Vänersborgs kommun

MKB

Miljökonsekvensbeskrivning – fördjupad översiktsplan för Vänersborg och Vargön



Miljökonsekvensbeskrivning
- fördjupad översiktsplan för Vänersborg och Vargön

Framtagen november 2022 av en förvaltningsövergripande arbetsgrupp
som underlag till Fördjupad översiktsplan för Vänersborg och Vargön



1. Innehåll

Sammanfattning 4

1. Inledning 6
- 1.1 Bakgrund och syfte 6
- 1.2 Avgränsning och metodik 7
- 1.3 Avgränsningssamråd med länsstyrelsen 7
- 1.4 Arbetsprocess 8

2. FÖP Vänersborg–Vargön 9
- 2.1 Planens målbild 9
- 2.2 Planens förslag till förändringar 9
- 2.3 Jämförelsealternativ 11

3. Riksintressen och skyddade områden 13
- 3.1 Riksintresse för naturvård samt Natura 2000 13
- 3.2 Riksintresse för friluftsliv 13
- 3.3 Riksintresse för rörligt friluftsliv och turism 14
- 3.4 Riksintresse för kulturmiljövården 14
- 3.5 Riksintresse för yrkesfiske 15
- 3.6 Riksintresse för försvarsmakten 15
- 3.7 Riksintresse för kommunikationer 15

4. Konsekvensanalys 17
- 4.1 Klimatpåverkan 17
- 4.2 Jordbruksmark 18
- 4.3 Naturmiljö 20
- 4.4 Friluftsliv och rekreation 25
- 4.5 Kulturarv 28
- 4.6 Vattenmiljö 30
- 4.7 Luftmiljö 33
- 4.8 Buller och vibrationer 34
- 4.9 Risk 37
- 4.10 God bebyggd miljö 40
- 4.11 Samhällsekonomi 41

5. Jämförelse med miljö- och hållbarhetsmål 45
- 5.1 Globala hållbarhetsmål 45
- 5.2 Nationella och regionala miljökvalitetsmål 47
- 5.3 Vänersborgs kommuns miljömål 49

6. Slutsatser 50
- 6.1 Samlad jämförelse mellan alternativen 50
- 6.2 Sammanfattande slutsatser 52

7. Referenser 53

Bilaga 1: Strandskyddskonflikter 55

Bilaga 2: Utvärdering av föreslagna bebyggelseutvecklingsområden och vägprojekt 61

Sammanfattning

Det här dokumentet utgör miljökonsekvensbeskrivning (MKB) för fördjupad översiktsplan för Vänersborg och Vargön. Till grund för dokumentet gjordes en miljökonsekvensbeskrivning 2019, som kommunen anlitade företaget ÅF för. Miljökonsekvensbeskrivningen har efter samrådet i början av 2020 omarbetats av kommunen.

Den fördjupade översiktsplanen för Vänersborg och Vargön (FÖP Vänersborg-Vargön) täcker ett område på 64 km2 och omfattar huvudorten Vänersborg samt den intilliggande orten Vargön. Mer än tre fjärdedelar av kommunens befolkning, ca 30 000 invånare, bor inom området.

Planen 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. Om planerna realiseras innebär det en kraftig utbyggnad, med konsekvenser för både människor och miljön. Tätorterna ska förtätas och nya bostadsområden planeras. Aktuella platser för nya bostadsområden i planen är bland annat Öxnered som har ett attraktivt läge med goda pendlingsmöjligheter, södra Onsjö och Katrinedal norra.

Planen följer de grundstrategier och utvecklingsprinciper som är beslutade i Översiktsplan 2017.

Miljökonsekvenser

Nollalternativet i en MKB beskriver planområdets sannolika utveckling ifall den fördjupade översiktsplanen inte genomförs, vilket är det alternativ som planens konsekvenser ska vägas mot. Eftersom det redan finns ett stort tryck på bebyggelseutveckling och flera redan planerade utbyggnadsområden, vägar med mera innebär nollalternativet en stor miljöpåverkan. Nollalternativet innebär dock en utveckling som till viss del saknar den långsiktiga strategiska helhetssyn på markanvändningen i och närmast runt Vänersborg-Vargön som FÖP:en omfattar, bland annat när det rör visionen om förbättrad tågpendling, cykelledsnät, strandpromenader och gröna kopplingar.

