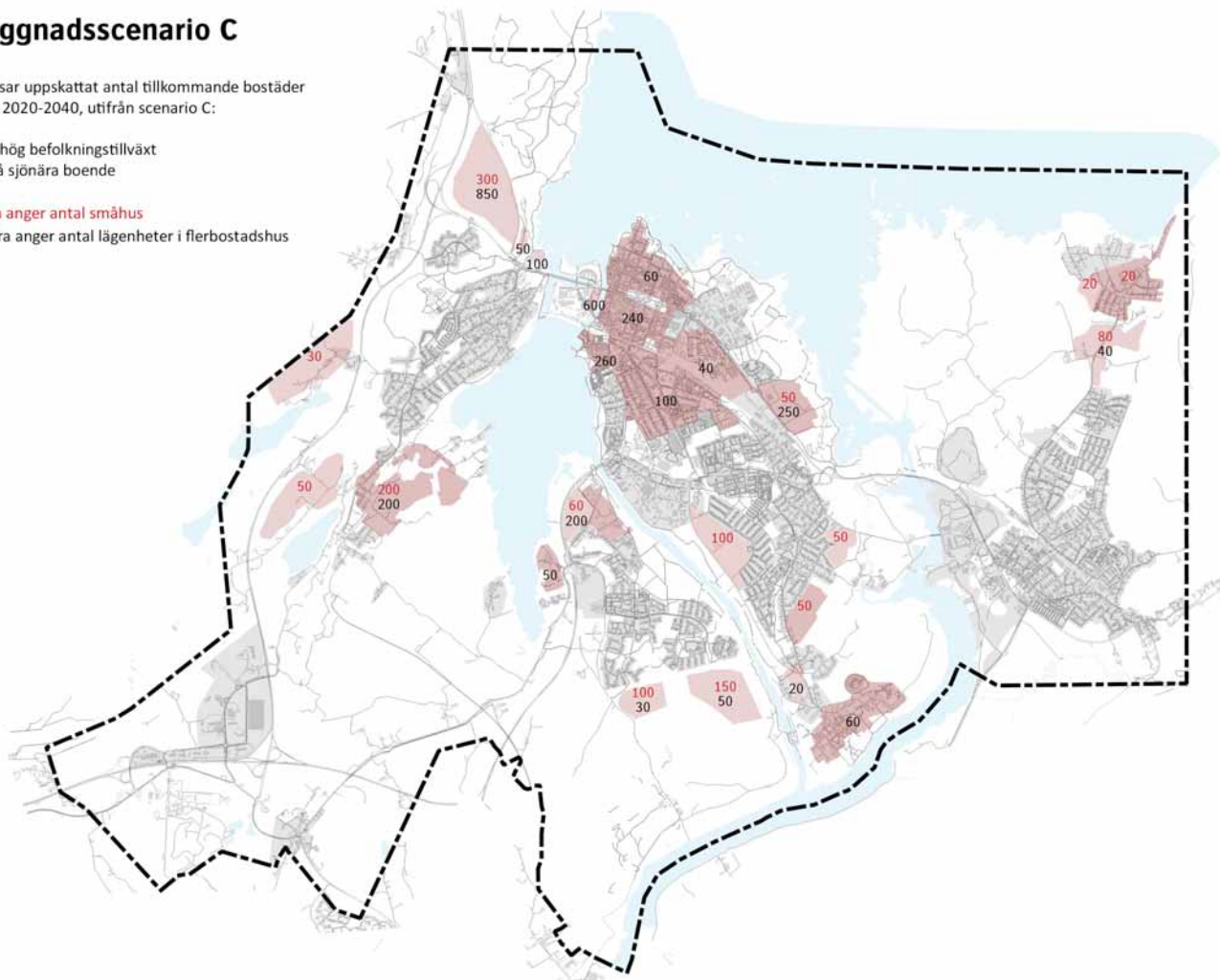
Utbyggnadsscenario C

Kartan visar uppskattat antal tillkommande bostäder perioden 2020-2040, utifrån scenario C:

- mycket hög befolkningstillväxt
- fokus på sjönära boende

Röd siffra anger antal småhus

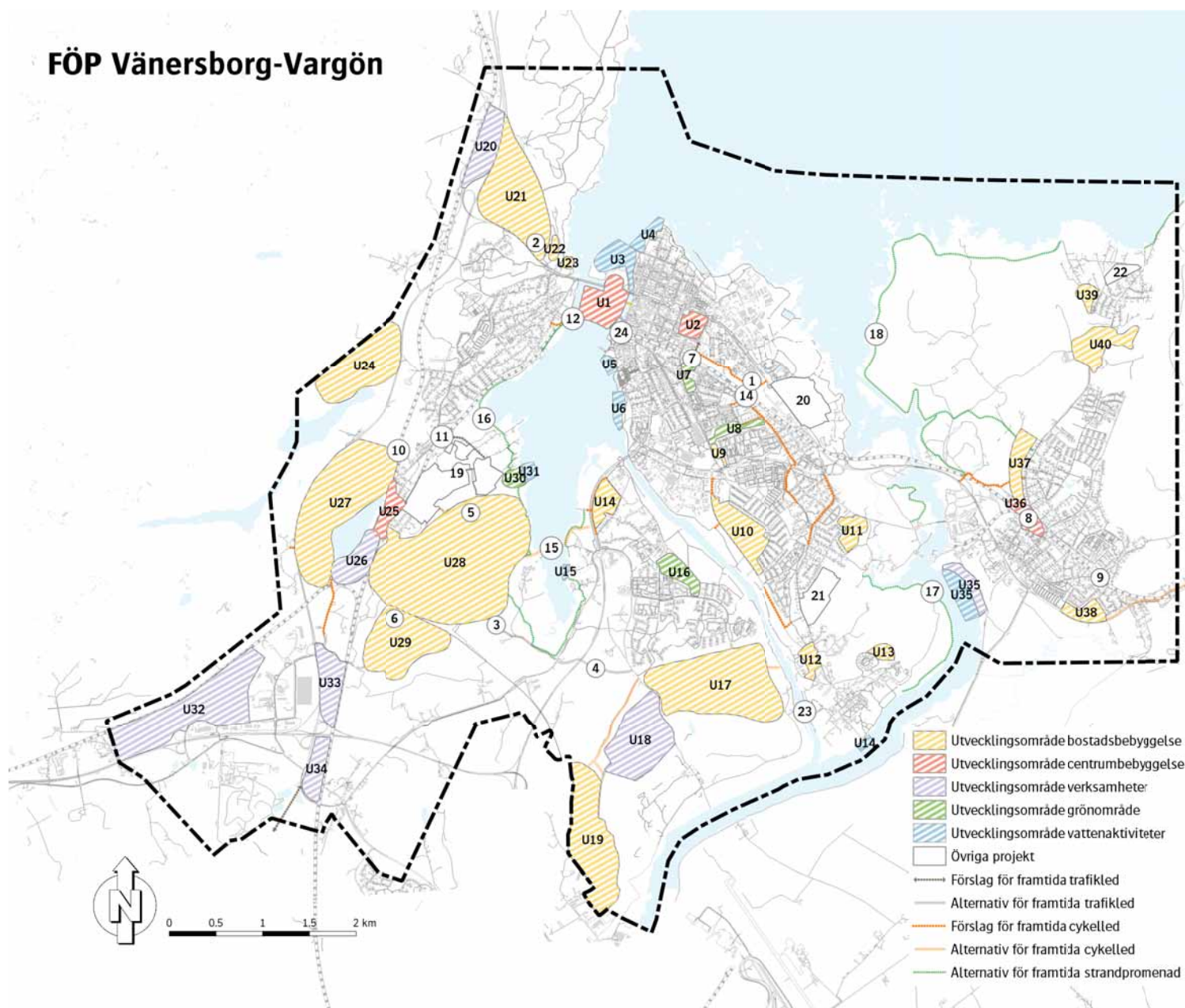
Svart siffra anger antal lägenheter i flerbostadshus



Bilaga 5: Utbyggnadsprojekt

Nedan presenteras en lista över de utbyggnadsprojekt som ingår i planförslaget. I tabellen finns i vissa fall en grov bedömning av antalet bostäder som projektet kan tänkas omfatta. Det finns också en kommentar kring planläget 2019. Det är viktigt att påpeka att alla dessa uppgifter är preliminära och kan komma att påverkas av framtida utredningar och förändringar samhället som påverkar ekonomi, inflyttning med mera. Listan omfattar inte all förväntad framtida utbyggnad. Bland annat är inte projekt med nya bostäder i den befintliga stadsmiljön medtagna, förutom Sanden. I de flesta fall är kommunen huvudaktör, men vissa av projekten handlar om initiativ från privata fastighetsägare eller andra aktörer.

FÖP Vänersborg-Vargön



Nr	Utbyggnadsprojekt	innehåll	planläge 2019	Kommentar
NYA BOSTADSOMRÅDEN				
U21-23	Katrinedal Norra	600-1300 bostäder, trafikplats mm.	PP	Aktuellt för planläggning efterhand som Holmängen och Skavenområdet byggts ut
U24	Boteredssjön	20-50 villatomter	-	Kan bli aktuellt att utreda på längre sikt
19	Öxnered-Skaven I	Ca 600 bostäder mm	PP, DP antagen, MRP	DP antagen, inväntar laga kraft. Projektering inledd.
U28	Öxnered-Skaven II (östra)	Blandad bostadsbebyggelse mm	PP	Aktuellt för planläggning efter påbörjad utbyggnad av Öxnered-Skaven I
U29	Öxnered-Skaven III (södra)	Blandad bostadsbebyggelse mm	PP	Aktuellt för planläggning efter påbörjad utbyggnad av Öxnered-Skaven II
U27	Öxneredssjön	Blandad bostadsbebyggelse mm	PP	Aktuellt för planläggning efter påbörjad utbyggnad av Öxnered-Skaven I
U1	Sanden (östra)	200-500 bostäder, översvämningsåtgärder mm	PP, DP pågår	Planläggning pågår.
20	Holmängen	Ytterligare ca 300 bostäder	PP+DP, delvis utbyggt	Ungefär halva planområdet utbyggt.
U10	Fridhemsgärdet	Bostäder	-	Svårigheter bl.a. med kraftledning. Kan bli aktuellt att utreda.
U12	Brinketorpet västra	Bostäder	-	Kan bli aktuellt att utreda.
21	Mariedal östra	Ca 50 bostäder	DP, MRP	Byggs ut 2020
U14	Nabbensberg västra	Bostäder, handel mm	Planbesked	Privat intressent vill bygga på kommunägd mark. Detaljplan ej påbörjad.
U17	Södra Onsjö I+II	Bostäder	PP, DP pågår	Planarbetet har fördröjts av utredningar.
U19	Överby norra	Bostäder/verksamheter	-	Kan bli aktuellt att utreda på längre sikt
U38	Sandgården i Vargön	Bostäder	-	Kan bli aktuellt att utreda
U40	Halleskogen	Bostäder	(ÖP)	Förslag i ÖP 2006. Känsligt område
U39	Nordkroken västra	Bostäder	-	Privat mark
22	Nordkroken norra	Bostäder	(DP pågår)	Ett totalt kommunala tomter ingår i pågående DP-arbete. I väster kan finnas möjlighet att planlägga för ytterligare ett antal tomter.
U37	Vargön norr om stationen	Bostäder	-	Delar av skogsområdet väster om Nordkroksvägen kan bli aktuellt att utreda för nya bostadstomter i samband med satsningar på stationsområdet.
NYA VERKSAMHETSOMRÅDEN				
U20	Stärkebokryset	Industritomter	ÖP, planbesked	Aktuell för planläggning
U33	Trestad center östra	Industritomter	ÖP	Planläggning inleddes 2016, men lades vilande pga. utredningskostnader. Kan eventuellt bli aktuellt att återuppta.
U32	Trestad center västra I	Industritomter	ÖP, DP pågår	Planarbete pågår för mark kommunen äger.
U32	Trestad center västra II	Industritomter	ÖP	Marken är privatägd

Nr	Utbyggnadsprojekt	innehåll	planläge 2019	Kommentar
U34	Trestad center sydöst	Industritomter	-	Delvis privat mark.
U18	Onsjö södra industri- område	Industritomter	-	Delvis med i planprogram. Kan bli aktuellt att utreda
U26	Öxneredssjön södra	Blandade verksamheter	PP	Aktuellt i samband med utbyggnad kring Öxnered
U35	Hamn i Vargön	Industrihamn	ÖP+DP	Fortsatta utredningar krävs innan byggnation
23	Nya slussar	Slussar	ÖP	Trafikverket är huvudman
NYA GRUNDSKOLOR				
1	Ny skola på Huvudnäsön	grundskola	DP i Holmängen	Ligger med i lokalförsörjningsprogram
2	Ny skola i väst	grundskola	-	Kan bli aktuellt i samband med utbyggnad i Katrinedal norra eller Öxnered
NYA VÄGFÖRBINDELSER FÖR MOTORTRAFIK				
3	Brättelänken I	Väg Öxnered-Brätte	ÖP+MRP	Utredning pågår. Aktuell i samband med Öxnered-Skaven I.
4	Brättelänken II	Väg Brätte-Onsjö	ÖP	Kan bli aktuellt i samband med utbyggnad i Onsjö
5	Skavenlänken	Väg som kopplar Brättelänken direkt till Skaven	-	Aktuell i samband med Öxnered-Skaven II.
6	Möjeredsvägen	Väg	-	Aktuell i samband med Öxnered-Skaven III.
7	Sparrelänken	Planskild järnvägs-korsning och väg Regementsgatan-Torpavägen		Gammalt förslag för att slippa dagens plankorsning. Kan bli aktuellt på sikt.
8	Järnvägsbro Vargön	Planskild järnvägs-korsning vid Nordkroksvägen	DP	Gammalt förslag. Viktigt för utvecklingen av stationsområdet.
9	Järnvägstunnel Vargön	Ny planskild järnvägs-korsning vid Hallebergsvägen	DP	Gammalt förslag för att öka framkomligheten. Kanske inte aktuellt om planfri korsning genomförs vid stationen.
10	Järnvägspassage Öxnered	Planskild järnvägs-korsning över Norgebanan	-	Gammalt förslag för att slippa dagens plankorsning. Kan bli aktuellt på sikt
11	Järnvägspassage Skaven	Planskild järnvägs-korsning under Älvsborgsbanan	DP	Aktuellt i samband med utbyggnad av Öxnered-Skaven I
NYA GÅNG- OCH CYKELFÖRBINDELSER				
12	GC-passage över Nya Hamnkanalen	GC-bro, GC-väg längs järnvägen	PP	Aktuellt i samband med att järnvägsbron över Nya Hamnkanalen byggs om. Samverkan med Trafikverket.
13	GC-bro över Gamla Hamnkanalen	GC-bro	PP	Starkt efterfrågad, aktuell i samband med utveckling på Sanden.
14	GC-passage under järnvägen vid nya vattentornet	GC-tunnel	DP+MRP?	Hög prioritet och nödvändig för ny skola i Holmängen.
15	GC-länk Öxnered-Korseberg	GC-väg, GC-bro över Vassbotten	-	Ej utrett, men kan bli aktuellt vid större utbyggnad kring Skaven och Öxnered

Nr	Utbyggnadsprojekt	innehåll	planläge 2019	Kommentar
16	Strandpromenad runt Vassbotten	Promenadstigar, GC-väg, spångar, bänkar mm.	ÖP	Ett antal ställen finns med svårare passager.
17	Strandpromenad Lillån-Restad	Promenadstigar, GC-väg, spångar, bänkar mm.	ÖP	
18	Strandpromenad Viksängen	Promenadstigar, spångar, bänkar, vindskydd mm.	ÖP	Privatägd mark.
PARKER BRYGGOR MED MERA				
U4	Badområde i Skräcklan	Ev. ett kallbadhus	-	Kallbadhus kan bli aktuellt om initiativ kommer. Samverkan med privata aktörer.
U3	Småbåtshamn-veckling vid Sanden och Fisketorget	Ev. omlokalisering av marinan.	(DP)	Samverkan med privata aktörer.
U5	Badområde vid Vänerparken	Ev. anläggning av sandstrand, bryggor mm.	-	Privat fastighetsägare.
U6	Vattenaktiviteter vid Fredriksberg	Ev. ny badplats, bryggor mm	-	Delvis i samverkan med privata aktörer.
U30-31	Strandpark vid Skaven	Ny park och badplats	-	Aktuellt i samband med utbyggnad på Skaven
U15	Badområde i Korseberg	Ev. ny badplats, brygga	-	
U14	Bryggan vid Restad gård	Ev. bättre möjligheter för småbåtar, färjor och bad	-	Privat fastighetsägare.
U7	Parkstråk i Lyckhem		-	Delar av området privatägt.
U8	Torpagärdet	Parkområde för många funktioner	(DP)	Samverkan med boende, skolor mm.
U16	Parkstråk i Onsjö	Binda samman existerande parkområden	(PP)	Ev. i samband med exploatering av delar av området för skola/fsk eller bostäder.
ANDRA UTBYGGNADSPROJEKT				
U25	Öxnereds stationsområde	Upprustning, handel, parkering mm.	ÖP	Bör utvecklas i samband med utbyggnad av nya bostadsområden.
U36	Vargöns stationsområde	Upprustning, parkering mm.	ÖP	Hög prioritet. Större omvandling kopplat till eventuell ny bro över järnvägen. Trafikverket huvudman.
24	Vänersborgs resecentrum	Upprustning, planskild GC-väg, parkering mm.	ÖP (+DP)	Trafikverket huvudman. Framtagen DP kan vara inaktuell.
U1	Sanden (västra)	Omvandling: Bostäder, handel, verksamheter	ÖP+PP	Kräver flytt av hamn, utmaningar med vatten mm. Flera fastighetsägare. Aktuellt när östra delen av området omvandlats.

Förklaring:

GC = Gång och cykel

ÖP = Projektet är medtaget i översiktsplanen

PP = Projektet har behandlats i antaget planprogram

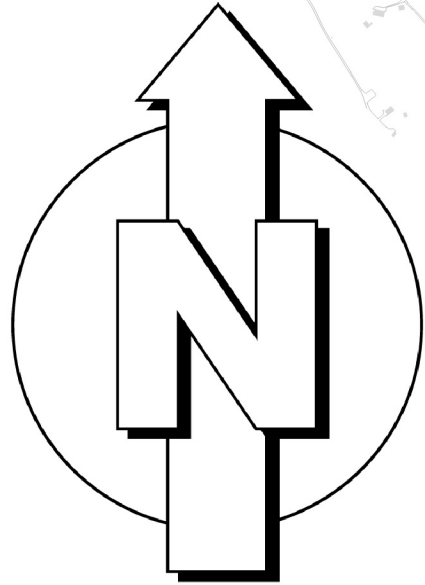
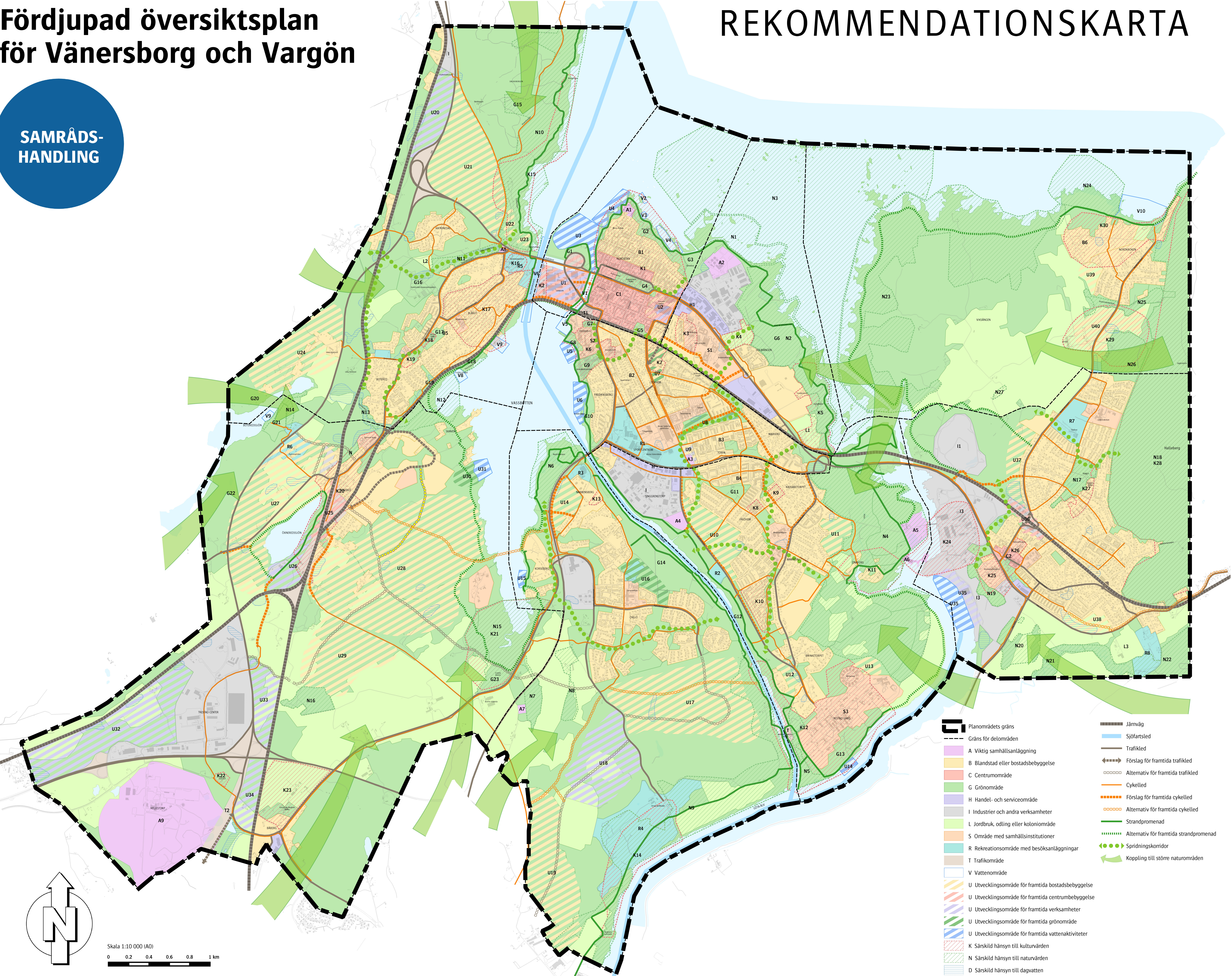
DP = Detaljplan är upprättad (alternativt pågår arbete med detaljplan)

MRP = Projektet är budgeterat helt eller delvis i kommunens treåriga Mål- och resursplan.

Fördjupad översiktsplan för Vänersborg och Vargön

SAMRÅDS-
HANDLING

REKOMMENDATIONSKARTA



Skala 1:10 000 (A0)
0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 km

- Planområdets grän**
Gräns för delområden
- A Viktig samhällsanläggning
 - B Blandstad eller bostadsbebyggelse
 - C Centrumområde
 - G Grönområde
 - H Handel- och serviceområde
 - I Industrier och andra verksamheter
 - L Jordbruk, odling eller koloniområde
 - S Område med samhällsinstitutioner
 - R Rekreatiomsområde med besöksanläggningar
 - T Trafikområde
 - V Vattenområde
 - U Utvecklingsområde för framtida bostadsbebyggelse
 - U Utvecklingsområde för framtida centrumbebyggelse
 - U Utvecklingsområde för framtida verksamheter
 - U Utvecklingsområde för framtida grönområde
 - U Utvecklingsområde för framtida vattenaktiviteter
 - K Särskild hänsyn till kulturvården
 - N Särskild hänsyn till naturvården
 - D Särskild hänsyn till dagvatten
- Järnväg**
Sjöfartsled
Trafikled
Förslag för framtida trafikled
Alternativ för framtida trafikled
Cykelled
Förslag för framtida cykelled
Alternativ för framtida cykelled
Strandpromenad
Alternativ för framtida strandpromenad
Spridningskorridor
Koppling till större naturområden



Miljökonsekvensbeskrivning för Fördjupad Översiktsplan Vänersborg-Vargön



Samrådshandling

20191104

ÅF-Infrastructure AB

Therese Wernstedt, uppdragsledare

Lisa Rudell och Charlotte Svahn, handläggare

Karin Petersson, kvalitetsgranskare



Sammanfattning

Det här dokumentet utgör miljökonsekvensbeskrivning (MKB) inför samråd till fördjupad översiktsplan för Vänersborg-Vargön.

Vänersborgs kommun arbetar med en fördjupad översiktsplan för Vargön och Vänersborg (FÖP Vänersborg-Vargön). Området är 64 kvadratkilometer stort och omfattar huvudorten Vänersborg samt den intilliggande orten Vargön. Mer än tre fjärdedelar av kommunens befolkning, ca 30 000 invånare, bor inom området.