Miljökonsekvenserna redovisas som förändringar gentemot nuläget, såväl för nollalternativet som för planförslaget. Konsekvenserna av planens genomförande bedöms bli mindre negativa än i nollalternativet, bland annat genom flera viktiga förändringar sedan samrådsförslaget. MKB:n redovisar också förslag till åtgärder. Om dessa genomförs bedöms förslaget medföra en avsevärt mer positiv påverkan än nollalternativet.

De viktigaste konsekvenserna av planen bedöms vara:

- Negativa konsekvenser för naturmiljöer och biologisk mångfald kopplat till utbyggnad av nya verksamheter, bostadsområden och vägar.
- Negativa konsekvenser för vattenmiljöer kopplat till utbyggnad av nya verksamheter, bostadsområden och vägar.
- Negativa konsekvenser på långsiktig klimatpåverkan kopplat till ökad befolkning och transportbehov, samt skogsavverkning och markavvattning. Södra Onsjö innebär i det avseendet större konsekvenser än Öxnered-Skaven och Katrinedal norra.
- Ianspråktagande av jordbruksmark i samband med utbyggnad av nya verksamheter, bostadsområden och vägar.
- Risk för negativa konsekvenser för kulturarv, bland annat kopplat till ny väg vid Gamla Brätte.
- Möjligheter att skapa stora förbättringar för friluftsliv och rekreation, bland annat genom utveckling av strandpromenader och vattenaktiviteter.
- Möjligheter att bidra till en långsiktig omställning av transportsystemet genom utbyggnad av cykelvägar och förbättrade förutsättningar för kollektivtrafik och tågpendling.

Det är av stor vikt att föreslagna åtgärder genomförs för att minska negativa konsekvenser och öka positiva konsekvenser av planens genomförande.

Miljökvalitetsnormer

Planen bedöms inte medföra överskridande av miljökvalitetsnormer (MKN) för vatten, luft, buller eller fisk- och musselvatten under förutsättning att föreslagna åtgärder genomförs. Utan åtgärder finns dock risk att MKN för vatten och buller överskrids.

Riksintressen och skyddade områden

Planen inverkar på flera riksintressen och skyddade områden. Det bedöms finnas förutsättningar för att planen (inräknat skyddsåtgärder) inte medför betydande negativa konsekvenser på skyddade områden.

Miljömål

Övergripande bedöms planen ligga i linje med de globala hållbarhetsmålen. Risk finns dock för negativa konsekvenser finns när det gäller målet om hunger samt ekosystem och biologisk mångfald. Orsakerna är exploatering av jordbruksmark respektive naturmark.

Övergripande bedöms planen ligga i linje med de nationella miljömålen. Risk finns dock för negativ påverkan när det gäller målen om levande skogar, ett rikt växt- och djurliv samt ett rikt odlingslandskap. Orsakerna är exploatering av naturmark och jordbruksmark.

Övergripande bedöms planen ligga i linje med de lokala miljömålen i Miljöprogram 2030.

1. Inledning

Det här dokumentet utgör miljökonsekvensbeskrivning (MKB) till fördjupad översiktsplan för Vänersborg-Vargön.

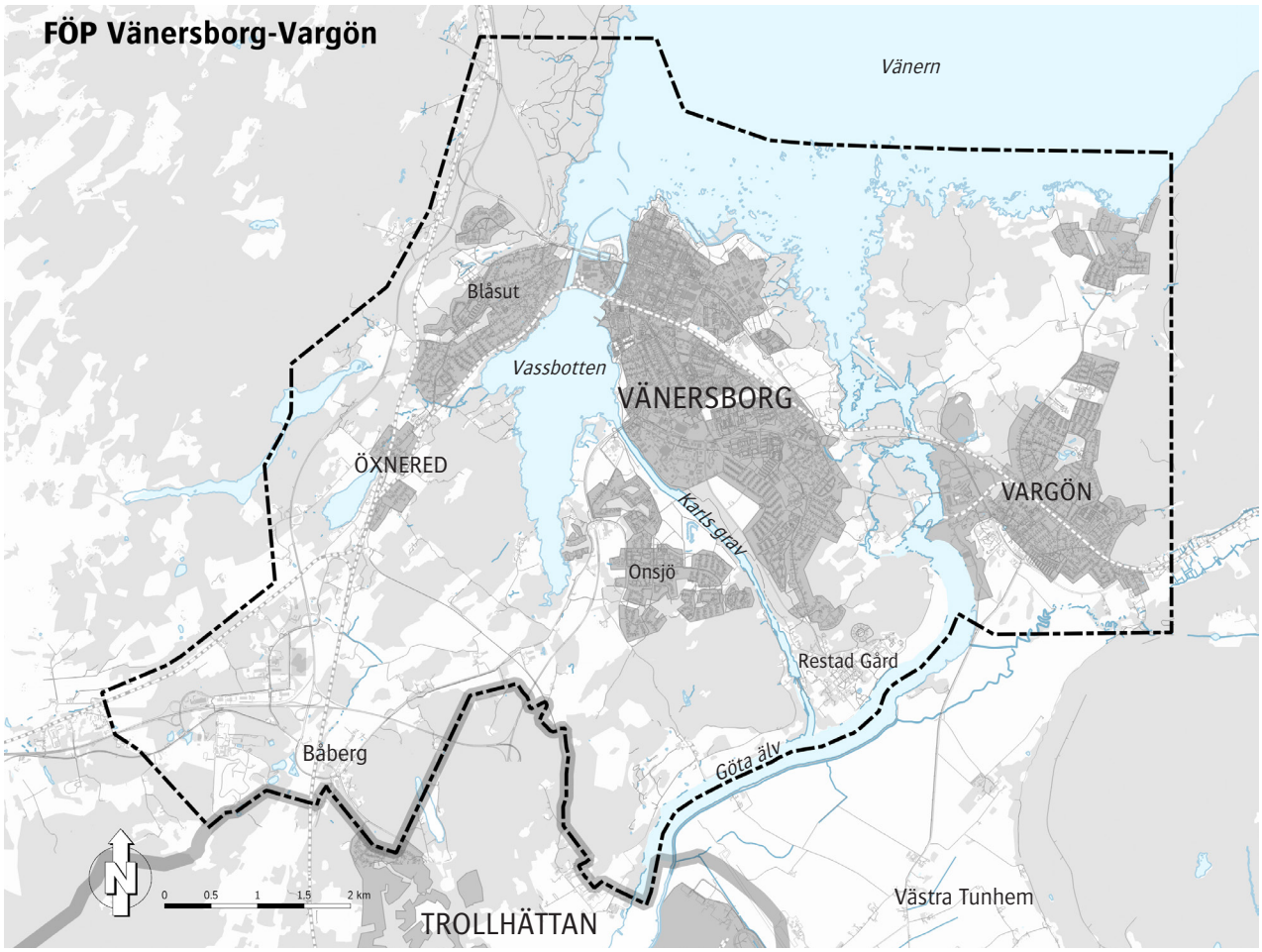
1.1 Bakgrund och syfte

Vänersborgs kommun arbetar med en fördjupad översiktsplan för Vargön och Vänersborg (FÖP Vänersborg-Vargön). Området är stort – 64 km2 – 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”.



Figur 1. Geografisk avgränsning fördjupad översiktsplan Vänersborg-Vargön.

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.

Planen redovisar en långsiktig utveckling. Det finns med större ytor för nya bostadsområden i planen än vad som rimligtvis kan behövas inom kommande två decennier. Det är också sannolikt att inte alla utpekade nya vägar och broar byggs inom motsvarande tidsperiod. Ett skäl för att ändå ha med dessa förslag är att lämna utrymme för taktiska och praktiska val av utbyggnadsområden i framtiden. Det kan till exempel handla om ny kunskap kommer fram vid fortsatta utredningar som gör att kommunen vill avvakta med ett visst projekt. Ett annat skäl är att det kan vara bra att ha en bild av hur en mycket långsiktig framtida stadsutveckling kan se ut, även om det är troligt att flera nya översiktsplaner hinner tas fram innan vi närmar oss att nå dit. Även om det är troligt att endast en mindre del av de redovisade utvecklingsområdena är utbyggda till år 2040 kommer konsekvensbedömningen att utgå från en tänkt utbyggnad av samtliga områden, vägar och broar.

Miljökonsekvenser av planen jämförs med nuläget, planens nollalternativ samt planen som det såg ut i samrådet i början av 2020. Dessutom används även ett jämförelsealternativ där åtgärdsförslag vidtagits för att minska negativ påverkan. Se mer om jämförelsealternativen i avsnitt 2.3.

Som stöd för de sammantagna konsekvensbedömningarna har en analys gjorts av konsekvenserna för varje enskilt utvecklingsområde, inklusive de som tidigare varit föreslagna men som är borttagna i utställningsförslaget.

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. 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. Planens påverkan på miljökvalitetsnormer för luft, buller och vatten beskrivs under respektive miljöaspekt.