Planförslaget till fördjupad översiktsplan utgår till stor del från vad som kan vara en lämplig markanvändning inom planområdet på lång sikt (mer än 20 års sikt). Utpekade arealer för bebyggelse (inklusive utredningsområden för bebyggelse) är därför stora och innebär om det realiserar en kraftig utbyggnad. Planförslaget bedöms generera ökade transporter inom planområdet. Tätorterna ska förtätas och nya bostadsområden planeras. Aktuella platser för bostadsområden i planen är bl.a. Öxnered som har ett attraktivt läge med goda pendlingsmöjligheter, Onsjö och Norra Katrinedal.

Miljökonsekvenser

Nollalternativet i en MKB beskriver planområdets sannolika utveckling ifall den fördjupade översiktsplanen inte genomförs. FÖP bedöms ligga i linje med översiktsplanen i stora drag. Nollalternativet innebär en utveckling som till viss del saknar den långsiktiga strategiska helhetssyn på markanvändningen i och närmast runt Vänersborg-Vargön som FÖP:en omfattar. Miljökonsekvenserna bedöms här i första hand gentemot nuläget. Miljökonsekvenserna bedöms bli likartade i nollalternativet och i planförslaget. De viktigaste konsekvenserna av planförslaget bedöms vara konsekvenser för:

Naturmiljö	Risk för måttliga negativa konsekvenser på naturmiljö vid exploatering i miljöer med höga värden. Störst risk för negativa konsekvenser för naturmiljö och biologisk mångfald bedöms föreligga på Dalbobergen. Planförslaget föreskriver särskild hänsyn vilket kan minska de negativa konsekvenserna.
Kulturarv	Små-måttligt negativa konsekvenser på kulturarv vid exploatering i miljöer med höga värden, särskilt vid ny väg intill Gamla Brätte.
Hushållning med naturresurser	Måttligt negativa konsekvenser gällande hantering av naturresurser, i och med ianspråktagande av skogsmark och jordbruksmark för bebyggelse och vägar. Exploatering i Onsjö bedöms ge sämre förutsättningar för hushållning med naturresurser och för hållbara vardagsresor. Exploatering i stationsnära lägen bedöms ge goda förutsättningar för hållbara vardagsresor och nyttjande av befintlig infrastruktur och service.
Klimatpåverkan	Både positiva och negativa konsekvenser för klimatpåverkan. Positiva konsekvenser genom goda förutsättningar för hållbart resande vid utbyggnad kring tågstationer och befintlig kollektivtrafik. Negativa konsekvenser från ökade transporter och villabebyggelse i tätorters utkanter samt från ianspråktagande av naturmark.



För följande miljöaspekter bedöms konsekvenserna vara antingen positiva eller små negativa:

Friluftsliv	Planförslaget bedöms medföra goda förutsättningar för positiva konsekvenser för invånares möjlighet till naturnära rekreation. Samtidigt innebär planförslaget också att tätortsnära friluftsområden kan bebyggas.
Luft	Planförslaget bedöms medföra små negativa konsekvenser för luftmiljön till följd av ökad trafik jämfört med nuläget. Konsekvenserna är liknande för nollalternativet. Planförslaget bedöms inte medföra risk för överskridande av miljökvalitetsnormer.
Vattenmiljö	Planförslaget bedöms medföra små negativa konsekvenser för vattenmiljön jämfört med nuläget förutsatt att åtgärder för dagvattenhantering genomförs. Konsekvenserna bedöms vara likvärdiga i nollalternativet.
Risk	MKB:n behandlar konsekvenser för risk avseende miljöfarlig verksamhet, transport av farligt gods, förorenade områden, radon samt risk för översvämning och skred. Planförslaget bedöms medföra måttligt ökade risker för översvämning av områden med bebyggelse jämfört med nuläget. I nollalternativet bedöms konsekvenserna vara likartade. Riskerna i övrigt bedöms vara oförändrade eller små jämfört med nuläget och nollalternativet.
Buller och vibrationer	Planförslaget bedöms generera mer trafik, och därmed mer trafikbuller, inom området pga. ökad befolkning jämfört med nuläget. Jämfört med nollalternativet bedöms konsekvensen vara likvärdig. Planområdet är även utsatt för flygbuller.
Människors hälsa	Planförslaget bedöms ge positiva konsekvenser för människors hälsa med avseende på rekreation, hälsosamma boendemiljöer och förutsättningar för att bygga bort barriärer och minska segregationen i boendemiljöer.

Miljöaspekter som behöver särskild uppmärksamhet i kommande skeden är:

- Hänsyn till naturmiljö och kulturmiljö vid exploatering
- Mobilitet, förutsättningar för hållbara vardagsresor
- Buller och vibrationer
- Hantering av dagvatten och risk för översvämning
- Risk vid transport av farligt gods
- Planering av utbyggnadsetapper med prioritering av utbyggnaden inom ramen för FÖP:en i syfte att underlätta den kommunala planeringen och utnyttja naturresurser och andra resurser effektivt

Miljökvalitetsnormer

MKN för buller och vatten behöver utredas vidare i detaljplaneskedet. Planförslaget bedöms inte medföra överskridande av miljökvalitetsnormer under förutsättning att åtgärder utreds och vidtas i detaljplaneskedet.

**Riksintressen och skyddade områden**

Planförslaget inverkar på flera riksintressen och skyddade områden. Det bedöms finnas förutsättningar för att planförslaget (inräknat skyddsåtgärder) inte medför betydande negativa konsekvenser på skyddade områden.

Miljömål

Eftersom planförslaget beräknas medföra exploatering av naturmark samt ökade transporter så bedöms det bli små negativa konsekvenserna för flera miljömål, i första hand miljömål Minskad klimatpåverkan och Levande skogar.

Sociala och samhällsekonomiska konsekvenser

En stor utbyggnad och en kraftig befolkningsökning möjliggörs i planförslaget. Detta ställer krav på kommunen att utöka service som t.ex. skolor och infrastruktur i övrigt i samma takt. En utbyggnadsstrategi för att möta dessa behov på ett effektivt sätt bedöms vara av stor vikt.

Den planerade utbyggnaden bedöms kunna ge vissa positiva konsekvenser avseende att minska boendesegregation. Planförslaget föreskriver strategier för att genom förtätning, lokalisering av nya bostäder samt skolor överbrygga barriärer och skapa förutsättningar för invånare med olika bakgrund att mötas. För att förverkliga potentialen behöver möjligheten att arbeta strategiskt med att utjämna socioekonomiska skillnader fortsatt tas tillvara i kommande planskeden.

Planförslaget bedöms medföra goda förutsättningar för positiva konsekvenser för framtida invånares möjlighet till naturnära rekreation.



Innehållsförteckning

1	Inledning.....	6
1.1	Bakgrund och syfte.....	6
1.2	Avgränsning och metodik	6
2	Fördjupad översiktsplan Vänersborg Vargön	8
2.1	Förändringar i planförslaget.....	8
2.1.1	Vänersborgs kommuns målbild	8
2.1.2	Förändringar i planförslaget.....	10
2.2	Alternativ i planförslaget	11
2.3	Nollalternativ	12
3	Riksintressen och skyddade områden.....	13
3.1	Naturvård.....	13
3.2	Friluftsliv	14
3.3	Rörligt friluftsliv och turism.....	15
3.4	Kulturmiljö	16
3.5	Yrkesfiske	17
3.6	Försvarsmakten	18
3.7	Kommunikationer.....	18
3.8	Bedömning avseende avvägningar.....	20
4	Miljökonsekvenser	21
4.1	Försörjning och hushållning med naturresurser	21
4.1.1	Förutsättningar	21
4.1.2	Konsekvenser	23
4.1.3	Åtgärdsförslag	23
4.2	Klimatpåverkan.....	24
4.2.1	Förutsättningar	24
4.2.2	Konsekvenser	24
4.2.3	Åtgärdsförslag	25
4.3	Naturmiljö	25
4.3.1	Förutsättningar	25
4.3.2	Konsekvenser	29
4.3.3	Åtgärdsförslag	29
4.4	Kulturarv.....	29
4.4.1	Förutsättningar	29
4.4.2	Konsekvenser	31
4.4.3	Åtgärdsförslag	32
4.5	Vattenmiljö.....	32
4.5.1	Förutsättningar	32
4.5.2	Konsekvenser	33
4.5.3	Åtgärdsförslag	33
4.6	Luftmiljö	33



4.6.1	Förutsättningar	33
4.6.2	Konsekvenser	35
4.6.3	Åtgärdsförslag	35
4.7	Buller.....	35
4.7.1	Förutsättningar	35
4.7.2	Konsekvenser	39
4.7.3	Åtgärdsförslag	40
4.8	Risk.....	40
4.8.1	Förutsättningar	40
4.8.2	Konsekvenser	45
4.8.3	Åtgärdsförslag	46
4.9	Människors hälsa.....	47
4.9.1	Förutsättningar	47
4.9.2	Konsekvenser	49
4.9.3	Åtgärdsförslag	50
5	Sociala och samhällsekonomiska konsekvenser	50
5.1.1	Förutsättningar	50
5.1.2	Konsekvenser	50
5.1.3	Åtgärdsförslag	51
6	Jämförelse med miljö- och hållbarhetsmål	51
6.1	Globala hållbarhetsmål.....	51
6.2	Nationella och regionala miljökvalitetsmål	53
6.3	Vänersborgs kommuns miljömål.....	56
7	Slutsatser.....	58
7.1	Konsekvenser av alternativa scenarier	58
7.2	Sammanfattande slutsatser	59
8	Referenser.....	61



1 Inledning

Det här dokumentet utgör miljökonsekvensbeskrivning (MKB) till fördjupad översiktsplan för Vänersborg-Vargön.

1.1 Bakgrund och syfte

Vänersborgs kommun arbetar med en fördjupad översiktsplan för Vargön och Vänersborg (FÖP Vänersborg-Vargön). Området är stort – 64 kvadratkilometer – och omfattar huvudorten Vänersborg samt den intilliggande orten Vargön. Mer än tre fjärdedelar av kommunens befolkning, ca 30 000 invånare, bor inom området.

Uppdraget att ta fram FÖP Vänersborg-Vargön kom redan efter antagandet av översiktsplan (ÖP) 2006. Av olika anledningar slutfördes inte arbetet under de första åren och efterhand blev det istället aktuellt att ta fram en ny kommuntäckande ÖP igen. Den nya ÖP antogs i december 2017 och därefter intensifierades arbetet med att färdigställa FÖP Vänersborg-Vargön.

En FÖP är efter antagande en del av kommunens ÖP – den redovisar en del av kommunens geografiska område på ett mer detaljerat sätt än övriga delar. Detta kan vara relevant för bland annat tätortsområden där anspråken på olika typer av markanvändning är fler och ofta mer komplexa. Länsstyrelsen har som granskande myndighet påpekat att kommunen behöver en fördjupad redovisning i ÖP om tätortsområdet Vänersborg-Vargön.

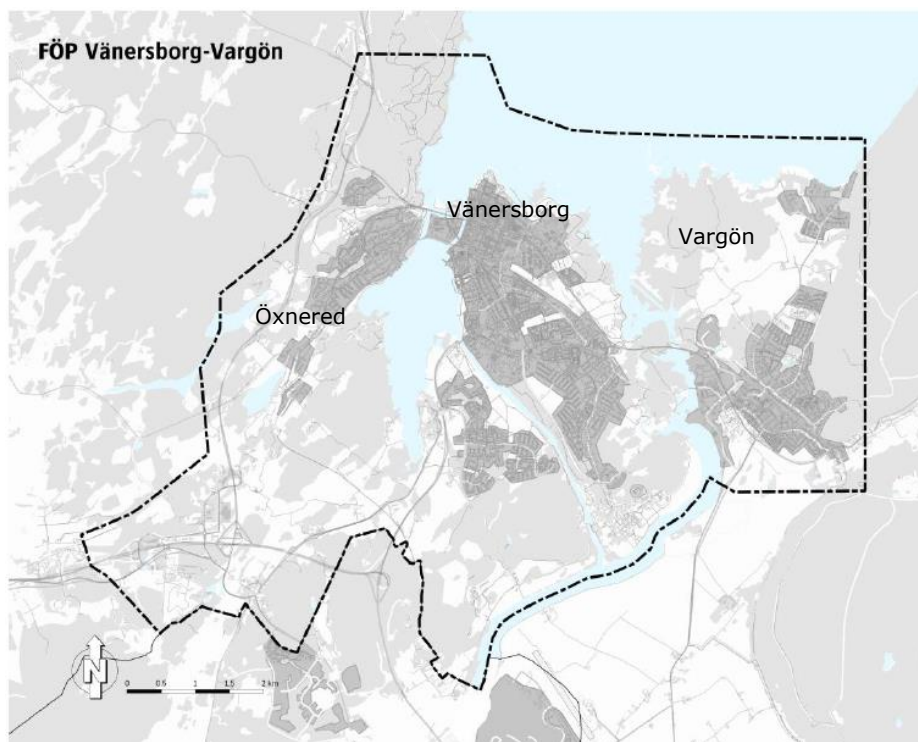
Enligt plan- och bygglagen är syftet med en översiktsplan att "ange inriktningen för den långsiktiga utvecklingen av den fysiska miljön", samt "ge vägledning för beslut om hur mark- och vattenområden ska användas och hur den byggda miljön ska användas, utvecklas och bevaras".

Den 1 januari 2018 trädde nya bestämmelser angående miljökonsekvensbeskrivningar i kraft i miljöbalken, men för planer beslutade och påbörjade innan 2018 gäller de tidigare bestämmelserna i 6 kap Miljöbalken (1998:808). Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) är därmed upprättade enligt tidigare den tidigare lydelsen av kap 6 i Miljöbalken.

Enligt miljöbalken bedöms en översiktsplan alltid medföra en betydande miljöpåverkan och därför krävs en miljöbedömning av planen. En miljökonsekvensbeskrivning (MKB) är en skriftlig redogörelse som ska identifiera och beskriva direkta och indirekta konsekvenser på miljö och människor.

1.2 Avgränsning och metodik

Miljökonsekvensbeskrivningen avser FÖP Vänersborg Vargön. Den geografiska avgränsningen illustreras i Figur 1-1.



Figur 1-1. Geografisk avgränsning fördjupad översiktsplan Vänersborg-Vargön.

MKB:n redovisar både konsekvenser inom planområdet och, när det är relevant, konsekvenser utanför planområdet. En MKB ska redovisa aspekter som påverkar miljö, människors hälsa och möjligheten att hushålla med naturresurser som är av relevans för aktuellt projekt. Planförslagets påverkan på miljö kvalitetsnormer för luft, buller och vatten beskrivs under respektive miljöaspekt.

Miljökonsekvenser av planförslaget jämförs med planens nollalternativ samt med nuläget. Bedömningarna omfattar tillfälliga och bestående effekter som uppstår på kort och lång sikt. I bedömningen inkluderas indirekta (sekundära) och kumulativa (samverkande) effekter, både positiva och negativa konsekvenser redovisas. Bedömningarna görs utifrån förutsättningen att den fördjupade översiktsplanen genomförs fullt ut. Eftersom FÖP Vänersborg-Vargön pekar ut större ytor som utredningsområden för ny bebyggelse än vad som enligt prognoser behövs inom överskådlig tid kan utbyggnaden ske på olika sätt. Tre scenarier för år 2040 har tagits fram som underlag för att diskutera konsekvenserna. Framför allt handlar det om att kunna göra jämförelser mellan huvudfokus på tågpendling och strandnära lägen vid en kraftfull utbyggnad av bostäder (se avsnitt 2.2 Alternativ i planförslaget). Konsekvensbedömningarna kommer därmed att omfatta jämförelser mellan konsekvenserna av:

- Planförslagets fullständiga genomförande
- Nollalternativet
- Nuläget
- Två bebyggelsescenarier

Till grund för miljöbedömning av FÖP är dokumentation från Vänersborgs kommun samt offentligt tillgängligt underlag. De identifierade konsekvensernas omfattning bedöms i en tregradig skala: små, måttliga och stora konsekvenser.



I bedömningen tas hänsyn till:

- Magnituden av effekten samt om effekten av påverkan är lokal, regional eller nationell/global
- Aspektens utgångsvärden (t.ex. naturvärden eller luftkvalitet)
- Om konsekvensen är övergående eller bestående

I MKB redovisas påverkan på kommunala, regionala och nationella miljömål samt de globala hållbarhetsmålen Agenda 2030.

Vänersborgs kommun har begärt synpunkter angående avgränsningar i MKB från Länsstyrelsen i Västra Götaland. Av Länsstyrelsens synpunkter framgår att följande är särskilt viktigt att belysa (Länsstyrelsen Västra Götalands län, 2019a):

- Klimatpåverkan
- Belysa hur den biologiska mångfalden ska bevaras. Beskriva hur planförslag påverkar vattenkvalitet och skyddade arter.
- Människors hälsa inkl. risk vid farlig verksamhet, transport av farligt gods samt konsekvenser av buller och vibrationer
- Kulturarv inkl. påverkan på landskap
- Försörjning avseende VA
- Markanvändning med avvägning för exploatering av jordbruksmark
- Klimatanpassning

Den geografiska avgränsningen av MKB expanderar utanför planområdet i de fall där konsekvenser uppstår utanför planområdet.

Den tidsmässiga avgränsningen är inte specificerad men bedöms tillgodose planbehovet i minst 20 år med målår kring 2040.

2 Fördjupad översiktsplan Vänersborg Vargön

2.1 Förändringar i planförslaget

För att strukturerat kunna konsekvensbedöma förändringarna i den fördjupade översiktsplanen redovisas i detta avsnitt en bedömning av vad som är den huvudsakliga påverkan av FÖP:en.

2.1.1 Vänersborgs kommuns målbild

Målbilden för området Vänersborg-Vargön består av hur förändring i den fysiska miljön ska skapa förutsättningar för en hållbar utveckling och vara attraktiv för individer som vistas i kommunen.

Utveckla stationslägena

- Öxnered
- Vargön
- Vänersborgs resecentrum

Det innebär påverkan genom ökad exploatering av grönområden och skogsområden, samtidigt som dessa områden har goda förutsättningar för ökat resande med tåg och annan kollektivtrafik. Framförallt innebär det en utveckling av området kring Öxnered. Utbyggnad i anslutning till järnvägsstationerna i Vänersborgs kommun för att erhålla ett stationssamhälle där resor med kollektivtrafik gynnas för att främja färre



transporter med fossila transportmedel. Utbyggnad av stationslägena med bostäder och verksamheter underlättar för arbetspendling till och från Vänersborgs kommun.

Utveckla centrum

- *Kopplingar Sanden-Trenovaområdet samt Sportcentrum-Centrum*
- *Aktiva fasader och offentliga rum, kultur och mötesplatser*
- *Samverkan mellan kommun, fastighetsägare och företag*

Förtätning av centrum i Vänersborg och Vargön erbjuder utökade tillfällen för centralt boende i kommunen vilket bland annat gynnar god tillgång till befintlig service och infrastruktur samt hållbara resor med gång, cykel samt kollektivtrafik.

Utveckla blandad och sammanlänkad tätortsbebyggelse

- *Nya bostadsområden*
- *Nya förskolor och skolor*
- *Nya vägdragningar, broar och järnvägspassager*

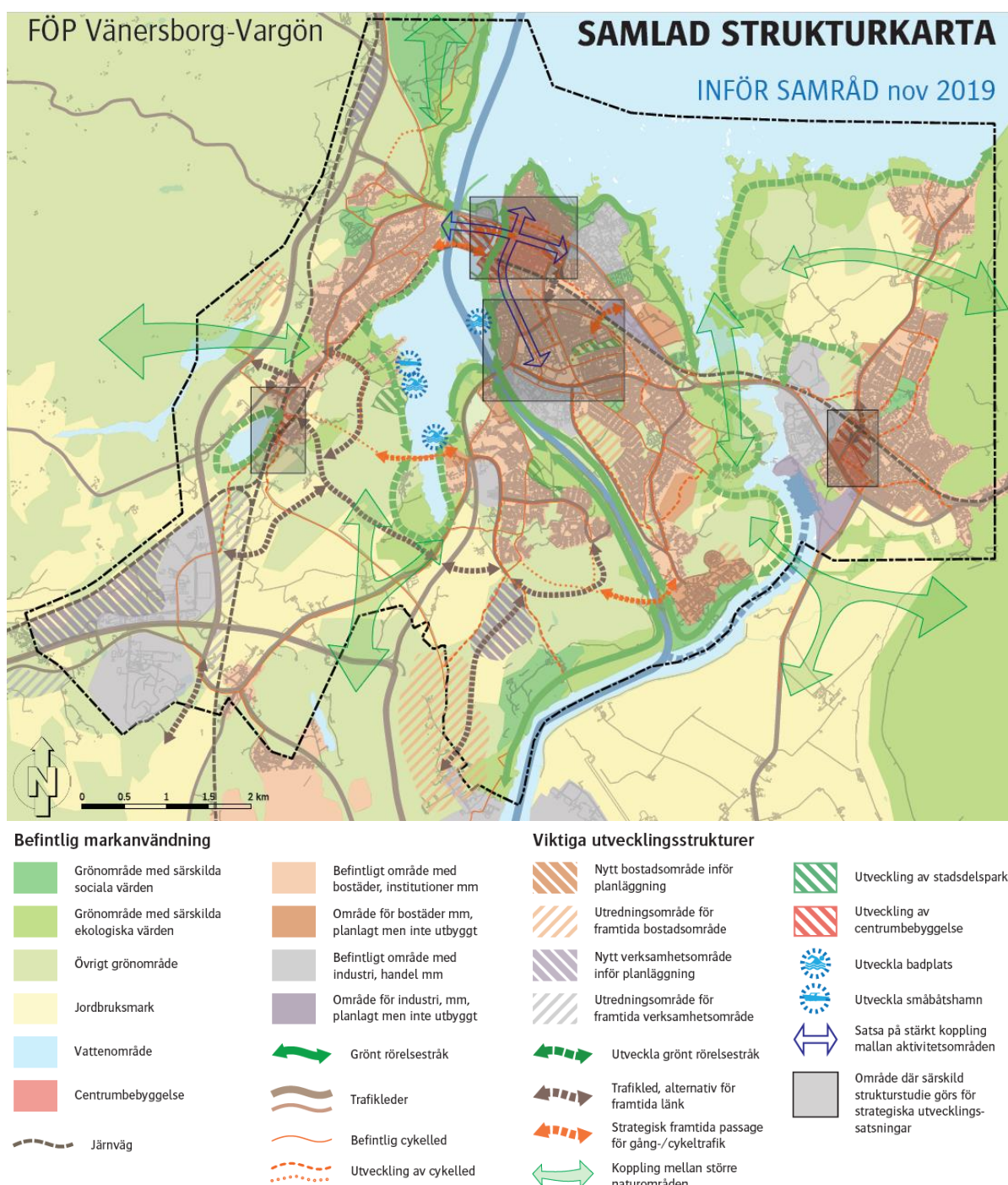
Utbyggnad av infrastruktur påverkar genom att oexploaterad naturmark, i vissa fall med höga naturvärden eller kulturvärden, tas i anspråk.

Den utbyggnad av områden som har ett betydande avstånd till centrala delar av Vänersborg som föreslås och som saknar närhet till utbyggd kollektivtrafik bedöms kunna ge ökat antal transporter med bil och något sämre förutsättningar för att utnyttja befintlig infrastruktur av t.ex. vägar, VA och bredband.

Utveckla grön infrastruktur och vattenkontakt

- *Strandpromenader och aktiviteter längs strandkanten*
- *Strategiska grönytor för många funktioner*
- *Gröna korridorer*

Utbyggnaden innebär en påverkan på strandskyddade områden. Förändringen innebär också att fler människor kan komma att vistas vid vatten och i parker och natur. Gröna korridorer kan innebära att vissa områden skyddas från fysisk påverkan.



Figur 2-1. Samlad strukturkarta över FÖP.

2.1.2 Förändringar i planförslaget

2018 bodde cirka 30 000 invånare inom planområdet. Befolkningsprognosen påvisar en ökning på cirka 1-2 % per år, vilket medför att befolkningen förväntas öka med cirka 300-600 personer det per år. Vänersborgs kommun bedömer i Bostadsförsörjningsprogram 2017-2022 att 160 bostäder per år behöver byggas för att nå balans på bostadsmarknaden (Vänersborgs kommun). Tätorterna ska förtätas och nya bostadsområden planeras. Aktuella platser för bostadsområden i planen är bl.a. Öxnered som har ett attraktivt läge med goda pendlingsmöjligheter, Onsjö och Norra Katrinedal. Planförslaget innehåller en utbyggnad som täcker ett betydligt större behov



än den förväntade befolkningsökningen tjugo år framåt och skall ses som en kartläggning över lämpliga utbyggnadsområden. Samtidigt kan möjliggörandet av nya bostäder i goda lägen också i sig själv leda till en större inflyttning.

De största förändringarna av markanvändning kan förväntas ske kring Öxnered. Idag är området mycket sparsamt bebyggt. Med ambitionen att ta bättre vara på närheten till tågstationen kan stora arealer av framför allt skog, men också jordbruksmark, omvandlas till nya bostadsområden inom kommande decennier. Två andra platser som är utpekade som möjliga för mer omfattande bostadsutveckling är skogsområdena Norra Katrinedal och Södra Onsjö. Utredning för mer småskalig bostadsutbyggnad föreslås på ett par ställen i lite mer känsliga miljöer – Halleskogen och norr om Boteredssjön. Utöver det föreslår planen främst bostadsutveckling genom förtätning eller utbyggnad på dåligt utnyttjade ytor i direkt anslutning till befintlig bebyggelse.

När det gäller industriområden ligger större delen av de utpekade utredningsområdena kring Trestad center där E45 och riksväg 44 möts. Tillsammans med ett utredningsområde vid norra infarten till Vänersborg följer det gällande översiktsplanens rekommendationer. Det finns också ett nytt område utpekad i södra Onsjö där skog och åkermark berörs.

Nya vägdragningar föreslås på några ställen i planen. Den största förändringen handlar om en väg som förbinder Öxnered med Brätte och i förlängningen även Onsjö. Den vägen kan innebära påverkan på den känsliga natur- och kulturmiljön vid Gamla Brätte och Vassändaviken. Samtidigt kan den ha stor betydelse för möjligheterna att knyta ihop tätortsområdet, bygga ut bostäder öster om järnvägen i Öxnered och koppla busstrafiken bättre till tågstationen där. Andra vägprojekt som pekas ut rör planfria korsningar med järnvägen vid flera platser och en ny förbindelse mellan Möjered och Skaven.

Planen innehåller också flera större satsningar på gång- och cykeltrafik. Bland annat handlar det om en framtida GC-bro över sjön Vassbotten, en gångbro över gamla hamnkanalen och planfria korsningar med järnvägen på ett par ställen.

På några platser föreslår planen att utredningar görs för att bygga ut anläggningar i vattnet för bad eller båtliv.

Vänersborgs kommun vill också satsa på utveckling av parker och grönområden och pekar ut Björkåsparken, Torpagärdet, Onsjö, Skräcklan-Sjövallen, nytt parkområde i Skaven, Fredriksbergs strandpark och Restad gård som strategiska platser.

2.2 Alternativ i planförslaget

Fokusområdet för framtagning av FÖP är att utreda möjliga platser för exploatering. Områdena är utvalda efter sin lokalisering eller är av en karaktär som gör dem lämpliga för exploatering. Den fördjupade översiktsplanen utgår till stor del från vad som kan vara en lämplig markanvändning på lång sikt, utan att definiera en fast tidshorisont. Samtidigt behöver behoven av exploatering tydliggöras då byggnation ofta står i konflikt med olika bevarandeintressen.

Vänersborgs kommun utreder alternativa planförslag/lokaliseringar genom att studera tre alternativa utbyggnadsscenarier med möjlig bebyggelseutveckling fram till år 2040. Dessa presenteras nedan.

Scenario A Trolig utveckling

Scenario A utgår från en utveckling kommunen bedömer mest trolig. Där används SCB:s prognos för perioden 2023-2027 som grund för fortsatt befolkningsutveckling.



För bostadsbyggandets geografiska lokalisering har en sammanvägning gjorts mellan marknadstrender vi ser idag och de förarbeten som gjorts tidigare.

Scenario B Stationsnära utveckling

Scenario B utgår från en mycket hög befolkningstillväxt, där den högsta årliga ökningstakten i SCB:s prognos 2020-2027 används för hela resten av perioden fram till 2040. Detta är högt räknat också utifrån att det är en historiskt mycket kraftfull ökning kopplat till immigrationsvågen kring mitten av 2010-talet. I scenario B ligger fokus på att sträva efter att uppfylla principerna i Översiktsplan 2017 om att stärka regional tågpendling och begränsa behov av bil för vardagsförflyttningar. Därför är utbyggnaden kring Öxnared relativt stor, men också i mer centrala lägen av Vargön.

Scenario C Sjönära utveckling

Scenario C utgår också från samma höga befolkningstillväxt som scenario B, men har istället fokus på att möta efterfrågan på sjönära bostadslägen. Därför sker en större utbyggnad bland annat på Dalbobergen och Katrinedal norra, kring Nordkroken och delar av södra Onsjö med närhet till Karls grav. Andelen småhus är också högre än i scenario B.

Utbyggnadstakten i scenarierna B och C är hög men tänkt att vara realistisk. Även om det finns tydliga skillnader är de två inriktningarna tågpendling respektive sjönära inte dragna till ytterlighet. Båda scenarier tar hänsyn till att det kommer att finnas en bredd i efterfrågan både vad gäller boendeform och läge.

En jämförande konsekvensbedömning av scenarierna återfinns i avsnitt 7.1 Miljökonsekvenser av alternativa scenarier.

2.3 Nollalternativ

Enligt Plan- och Bygglagen (2010:900) ska planförslaget i miljökonsekvensbeskrivningen jämföras med ett så kallat nollalternativ, vilket innebär att gällande planer fortsätter att verka utan förändringar. Nollalternativet beskriver planområdets sannolika utveckling ifall den fördjupade översiktsplanen inte genomförs.

Nollalternativet innebär en utveckling som till viss del saknar den långsiktiga strategiska helhetssyn på markanvändningen i och närmast runt Vänersborg-Vargön som en FÖP hanterar och utan den politiska process som ligger bakom planförslaget. Förändringar skulle då endast ske i den utsträckning som gällande beslut medger, alltså med utgångspunkt i översiktsplanen, program och de detaljplaner som redan gäller eller som påbörjats utan stöd i denna plan och med passiv tillämpning av lagstiftningen.

FÖP bedöms ligga i linje med ÖP i stora drag, men detaljeringsgraden ökar markant. Översiktsplanen beskriver endast översiktligt hur Vänersborg-Vargön ska utvecklas. I nollalternativet finns därför en risk för att bygglov och detaljplaner antas med ett sämre underlag för avvägningar med helhetssyn med risk för sämre nyttjande av natur-, sociala och ekonomiska resurser.

Konsekvenserna av nollalternativet bedöms i miljökonsekvensbeskrivningen under respektive miljöaspekt.



3 Riksintressen och skyddade områden

Enligt 3 kap Miljöbalken ska områden av riksintresse för naturvård, friluftsliv och kulturmiljövård skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada natur- eller kulturmiljön.

Ett riksintresse ska skyddas mot åtgärder som riskerar att leda till att dess värde påtagligt skadas. Värdet av ett riksintresse går ej att återskapa och är av betydelse för allmänheten. Den fördjupade översiktsplanen ska redovisa hur kommunen avser att tillgodose riksintressena.

I detta avsnitt redogörs övergripande för riksintressen (enligt kap 3 och 4 i Miljöbalken) inom planområdet samt avvägningar. För riksintresse för naturvård, friluftsliv och kulturmiljö beskrivs förutsättningar och värden fördjupat under respektive avsnitt under Miljökonsekvenser. För övriga riksintressen se avsnitt 3.8 Bedömningar avseende avvägningar.

3.1 Naturvård

Två riksintressen för naturvård enligt 3 kap miljöbalken berör den östra delen av planområdet, se figuren nedan (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2019). Båda riksintressena berör flera kommuner.



Figur 3-1 Riksintressen för naturvård markerat med grönt raster. Källa: Länsstyrelsen

Riksintresse Tunhemsslätten med Hullsjön är slättlandskap med odlingslandskap och sjö som typiska landskapstyper. Naturtyperna omfattar naturbetesmark och äng (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2008a).



Inom riksintresset Halle- och Hunneberg finns olika landskapstyper och naturtyper så som odlingslandskap med naturbetesmark och ängar, ädellövskog och myrkomplex med olika sorters mosse. Landskapsformen är slätt med förkastningar och platåberg.

En stor del av området är naturreservat och berörs också av Natura 2000-områden (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2008b).

Inom planområdet finns två kommunala naturreservat, skogsreservatet Dalbobergen samt Nygårdsäng som består av beteshagar och våtmarker. Halle- och Hunneberg är naturreservat, rasbranterna omfattas av Natura 2000 gällande både fågeldirektivet och art- och habitatsdirektivet.

Vänernsviken omfattas av Natura 2000 enligt fågeldirektivet.

3.2 Friluftsliv

Inom planområdet finns tre stycken riksintressen för friluftsliv enligt 3 kap 6 § miljöbalken (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2019).

Området Vänern – delområdet Vänernborg-Vänernäs är utpekad som riksintresse för friluftsliv, områdets utbredning framgår av Figur 3-2.



Figur 3-2 Riksintresse för friluftsliv inom planområdet markerat med blått raster. Källa: Naturvårdsverket

Naturtyper inom området är sjöar och vattendrag, hav och kust samt våtmark. Naturstudier, bad och fritidsfiske är olika aktiviteter som bedrivs inom riksintresset.



Området Göta älv – delområdet Vänersborg-Trollhättan har naturtyper som odlingslandskap, lövskog samt sjöar och vattendrag. Vandring, orientering och fågelskådning sker inom riksintresset.

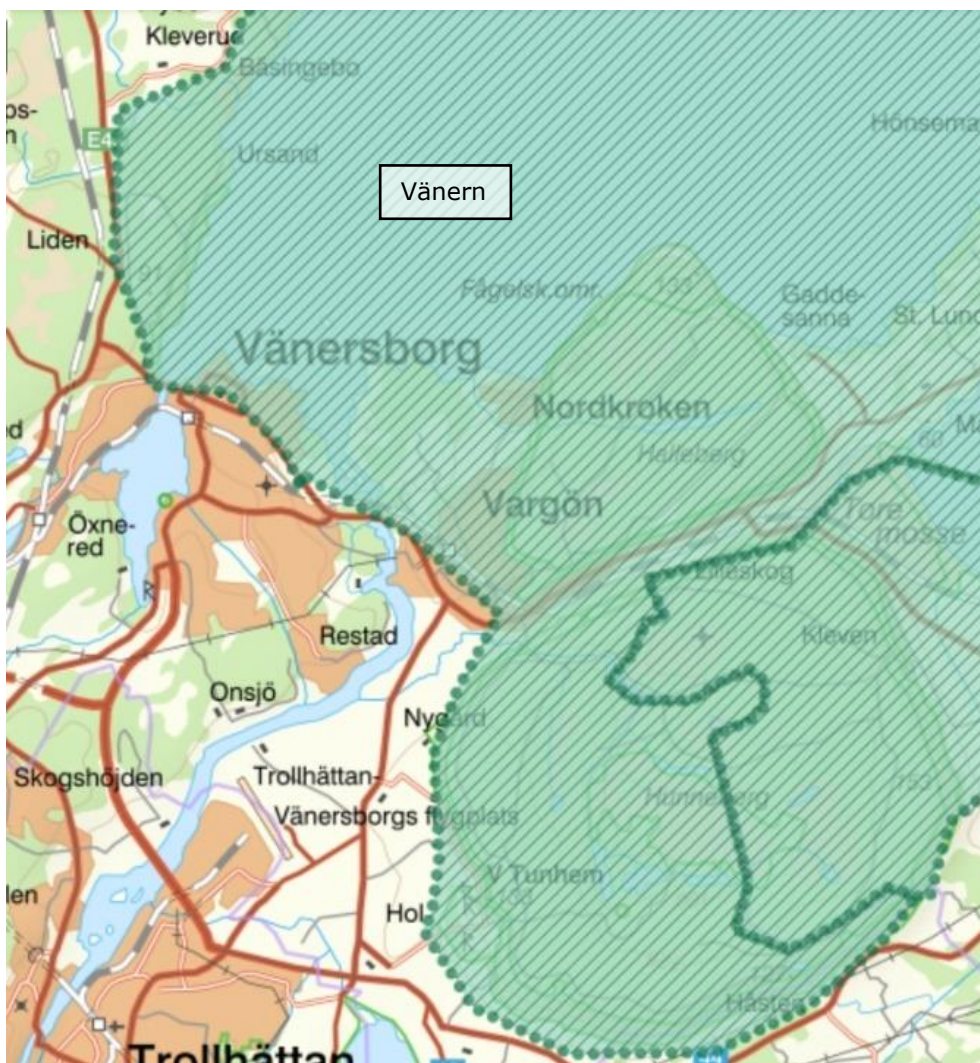
Inom området Halle- och Hunneberg finns flertalet naturtyper som sjöar och vattendrag, barrskog och våtmark. Diverse aktiviteter som terrängcykling, jakt och ridning sker. Riksintressena sträcker sig genom flertalet kommuner.

3.3 Rörligt friluftsliv och turism

Vänern med strandområden är utpekad som ett område som i sin helhet är av riksintresse enligt 4 kap 2 § miljöbalken.

Inom dessa områden skall turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets, intressen särskilt beaktas.

I Figur 3-3 framgår riksintressets utbredning.



Figur 3-4 Riksintresse för rörligt friluftsliv och turism markerat med grönt raster. Källa: Länsstyrelsen



3.4 Kulturmiljö

Inom området för FÖP finns fem riksintressen för kulturmiljö (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2019): Riksintresse Vänersborg, Riksintresse Karls grav, samt Riksintresse Västra Tunhem. Riksintresse Brätte och Vassända är två områden som är av riksintresse för kulturvård på grund av områdets fornlämningsmiljöer.

I ÖP 2017 föreslås att bygga en väg mellan Onsjo och Öxnered för binda samman stadsdelarna. Området där vägen är tilltänkt är i ett område där Vänersborg grundades på medeltiden vilket har ett stort kulturellt värde. I figuren nedan framgår riksintressets utbredning.



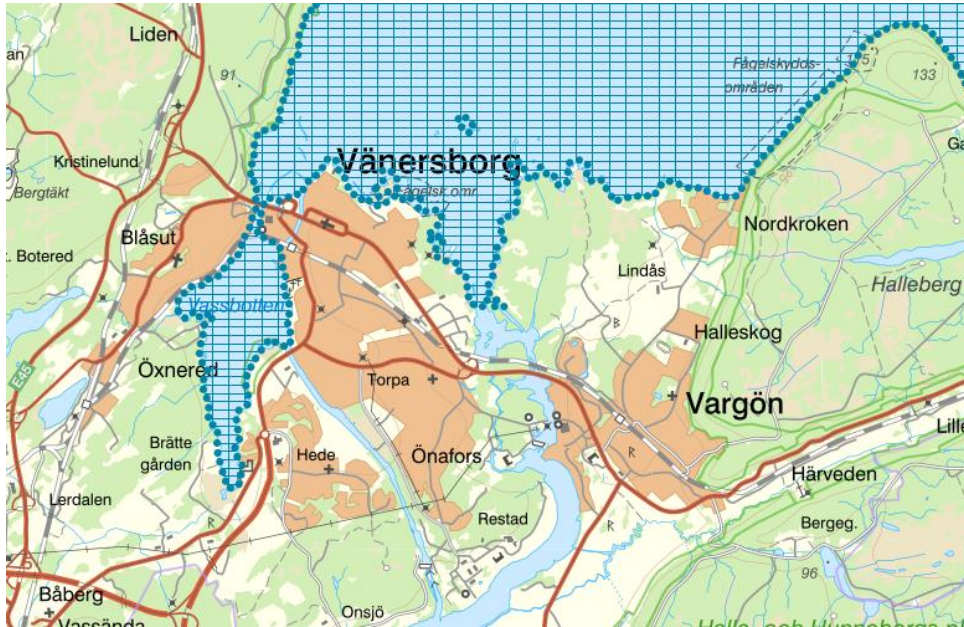
Figur 3-5 Riksintressen för kulturmiljö. Källa: Länsstyrelsen.

Kulturmiljövärden beskrivs närmare i avsnittet 5.4 om miljökonsekvenser för Kulturarv.4.4



3.5 Yrkesfiske

Inom planområdet finns riksintresse för yrkesfiske enligt 3 kap 5§ miljöbalken. Riksintresset berör yrkesfiske i sjöar och sträcker sig utmed Vänerkusten i norra planområdet och ner i sjön Vassbotten.

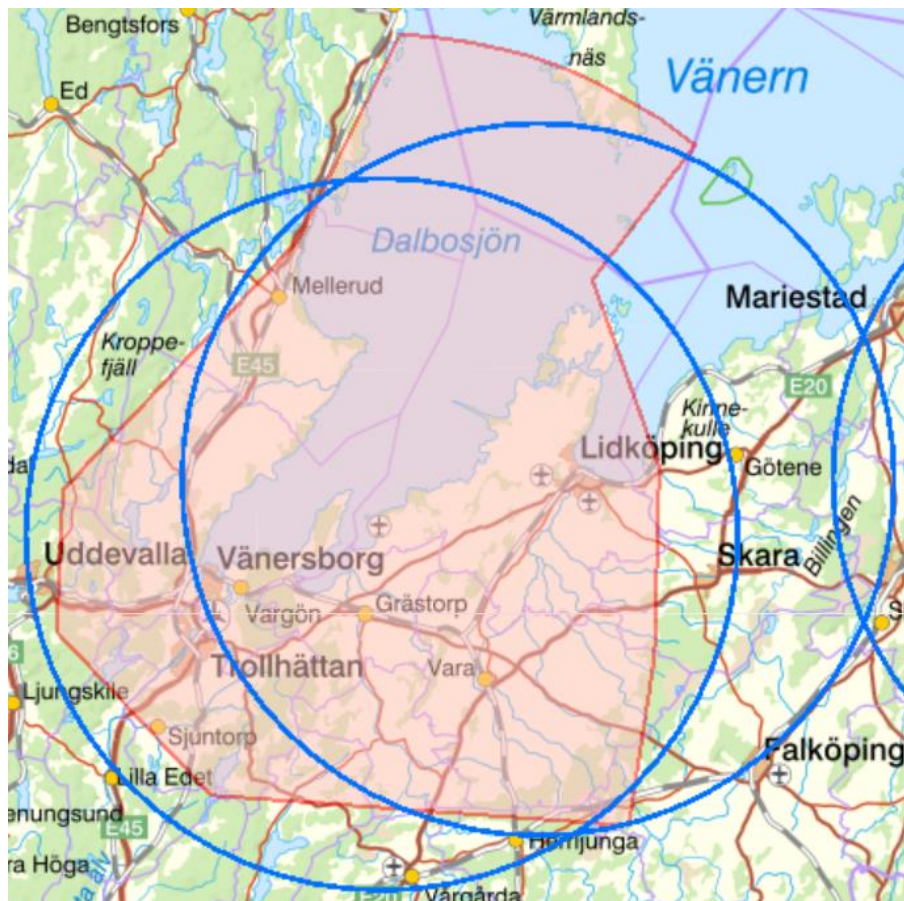


Figur 3-7 Riksintresse för yrkesfiske enligt 3 kap miljöbalken inom planområdet.
Källa: Länsstyrelsen.



3.6 Försvarsmakten

Hela planområdet är riksintresse för Försvarsmakten (Figur 3-8). Riksintresset avser stoppområde för höga objekt samt MSA-område luftrum.



Figur 3-8 Riksintresse Försvarsmakten. Cirkel (blå) innebär MSA-område luftrum samt raster innebär stoppområde för höga objekt. Källa: Länsstyrelsen.

3.7 Kommunikationer

Enligt miljöbalken ska riksintresse för kommunikationer skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningen, därmed ska funktionen hos transportsystemet säkerställas. Tillkommande bebyggelse får inte påverka varken nuvarande eller framtida nyttjande av kommunikationsanläggningen negativt.

Inom FÖP finns sex stycken riksintressen för kommunikation (Figur 3-9).

Väg E45 av riksintresse för kommunikation (Trafikverket, 2019). Väg E45 löper längst med Värnersborgs västra sida delvis inom planområdet.

För sjöfarten är farleden Skandiahammen-Normansgrundet (Göta älv-Trollhättan kanal) som löper genom Värnersborg riksintresse för kommunikation (Trafikverket, 2019). Värnersborgs hamn som ligger på södra Sanden är också av riksintresse för kommunikation. Hamnen är en bulkhamn.



Samtliga järnvägssträckor som löper genom Vänersborgs kommun omfattas av riksintresse för kommunikation (Trafikverket, 2019). Vid Öxnered station korsas järnvägarna Älvsborgsbanan och Norge/Vänerbanan med Nordlänken.

Älvsborgsbanan går mellan Uddevalla och Borås. Banan sträcker sig i östlig riktning från Uddevalla genom Vänersborg och Vargön och vidare mot Borås. Älvsborgsbanan är av särskild regional betydelse och är viktig för persontrafik samt även för omledningstrafik. Järnvägen förbinder flera stambanor med varandra.

Norge/Vänerbanan med Nordlänken sträcker sig nordsydlig riktning i utkanten av västra Vänersborg (vid Öxnered) och går mellan Norge och Göteborg. Banan är av internationell betydelse och är viktig för både person- och godstrafik.

Trollhättan Vänersborgs flygplats har också pekats ut som riksintresse för kommunikation (Trafikverket, 2019). Enligt Trafikverket är flygplatsen av väsentlig regional betydelse. Flygplatsen är belägen söder om Vänersborg.



Figur 3-9 Riksintressen för (befintliga) kommunikationer inom och i direkt närhet till området i FÖP (Trafikverket, 2019).



3.8 Bedömning avseende avvägningar

I Vänersborgs kommuns översiktsplan 2017 bilaga till konsekvensbeskrivning (bilaga 3 till huvuddokument) redovisas överväganden avseende riksintressen. För riksintressen för naturvård, kulturmiljövård och friluftsliv återfinns utredning och konsekvensbedömningar inom ramen för respektive avsnitt i denna MKB. Den fördjupade översiktsplanen bedöms ligga i linje med översiktsplanen varför bedömningar om avvägningar kring övriga riksintressen kvarstår och återges nedan.

Riksintresse för naturvård

- Inga utvecklingsplaner hotar riksintressets värde.

Riksintresse för kulturmiljövård

- Västra Tunhem- inga utvecklingsplaner bedöms hota riksintressets värden.
- Brätte-Vassända – Rekommendationerna innebär ett skydd mot exploatering. Vägförbindelse hamnar i konflikt med riksintresse.
- Karls grav – Ev kan konflikt med RI kommunikation uppstå om beslut att slussarna ska byggas om fattas. Avvägning behöver då genomföras i samband med utredningar.
- Vänersborg centrum – Belysa och utreda frågor om förtätning och centrumomvandling för att inte skada riksintresse i centrum.

Riksintresse för friluftsliv

- Göta Älv- Inga utvecklingsplaner bedöms hota riksintressets värden.
- Halle- och Hunneberg- Inga utvecklingsplaner bedöms hota riksintressets värden.

Riksintresse för turism och friluftsliv

- Vänern – Inga utvecklingsplaner bedöms hota riksintressets värden.

Riksintresse för yrkesfiske

- Vänern – Inga utvecklingsplaner bedöms hota riksintressets värden.

Riksintresse för försvarsmakten

- Influensoområdet utpekade av Försvarsmakten. Prövning ska ske för byggnader i enlighet med Försvarsmaktens riktlinjer.

Riksintresse för kommunikation

- E45 och Riksväg 42, 44, 2015/2024 – Vägreservat, säkerhetsavstånd, bullerutredningsområden kring vägarna utritade. Inga utvecklingsplaner som hotar riksintressets värde.

Det bedöms fortsatt finnas behov av skyddsåtgärder i kommande skede för att skydda riksintresset för kulturvård vid exploatering med vägförbindelse.

För riksintresset för yrkesfisket behöver yrkesfiskets intressen bevakas i vidare detaljplanering och utveckling av området Vassbotten.



4 Miljökonsekvenser

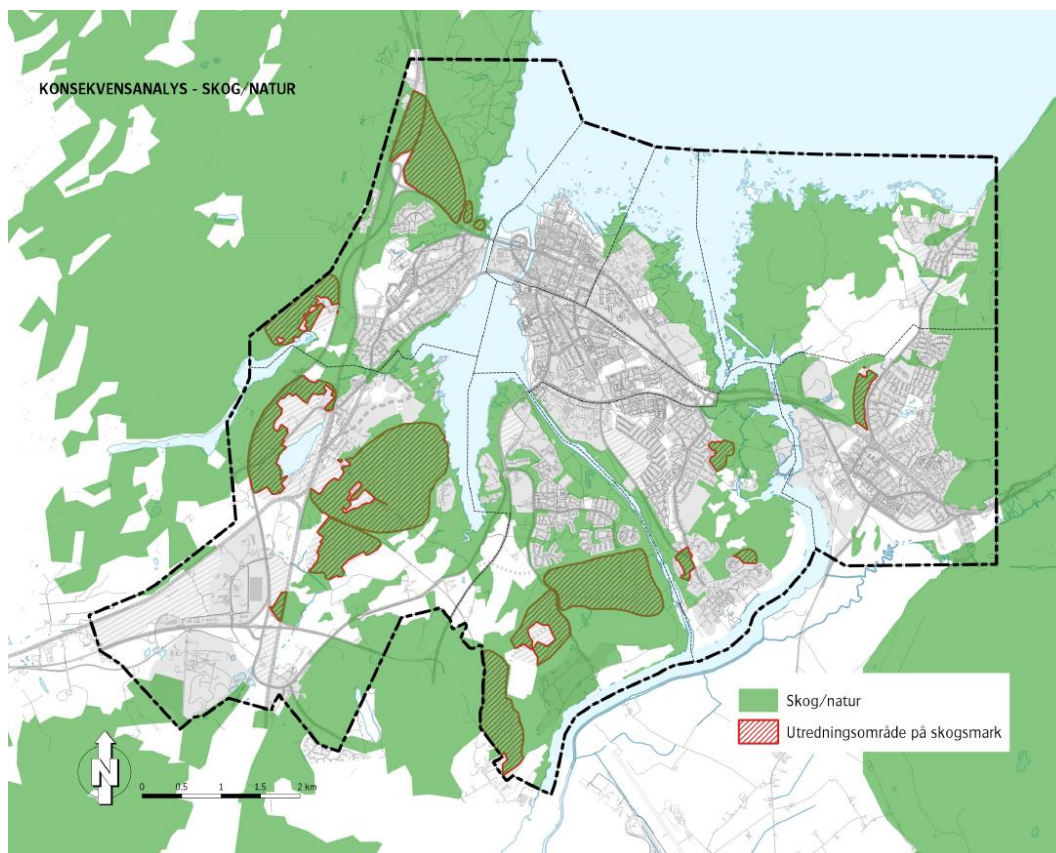
4.1 Försörjning och hushållning med naturresurser

I detta avsnitt behandlas planförslagets hantering av naturresurser i vid mening där planförslagets markanvändning är i fokus. Ianspråktaganden av exempelvis naturmark eller jordbruksmark för bostäder eller vägar ger både direkta konsekvenser för t.ex. buller och vatten men även indirekta, kumulativa, konsekvenser för hållbar stadsutveckling och mobilitet.