Elva teman används för den översiktliga konsekvensbedömningen:

1. Klimatpåverkan
2. Jordbruksmark
3. Naturmiljö
4. Friluftsliv
5. Kulturarv
6. Vattenmiljö
7. Luft
8. Buller och vibrationer
9. Risk
10. God bebyggd miljö
11. Samhällsekonomi

Som en del av miljökonsekvensbedömningen har även påverkan på kommunala, regionala och nationella miljömål samt de globala hållbarhetsmålen Agenda 2030 analyserats.

1.3 Avgränsningssamråd med länsstyrelsen

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

1.4 Arbetsprocess

Under 2019 anlitades konsultbolaget ÅF för att samordna arbetet med att ta fram en miljökonsekvensbeskrivning. En workshop hölls med en bred grupp tjänstepersoner från Vänersborgs kommun i maj 2019. Under följande sommar och höst arbetade konsulten med att ta fram samrådshandling och avstämningar gjordes med en mindre grupp tjänstepersoner. Vid samrådet framkom många synpunkter på såväl FÖP:en som MKB:n. Under 2020 deltog arbetsgruppen för FÖP:en i arbetet med att gå igenom alla föreslagna utvecklingsområden. En mer ingående metod användes där kriterier sattes upp och flera olika typer av bedömningar gjordes för att utvärdera varje förslag. Två platsbesöksturer anordnades som ett led i den diskussion som fördes om olika utvecklingsområden. Bilaga 1 utgör en sammanfattning av den samlade analysen som gjordes av arbetsgruppen under 2020. Mot slutet av året fördes även en diskussion om planen i kommunens styrgrupp för strategisk samhällsplanering som samlar presidierna för kommunstyrelsen, byggnadsnämnden, samhällsbyggnadsnämnden och miljö- och hälsoskyddsnämnden, samt ett antal tjänstepersoner med centrala roller. De slutliga MKB-handlingarna har satts ihop av en mindre grupp representanter från arbetsgruppen.

2. FÖP Vänersborg–Vargön

För att strukturerat kunna konsekvensbedöma förändringarna i den fördjupade översiktsplanen (FÖP Vänersborg-Vargön) redovisas i detta avsnitt en bedömning av vad som är den huvudsakliga påverkan av planen.

2.1 Planens målbild

Målbilden för FÖP Vänersborg-Vargön består av fyra satsningsområden där förändring i den fysiska miljön ska skapa förutsättningar för att uppfylla visionen om Vänersborgs kommun – attraktiv och hållbar i alla delar, hela livet.

Utveckla stationslägena

- Öxnered
- Vargön
- Vänersborgs resecentrum

Utveckling av bostäder kring Öxnered innebär påverkan genom ökad exploatering av grönområden och skogsområden, samtidigt som dessa områden har goda förutsättningar för ökat resande med tåg och annan kollektivtrafik. 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 nya bostadsområden och infrastruktur ger påverkan bland annat genom att naturmark exploateras och ökad trafik. Målsättningen att hålla ny bebyggelse samlad innebär fördelar genom att infrastrukturen kan nyttjas mer effektivt och möjligheter till kollektivtransporter och servicenära boende ökar.

Utveckla grön infrastruktur och vattenkontakt

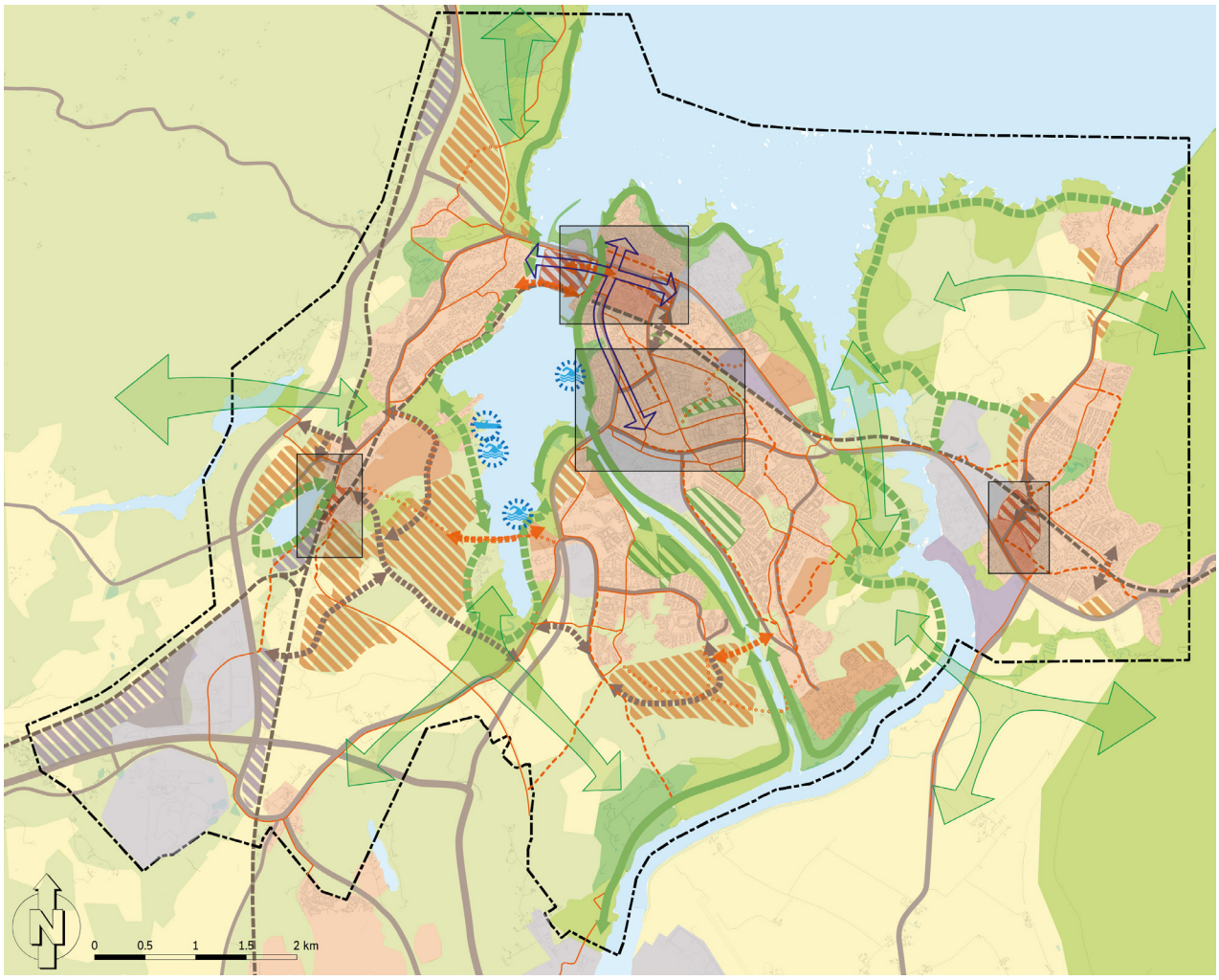
- Strandpromenader och aktiviteter längs strandkanten
- Strategiska grönytor för många funktioner
- Gröna korridorer

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.

2.2 Planens förslag till förändringar

Det bor 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 per år1. Vänersborgs kommun bedömer i förslaget till Bostadsförsörjningsplan 2021–2025 att 200 bostäder per år behöver byggas för att nå balans på bostadsmarknaden. Tätorterna ska förtätas och nya bostadsområden planeras. Aktuella platser för bostadsområden i planen är bland annat Öxnered som har ett attraktivt läge med goda pendlingsmöjligheter, Onsjö och Katrinedal norra, se figur 2. Planen innehåller en utbyggnad som täcker ett betydligt större behov än den förväntade befolkningsökningen tjugo år framåt och ska ses som en kartläggning över lämpliga utbyggnadsområden även på längre sikt.

1 Den relativt snabba befolkningsökningen är delvis kopplad till att bostadsbyggandet har tagit fart i kommunen. Möjliggörandet av nya bostäder i goda lägen kan i sig själv leda till en större inflyttning. Befolkningsutvecklingen påverkas även av bland annat arbetstillfällen i kommunen, grannkommunerna och regionen, pendlingsmöjligheter och migration.



Figur 2. Samlad strukturkarta över FÖP - se vidare i underlagsdelen.

De största förändringarna av markanvändning kan förväntas ske kring Öxnered. Idag är området mycket sparsamt bebyggt. Med ambitionen att bättre ta tillvara 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 Katrinedal norra och Södra Onsjö. Utöver det finns ett antal mindre områden i anknytning till befintlig tätort för utredning av bostadsbyggande.

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 följs gällande översiktsplanens rekommendationer. Det finns också ett nytt område utpekat i södra Onsjö där skog 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. 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, en ny förbindelse mellan Möjered och Skaven, samt ny av- och påfart till Öxnered vid E45.

Planen innehåller också flera större satsningar på gång- och cykeltrafik. Bland annat handlar det om framtida gång- och cykelbroar över sjön Vassbotten och Karls grav, 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.