I avsnittet behandlas också översiktligt planförslagets konsekvenser på energiförsörjning, vattentillgångar samt infrastruktur generellt (t.ex. avfallshantering och digitalisering).

4.1.1 Förutsättningar

Skog är en naturresurs som bland annat bidrar med flera reglerande ekosystemtjänster såsom att dämpa buller, rena luft och vatten, reglera temperatur och infiltrera nederbörd. Jordbruksmark är en naturresurs med försörjande ekosystemtjänster (matproduktion etc.) Naturmiljön utgör också habitat för pollinerande växter och djur, vilket är ytterligare ett exempel på stödjande ekosystemtjänster. Skogsmark kan också vara en s.k. kolsänka som binder koldioxid i sin växtlighet. I figuren nedan visas skogsmark/naturmark som tas i anspråk för bebyggelse.

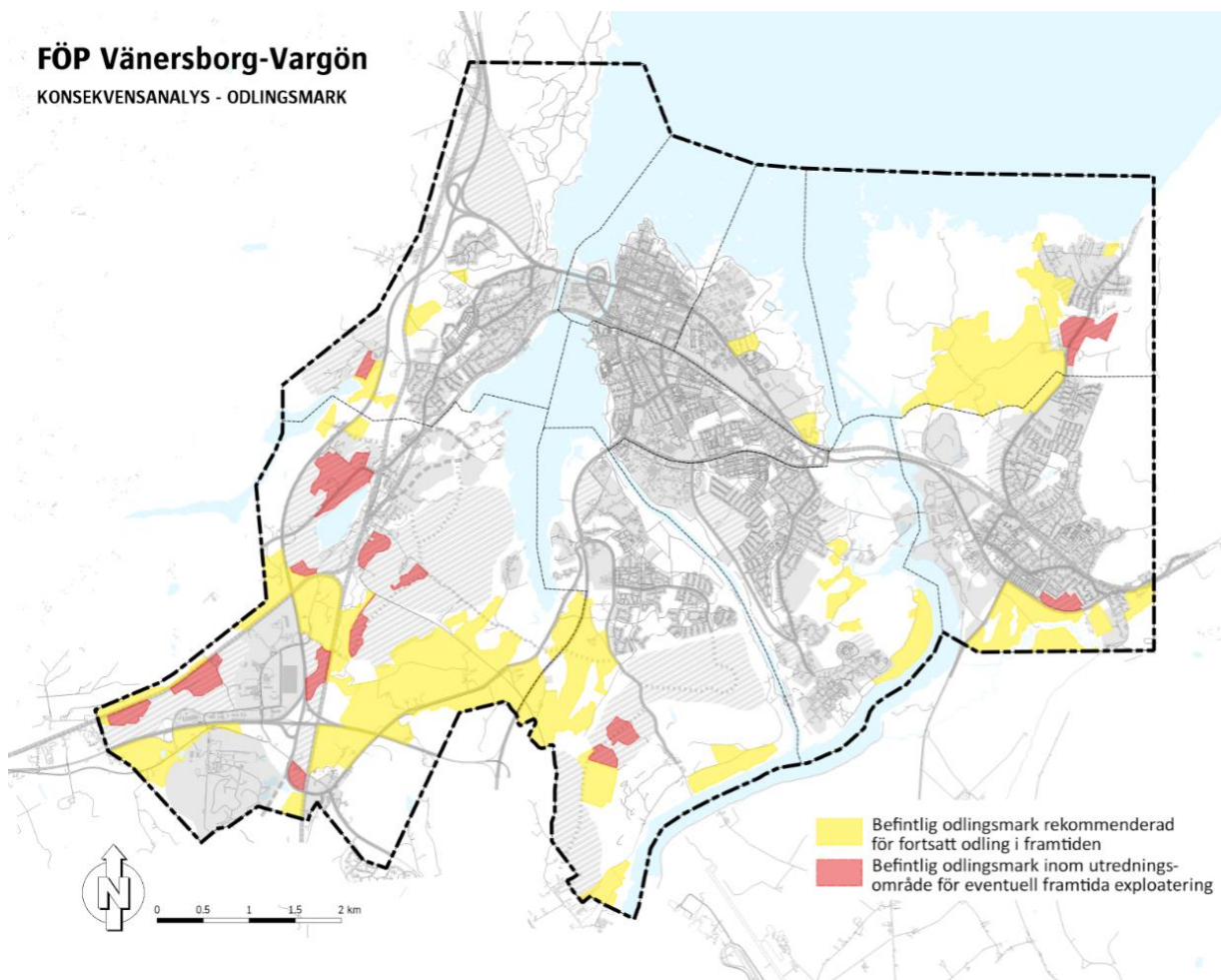


Figur 4-1 Skog och natur inom planområdet.

Dricksvattenförsörjning kan också sägas vara en ekosystemtjänst. Kommunen arbetar med en Blåplan som planerings- och beslutsunderlag för förvaltning av grund- och ytvattenförekomster.



Planförslaget innebär exploatering och förtätning i jämförelse med nuläget. Stora nya områden som i nuläget är jordbruksmark, skogsmark och grönytor utpekade som möjliga utbyggnadsområden för bostäder och verksamheter. Jordbruksmark berörs i första hand vid utbyggnad av bostadsområden vid Öxnered, i Vargön samt vid nya områden för verksamheter vid Onsjö samt söder om Öxnered. Grönområden berörs i första hand vid utbyggnad vid Onsjö och Öxnered samt vid Katrinedal. I figuren nedan visas jordbruksmark som tas i anspråk för bebyggelse.



Figur 4-2 Odlingsmark inom planområdet.

Förtätning och exploatering i anslutning till befintlig service, infrastruktur och kollektivtrafik innebär generellt sett effektivt utnyttjande av de naturresurser som krävs för att bygga upp ett samhälle. Med infrastruktur menas vägar, el och fjärrvärme, digital infrastruktur, VA etc. Fjärrvärmenätet sträcker sig över stora delar av Vänersborg men är ej utbyggt i västra Vänersborg där vattnet är en barriär för utbyggnad.



4.1.2 Konsekvenser

Direkta konsekvenser

Planförslaget innebär att stora arealer jordbruks- och skogsmark (se figurer ovan) kan komma att tas i anspråk för bebyggelse jämfört med nuläget. Enligt miljöbalkens 3 kap får brukningsvärd jordbruksmark tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen, och skogsmark av betydelse för skogsnäringen skall så långt möjligt skyddas från åtgärder som kan påtagligt försvåra ett rationellt skogsbruk.

Planförslaget kan därmed sägas medföra risk för lokalt stora negativa konsekvenser för markanvändningens ekosystemtjänster i utbyggnadsområdena, dvs. på de ytor som tas i anspråk för bebyggelse. Sett i ett större perspektiv bedöms planförslaget ge små-måttligt negativa regionala konsekvenser för de ekosystemtjänster som planområdet tillhandahåller idag i och med att det finns god tillgång på naturmark och jordbruksmark i omgivningarna. Samtidigt inkluderar planförslaget skyddsåtgärder genom hänsyn till ekologiska samband och spridningskorridorer. För att motivera de negativa lokala/regionala konsekvenserna ska en avvägning ske mot samhällsnytta. Konsekvenserna bör därför jämföras med de indirekta konsekvenser för hushållning med naturresurser, dvs. i vilken utsträckning som planförslaget innebär goda förutsättning för en hållbar samhällsutveckling och en hållbar livsstil för framtida invånare.

Indirekta konsekvenser

Planområdet innefattar både centrumbebyggelse, stationslägen med bra förutsättningar för kollektivtrafik och hållbar mobilitet, samt sjönära och mer perifera lägen. Planförslaget innebär till viss del förtätning och exploatering i anslutning till befintlig bebyggelse och befintlig infrastruktur för vägar, el, fjärrvärme och VA, detta gäller centrala delar av Vänersborg och Vargön. Bostadsbebyggelse på Torpa-Mariedal och norra Onsjö medför en förtätning som bedöms kunna anslutas till befintlig infrastruktur.

Inom planförslaget planeras även bebyggelse i områden som bara i viss utsträckning är försörjda med infrastruktur. Planområde för Södra Onsjö, Katrinedal och delar av Öxnered är områden som gränsar till bebyggelse men där utbyggnad av samhällstjänster behövs för att täcka de behov som krävs i form av VA, värme och el. Till dessa områden krävs nya vägförbindelser.

Konsekvenserna för hushållning med naturresurser jämfört med nuläget bedöms därför sammantaget vara måttligt negativa. Jämfört med nollalternativet bedöms konsekvenserna vara likartade, men i nollalternativet kan det finnas sämre förutsättningar för att strategiskt arbeta med t.ex. mobilitetsfrågor inom planområdet i syfte att främja hållbart resande.

4.1.3 Åtgärdsförslag

Planförslaget beskriver rekommenderade åtgärder för hänsyn till ekosystemtjänster från naturmark. Ekosystemtjänstanalys är ett bra verktyg för att ta ett helhetsgrepp på ett områdes ekosystemtjänster och rekommendera hantering av dessa vid kommunal planering.



4.2 Klimatpåverkan

4.2.1 Förutsättningar

Utsläpp av växthusgaser är ett av de stora hoten mot samhället och en av vår generations största utmaningar med risk för genomgripande påverkan på klimatsystemen och därmed förutsättningarna för samhället.

En av de viktigaste växthusgaserna är den koldioxid som bildas vid förbränning av fossila bränslen som kol, olja och naturgas. Av dessa utsläpp står transporter för en betydande del som också ökar. För att nå resultat är det därför avgörande att planera för ett samhälle där förbrukningen av fossila bränslen minskar kraftigt och helst elimineras. En viktig aspekt av stadsutveckling är att planera för att möjliggöra en hållbar livsstil, genom att göra hållbara resvanor attraktiva och möjliggöra för cirkulär ekonomi, t.ex. genom återbruk, delningstjänster och en avfallshantering som gynnar återanvändning och materialåtervinning. Stadsutveckling i sig, byggnation av fastigheter och anläggande av vägar, järnvägar och annan infrastruktur, har klimatpåverkan genom utsläpp från tillverkning av betong och andra byggnadsmaterial, arbetsmaskiner etc. När skogsmark tas i anspråk för stadsutveckling uppstår också ett nettoutsläpp av koldioxid.

Det långsiktiga klimatmålet innebär att Sverige senast år 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, för att därefter uppnå negativa utsläpp. Sveriges klimatpåverkande utsläpp (utsläpp av växthusgaser) var 52,7 miljoner ton år 2017. (www.sverigesmiljomal.se, u.d.)

4.2.2 Konsekvenser

Planförslagets konsekvenser för klimatpåverkan hänger starkt ihop med hur planförslaget ger förutsättningar för människor att minska sin klimatpåverkan från sina transporter. En god hushållning med naturresurser (se avsnittet ovan) avseende möjligheter till uppvärmning med låg klimatpåverkan (t.ex. fjärrvärme) och markhushållning för att bevara naturområden är också viktigt för minskad klimatpåverkan.

Konsekvenserna för klimatpåverkan av planförslaget är både positiva och negativa, det är därför svårt att göra en sammantagen helhetsbedömning. Stationsnära utbyggnad med bostäder samt förtätning i etablerade område (Vänersborg centrum) är positivt ur klimatsynpunkt. Utveckling i Onsjo bedöms kunna medföra störst negativa konsekvenser för planförslagets klimatpåverkan, genom sin lokalisering med avstånd till stationslägen och befintlig förtätning. Bedömningen är osäker då det är många olika faktorer som spelar in. Tågens linjedragning bedöms också kunna påverka, där direkttåg till stora arbetsmarknadsregioner kan ge fördelar i form av minskat resande med bil.

All stadsutveckling medför negativ klimatpåverkan under byggskedet. Utvecklingen i FÖP sker för att möta en befolkningstillväxt. Kommunen kan i viss utsträckning påverka hur många som flyttar till Vänersborg genom utveckling av bostadsområden m.m., men befolkningstillväxten kan väntas ske i regionen oavsett om dessa människor väljer att bosätta sig i Vänersborgs kommun eller inte. I nollalternativet sker en liknande befolkningsutveckling och en liknande utbyggnad, men med mindre möjlighet att ta det helhetsgrepp på utvecklingen som en FÖP innebär. Jämfört med nollalternativet bedöms konsekvenserna ändå vara likartade.



4.2.3 Åtgärdsförslag

För att realisera potentialen för ökat resande med tåg från stationslägen krävs ett fortsatt, samlat, mobilitetsarbete både kommunövergripande och i detaljplaneskedet, t.ex. med kollektivtrafiksörjning och krav på åtgärder för hållbara vardagsresor vid markanvisningar etc.

Prioritering av bebyggelse nära stationslägen samt med goda förutsättningar för att nyttja befintlig infrastruktur och service.

Fortsatt arbete i detaljplaneskede med att gynna effektivt markutnyttjande t.ex. genom flerbostadshus och minimera hårdgjorda ytor för t.ex. markparkering.

Utreda möjligheten att ställa klimatrelaterade krav vid markanvisningar o. dyl.

4.3 Naturmiljö

I detta avsnitt behandlas planförslagets påverkan och konsekvenser för naturmiljö med fokus på skyddade områden och skyddade arter samt biologisk mångfald.

4.3.1 Förutsättningar

Området omfattar regionens största sammanhängande ädellövskogar i branterna runt bergen samt stor förekomst av många rödlistade arter. Planområdets östra delar omfattas av riksintresse för naturvård. Ett naturvårdsprogram är under framtagande.

Naturreservat och Natura 2000

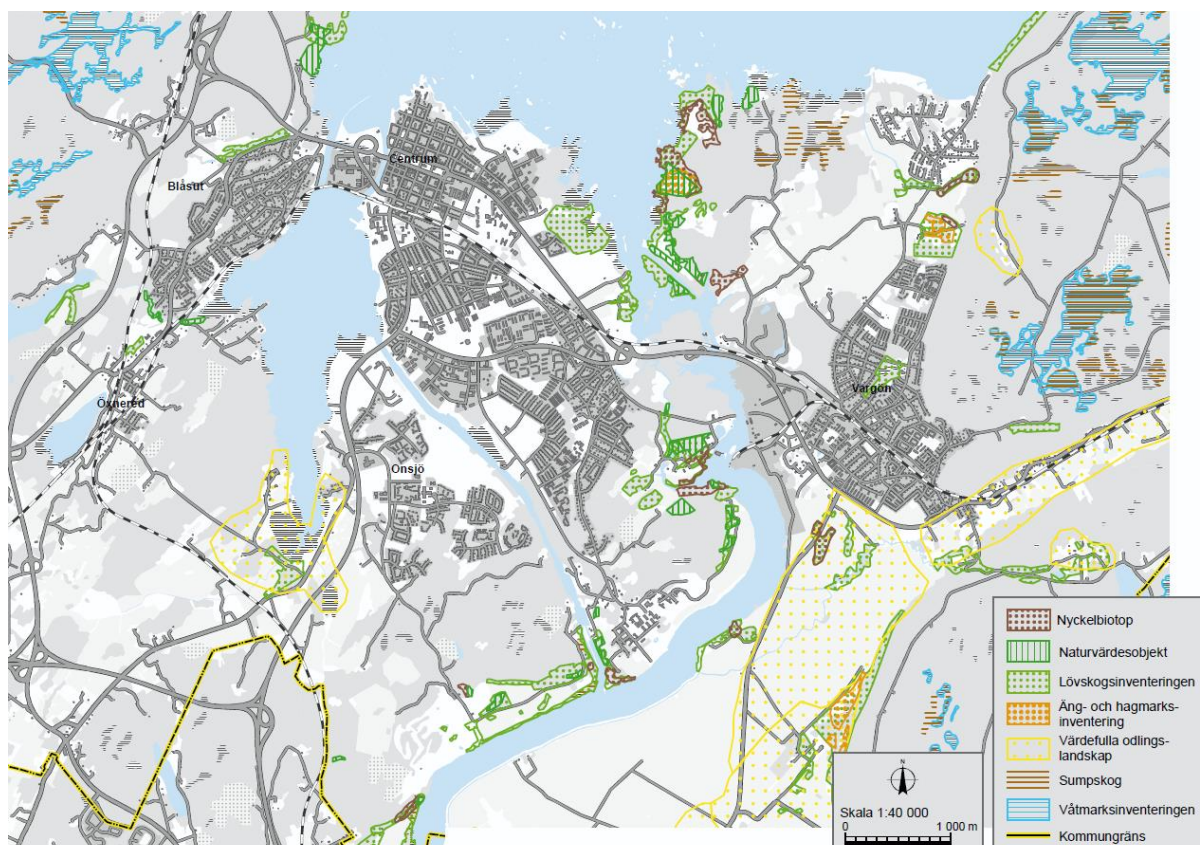
Myndigheter utser naturreservat för att långsiktigt skydda värdefull natur och tillgodose behov av områden för friluftslivet. Natura 2000 är ett nätverk av skyddade områden i hela EU. För att nå målet om att bibehålla den biologiska mångfalden enligt Art- och habitatdirektivet ska alla EU-länder utse särskilda områden, Natura 2000-områden, som tillsammans ska bilda ett ekologiskt sammanhängande nätverk. (Naturvårdsverket, 2019c). Natura 2000-områden skall skyddas för åtgärder som kan skada värdet.

Inom planområdet finns två kommunala naturreservat, skogsreservatet Dalbobergen samt Nygårdsäng som består av beteshagar och våtmarker. Halle- och Hunneberg är naturreservat, rasbranterna omfattas av Natura 2000 gällande både fågeldirektivet och art- och habitatdirektivet. Vänersborgsviken omfattas av Natura 2000 gällande fågeldirektivet.

I nedanstående figurer visas Natura 2000-områden och en översikt över dokumenterade naturvärden i området.



Figur 4-3. Natura 2000 visas i rött och blått på kartan och Naturreservat i grönt. Svarta punkter markerar naturminnen.



Figur 4-4. Områden med dokumenterade naturvärden. (Vänerns kommun, 2008)

**Strandskydd**

Strandskyddet syftar till att trygga allmänhetens tillgång till platser med bad och friluftsliv samt skydda strändernas betydelse för den biologiska mångfalden (Naturvårdsverket, 2019b). Omfattningen av strandskyddszonen gäller både land och vatten inklusive undervattensmiljön. Utgångspunkten för zonen är strandlinjen och zonen sträcker sig oftast 100 m upp på land och 100 m ut i vattnet. Dock kan länsstyrelsen utöka strandskyddszonen till upp till 300 m från strandlinjen om detta krävs för att bibehålla syftet med strandskyddet. Utökat strandskydd gäller runt Vänern vilket även inkluderar Vassbotten.

Strandskydd berör allemansrätten eftersom syftet är att på långt sikt säkerställa förutsättningarna för tillgång till strandområden. Ytterligare syfte är att se till att goda livsvillkor prioriteras för djur- och växtlivet på land och i vatten. Områden som skyddas genom strandskydd är också en viktig del av den gröna infrastrukturen med dess ekosystemtjänster så som biologisk mångfald, rekreation och vattendrag.

Enligt (Naturvårdsverket, 2019b) får inom ett strandskyddsområde inte

- *nya byggnader uppföras,*
- *byggnader eller byggnaders användning ändras eller andra anläggningar eller anordningar utföras, om det hindrar eller avhåller allmänheten från att beträda ett område där den annars skulle ha fått färdas fritt,*
- *grävningsarbeten eller andra förberedelsearbeten utföras för byggnader, anläggningar eller anordningar som avses i 1 och 2, eller*
- *åtgärder vidtas som väsentligt förändrar livsvillkoren för djur- eller växtarter.*

I nedanstående figur (Figur 4-5) framgår områden med strandskydd inom planområdet.



Figur 4-5 Blått raster visar områden med strandskydd (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2019).

Skyddade arter och övriga skyddsvärden

Hotade och sårbara arter i Sverige klassas enligt rödlistan i sex olika kategorier för olika grad av sällsynthet och risk för utdöende. Artportalen är en webbplats för invånares observationer av växter, djur och svampar, och drivs av Sveriges lantbruksuniversitet på uppdrag av Naturvårdsverket (Sveriges lantbruksuniversitet, 2019). Inom planområdet har observerats arter som klassas som sårbara, nära hotade och starkt hotade exempelvis tornseglare, stare, kungsfiskare, spillkråka, gröngöling och brun glada. Det har inte genomförts någon naturvärdesinventering inom området.

På Norra Onsjö finns sumpskogar som bör skyddas från utdikning och exploatering.

I Viksängen i Vargön finns 19 ekar som naturminnen och i Torpaområdet finns en ask som är naturminne.



4.3.2 Konsekvenser

Planförslaget medför risk för påverkan på habitat för arter klassade i rödlistan och skyddsvärda träd vid exploatering i Öxnered, Dalbobergen, Onsjo, Centrala Vänersborg och Vargön.

Naturresevat gränsar till planområdet, vilket kan leda till viss ökad belastning på området genom att fler människor vistas i området.

Planförslaget bedöms inte skada värdet på Natura 2000-områden.

Planförslaget innebär risk för negativa konsekvenser för skyddade arter och biologisk mångfald i och med att förslaget omfattar utbyggnad inom områden med höga naturvärden. Samtidigt föreskriver förslaget särskild hänsyn till naturvärden inom dessa områden. Planförslaget bedöms ändå innebära en risk för stora lokala negativa effekter då planen fullt utbyggd kan innebära att naturmiljö med höga naturvärden kan tas i anspråk för bebyggelse. Samtidigt bedöms det finnas möjligheter för skyddade fåglar i området att etablera sig i närliggande liknande biotoper. Regionalt bedöms därför de negativa konsekvenserna bli små-måttliga. Störst risk för negativa konsekvenser för naturmiljö och biologisk mångfald bedöms föreligga på Dalbobergen.

Planförslaget föreskriver att om någon avvikelse från strandskyddet behöver göras för att fullt ut utveckla en plats för bebyggelse i ett sådant strandnära läge, krävs det starka motiv och ett noggrant underlagsarbete för att eventuellt göra det möjligt. Planförslaget bedöms medföra påverkan för strandskyddat område vid en del av planerad ny bebyggelse vid Dalbobergen genom bebyggelse och anläggande av strandpromenader. Fördjupat underlag behövs för att bedöma konsekvenser för strandskydd och om särskilda skäl föranleder att strandskyddet bör upphävas inom några områden.

4.3.3 Åtgärdsförslag

För områden med skyddsvärda naturmiljöer föreslås att naturvärdesinventering genomförs. Skyddsåtgärder och detaljerad planering av vilka områden som skall undantas för exploatering genomförs i detaljplaneskedet.

Fördjupad utredning om det finns särskilda skäl att upphäva strandskyddet.

4.4 Kulturarv

4.4.1 Förutsättningar

Inom planområdet finns stora kulturmiljövärden.

Riksintresset Vänersborg ligger i Vänersborgs centrala (norra) delar mot Vänern. Det är gamla residensstaden med dess tidstypiska stadsbyggande från 1800-talet som är värdefull (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 1996a).

Riksintresset Karls grav är en kanalled som går i sydostlig riktning från Vassbotten till Göta älv. Den nuvarande slussen vid Brinkebergskulle byggdes tidigt 1900-tal, men lämningar finns kvar från tidigare slussar. Kanalen har synliga slussar från 1700-talet till 1900-talet. Kanalen är av stor transporthistorisk betydelse och är fortfarande i drift. Inom området finns minnessten och kanalkontor som uppförts under dessa århundraden (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 1996b).