Viktigaste ändringarna sedan samrådet

Betydande förändringar har gjorts sedan planen var på samråd, bland annat med ambitionen att minska negativ miljöpåverkan. Förändringar med störst betydelse för MKB:n är:

- Utvecklingsområdet vid Boteredssjön har tagits bort.
- Utvecklingsområdet vid Norra Överby har tagits bort.
- Utvecklingsområdet öster om Mariedal har tagits bort.
- Utvecklingsområdet vid Halleskogen har minskats.
- Utvecklingsområdet väster om Brinketorpet har tagits bort.
- Utvecklingsområdet för verksamheter i södra Onsjö har minskats.
- Justeringar har gjorts för de två mindre utvecklingsområdena vid Dalbobergen (U22 och U23).
- Ett nytt utvecklingsområde för bostäder i Vargön har tillkommit.
- Utvecklingsområde för bostäder på Fridhemsgärdet har ändrats till utveckling av grönområde.
- Nytt utvecklingsområde för våtmark har lagts till i Onsjö.
- Redovisningen av vägar där dragningen är outredd har ändrats för att tydligare visa på att det kan finnas olika alternativ.
- En ny broförbindelse över Karls grav har lagts till.
- Vägförbindelse mellan Brätte och Onsjö har flyttats.
- Väg mot Överby har tagits bort.
- Två områden för kulturmiljöhänsyn har lagts till.

2.3 Jämförelsealternativ

För att kunna bedöma konsekvenserna beskrivs här ett antal alternativ som kan jämföras med varandra.

Nuläget – som det är idag

Den tydligaste jämförelsen kan göras mot den situation som råder innan planen träder i kraft. Då kan varje föreslaget utbyggnadsområde eller infrastrukturprojekt jämföras med situationen innan det byggs. Konsekvenserna av förändrad markanvändning kan lyftas fram och diskuteras. Samtidigt är det inte nödvändigtvis beslutet kring FÖP:en som avgör om ett nytt område ska exploateras eller liknande – i de flesta fall kan sådana förändringar komma att ske även utan planens antagande.

Nollalternativet – utveckling utan planen

Enligt Plan- och Bygglagen (2010:900) ska planen i miljökonsekvensbeskrivningen jämföras med ett så kallat nollalternativ, vilket innebär att gällande planer fortsätter att verka utan förändringar. Nollalternativet beskriver planom-

rådets 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 planen. Förändringar skulle då endast ske i den utsträckning som gällande beslut medger, alltså med utgångspunkt i översiktsplanen, planprogram, detaljplaner som redan gäller eller som påbörjats utan stöd i denna plan, Blåplanen (VA-utbyggnad) med mera, samt 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.

Samrådsversionen

Vid samrådet såg förslaget lite annorlunda ut, bland annat när det gäller vilka utvecklingsområden som är med och vilken avgränsning de har. Samrådsversionen finns med som ett jämförelsealternativ i den sammanvägda bedömningen. Det som bedöms är full utbyggnad enligt förslaget, där rekommendationerna följs, men i övrigt utan några särskilda åtgärder för minskad miljöpåverkan.

Planförslag i utställningen

Det aktuella planförslaget är det som presenteras i utställningen. Det förslaget har omarbetats utifrån synpunkter som framkommit under samrådet och fortsatt utredning efter det. Bland annat har flera utvecklingsområden tagits bort eller ändrats medan några har tillkommit. Det har även skett förändringar rörande förslag till vägar och cykelvägar och markanvändningen ”landsbygd” har lagts till.

Det som bedöms är full utbyggnad enligt förslaget, där rekommendationerna följs, men i övrigt utan några särskilda åtgärder för minskad miljöpåverkan.

Planen i utställningen med åtgärder

I miljökonsekvensbeskrivningen redovisas förslag till åtgärder för att minska negativa konsekvenser. Dessa åtgärder rör avvägningar inom de ramar som planens rekommendationer ger. Det kan därmed ses som ett genomförande av planen med högre ambitionsnivå när det gäller hänsyn till de hållbarhetsfrågor som MKB:n behandlar. Därför finns även ett jämförelsealternativ som ser till konsekvenserna av full utbyggnad enligt förslaget när alla åtgärder för minskad miljöpåverkan genomförs.

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.

3.1 Riksintresse för naturvård samt Natura 2000

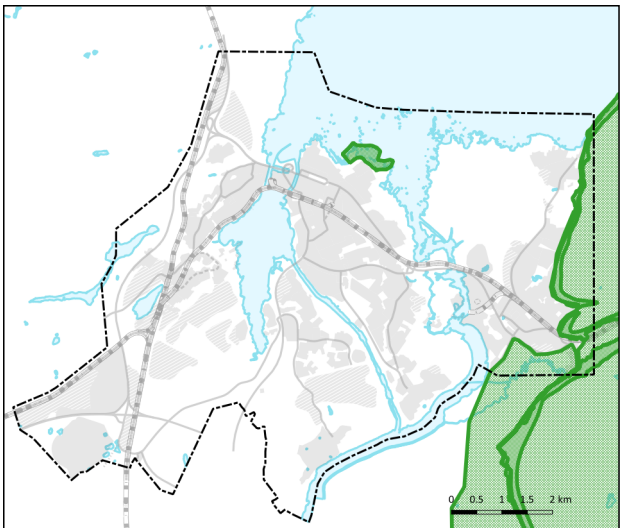
Två riksintressen för naturvård enligt 3 kap miljöbalken berör den östra delen av planområdet, se figur 3 (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2019). Båda riksintressena berör flera kommuner.

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 Nygårdsängen som består av beteshagar och våtmarker. Halle- och Hunneberg är naturreservat, rasbranterna omfattas av Natura 2000



Figur 3. Riksintressen för naturvård och Ntura 2000-områden. Källa: Länsstyrelsen

gällande både fågeldirektivet och art- och habitatsdirektivet.

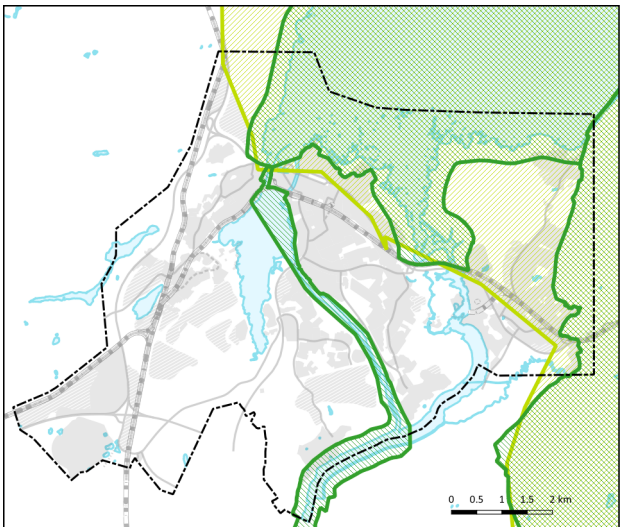
Vänersborgsviken omfattas av Natura 2000 enligt fågeldirektivet, ett fågelskyddsområde norr om Holmängens avloppsreningsanläggning.

Det finns förslag att utreda en cykelväg från Vargön mot Vänersnäs, som i så fall kommer att passera genom Halle-Hunnebergs riksintresse för naturvård. Det finns dock goda förutsättningar att det kan genomföras utan påverkan på riksintresset eftersom naturvärdena i huvudsak är kopplade till själva bergen. Det ligger inga andra förslag till utbyggnadsprojekt inom riksintresse för naturvård, men det finns anledning att bevaka framtida byggnation i närheten av bergsbranterna och Vänersborgsvikens fågelskyddsområde.

Bedömningen är att planförslaget inte påverkar riksintresse för naturvård negativt.

3.2 Riksintresse för friluftsliv

Inom planområdet finns tre stycken riksintressen för friluftsliv enligt 3 kap 6 § miljöbalken (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2019), se figur 4. Området Vänern omfattar sjön och strandområdena. Naturstudier, bad och fritidsfiske är olika aktiviteter som bedrivs inom riksintresset. Området Göta älv följer hela älven från Surte till Vänern. Även strandområdena är



Figur 4. Riksintressen för friluftsliv och turism (gulgrönt) och friluftsliv (grönt). Källa: Länsstyrelsen

viktiga. 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.