Riksintresse Brätte, som ligger vid Vassbottens södra ände, hade stadsrättigheter under 1600-talet. Platsen var ett centrum för handel och hade ett strategiskt bra läge för sjötransporter från Vänern. I Brätte skedde både försäljning och omlastning från



sjötransport till häst och vagn. I mitten av 1600-talet anlades ett nytt handelscentrum på Huvudnäsön vilket är där Vänersborgs centrum ligger idag (Vänersborgs museum, 2017). På platsen finns fornlämningar i form av stensatta gårdsplaner och vägar, husgrunder, stadsmur och brunnar (Riksantikvarieämbete, 2018).

Riksintresse Västra Tunhem sträcker sig inom planområdet från söder om Onsjö över Göta älv väster till Västra Tunhem ner till Börsle. Riksintresset sträcker sig norr om Västra Tunhem till söder om Vargön. Området är ett odlingslandskap kring platåberget Hunneberg. Slätten speglar samhällets och landskapets förändringar från järnåldern till sent 1800-talet. Inom riksintresset finns bl a stora järnåldersgravfält, medeltida kyrka, en välbevarad prästgård, lämningar efter skiffer- och kalkbrytning, ängs- och hagmarker. En del av riksintresset är inom Trollhättans kommun (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 1996c).

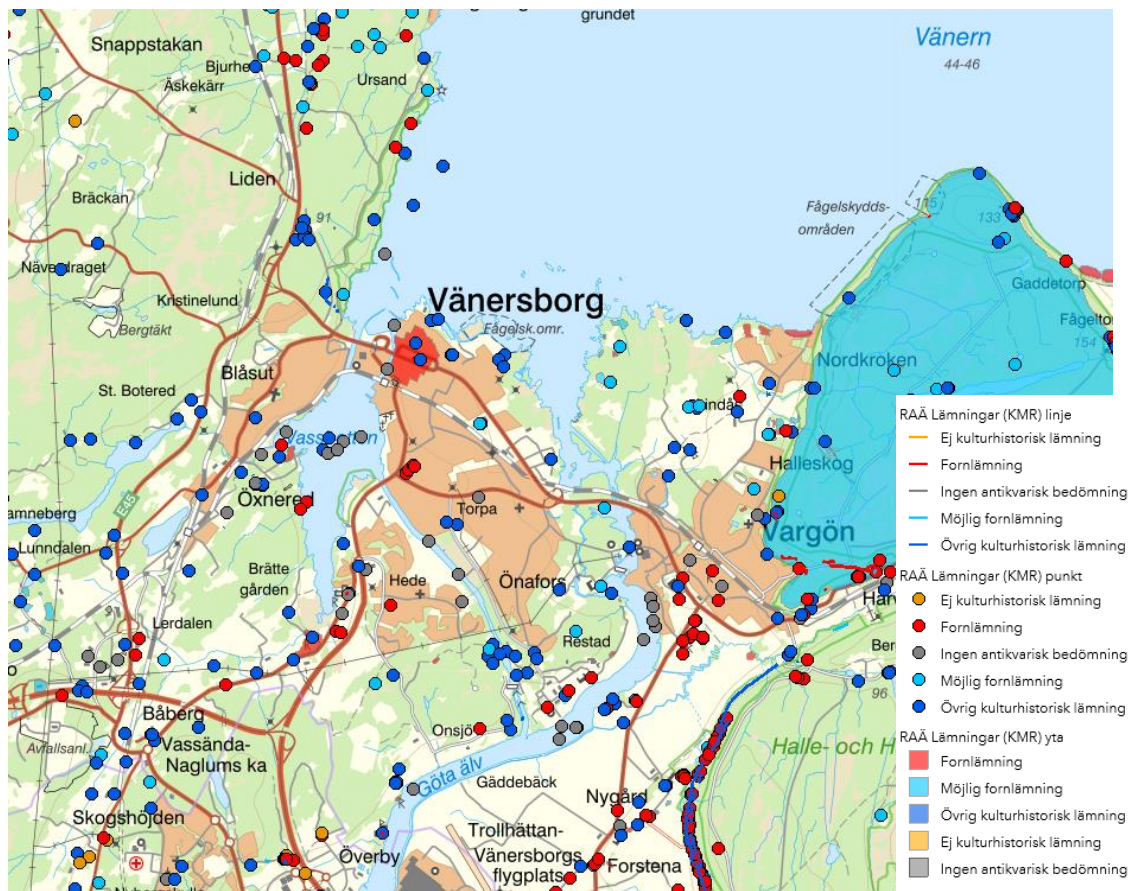
Områden för riksintresse är markerade i Figur 4-6.



Figur 4-6 Riksintressen för kulturmiljö enligt 3 kap miljöbalken (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2019)

För att bevara kulturhistoriska lämningar och undvika ett splittrat kulturlandskap används kulturmiljövård som ett sätt att skydda enskilda byggnader och objekt från att rivas eller utsättas för förändringar som gör att deras utseende radikalt förändras. Kulturmiljövårdens främsta uppgift är att skydda kommunens kulturhistoriskt värdefulla miljöer och objekt som vuxit fram genom tiderna.

I nedanstående figur visas fornlämningar inom planområdet.



Figur 4-7 Fornlämningar inom planområdet. Källa: Informationskartan (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2019)

4.4.2 Konsekvenser

Planförslaget innebär en påverkan på områden med höga kulturmiljövärden, framförallt påverkar utbyggnaden i Centrala Vänersborg samt utbyggnaden av Brätteleken.

Riksintresse för kulturvård påverkas av planförslaget i FÖP vid byggnation av vägförbindelse mellan Onsjö och Öxnered. Ingrepp på historiska platser kan skada fornlämningar och ge irreversibla följder. Stor hänsyn till kulturmiljön behöver tas vid anläggande av vägförbindelserna för att inte skada riksintresset.

Förtätning av Vänersborgs centrum, riskerar att förändra stadens prägel som en residensstad med rötter från 1600-talet. Det finns riktlinjer för bevarande och förtätning av Vänersborgs stadskärna i Vänersborgs kommuns program för bevarande och utveckling. (Vänersborgs kommun, 2018) Vid tillämpning av riktlinjerna i planen bedöms planförslagets konsekvenser på kulturmiljön i Vänersborgs centrum vara små jämfört med nuläget. Konsekvenserna vid nollalternativet bedöms vara likvärdiga.

Fullt utbyggt skulle planförslaget innebära en påverkan och förändring av landskapsbilden, framförallt i centrum där industrimark på Vassbotten omvandlas till centrumbebyggelse. I övrigt är planförslagets utbyggnad relativt spridd i områden som är omgivna av natur/skogsmark varför påverkan på landskapsbilden blir lokal. Konsekvensen för landskapsbilden av planförslaget bedöms därför vara liten-måttlig jämfört med nuläget. Vid Öxnered bedöms konsekvenserna kunna bli större vid en storskalig utbyggnad. Om en påverkan på landskapsbilden ger en positiv eller negativ



konsekvens är en subjektiv upplevelse, det kan sägas ligga i betraktarens öga. Konsekvensen för landskapsbilden jämfört med nollalternativet bedöms vara likvärdig.

4.4.3 Åtgärdsförslag

Ingrepp i mark i den gamla stadskärnan ska föregås av arkeologiska utredningar.

Säkerställ tillämpning av bevarande- och utvecklingsplanen i detaljplaneskedet.

Stor hänsyn till kulturmiljön behöver tas vid anläggande av vägförbindelserna för att säkerställa att inte riksintresset skadas. Skyddsåtgärder för hänsynstagande behöver utredas där både teknisk och ekonomisk möjlighet för tillräckliga skyddsåtgärder behöver inkluderas.

4.5 Vattenmiljö

I detta avsnitt behandlas planförslagets påverkan och konsekvenser för vattenmiljön med fokus på biologisk mångfald och miljökvalitetsnorm. Här beskrivs även konsekvenser för VA och dagvattenhantering. Risk för översvämning vid skyfall bedöms under avsnitt Risk.

Miljökvalitetsnormer för vatten innebär att klassade vattendrag, sjöar och kustvatten ska erhålla god kvantitativ status samt en god kemisk ytvattenstatus. Åtgärder eller verksamheter som leder till att en ekologiska statusen försämras är inte tillåtna. (Svenskt Vatten b)

4.5.1 Förutsättningar

I Vänersborgs kommun pågår en utbyggnad av VA-nätet utifrån styrdokumentet Blåplan som antogs 2015 (Vänersborgs Kommun, 2016). Vänersborgs kommunfullmäktige antog år 2011 en särskild Policy för dagvattenhantering med tillhörande Riktlinjer för dagvattenhantering som stöd för omhändertagande av dagvatten. Enligt policyn eftersträvas lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD). En särskild dagvattenutredning ska alltid göras vid planläggning av större områden.

Vassbotten och Vänern berörs av miljökvalitetsnorm för vatten avseende sjöar. Karls grav och Göta älv berörs av miljökvalitetsnorm för vattendrag, (VISS, 2019). Karls grav och Göta älv (Tabell 4-1) har krav på kvalitet för ekologisk status/potential samt kvalitetskrav för kemisk status (VISS, 2019).

Tabell 4-1 Miljökvalitetsstatus för sjöar inom planområdet

Vänern		
Ekologisk status	Måttlig	God ekologisk potential 2027
Tillkomst/härkomst	Naturlig	
Kemisk status	Uppnår ej god	God kemisk ytvattenstatus
Kemisk status utan överallt överskridande ämnen	Uppnår ej god	God med undantag för kvicksilver, kvicksilverföreningar och bromerad difenyleter
Göta Älv		
Ekologisk status	Otillfredsställande	MKN God ekologisk potential 2027
Tillkomst/härkomst	Kraftigt modifierad	
Kemisk status	Ej god	God kemisk ytvattenstatus
Kemisk status utan överallt överskridande ämnen	God	God med undantag för kvicksilver, kvicksilverföreningar och bromerad difenyleter



Karls grav	Status	MKN
Ekologisk status	Måttlig	God ekologisk potential 2021
Tillkomst/härkomst	Konstgjord	
Kemisk status	Ej god	God kemisk ytvattenstatus
Kemisk status utan överallt överskridande ämnen	Ej klassad	Ej klassad
Vassbotten	Status	MKN
Ekologisk status	Måttlig	God ekologisk potential 2027
Tillkomst/härkomst	Naturlig	
Kemisk status	Uppnår ej god	God kemisk ytvattenstatus
Kemisk status utan överallt överskridande ämnen	Ej klassad	God med undantag för kvicksilver, kvicksilverföreningar och bromerad difenyleter

Inom planområdet finns inget område som utgör vattenskyddsområden enligt miljöbalken, (VISS, 2019). Dock pågår arbetet med att skapa vattenskyddsområde för Göta älv, vilket berör stora delar av planområdet.

4.5.2 Konsekvenser

Utbyggnad av infrastruktur och bebyggelse ökar hårdgjord yta vilket påverkar regnvattnets naturliga infiltrering och avrinning. En utbyggnad i enlighet med planförslaget medför en stor påverkan genom att stora arealer kan komma att tas i anspråk för exploatering. Möjlighet för infiltration i marken och avdunstning minskar vid ökade arealer hårdgjord yta. Lokalt omhändertagande av dagvatten skall eftersträvas.

Planförslaget bedöms medföra små negativa konsekvenser för vattenmiljön jämfört med nuläget förutsatt att åtgärder för dagvattenhantering genomförs. Konsekvenserna bedöms vara likvärdiga i nollalternativet.

Planförslaget bedöms inte medföra negativa konsekvenser för miljö kvalitetsnormen förutsatt att skyddsåtgärder vid dagvattenhantering tillämpas.

4.5.3 Åtgärdsförslag

Vidare utredning i detaljplaneskedet med fokus på skyddsåtgärder vid dagvattenhantering och att rekommenderade skyddsåtgärder tillämpas.

Möjlighet till lokalt omhändertagande av dagvatten föreslås utredas i detaljplaneskedet där även möjlighet till att nyttja vattnets ekosystemtjänster (exempelvis våtmarker, ekologiska kantzoner etc.) inkluderas. Kommunen bör även arbeta vidare för hållbara dagvattenlösningar för befintlig bebyggelse/befintliga detaljplaner.

4.6 Luftmiljö

I detta avsnitt behandlas konsekvenser för luftkvalitet och miljö kvalitetsnormer för luft.

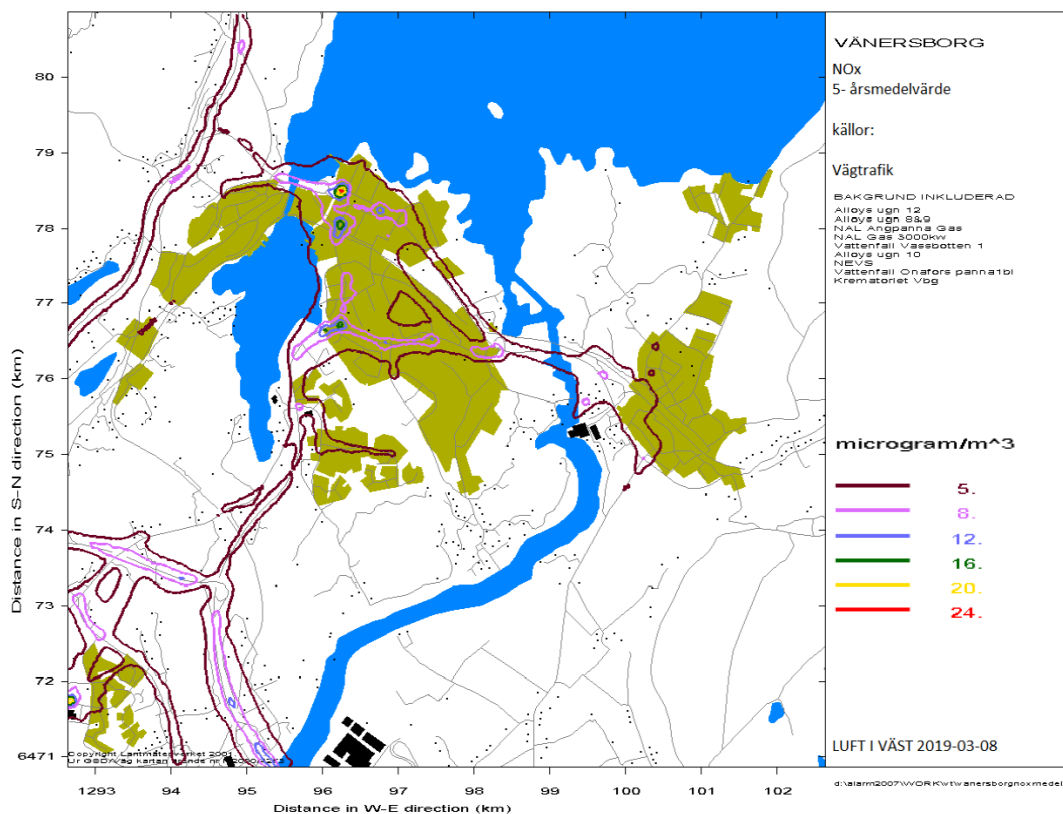
4.6.1 Förutsättningar

God luftkvalitet är viktig för människors hälsa och miljö. Förorenad luft ökar risken för allergier, luftvägsbesvär och cancer. Vänersborg är medlem i luftvårdsförbundet "Luft i



Väst” som mäter luftkvalitet för att kontrollera mot miljökvalitetsnormerna för luft. Den största bidragande faktorn för utsläpp till luft kommer från vägtrafiken. Föroreningarna består främst av kolväten, kolmonoxid, partiklar (PM10 och PM2,5), NO_x och flyktiga organiska ämnen (VOC).

I nedanstående Figur 4-8 framgår en spridningsmodellering av årsmedelvärde för kväveoxider.



Figur 4-8 Kväveoxid Vänersborg, spridningsmodell från trafik inkl. industriell bakgrund, år 2014-2018,, femårsmedelvärde, mikrogram/m³ (Luft i Väst, u.d.)

I översiktsplanen från 2017 framgår att miljökvalitetsnormerna för luft inte överstegs någonstans i kommunen. Miljökvalitetsnormen för kvävedioxid är 40 µg/m³ som årsmedelvärde, vilket innebär att miljökvalitetsnormen för kvävedioxid uppfylls. Även MKN för dygnsmedelvärde bedöms klaras. Enligt precisering av miljömålet Frisk luft ska årsmedelvärdet på kvävedioxid inte överstiga 20 µg/m³. I merparten av kommunen bedöms årsmedelvärden som framgår av figuren ovan ligga mellan 5- 8 µg/m³, vid några enstaka platser modelleras värden på mellan 12-24 µg/m³.

Miljökvalitetsnormen för partiklar (PM10 och PM2,5) är som årsmedelvärde 40 µg/m³ för PM10 och 25 µg/m³ för PM2,5. Miljömålet för partiklar är lägre än miljökvalitetsnormen och ligger på 15 respektive 10 µg/m³ för PM10 respektive PM2,5.

För 2010 och 2011 har spridningsberäkningar (Luft i Väst) utförts för PM10. Årsmedelhalten beräknas ligga mellan 9,5 och 9,75 µg/m³ i tätorten. Mätningar 2008 visar att halten PM10 i Vänersborgs centrum var ca 17 µg/m³ och PM2,5 ca 8 mikrogram/m³. 2017 genomfördes mätningar av PM 10 och PM 2,5 i Vargön. Årsmedelhalterna var för PM10 11 µg/m³ och för PM2,5 µg/m³ vilket klarar miljömålet.



4.6.2 Konsekvenser

Exploatering i planförslaget innebär om fullt utbyggd en ökning av personbilstransporter inom planområdet. Detta medför ökade utsläpp av förbränningsgaser inom planområdet, baserat på dagens sammansättning av fordonsflottan. I framtiden kan ökningen av elbilar eller mycket bränslesnåla bilar medföra lägre genomsnittligt utsläpp per fordon, men det totala utsläppet bedöms öka. En ökad befolkning i kommunen medför också ett ökat resenärsunderlag vilket kan stärka kollektivtrafiken med potential att minska bilåkandet i regionen.

Förtätning i Vänersborg leder till att fler uppehåller sig i centrum vilket kan leda till mer trafik. Förtätningen leder även till en minskad luftcirkulation i centrum vilket leder till en försämrad luftkvalité med högre föroreningshalter. Samtidigt är förutsättningarna goda, då luftkvaliteten idag har ett relativt lågt innehåll av luftföroreningar som klarar nuvarande nationella miljömål (årsmedelvärde).

För att förverkliga potentialen av minskad trafik genom i stationsnära exploatering av bostäder behöver kommunen fortsatt arbeta med åtgärder för hållbar mobilitet.

Planförslaget bedöms inte medföra risk för överskridande av miljökvalitetsnormer. Konsekvenserna är liknande för nollalternativet.

4.6.3 Åtgärdsförslag

För att realisera potentialen för ökat resande med tåg från stationslägen samt möjliggöra hållbart resande krävs ett fortsatt, samlat, mobilitetsarbete både kommunövergripande och i detaljplaneskeden. Mobilitetsarbetet bör omfatta kollektivtrafikförsörjning, krav på åtgärder för hållbara vardagsresor vid markanvisningar, parkeringsstrategier och laddinfrastrukturer för elbilar.

Vänersborgs kommun arbetar för närvarande med en strategi för fossilfritt Vänersborg 2030.

4.7 Buller

I detta avsnitt behandlas planförslagets konsekvenser för buller och vibrationer, samt uppfyllelse av miljökvalitetsnormen för buller.

4.7.1 Förutsättningar

Buller och vibrationer har en negativ inverkan på människors hälsa. Långvarig exponering av buller från väg- och flygtrafik leder enligt flera studier till en ökad risk för hjärt- och kärlsjukdomar. Bullernivåerna från en trafikled varierar över dagen beroende på vägens belastning. Hänsyn ska tas till Trafikverkets nya riktlinjer för vibrationer vid väg. Buller från byggnation och trafik får inte överskrida satta bullernivåer för temporärt och permanent buller.

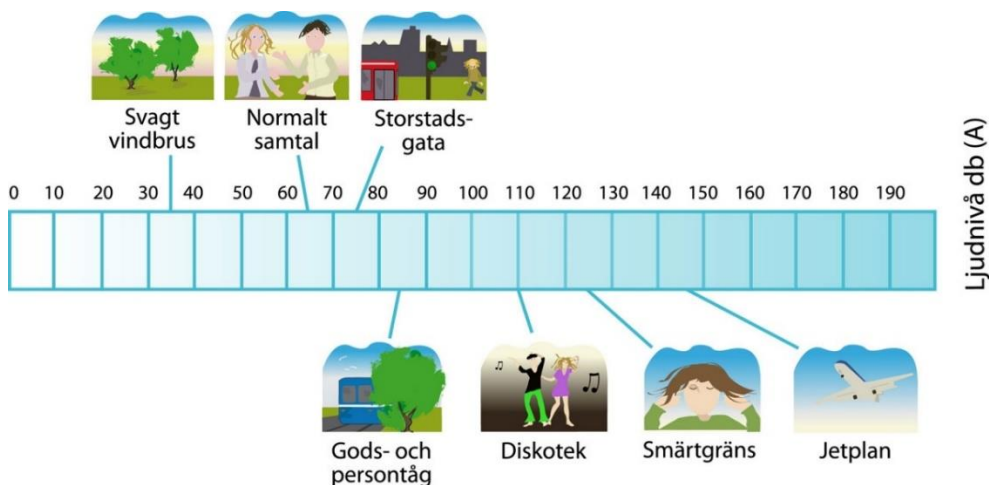
Miljömålet God bebyggd miljö har fastställts med ett antal preciseringar som bland annat innefattar att främja hälsa och säkerhet samt att buller därmed ska undvikas (Naturvårdsverket, 2018b).

Miljökvalitetsnormen för omgivningsbuller är en slags målsättningsnorm. I förordningen skriver regeringen att *"Det ska eftersträvas att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter på människors hälsa."* (Naturvårdsverket, 2018c).

Normen bedöms följas när strävan är att undvika skadliga effekter på människors hälsa orsakat av omgivningsbuller. Kommuner och myndigheter ansvarar för att miljökvalitetsnormen uppfylls (Naturvårdsverket, 2018c).



Naturvårdsverket har i rapport *Environmental noise and health* sammanställt kunskapsläget för hälsoeffekter av buller i samhället (Naturvårdsverket, 2013). Sett ur ett samhällsperspektiv är den vanligaste bullerstörningen relaterad till trafikbuller. Karaktären på ljudet påverkar graden av upplevd störning. Vid samma ekvivalenta ljudnivå genererar flygbuller en större andel bullerstörda än vägtrafik, som i sin tur genererar en större andel bullerstörda än spårbuller. Nya resultat visar även att spårbuller kan vara mer störande än förväntat i områden med intensiv trafik eller samtidigt markvibrationer. Industribuller har funnits lika eller något mer störande än vägtrafikbuller. Sömnstörningar är ett av de vanligaste klagomålen i bullerexponerade populationer och har flera kort- och långtidseffekter på hälsan, till exempel trötthet, irritation och försämrad kognitiv förmåga. För trafikbuller och sömnstörning finns det tydliga exponering-respons samband, men för industribuller saknas data. Hörselsinnet är alltid öppet och buller kan därför aktivera våra vakenhetssystem även när vi sover, och i och med det påverka en rad endokrina, metabola och immunologiska funktioner. Fysiologiska effekter av buller under sömnen, till exempel ökning i blodtryck och hjärtfrekvens, har observerats från 35 dB LA_{max}, inomhus och uppvaknanden sker från 42 dB LA_{max}, inomhus.



Figur 4-9 Ungefärliga jämförelsevärden för olika ljudnivåer (ekvivalenta ljudnivåer) (Trafikverket, 2019c)

I Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggande finns bestämmelser om riktvärden för buller utomhus för spårtrafik, vägar och flygplatser (Naturvårdsverket, 2018).

Enligt 3 § bör inte buller från spårtrafik och vägar överskrida

1. 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad
2. 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.

Undantag får tillämpas för lägenheter mindre än 35 kvm (65 dBA) eller om en s.k. tyst sida kan anordnas.

Enligt 6 § bör buller från flygplatser inte överskrida

1. 55 dBA FBN
2. 77 dBA maximal ljudnivå flygtrafik vid en bostadsbyggnads fasad



Om 77 dBA överskrids bör ljudnivån inte överskridas mer än

1. sexton gånger mellan kl. 06.00 och 22.00, och
2. tre gånger mellan kl. 22.00 och 06.00.

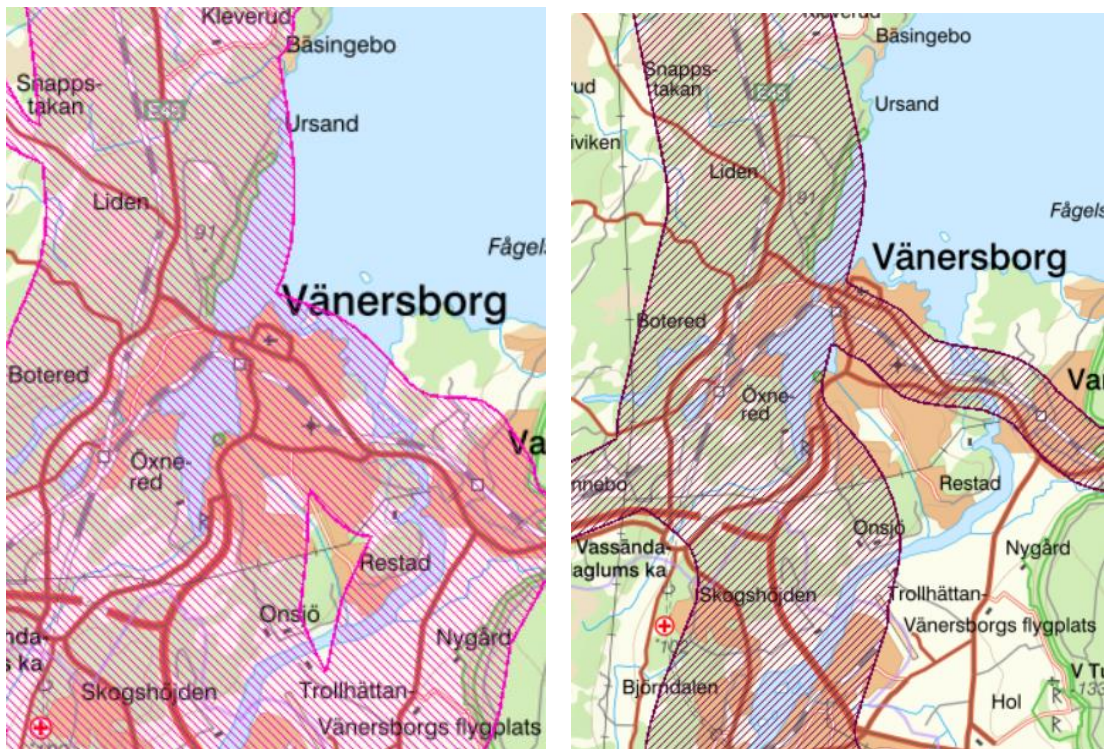
Trafikverkets riktlinje Buller och vibrationer på väg och järnväg (TDOK 2014:1021) innehåller riktvärden för buller och vibrationer. Riktvärdena baseras på riktvärden för buller för bostäder vid nybyggd eller väsentlig ombyggd infrastruktur som beslutats av riksdagen (Trafikverket, 2019). Trafikverkets riktlinjer berör även riktvärden för skolor och vårdlokaler samt parker, friluftsområden och betydelsefulla fågelskyddsområden. Även riktvärden för vibrationer ingår. Riktlinjen gäller från och med 1 januari 2016.

Tabell 4-2 Trafikverkets riktvärden för buller och vibrationer från väg- och spårtrafik. TDOK (2014:1021)

Lokaltyp/ Områdestyp	Ekvivalent ljudnivå, utomhus	Ekvivalent ljudnivå utomhus	Maximal ljudnivå, utomhus	Ekvivalent ljudnivå, inomhus	Maximal ljudnivå inomhus	Maximal vibration snivå
		uteplats/ skolgård				
Bostäder	55dBA (från väg) 60dBA (från spår)	55 dBA	70 dBA	30 dBA	45 dBA	0,4mm/s
Vårdlokaler				30 dBA	45 dBA	0,4mm/s
Skolor, undervisnings- lokaler	55dBA (från väg) 60dBA (från spår)	55 dBA	70 dBA	30 dBA	45 dBA	
Bostadsområden med låg bakgrundsnivå	45 dBA					
Parker och andra rekreationsytor i tätorter	45-55 dBA					
Friluftsområden	40 dBA					
Betydelsefulla fågelområden	50 dBA					
Hotell				30 dBA	45 dBA	
Kontor				35 dBA	50 dBA	

En så kallad strategisk bullerkartläggning ska genomföras av kommuner (> 100 000 inv.) och vid större vägar, järnvägar och flygplatser enligt förordningen om omgivningsbuller (och EU:s bullerdirektiv) (Naturvårdsverket, 2019). Årsskiftet 2018/2019 var antalet invånare i Vänersborgs kommun strax över 39 400 st (Vänersborgs kommun, 2019).

Näst intill hela planområdet är utsatt av buller från samtliga trafikslag (väg, spår och flyg) (Figur 4-10 samt Figur 4-11).



Figur 4-10 Buller från vägtrafik (vänster) respektive spårtrafik (höger) (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2019)



Figur 4-11 Trafikbuller från flyg (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2019)

Enligt ÖP 2017 har en bullerkarta tagits fram avseende flygplatsen. Kartan redovisar var det är olämpligt att uppföra bostadsbebyggelse. Kartan baseras på gränsvärden 70 dBA får överstigas högst 16 gånger/dag, kl 16-22. I enlighet med översiktsplanen ska hänsyn tas till buller från flygplatsen.



4.7.2 Konsekvenser

En konsekvensbedömning av buller behöver både behandla huruvida planförslaget bedöms generera mer buller och om planförslaget bedöms medföra att fler människor blir utsatta för bullernivåer som inverkar negativt på hälsan.

Den fördjupade översiktsplanen strävar efter lägre bullernivåer än vad riktlinjerna kräver. Planförslaget bedöms generera mer trafik, och därmed mer trafikbuller, inom området pga. ökad befolkning jämfört med nuläget. Jämfört med nollalternativet bedöms konsekvensen vara likvärdig.

Vänersborg är generellt bullerutsatt från flygtrafik, väg och järnväg. Även lågfrekvent buller från fartygstrafik kan förekomma. Buller från Trollhättan-Vänersborgs flygplats påverkar FÖP-området. I planförslaget ingår utbyggnad av området på Södra Onsjö, lokaliserat ca 2,5 km från Trollhättan Vänersborgs flygplats. Planprogrammet för utveckling av Onsjö beskriver påverkan av flygbuller och hur en tillkommande bebyggelse kan klara riktvärden för flygbuller på bostäder (Vänersborgs kommun, 2016). Planförslaget bedöms medföra att fler personer blir utsatta för flygbuller, även om det är inom riktvärden. Planförslaget föreskriver Verksamheter i de områden som bedöms vara mest utsatta för flygbuller.

I planprogrammet föreskrivs att bullerutredningar ska genomföras för att klargöra buller ifrån sjöfarten. Förutom buller kan fartyg generera vibrationer som kan vara störande för närboende.

Nya vägförbindelser genererar visst buller i planerade bostadsområden. Nya vägförbindelser bedöms inte påverka befintliga bostadsområden. Områden som berörs är främst:

- Mellan Öxnered och Onsjö, mellan Öxnered och Brätte och i senare skede till Onsjö
- Ny väganslutning Skaven, Båbergsvägen anslutning till Möjered med koppling till Botered
- Centrala området i Vänersborg
- Exploatering Katrinedal samt ökad trafikmängd Djupedalsvägen

En ökad trafikering av järnvägen kan ge ökade vibrationer inom planområdet. Med nytt läge för hamnen, kommer fartygstrafiken öka vid den nya placeringen. Fartyg genererar vibrationer och lågfrekvent buller vilket kommer att bidra till negativ påverkan för närmiljön vid hamnen.

Sammantaget bedöms planförslaget medföra måttliga negativa konsekvenser för buller jämfört med nuläget. Behov av skyddsåtgärder behöver utredas, i första hand skyddsåtgärder nära bullerkällan. Det bedöms finnas goda förutsättningar för att nya bostäder klarar miljö kvalitetsnormer och riktlinjer. Jämfört med nollalternativet bedöms konsekvenserna vara likvärdiga.

Planförslaget bedöms inte medföra att buller från verksamheter påverkar fler bostäder, med undantag för en viss osäkerhet kring hur verksamheter vid Vassbotten kan samlokaliseras med bostäder. Nylokalisering av verksamheter förutsätts vid tillståndsprövning ta hänsyn till befintliga och planlagda bostäder.

För vibrationer saknas underlag för att kunna göra ytterligare bedömning.



4.7.3 Åtgärdsförslag

Trafikbullerkartläggningen uppdateras. Framtagning av mål och strategier för att minska buller vid bostäder nämns som åtgärder. (Åtgärden beskrivs även i ÖP 2017)

Inför detaljplanering behöver både buller och vibrationer för bostäder från vägtrafik, järnväg och flygtrafik utredas vidare.

Bullerutredningsområden finns kartlagda. Bullerreducerande åtgärder i nära anslutning till väg och järnväg (Edsvägen och järnvägen genomtätorterna) kan genomföras vid detaljplaneläggning för att minimera de bullerutsatta områdena i planområdet.

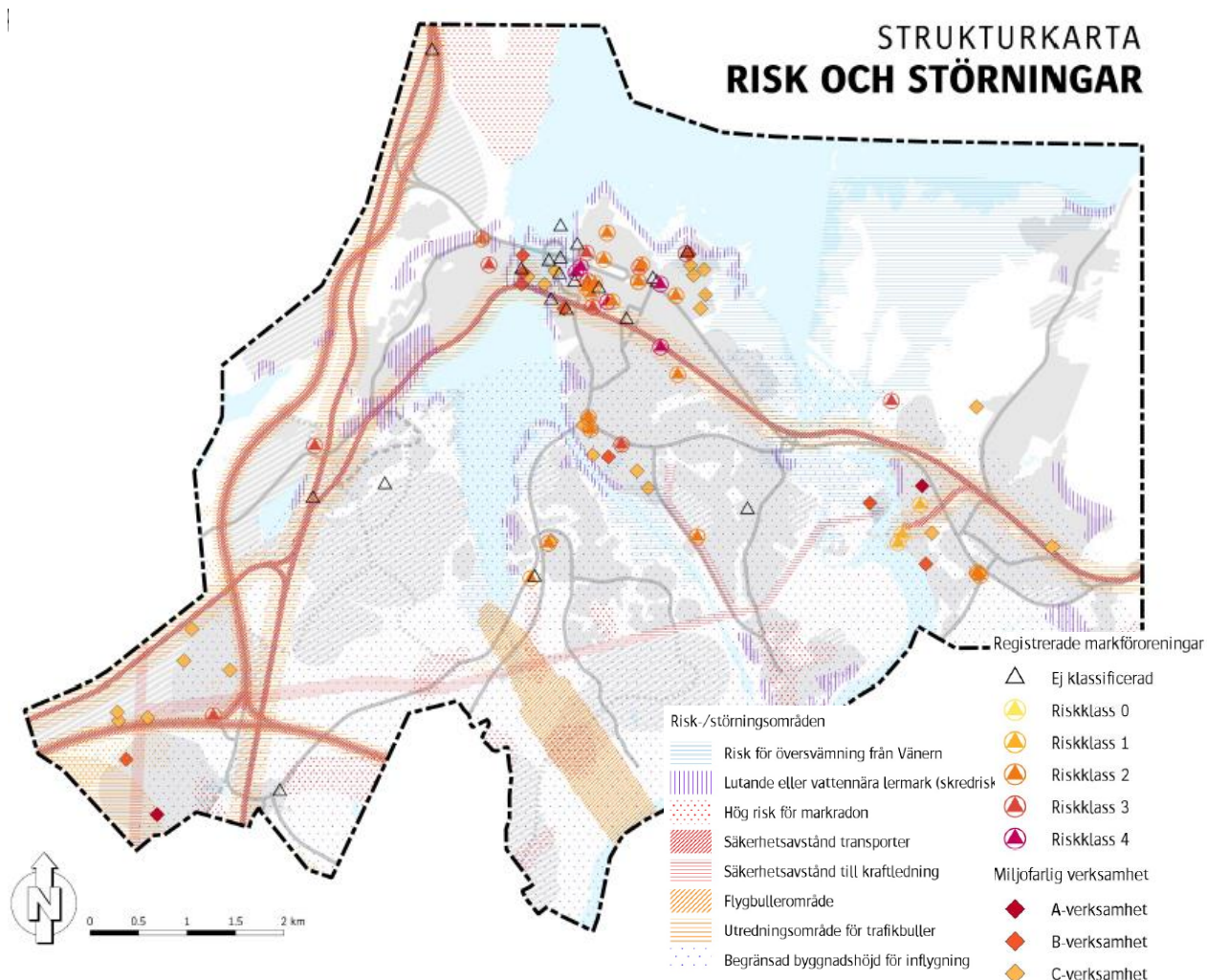
4.8 Risk

I detta avsnitt behandlas konsekvenser avseende risk för hälsa avseende transport av farligt gods, miljöfarlig verksamhet samt skred och klimatrisker till följd av 100-årsregn.

4.8.1 Förutsättningar

I ÖP 2017 redovisas områden där det finns risk för bland annat förorenad mark och miljöstörande verksamheter samt även skred och översvämning. Kommunen har tagit fram ett översvämningsprogram som redovisar konsekvenser av höga vattenstånd i Vänern samt beredskap. Översvämningar i andra vattensystem eller av dagvatten finns inte redovisade.

I FÖP del två illustreras Strukturförkortningen för risk och störningar som visar fördelningen av verksamheter som kan medföra risker.



Figur 4-12 Strukturkarta Risk och Störningar (från Fördjupad Översiktsplan)

Miljöfarlig verksamhet

Det finns två anläggningar inom planområdet som omfattas av Lagen (2003:778) om skydd mot olyckor som så kallad. farlig verksamhet: Vattenfalls dammanläggning vid Vargön och Trollhättan-Vänersborgs flygplats. Det finns även en rad verksamheter som klassas som miljöfarlig verksamhet (A- och B-anläggningar), vilket framgår av figuren ovan. Inom planområdet finns flertalet industriområden, där de största är Trestad center, Tenggrenstorp och Holmen (Vargön).

Transport av farligt gods

Ämnen och föremål som har sådana farliga egenskaper att de kan orsaka skador på miljö, människor eller egendom om de hanteras fel under en transport, benämns farligt gods (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 2009a). Transport av farligt gods inom Sverige regleras i lagen (2006:263) samt förordningen (2006:311) om transport av farligt gods. Både lagen och förordningen gäller för samtliga transportslag (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 2015).

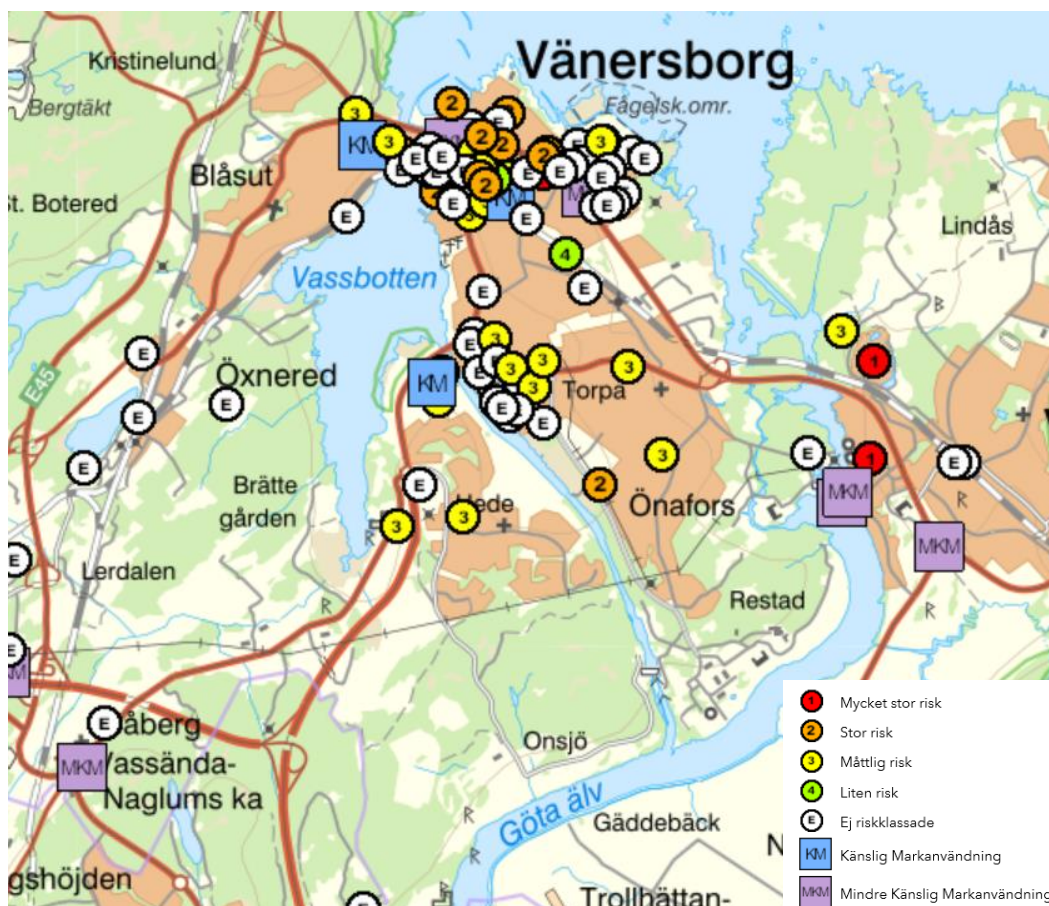
Inom Vänersborg sker transport av farligt gods på väg, järnväg och till sjöss. Farligt gods till sjöss sker på Göta älv. Vägar kan ses i (Figur 4-13). Norge/Vänerbanan passerar flera skolor, förskolor samt bostadsområden och Älvsborgsbanan är sekundär led.



Figur 4-13 Översiktsskild primär och sekundär led för farlig gods (väg). Grön primärled, gul sekundär led (Trafikverket, 2019b).

Förorenade områden

Inom planområdet finns markförorening i form av ferrokalk som använts som fyllnadsmaterial. I centrala Vänersborg och närliggande industriområde finns flera områden som kan vara potentiellt förorenade (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2019) som inte är riskklassade (E) (Figur 4-14). Många områden har klassningen stor (2) eller måttlig risk (3). Två områden har klassats som mindre känslig markanvändning (MKM) och ett område innebär känslig markanvändning (KM). I industriområdet Tenggrenstorp finns även här ej riskklassade (E) samt områden klassade som måttlig risk (3).



Figur 4-14 Potentiellt förorenade områden inom planområdet (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2019)

I figuren ovan visas en översikt över potentiellt förorenade områden inom planområdet. Som framgår av figuren är det en koncentration av potentiellt förorenade områden kring Vänersborg samt väster om Torpa vid Tenggrenstorps industriområde.

Klimatanpassning/Översvämning

En policy för dagvattenhantering finns för Vänersborgs kommun. Policyn inkl. riktlinjer är antagen år 2011 av kommunfullmäktige. Omhändertagande av dagvatten och kommunens skyldigheter finns också beskrivet i en Blåplan. I samband med planläggning ska hantering av dagvatten ske genom lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD). Syftet är att vattnet ska fördröjas och infiltreras för att jämna ut stora flöden samt även renas innan vattnet når vattendrag. Genom öppna dagvattenlösningar minskar risken för översvämning som kan uppkomma vid skyfall.

Länsstyrelsen bedömer att översvämningsrisk till följd av stigande vatten som en följd av framtida ökad nederbörd bedöms i Sverige vara som störst i anslutning till Vänern och Göta älv. (Länsstyrelsen i Västra Götaland och länsstyrelsen i Värmlands län, 2011).

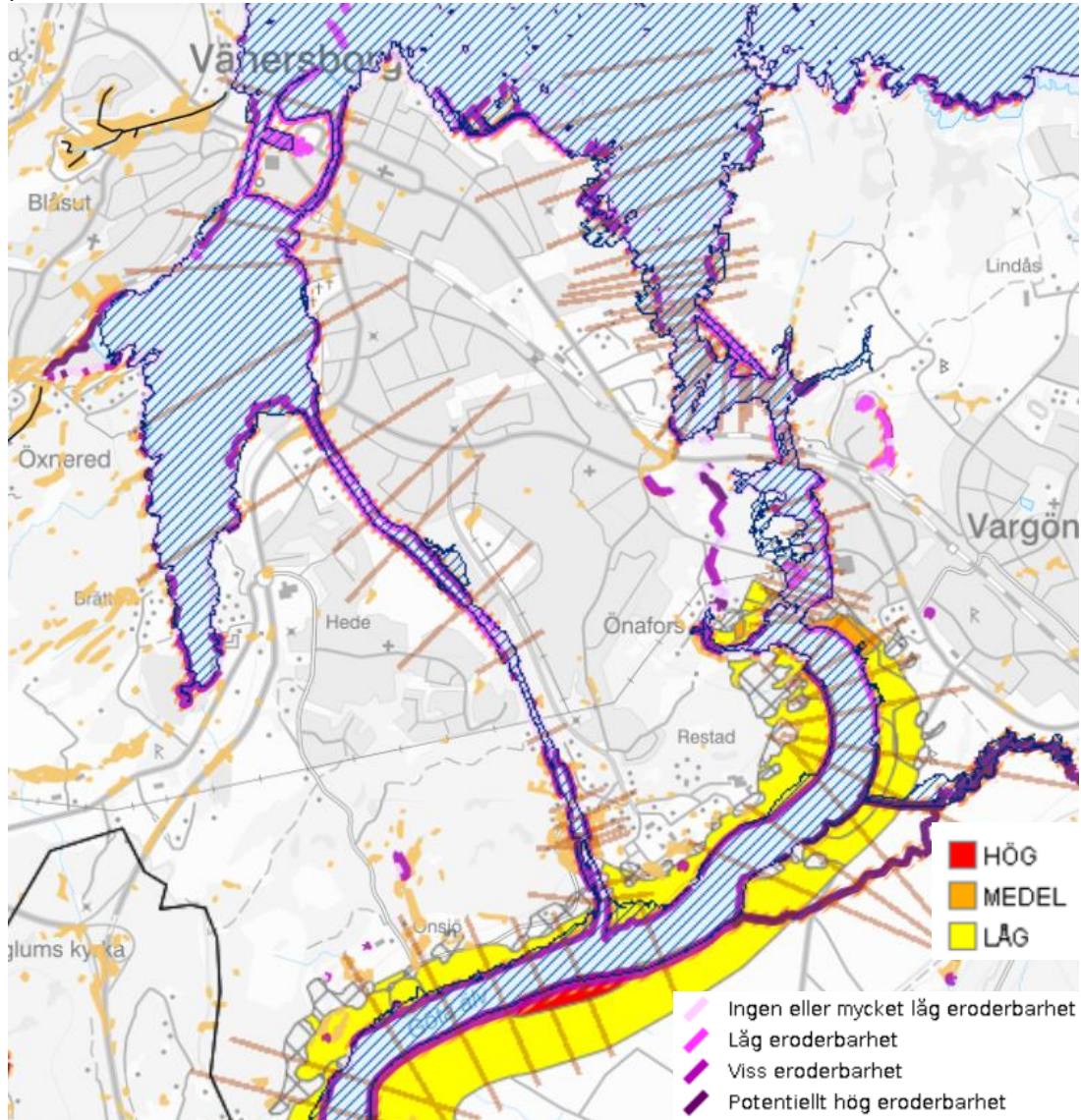
I Vänersborgs översvämningsprogram redovisas områden som bedöms ha en ökad risk för att översvämmas vid höga vattennivåer i Vänern. Kommunen har tagit fram en skyfallskartläggning som visar var i landskapet vatten riskerar att ansamlas i stora volymer. Kartläggningen är till grund för planering av var de naturliga lågpunkterna i landskapet kan användas för hantering av dagvattnet.

Planförslaget förespråkar att dagvatten och skyfall hanteras i detaljplaneskedet.



Skredrisk

SGI har genomfört skredriskartering för områden där risk för skred finns (SGI, 2019). Inom planområden finns risk för ras och skred (Figur 4-15) i områdena runt Karls grav samt delar av Vänerkusten. I nedanstående figur redovisas skredriskartering för planområdet.



Figur 4-15 Ras, skred, erosion i planområdet (SGI, 2019) (SGI, 2019b). Gul-orange röd markerar skredrisk. Lila färg markerar stränders eroderbarhet med högre risk vid mörkare färg.

Radon

Radon är en gas som är radioaktiv och den finns naturligt i berggrunden (Strålsäkerhetsmyndigheten, 2019). Gasen bildas när radium sönderfaller. Gasen är den enskild största strålkällan som exponerar människor för joniserande strålning. Radon finns i marken och i olika byggmaterial. Vatten i enskilda brunnar kan innehålla radon eftersom gasen finns i berggrunden. En långvarig exponering av radon ökar risk för att utveckla lungcancer (Strålsäkerhetsmyndigheten, 2019).

Ett av Sveriges miljömål är att radonhalten i alla bostäder ska vara lägre än 200 Bq/m³ luft år 2020. Gränsvärden finns för radonhalter i bostadshus. Halterna får inte överskrida 200 Bq/m³ och det gäller både för nya och befintliga bostäder.



Avseende vatten får halterna inte överskrida 1000 Bq/ m³. Högre halter bedöms vattnet vara otjänligt i privata enskilda vattentäkter.

Inom Vänersborgs kommun har radonmätningar gjorts, både avseende radon i bostäder och markradon samt även dricksvatten. Kartmaterial över områden med hög risk för markradon finns tillgängligt hos kommunen. Ett område där höga halter finns är rasbranterna utmed Halle- och Hunneberg (Vänersborgs kommun, 2019b).

Risker avseende radonstrålning ska ses över när ny bebyggelse planeras. Markradon förekommer inom planområdet i områden med uranrika bergarter. Marken vid rasbranterna utmed Halle- och Hunneberg har enligt kommunen höga halter av markradon (Vänersborgs kommun, 2019b).

4.8.2 Konsekvenser

Miljöfarlig verksamhet

Planförslaget bedöms inte medföra tillskott av bostäder i anslutning till miljöfarlig verksamhet. Tillskott av nya bostäder planeras med skyddsavstånd till befintliga verksamheter eller till planlagda områden för industri. Vid utbyggnad av Vassbotten/Vänersborgs Centrum behöver hänsyn tas till det befintliga krematoriet som är en miljöfarlig verksamhet. Särskild hänsyn bör även tas vid nybyggnation nära Tenggrentorps industriområde.

Kommunen har ett ansvar vid detaljplaneläggning avseende s.k. Sevesoanläggningar¹. Inom Vänersborgs kommun finns två Sevesoanläggningar. Ingen av dessa ligger i anslutning till områden som i FÖP planeras att få tillskott av bostäder.

Risker kopplade till miljöfarlig verksamhet bedöms inte öka nämnvärt jämfört med nuläget eller med nollalternativet.

Transport av farligt gods

Järnvägarna där farligt gods transporteras går genom flertalet samhällen inom planområdet. Planförslaget bedöms inte medföra ökning av transport av farligt gods på vägar och järnvägar. Vid en utbyggnad vid Öxnered behöver hänsyn tas till farligt gods-led.

Utökning av verksamheter inom industriområden kan medföra öknings av transport av farligt gods, beroende på verksamhet.

Planförslaget kan innebära ökad risk från sjöfarten i och med planen för ny hamn. Detta eftersom fartygslederna går nära tätbebyggt område. En olycka med farligt gods kan orsaka stor skada eftersom Vänersborgs dricksvatten hämtas från Vänern.

Konsekvenserna från planförslaget bedöms vara små negativa jämfört med nuläget i och med förtätning i områden där det förekommer transport av farligt gods. Konsekvenserna av nollalternativet bedöms vara likvärdiga.

Förorenade områden

Det finns en stor kännedom om förorenade områden i planområdet men kartläggningen är inte fullständig.

Planförslaget bedöms medföra utbyggnad i områden som idag är förorenade. Särskilt gäller detta Vassbotten och hamnreservatet i Vargön. Planförslaget bedöms medföra behov av sanering vilket ger positiva konsekvenser för markföroreningssituationen

¹¹ Anläggningar som faller under det s.k. Seveso-direktivet för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor



inom planområdet jämfört med nuläget. Konsekvenserna bedöms vara likvärdiga i nollalternativet.

Klimatanpassning/Översvämning

Planförslaget bedöms generellt medföra att risken för översvämning ökar då fler områden förtätas och utökas vilket innebär att det tillkommer mer hårdgjorda ytor så som asfalt. Hårdgjorda ytor innebär att markens naturliga förmåga till infiltration och rening elimineras. Parker och grönytor kan utformas för att klara och hantera skyfall och översvämningar. De finns också en risk för spridning av föroreningar i mark i samband med skyfall och översvämningar.

Planförslaget innebär utbyggnad med bebyggelse nära sjö, älv eller andra vattendrag, vilket generellt innebär att ett ökat antal bostäder eller verksamheter lokaliseras där risk för skred och översvämningar förekommer.

Inom planområdet har Vassbotten i Översvänningsprogrammet särskilt pekats ut som riskområde för översvämning. Också Nordkroken norr om Vargön har låg marknivå med risk för översvämning både från Väneren men även från landsidan där den närliggande Kvarntorpsbäcken utgör avrinning från berget Halleberg.

Sammantaget bedöms planförslaget medföra måttligt ökade risker för översvämning av områden med bebyggelse jämfört med nuläget. Vänersborgs kommun arbetar utifrån styrdokumentet Blåplan samt Policy och riktlinjer för dagvattenhantering i syfte att minska risken. I nollalternativet bedöms konsekvenserna vara likartade.

Skredrisk

I hamnreservatet i Vargön finns risk för skred. Skyddsåtgärder finns reglerade i planbestämmelser i gällande detaljplan. I övrigt föreligger störst risker kring Göta Älvs dalgång. Planförslaget föreskriver inte utbyggnad i anslutning till dessa riskområden. Konsekvenserna för skredrisk bedöms därför vara oförändrade jämfört med nuläget samt jämfört med nollalternativet.

Radon

Det förekommer områden med hög risk för markradon inom planområdet, men i första hand utanför planerade bebyggelseområden. Skyddsåtgärder för att säkerställa att miljömål och riktvärden klaras tas fram i detaljplaneskedet.

4.8.3 Åtgärdsförslag

Miljöfarlig verksamhet

I det fortsatta arbetet inom detaljpaneläggningen ska hänsyn tas till risker som kan påverka. Det innebär att riskanalyser ska tas fram för att avgöra vilken riskbild som finns avseende Sevesoverksamhet och andra miljöfarliga verksamheter. I respektive planbeskrivning ska sedan risker beskrivas som är kopplade till den farliga verksamheten och åtgärder för att reducera riskerna inom detaljplanen.

Transport av farligt gods

Risker avseende farligt gods ska ses över inom planläggningsprocessen. Omläggning av fartygstrafik till nytt hamnläge medför ökad trafik i området som behöver utredas närmare.

Tillämpning av Länsstyrelsens riskpolicy anger att en riskbedömning ska göras vid exploatering inom 150 meter från farligt godsled. De specifika förutsättningarna i kommande detaljplaneskede avgör detaljeringsgraden på riskbedömningen.

**Förorenade områden**

I områden med förorenad mark måste dagvattenfrågan hanteras med särskilda försiktighetsmått. Markundersökningar ska genomföras vid misstanke om att området är förorenat. I gällande detaljplan för hamnreservatet i Vargön finns skyddsåtgärder reglerade i planbestämmelser.

Klimatanpassning/Översvämning

Dagvatten hanteras genom LOD. Öppna dagvattenlösningar minskar risken för översvämningar. Nya detaljplaner ska redovisa hur dagvattnet från planområdet ska tas om hand.

Konsekvenserna av skyfall ska utredas och beskrivas i detaljplan. Stor hänsyn ska också tas till grundvattenmagasin i samband med byggnation, anläggningar och andra ingrepp som eventuell kan förorena grundvattnet.

Radon

Kartmaterial över radon i mark finns hos kommunen och höga markradonhalter ska beaktas i samband med byggnation.

4.9 Människors hälsa

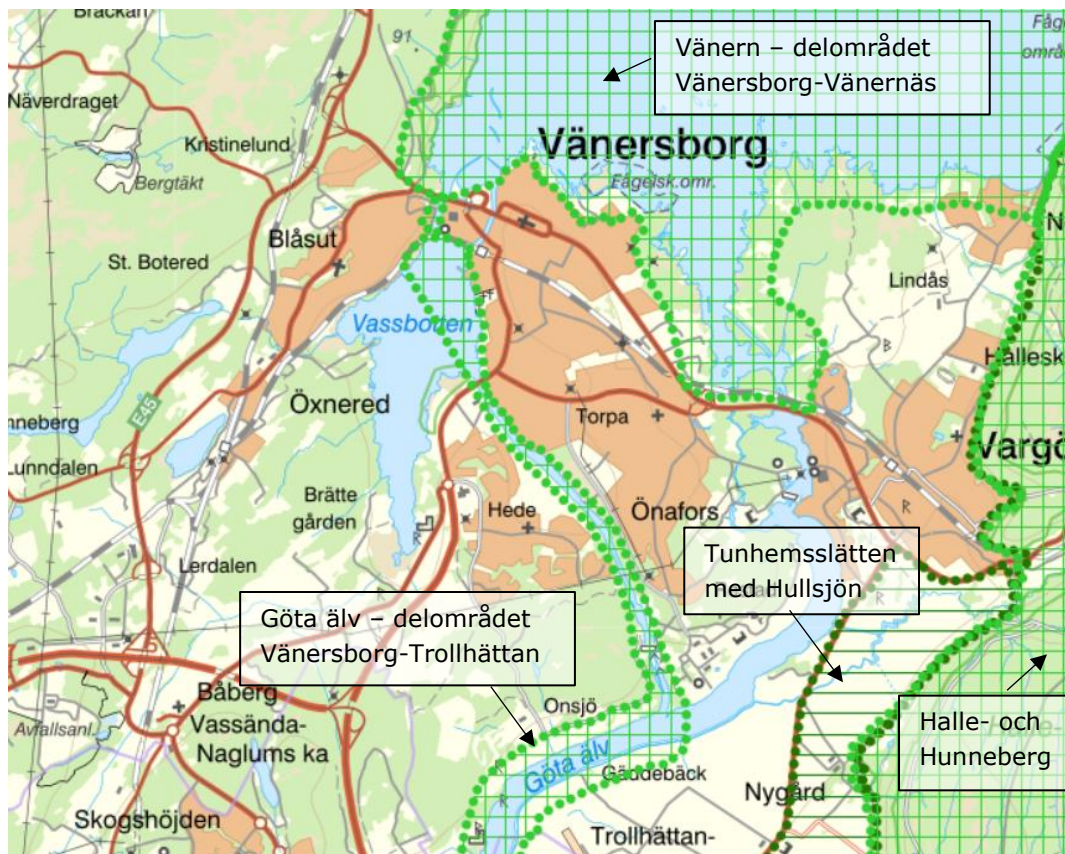
I detta avsnitt behandlas konsekvenserna för människors hälsa avseende rekreationsmöjligheter, hälsosamma boendemiljöer och förutsättningarna för jämlikhet i ett samhälle för alla.

4.9.1 Förutsättningar

Rekreationsmöjligheter

Inom planområdet finns tre riksintressen för friluftsliv (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2019), se nedanstående kartbild. Även i övrigt finns det god tillgång till rekreation inom planområdet.

Boverkets handbok "Gröna områden i planeringen" rekommenderar att ett litet grönområde ska ligga inom 50 meter från bostaden, lokalpark inom 200 meter och större grön-/rekreationsområde inom 500 meter från bostaden och inte längre än 800 meter bort. Planförslaget pekar ut befintliga parker och parker med utvecklingsmöjligheter av olika karaktär och för olika målgrupper.

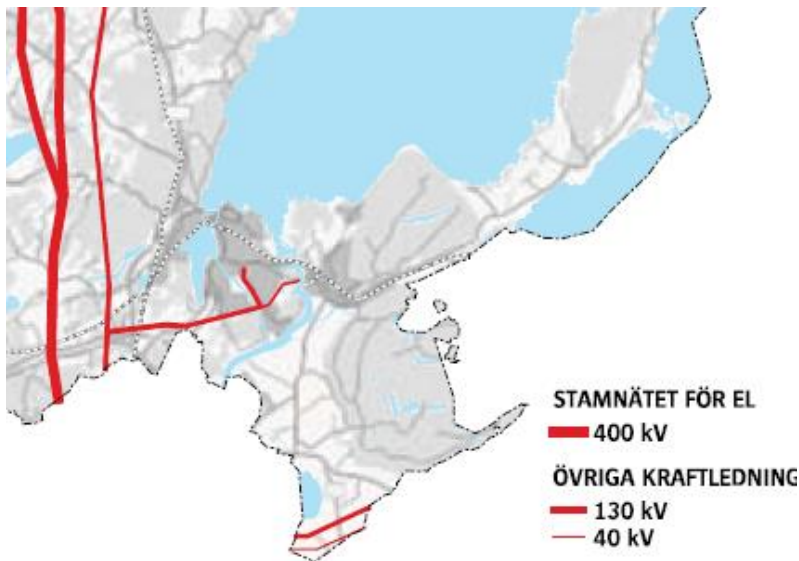


Figur 4-16 Riksintressen för naturvård och friluftsliv (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2019). Rutigt raster med punkter markerar riksintresse för friluftsliv.

Hälsosamma boendemiljöer

Planområdet är till övervägande del bullerutsatt från väg, järnväg, luftfart och fartygstrafik. Miljökvalitetsnormer avseende buller bedöms klaras.

Magnetfält uppstår bland annat vid kraftledningar. Starka elektromagnetiska fält är hälsoskadliga. Inom planområdet går högspänningsledningar samt kraftledningar (bland annat en i öst-västlig riktning som passerar söder om Onsjö). Strålsäkerhetsmyndigheten har tagit fram riktlinjer, så kallade referensvärden, för hur hög strålningen som högst bör vara på allmänna platser (Strålsäkerhetsmyndigheten, 2019). Enligt översiktsplanen bör bebyggelse och verksamheter undvikas för nära kraftledningar (Figur 4-17). Rekommendationen är ett ytterligare avstånd mellan bostäder, skolor och arbetsplatser.



Figur 4-17 Kraftledningar i Vänersborgs kommun. Bild från Översiktsplanen 2017 (beskuren) (Vänersborgs kommun, 2017).

Konsekvenser för boendemiljöer av buller, luftkvalitet och markföroreningar behandlas i tidigare avsnitt.

Ett samhälle för alla

Aspekten Ett samhälle för alla berör frågor som samhällsplaneringens inverkan på segregation och jämlika förutsättningar. Planförslaget beskriver en ambition med lokalisering av ny bebyggelse och skolor i syfte att uppnå minskad socioekonomisk segregation och att överbrygga barriärer. (Se även avsnitt 5 Sociala och samhällsekonomiska konsekvenser.)

4.9.2 Konsekvenser

Rekreation

Planförslaget bedöms inte medföra negativ påverkan på riksintresset för friluftsliv. Planförslaget medför ett tillskott av nya bostäder med mycket god tillgång till rekreation i naturmiljö och parker. Planförslaget bedöms därför ge måttliga positiva konsekvenser jämfört med nuläget avseende att fler invånare får tillgång till boende nära rekreationsområden. Samtidigt innebär planförslaget att flera befintliga rekreationsområden omvandlas till bebyggelse vilket innebär negativa konsekvenser för dagens invånare. Nollalternativet bedöms ge likartade konsekvenser.

Utveckling av strandpromenader t.ex. på Viksängen och runt Vassbotten bedöms vara positivt ur rekreationssynpunkt.

Hälsosamma boendemiljöer

Planförslaget medför tillskott av bostäder i en miljö som preliminärt bedöms ha låga risker för störning av buller eller dålig luftkvalitet som hotar hälsan. Ytterligare bullerkartläggningar behövs i kommande detaljplaneskeden för att säkerställa låg risk för negativ påverkan för hälsan. Hänsyn behöver tas till magnetfält från kraftledningar.

Planförslaget medför ett tillskott av nya bostäder med goda förutsättningar för en god boendemiljö. Planförslaget bedöms därför ge måttliga positiva konsekvenser jämfört med nuläget. Nollalternativet bedöms ge likartade konsekvenser.



Ett samhälle för alla

Planförslaget bedöms medföra små positiva konsekvenser för Ett samhälle för alla. Bedömningen är osäker då det är många samspelande faktorer som påverkar konsekvenserna.

4.9.3 Åtgärdsförslag

Vidare arbete med att säkerställa tillgång till mindre bostadsnära grönytor i tätbebyggelse samt förskolors och skolors tillgång till grönytor.

Vidare arbete med tillämpning av Grönplanen avseende utveckling av grönstrukturen.

Vidare arbete med att kartlägga buller inom kommunen, se åtgärdsförslag under avsnitt 4.7.3.

Vidare arbete i markanvisningar för att kunna tillhandahålla bostäder i varierande prisnivåer och upplåtelseformer.

5 Sociala och samhällsekonomiska konsekvenser

I detta avsnitt behandlas på en övergripande nivå sociala och samhällsekonomiska konsekvenser av planförslaget samt samspel med miljökonsekvenser. Konsekvenser för människors hälsa behandlas i avsnitt 4.9 ovan.

5.1.1 Förutsättningar

Sociala och ekonomiska konsekvenser samspelar med miljökonsekvenser och kan förstärka eller försämra förutsättningarna för en positiv eller negativ konsekvens.

Sociala aspekter som särskilt samspelar med miljökonsekvenser är de områden som har bäring på förutsättningar för livsstil och vardagsliv i planområdet. Som exempel påverkar möjligheten för människor att klara sitt vardagsliv i närområdet förutsättningarna för hållbara transportsystem genom att bilberoendet kan minska. En blandning av bostäder, service och arbetsplatser ger större förutsättningar för att fler människor ska kunna klara sig utan bil i vardagen. En hög exploatering som leder till en ökad befolkning i kommunen kan ge fler människor möjlighet att bo nära natur istället för t.ex. i en storstad. Detta kan ge positiva konsekvenser för hälsan och möjlighet till rekreation för invånare inom planområdet.

En kraftigt ökad befolkning ställer stora krav på utbyggd service med t.ex. skola, förskola och äldreomsorg vilket också innebär ekonomiska konsekvenser. FÖP:en identifierar ett behov av utbyggnad av fler skolor och förskolor.

Planförslaget beskriver ambitioner att bygga ut med blandade upplåtelseformer och boendetyper.

5.1.2 Konsekvenser

Konsekvenser bedöms i den utsträckning det finns bedömningsunderlag för Barn och unga, Äldre och Socioekonomiskt svaga. Det bedöms inte finnas underlag för att konsekvensbedöma planförslagets påverkan på Kvinnor/Män eller Funktionsnedsatta.

Planförslaget medför, om alla utbyggnadsområden utnyttjas fullt ut, en kraftig befolkningsökning. Om befolkningsökningen sker snabbt finns en risk för att utbyggnaden av service inte hinner med, vilket kan ge negativa konsekvenser särskilt för barn och unga (skola och förskola) samt äldre i behov av omsorg. Samtidigt kan en



glesare utbyggnad på många olika platser också leda till sämre förutsättningar för kommunen att effektivt investera i nära service och infrastruktur. Då skulle en mer komplett utbyggnad av ett fåtal områden i taget istället vara en fördel ur ekonomisk synvinkel. En planering av etapper bör ta hänsyn till sociala och samhällsekonomiska förutsättningar i form av infrastrukturens kapacitet, skolförsörjning och annan service.

Planförslaget bedöms kunna ge vissa positiva konsekvenser avseende att minska boendesegregation. Planförslaget föreskriver strategier för att genom förtätning, strategiskt lokaliserade nya bostäder samt lokalisering av skolor överbygga barriärer och skapa förutsättningar för invånare med olika bakgrund att mötas. För att förverkliga potentialen behöver möjligheten att arbeta strategiskt med att utjämna socioekonomiska skillnader fortsatt tas tillvara i kommande planskeden.

5.1.3 Åtgärdsförslag

Sociala konsekvensanalyser i planprocessen är ett viktigt verktyg för att analysera planförslagets påverkan på barn och unga, kvinnor och män, socioekonomiskt svaga samt funktionsnedsatta.

Sociala konsekvensanalyser bör vägas samman med miljökonsekvensanalyser för att erhålla en sammanvägd hållbarhetskonsekvensbedömning.

En planering av etapper i utbyggnaden i enlighet med planförslaget bör ta hänsyn till respektive delområdes förutsättningar i form av infrastrukturens kapacitet, skolförsörjning och annan service.

6 Jämförelse med miljö- och hållbarhetsmål

6.1 Globala hållbarhetsmål

Den 25 september 2015 hölls FN:s toppmöte då världens stats- och regeringschefer antog 17 globala hållbarhetsmål och Agenda 2030 för att jobba för en hållbar och rättvis utveckling världen över. Målen integrerar sociala, ekonomiska och miljömässiga aspekter som är de tre dimensionerna av hållbar utveckling.

De globala mål som huvudsakligen berörs av planförslaget är följande:

2. Ingen hunger
3. Hälsa och välbefinnande
4. God utbildning för alla
5. Jämställdhet
6. Rent vatten och sanitet
7. Hållbar energi för alla
9. Hållbar industri, innovationer och infrastruktur
10. Minskad ojämlikhet
11. Hållbara städer och samhällen
12. Hållbar konsumtion och produktion



13. Bekämpa klimatförändringarna

15. Ekosystem och biologisk mångfald

16. Fredliga och inkluderande samhällen

I nedanstående matris redovisas en översiktlig bedömning av hur planförslaget förhåller sig till de globala målen.

Hållbarhetsmål	Bedömning
Ingen hunger - Jordbruksmark	Planförslaget påverkar indirekt målet genom att jordbruksmark tas i anspråk för bebyggelse.
Hälsa och välbefinnande - Trafiksäkerhet	Planförslaget bedöms vara i linje med målet.
God utbildning för alla - Lika tillgång till förskola av god kvalitet	Planförslaget bedöms vara i linje med målet.
Jämställdhet - Utrota diskriminering av kvinnor och flickor	Planförslaget bedöms vara i linje med målet.
Rent vatten och sanitet - Säkert dricksvatten för alla - Förbättra vattenkvalitet och avloppsrening samt utöka återanvändning - Effektivisera vattenanvändning och säker vattenförsörjning - Skydda och återställ vattenrelaterade ekosystem	Planförslaget bedöms vara i linje med målet. Åtgärder krävs för att undvika negativa konsekvenser för vattenmiljön.
Hållbar energi för alla - Öka andelen förnybar energi i världen - Fördubbla ökningen av energieffektivitet	Planförslaget bedöms beröra målet indirekt genom energiförsörjning av bostäder och verksamheter. Fjärrvärmenätet är delvis utbyggt i planområdet.
Hållbar industri, innovationer och infrastruktur - Skapa hållbara, motståndskraftiga och inkluderande infrastrukturer - Främja inkluderande och hållbar industrialisering	Planförslaget bedöms vara i linje med målet.
Minskad ojämlikhet - Främja social, ekonomisk och politisk inkludering - Säkerställ lika rättigheter för alla och utrota diskriminering	Planförslaget bedöms vara i linje med målet.
Hållbara städer och samhällen - Säkra bostäder till överkomlig kostnad - Tillgängliggör hållbara transportsystem för alla - Inkluderande och hållbar urbanisering - Skydda världens kultur – och naturarv - Mildra de negativa effekterna av naturkatastrofer - Minska städers miljöpåverkan	Planförslaget bedöms vara i linje med målet. Vidare åtgärder krävs för att säkerställa måluppfyllelse avseende att mildra negativa effekter av naturkatastrofer (översvåmningsrisker), påverkan på kulturmiljö och tillgängliga hållbara transportsystem.



Hållbarhetsmål	Bedömning
- Skapa säkra och inkluderande grönområden för alla - Främja nationell och regional utvecklingsplanering - Implementera strategier för inkludering, resurseffektivitet och katastrofriskreducering	
Hållbar konsumtion och produktion - Hållbar förvaltning och användning av naturresurser	Vidare arbete krävs på kommunal, regional och nationell nivå för att senast år 2030 uppnå en hållbar förvaltning och ett effektivt nyttjande av naturresurser
Bekämpa klimatförändringarna - Stärk motståndskraften mot och anpassningsförmågan till klimatrelaterade katastrofer - Integrera åtgärder mot klimatförändringar i politik och planering - Öka kunskap och kapacitet för att hantera klimatförändringar	Vidare arbete krävs på kommunal, regional och nationell nivå.
Ekosystem och biologisk mångfald - Bevara, restaurera och säkerställ hållbart nyttjande av ekosystem på land och i sötvatten - Skydda den biologiska mångfalden och naturliga livsmiljöer - Integrera ekosystem och biologisk mångfald i nationell och lokal förvaltning	Planförslaget medför risk för negativa konsekvenser för ekosystem och biologisk mångfald. Vidare arbete krävs för att ta hänsyn till naturvärden i fortsatt planering av utbyggnadsområden och vägar.
Fredliga och inkluderande samhällen - Säkerställ ett lyhört, inkluderande och representativt beslutsfattande	Planförslaget bedöms vara i linje med målet. Åtgärder för en inkluderande samrådsprocess är en väsentlig del av måluppfyllelsen.

6.2 Nationella och regionala miljö kvalitetsmål

Riksdagen har antagit 16 nationella miljö kvalitetsmål, (Naturvårdsverket, u.d.). Målen syftar till att främja människors hälsa, värna den biologiska mångfalden, bevara ekosystemens långsiktiga produktionsförmåga, trygga en god hushållning av naturresurser samt ta tillvara natur- och kulturmiljön.

Länsstyrelsen i Västra Götalands län har tagit fram 50 regionala tilläggs mål utifrån de nationella miljö kvalitetsmålen som beskriver tillstånd i miljön som målet syftar till att uppnå. På regional nivå i Västra Götalands län är 15 av de nationella miljö kvalitetsmålen är antagna (målet Storslagen fjällmiljö är inte aktuellt i länet). Miljö kvalitetsmålen delas in i generationsmål och etappmål.

Generationsmålet anger inriktningen på den samhällsomställning som behöver ske inom en generation för att miljö kvalitetsmålet ska nås. Etappmålen är sedan steg på vägen för att nå generationsmålen samt ett eller flera miljö kvalitetsmål.

Fyra nationella miljö mål, Skyddande ozonskikt, Säker strålmiljö, Storslagen fjällmiljö och Hav i balans samt levande kust och skärgård, bedöms ej eftersom de behandlar områden utanför kommunen eller ej är relevanta för FÖP-området.



De nationella miljökvalitetsmålen som bedöms vara aktuella i fråga om eventuell påverkan för uppfyllande är:

- Begränsad klimatpåverkan
- Frisk luft
- Bara naturlig försurning
- Giftfri miljö
- Ingen övergödning
- Levande sjöar och vattendrag
- Grundvatten av god kvalitet
- Myllrande våtmarker
- Levande skogar
- Ett rikt odlingslandskap
- God bebyggd miljö
- Ett rikt växt- och djurliv

I nedanstående tabell redovisas relevanta nationella (fetstil) och regionala miljömål samt en översiktlig bedömning av hur planförslaget förhåller sig till målet.

Miljökvalitetsmål	Bedömning
Begränsad klimatpåverkan - En ekonomi oberoende av fossila bränslen - Minskade utsläpp av växthusgaser - Ökad andel förnybar energianvändning	Planförslaget bedöms ge små – måttligt negativa konsekvenser på klimatpåverkan, främst genom ökade transporter, jämfört med nuläget. Nollalternativet bedöms ge liknande konsekvenser.
Frisk luft - Minskade utsläpp av kväveoxider - Minskade utsläpp av flyktiga organiska ämnen - Minskade utsläpp av partiklar (PM_{2,5}) - Minskade utsläpp av svaveldioxid	Planförslaget bedöms ge små negativa konsekvenser på luft, främst genom ökade transporter, jämfört med nuläget. Nollalternativet bedöms ge liknande konsekvenser.
Bara naturlig försurning - Färre försurade vatten - Minskade utsläpp av kväveoxider - Minskade utsläpp av svaveldioxid	Planförslaget bedöms ge oförändrade konsekvenser på försurningssituationen, jämfört med nuläget. Nollalternativet bedöms ge liknande konsekvenser.
Giftfri miljö - Minskning av farliga ämnen - Minskad förekomst av växtskyddsmedel i ytvatten - Alla områden med mycket stor risk eller stor risk för människors hälsa eller miljön ska åtgärdas	Planförslaget bedöms sammantaget ge positiva konsekvenser för giftfri miljö då planförslaget medför sanering av förorenade områden.



Miljökvalitetsmål	Bedömning
Ingen övergödning - Minskade utsläpp av kväveoxider - Minskade utsläpp av ammoniak - Minskad transport av näringsämnen i vattendrag	Planförslaget bedöms ge små negativa konsekvenser för övergödning, främst genom ökade transporter, jämfört med nuläget. Nollalternativet bedöms ge liknande konsekvenser.
Levande sjöar och vattendrag - Bevarade värdefulla vatten - Skyddade ytvattentäkter - Säkrade dricksvattenresurser	Planförslaget bedöms ge oförändrade konsekvenser för levande sjöar och vattendrag, jämfört med nuläget förutsatt att åtgärder för dagvattenhantering och översvämningsrisker genomförs. Nollalternativet bedöms ge liknande konsekvenser.
Grundvatten av god kvalitet - Skyddade grundvattentäkter - Säkrade dricksvattenresurser	Planförslaget bedöms ge oförändrade konsekvenser för grundvatten av god kvalitet jämfört med nuläget. Bedömningen förutsätter att åtgärder för dagvattenhantering och översvämningsrisker genomförs.
Myllrande våtmarker - Hållbar markanvändning vid våtmarker - Skydd av objekt i Myrskyddsplanen - Förbättrad hävd av våtmarkstyper med hög biologisk mångfald	Planförslaget bedöms ge oförändrade eller små negativa konsekvenser för myllrande våtmarker jämfört med nuläget. Nollalternativet bedöms ge liknande konsekvenser.
Levande skogar - Förstärkt biologisk mångfald - Skydd av kulturmiljövärden	Planförslaget bedöms ge små negativa konsekvenser för levande skogar, främst genom ökade exploatering av skogsmarker, jämfört med nuläget. Nollalternativet bedöms ge liknande konsekvenser.
God bebyggd miljö - Lätt att gå, cykla och åka kollektivt - Många åker kollektivt - Nära till naturen - Synliggjorda ekosystemtjänster i den fysiska planeringen - Bevarad tätortsnära skog och brukningsvärdjordbruksmark - Värnade kulturhistoriska och arkitektoniska värden - God ljudmiljö	Planförslaget bedöms ge positiva konsekvenser för god bebyggd miljö, genom utbyggnad av stationssamhälle samt ökade förutsättningar för hållbar mobilitet, jämfört med nuläget. Nollalternativet bedöms ge liknande konsekvenser. Exploatering i sjönära lägen eller lägen med avstånd till befintlig förtätad bebyggelse ger sämre förutsättningar för hållbart resande.



Miljökvalitetsmål	Bedömning
- Minskad energianvändning i bostäder och lokaler - Samhället anpassas till klimatförändringarna	Fortsatt utredning behövs för att säkerställa god ljudmiljö.
Ett rikt växt- och djurliv - Ökat antal arter i vardagslandskapet - God miljö för pollinerare - Ökad kunskap om skyddsvärda träd - Ökad kunskap om främmande arter	Planförslaget bedöms ge små negativa konsekvenser för ett rikt växt- och djurliv, främst genom ökade exploatering av grönområde, jämfört med nuläget. Nollalternativet bedöms ge liknande konsekvenser.

6.3 Vänersborgs kommuns miljömål

Vänersborgs kommunfullmäktige antog 2016-02-24 Miljöprogram 2030 som redovisar ett önskat framtidsscenario för år 2030 (Vänersborgs kommun, 2016). I miljöprogrammet indelas samtliga nationella miljömål förutom målet om en storslagen fjällmiljö under rubrikerna:

- Grönskande stad och land
- Vatten i världsklass
- Trygg miljö för stora och små
- Klimatsmart i alla led

Styrdokument som tagits fram för att nå miljömålen är bl.a. Grönplan, Blåplan, Översiktsplan, Livsmedelspolicy, Renhållningsordning, Energiplan och Energieffektiviseringsstrategi.

I nedanstående tabell återfinns en bedömning av kommunens miljömål och en bedömning av hur planförslaget förhåller sig till målen.

Miljömål	Bedömning
Grönskande stad och land - Närodlat och artrikt - Hälsofrämjande miljöer - Naturen runt knuten - Hushållning med naturresurser - Levande skogar	Planförslaget bedöms ge övergripande positiva konsekvenser gällande grönskande stad då ny bebyggelse nära grönområden planeras, jämfört mot nuläget. Samtidigt medför planförslaget att grönområden och naturmark med höga naturvärden kan komma att tas i anspråk.
Vatten i världsklass - Dagvatten renas lokalt - Vatten och näringsämnen i balans - Vatten att lita på - Tryggad vattenförsörjning - Strandmiljöer för fåglar, kreatur och turister	Planförslaget bedöms stödja miljömålet Vatten i världsklass under förutsättning att åtgärder genomförs för att hantera konsekvensen av den ökade arealen hårdgjord yta, jämfört mot nuläget. Tillgången till strandmiljöerna kan både försämrats då bostäder exploateras i strandnära områden och öka då strandpromenader anläggs. Tillgång till strandmiljöer ökar i centrala Vänersborg då



Miljömål	Bedömning
	industriområde omvandlas till centrumbebyggelse i sjönära läge. Planförslaget stödjer lokal rening av dagvatten.
Trygg miljö för stora och små - Leka och lära - Kunskapskommun - Användningen av farliga ämnen minskar - Hållbara inköp - Minskat avfall - Renare, tystare och säkrare - Ozon och strålning	Planförslaget bedöms övergripande stödja miljömålet Trygg miljö för stora och små. Planförslaget medför dock en risk för ökade transporter och bostadsområden i områden med viss bullerbelastning vilket kan motverka målet Renare, tystare och säkrare.
Klimatsmart i alla led - Renare och smartare energi - Lokalproducerad el - Hållbar konsumtion och livsstil - Omställning av transporter och resvanor - Hänsyn till ett förändrat klimat	Planförslaget bedöms övergripande ge små negativa konsekvenser för miljömålet Klimatsmart i alla led då det inom ramen för planförslaget finns nya bostadsområden med svåra förutsättningar för resor med kollektivtrafik. Scenario Stationsnära utbyggnad bedöms ge bättre förutsättningar för målet Omställning av transporter och resvanor. Förtätning av Vänersborg centrum bidrar till att omställningen av transporter och resvanor till mer hållbara alternativ understöds. Ytterligare arbete med klimatanpassning behövs.



7 Slutsatser

7.1 Konsekvenser av alternativa scenarier

För att inom ramen för samrådet undersöka alternativa scenarier har kommunen definierat tre scenarier: Scenario A Trolig Utveckling, Scenario B Stationsnära utveckling, Scenario C Sjönära utveckling, se beskrivning i avsnitt 2.2. I konsekvensbedömningen i denna MKB bedöms planförslaget i sin helhet mot ett nollalternativ och ett nuläge, men i detta avsnitt görs en översiktlig bedömning av konsekvenserna för Scenario B Stationsnära utveckling samt Scenario C Sjönära utveckling.

De miljökonsekvenser som huvudsakligen skiljer sig åt mellan scenarierna är konsekvenser för naturmiljö, hushållning med naturresurser, klimatpåverkan och buller. En översiktlig jämförelse redovisas i följande tabell:

Naturmiljö	Scenario Sjönära utbyggnad bedöms ge större risk för negativa konsekvenser för naturmiljön då bebyggelsen i större utsträckning berör grönområden med höga naturvärden.
Hushållning med naturresurser	Scenario Stationsnära exploatering bedöms ge goda förutsättningar för effektiv försörjning av infrastruktur och service och därmed goda förutsättningar för hushållning med naturresurser. Scenario Sjönära exploatering kan generellt sett sägas ge sämre förutsättningar för effektiv försörjning och sämre förutsättningar för kollektivtrafik. Förtätning av Vänersborg innebär goda förutsättningar för effektiv försörjning och hushållning med naturresurser.
Klimatpåverkan	Scenario Sjönära utveckling bedöms ge måttligt negativa konsekvenser på klimatpåverkan, främst pga. sämre förutsättningar för resande med tåg och lokaltrafik. Scenario Stationsnära utveckling har potential att ge en positiv konsekvens för klimatpåverkan från persontransporter. Scenario stationsnära utbyggnad med bostäder samt förtätning i etablerade områden (Vänersborg centrum) är positivt ur klimatsynpunkt. En god hushållning med naturresurser (se avsnittet ovan) är också positivt för minskad klimatpåverkan. Utveckling i Onsjö bedöms kunna medföra störst negativa konsekvenser för planförslagets klimatpåverkan, genom sin lokalisering med avstånd till stationslägen och tätorter. Bedömningen är osäker då det är många olika faktorer som spelar in. Tågens linjedragning bedöms också kunna påverka, där direkttåg till stora arbetsmarknadsregioner kan ge fördelar i form av minskat resande med bil.
Buller	Scenario stationsnära utbyggnad bedöms innebära en ökning av bostäder som är berörda av buller och ev. vibrationer från järnväg. Samtidigt kan detta scenario ge upphov till mindre bilåkande vilket i sin tur ger upphov till mindre buller.



7.2 Sammanfattande slutsatser

Planförslaget till fördjupad översiktsplan utgår till stor del från vad som kan vara en lämplig markanvändning inom planområdet på lång sikt. Utpekade utredningsområden för bebyggelse är därför stora. Planförslaget bedöms generera ökade transporter inom planområdet.

Tätorterna ska förtätas och nya bostadsområden planeras. Aktuella platser för bostadsområden i planen är bl.a. Öxnered som har ett attraktivt läge med goda pendlingsmöjligheter, Onsjö och Norra Katrinedal.

De viktigaste konsekvenserna av planförslaget bedöms vara:

- Risk för måttliga negativa konsekvenser på naturmiljö vid exploatering i miljöer med höga värden. Störst risk för negativa konsekvenser för naturmiljö och biologisk mångfald bedöms föreligga på Dalbobergen. De negativa konsekvenserna kan minskas om hänsynsåtgärder genomförs enligt planförslaget.
- Små-måttligt negativa konsekvenser på kulturarv vid exploatering i miljöer med höga värden, särskilt vid ny väg vid Gamla Brätte.
- Måttligt negativa konsekvenser gällande hantering av naturresurser, i och med ianspråktagande av skogsmark och jordbruksmark för bebyggelse och vägar.
- Exploatering i Onsjö bedöms ge sämre förutsättningar för hushållning med naturresurser och för hållbara vardagsresor genom tåg eller kollektivtrafik, och bedöms därmed också ge mer negativa konsekvenser i klimatpåverkan. Exploatering i stationsnära lägen bedöms ge goda förutsättningar för hållbara vardagsresor och nyttjande av befintlig infrastruktur och service.

Miljöaspekter som behöver särskild uppmärksamhet i kommande skeden är:

- Hänsyn till naturmiljö och kulturmiljö vid exploatering
- Mobilitet, förutsättningar för hållbara vardagsresor
- Buller och vibrationer
- Hantering av dagvatten och risk för översvämning
- Risk vid transport av farligt gods
- Planering av utbyggnadsetapper med prioritering av utbyggnaden inom ramen för FÖP:en i syfte att underlätta den kommunala planeringen och utnyttja naturresurser och andra resurser effektivt

Planförslaget bedöms medföra goda förutsättningar för positiva konsekvenser för nytillkommande invånares möjlighet till naturnära rekreation. När befintliga rekreationsområden tas i anspråk för bebyggelse medför detta samtidigt negativa konsekvenser för befintliga invånare.

Planförslaget bedöms inte medföra överskridande av miljökvalitetsnormer under förutsättning att åtgärder utreds och vidtas i detaljplaneskedet. MKN för buller och vatten behöver utredas vidare i detaljplaneskedet.

Planförslaget inverkar på flera riksintressen och skyddade områden. Det bedöms finnas förutsättningar för att planförslaget (inräknat skyddsåtgärder) inte medför betydande negativa konsekvenser på skyddade områden.

Eftersom planförslaget beräknas medföra exploatering av naturmark samt ökade transporter så bedöms konsekvenserna för flera miljömål bli små negativa, i första hand miljömål Minskad klimatpåverkan och Levande skogar.



Planförslaget möjliggör en stor utbyggnad och en kraftig befolkningsökning. Detta ställer krav på kommunen att utöka service som t.ex. skolor och infrastruktur i övrigt i samma takt. En utbyggnadsstrategi för att möta dessa behov på ett effektivt sätt bedöms vara av stor vikt.

Planförslaget bedöms kunna ge vissa positiva konsekvenser avseende att minska boendesegregation. Planförslaget föreskriver strategier för att genom förtätning, lokalisering av nya bostäder samt skolor överbrygga barriärer och skapa förutsättningar för invånare med olika bakgrund att mötas. För att förverkliga potentialen behöver möjligheten att arbeta strategiskt med att utjämna socioekonomiska skillnader fortsatt tas tillvara i kommande planskede.



8 Referenser

Luft i Väst. (u.d.). www.luftivast.se.

Länsstyrelsen i Västra Götaland och länsstyrelsen i Värmlands län. (2011). *Stigande Vatten*.

Länsstyrelsen i Västra Götalands län. (1996a). *Värdebeskrivning för riksintresse för kulturmiljövården i Västra Götalands län*. Hämtat från http://ext-dokument.lansstyrelsen.se/VastraGotaland/Kulturmiljo/RI_kul/KP20.pdf

Länsstyrelsen i Västra Götalands län. (1996b). *Värdebeskrivning för riksintresse för kulturmiljövården i Västra Götalands län*. Hämtat från http://ext-dokument.lansstyrelsen.se/VastraGotaland/Kulturmiljo/RI_kul/KP68.pdf

Länsstyrelsen i Västra Götalands län. (1996c). *Värdebeskrivning för riksintresse för kulturmiljövården i Västra Götalands län*. Hämtat från http://ext-dokument.lansstyrelsen.se/VastraGotaland/Kulturmiljo/RI_kul/KP17.pdf

Länsstyrelsen i Västra Götalands län. (2008a). *Värdebeskrivning riksintresse för naturvård Västra Götalands län, beslut 2000-02-07, uppdaterat 2008-01-16*. Hämtat från http://ext-dokument.lansstyrelsen.se/VastraGotaland/Naturvard/Skyddade_omr/nro14084.pdf

Länsstyrelsen i Västra Götalands län. (2008b). *Värdebeskrivning riksintresse för naturvård Västra Götalands län, beslut 2000-02-07, uppdaterat 2008-01-16*. Hämtat från http://ext-dokument.lansstyrelsen.se/VastraGotaland/Naturvard/Skyddade_omr/nro14085.pdf

Länsstyrelsen i Västra Götalands län. (08 2019). *Informationskartan Västra Götaland*. Hämtat från <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=023f6dde755f41c5a719b111ddfb80ed>

Länsstyrelsen Västra Götalands län. (2019a). *Samråd om avgränsning av miljökonsekvensbeskrivning för fördjupad översiktsplan för Vänersborg och Vargön*. Vänersborg.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. (den 04 11 2009a). *Klassificering av farligt gods*. Hämtat från <https://www.msb.se/sv/Forebyggande/Transport-av-farligt-gods/Klassificering-av-farligt-gods/>

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. (den 28 05 2015). *Lag, förordning och föreskrifter*. Hämtat från <https://www.msb.se/sv/Forebyggande/Transport-av-farligt-gods/Lag-forordning-och-foreskrifter/>
<https://www.msb.se/sv/Forebyggande/Transport-av-farligt-gods/Lag-forordning-och-foreskrifter/>

Naturvårdsverket. (u.d.). Hämtat från Sveriges Miljömål: <http://sverigesmiljomal.se>

Naturvårdsverket. (2013). *Environmental noise and health, rapport 6553*.



- Naturvårdsverket. (juli 2018). *Riktvärden för buller från vägar och järnvägar vid nybyggnationer*. Hämtat från <https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledningar/Buller/Om-den-strategiska-bullerkartlaggningen/>
- Naturvårdsverket. (2018b). *Preciseringar av God bebyggd miljö*. Hämtat från Sveriges miljömål: <http://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/god-bebyggd-miljo/preciseringar-av-god-bebyggd-miljo/>
- Naturvårdsverket. (2018c). *Miljökvalitetsnorm för buller*. Hämtat från <https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledningar/Buller/Miljokvalitetsnorm-for-buller/>
- Naturvårdsverket. (2019). *Skyddad natur*. Hämtat från <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>
- Naturvårdsverket. (januari 2019). *Strategisk bullerkartläggning*. Hämtat från <https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledningar/Buller/Om-den-strategiska-bullerkartlaggningen/>
- Naturvårdsverket. (den 5 augusti 2019b). *Biotopskyddsområden*. Hämtat från <https://www.naturvardsverket.se/Var-natur/Skyddad-natur/Biotopskyddsomraden/>
- Naturvårdsverket. (2019b). *Naturresevat*. Hämtat från <https://www.naturvardsverket.se/Var-natur/Skyddad-natur/Naturresevat/> den 3 5 2019
- Naturvårdsverket. (den 5 april 2019b). *Vägledning om strandskydd*. Hämtat från <https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledningar/Skyddad-natur/Strandskydd/>
- Naturvårdsverket. (2019c). *Vad är natura 2000*. Hämtat från <https://www.naturvardsverket.se/natura2000>
- Riksantikvarieämbete. (den 30 10 2018). *Fornsök*. Hämtat från <https://app.raa.se/open/fornsok/lamning/cbe29913-7dec-4b37-8f3c-04989a8db35a?noZoom=true>
- SGI. (2019). *Skredriskarteringar*. Hämtat från <https://gis.swedgeo.se/skredriskarteringar/>
- SGI. (2019b). *Ras, skred och erosion*. Hämtat från <http://gis.swedgeo.se/rasskrederosion/#>
- Skogsstyrelsen. (den 18 april 2017). *Skyddsvärda biotop typer*. Hämtat från <https://www.skogsstyrelsen.se/aga-skog/skydda-skog/biotopskydd/skyddsvarda-biotop typer/>
- Skogsstyrelsen. (2019a). *Nyckelbiotoper*. Hämtat från Skogsstyrelsen: <https://www.skogsstyrelsen.se/miljo-och-klimat/biologisk-mangfald/nyckelbiotoper/>
- Stockholms stad. (2004-2018). *Plan- och byggtjänsten*. Hämtat från <http://insynsbk.stockholm.se/Byggochplantjansten/Startsida-ny/> den 16 04 2019
- Strålsäkerhetsmyndigheten. (2019). *Radon*. Hämtat från <https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/omraden/radon/>



- Strålsäkerhetsmyndigheten. (2019). *Referensvärden*. Hämtat från <https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/omraden/magnetfalt-och-tradlos-teknik/referensvarden/>
- Svenskt Vatten b. (u.d.). <https://www.svensktvatten.se/vattentjanster/avlopp-och-miljo/utslapp-och-recipient/miljokvalitetsnormer/>.
- Sveriges lantbruksuniversitet . (den 21 08 2019). *Prickkarta*. Hämtat från Artportalen: <https://www.artportalen.se/ViewSighting/ViewSightingAsMap>
- Trafikverket. (maj 2019). *Riktvärden och riktlinjer för buller och vibrationer*. Hämtat från <https://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/miljo---for-dig-i-branschen/buller-och-vibrationer---for-dig-i-branschen/riktvarden-for-buller-och-vibrationer/>
- Trafikverket. (08 2019). *Tittskåp riksintressen*. Hämtat från <https://riksintressenkartor.trafikverket.se/>
- Trafikverket. (2019b). *NVDB på webb*. Hämtat från <https://nvdb2012.trafikverket.se/SeTransportnatverket>
- Trafikverket. (2019c). *Inventering för bullerskydd*. Hämtat från <https://www.trafikverket.se/nara-dig/Orebro/vi-bygger-och-forbattrar/hallsberg-degeron/nyhetsarkiv2/2019/inventering-for-bullerskydd/>
- Vattenfall. (u.d.). Hämtat från Vattenfall Fjärrvärme: <https://www.vattenfall.se/fjarrvarme/orter/vanersborg/>
- VISS. (den 22 05 2019). Hämtat från Vattenkartan: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399>
- www.sverigesmiljomal.se. (u.d.).
- Vänersborgs kommun. (2008). *Grön plan Vänersborg 2008*. Hämtat från https://www.vanersborg.se/download/18.7ee5248e161fdd27a1c4c78b/1521635255782/Gr%C3%B6nplan_090116_komprimerad.pdf
- Vänersborgs kommun. (den 24 02 2016). Hämtat från Miljöprogram 2030: [https://www.vanersborg.se/download/18.7b51b24c152dd7f16bb31b2a/1457510296197/Milj%C3%B6program%202030%20\(KS2015-205\)%20antagen.pdf](https://www.vanersborg.se/download/18.7b51b24c152dd7f16bb31b2a/1457510296197/Milj%C3%B6program%202030%20(KS2015-205)%20antagen.pdf)
- Vänersborgs Kommun. (den 25 05 2016). Hämtat från Blåplan: <https://www.vanersborg.se/download/18.6eacfb51158c2f92394c478/1480949759318/Bl%C3%A5plan%20del%201%20-%20%C3%B6versiktlig%20del.pdf>
- Vänersborgs kommun. (2016). *Planprogram för utveckling av Onsjö*. Hämtat från <https://www.vanersborg.se/download/18.3f4d245116760764c0e5bc25/1544598361093/Program%20Onsj%C3%B6%20godk%C3%A4nt%20kompr.pdf>
- Vänersborgs kommun. (2017). *Översiktsplan 2017. Antagen av kommunfullmäktige 13 december 2017 §197*.
- Vänersborgs kommun. (2018). *Vänersborgs innerstad. Program för bevarande och utveckling*. Hämtat från https://www.vanersborg.se/download/18.2dddc6321692c56b69242ffb/1552042665633/V%C3%A4nersborgs%20innerstad_Program%20f%C3%B6r%20bevarande%20och%20utveckling,%20remissupplaga.pdf



Vänersborgs kommun. (2019). *Vår befolkning slår rekord*. Hämtat från <https://www.vanersborg.se/kommun--politik/nyhetsarkiv-kommunstyrelseforv./nyheter-kommunstyrelseforvaltningen/2019-02-21-var-befolkning-slar-nytt-rekord.html>

Vänersborgs kommun. (2019b). *Radon*. Hämtat från <https://www.vanersborg.se/bygga-bo--miljo/buller-och-luftkvalitet/radon.html>

Vänersborgs kommun. (u.d.). *Bostadsförsörjningsprogram 2017-2022*.

Vänersborgs museum. (den 29 11 2017). *Brätte-Vänersborgs föregångare*. Hämtat från <https://www.vanersborgsmuseum.se/kunskap--fakta/bratte---vanersborgs-foregangare/>