De utbyggnadsprojekt i planen som berör riksintresse för friluftsliv är utvecklingsområden för vattenaktiviteter i norra och västra delen av Huvudnäsön, gång- och cykelbroar över farleden, cykelvägen från Vargön mot Vänersnäs, samt utvecklingsområde för bostäder i Katrinedal norra. Utöver det driver Trafikverket och Sjöfartsverket en uppdrag att bygga om slussarna vilket påverkar riksintresset längs Karls grav. De flesta av projekten syftar till att ökad tillgänglighet och möjligheter att nyttja strandområden för allmänna ändamål. Det är viktigt att inte friluftslivsvärden skadas, framför allt i samband med att en ny bro över Karls grav anläggs. När det gäller bostadsområdet på Katrinedal norra kommer det att ta skogsmark i anspråk som används för friluftsliv. En liten del av det utpekade området ligger inom det utpekade riksintresseområdet Vänern, men är då avskilt av en väg från det sammanhängande grönområdet längs stranden. Det är viktigt att hänsyn tas till riksintressets kärnvärden i den fortsatta planeringen.

Bedömningen är att planen inte påverkar riksintresse för friluftsliv negativt.

3.3 Riksintresse för rörligt friluftsliv och turism

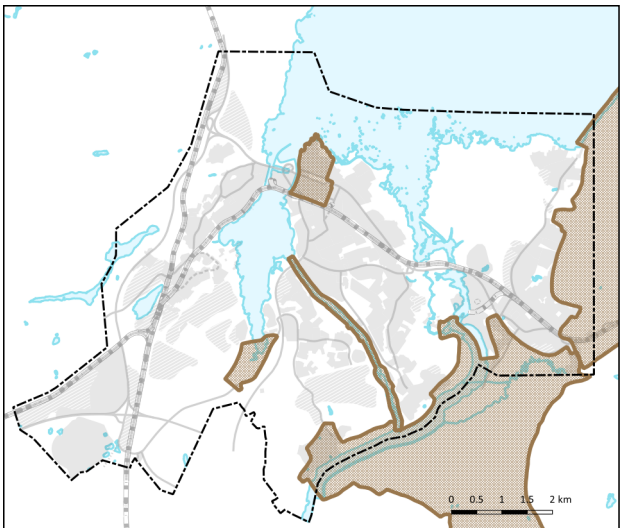
Vänern med strandområden är även utpekat enligt 4 kap 2 § miljöbalken som ett område som i sin helhet är av riksintresse för rörligt friluftsliv och turism. Utbredningen är lite större än riksintresset Vänern som nämndes i föregående avsnitt, se figur 4. Turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets, intressen särskilt beaktas.

Riksintresset berörs av ett antal utbyggnadsprojekt i planens norra och östra delar, bland annat ligger flera utvecklingsområden för bostäder i Vargön inom riksintressets avgränsningsområde. Men sett till riksintressets värdebeskrivning är det i första hand strandområdena samt naturmiljöerna kopplade till Halle- och Hunneberg som är viktiga. Av stor betydelse är utformningen av eventuella framtida bostäder vid Halleskogen och Nordkroken samt småbåts- och badanläggningar i centrala staden.

Bedömningen är att planen inte påverkar riksintresse för rörligt friluftsliv och turism negativt.

3.4 Riksintresse för kulturmiljövården

Inom området för FÖP finns fem riksintressen för kulturmiljövården enligt 3 kap 6 § miljöbalken (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2019): Vänersborg, Brätte och Vassända, Karls grav, Västra Tunhem samt Halleberg, se figur



Figur 5. Riksintressen för kuylturmiljövården. Källa: Länsstyrelsen

5. I flera av områdena finns betydelsefulla fornlämningsmiljöer.

Riksintresset Brätte och Vassända berörs av planens förslag att skapa en vägförbindelse mellan Öxnered och Edsvägen, ett förslag som redan är antaget i Översiktsplan 2017. Ett av de möjliga alternativen för vägens dragning passerar platsen där handelsstationen Brätte låg. Platsens höga kulturhistoriska värde innebär höga krav på hänsynstaganden om denna vägdragning blir aktuell. Riksintresset Karls grav berörs av förslaget med en ny gång- och cykelbro mellan Onsjö och Mariedal. Bron bör kunna anläggas utan negativ påverkan på riksintressets värden. Ombyggnation av slussen vid Brinkebergskulle, som nu är under utredning, kommer dock att ha mycket stor påverkan på riksintresset, men det är inte kopplat till FÖP:en. Andra förslag i planen som eventuellt kan beröra riksintressen för kulturmiljövård är utformning av strandpromenader och vattenaktiviteter kring Skräcklanparken, Karls grav och Göta älv, bebyggelse vid Halleskogen samt cykelväg från Vargön mot Vänersnäs. De viktigaste värdena inom riksintressen för kulturmiljövård är markerade i planen som hänsynsområden för kulturmiljövärden.

Bedömningen är att planen riskerar att påverka riksintresse för kulturmiljövård Brätte och Vassända negativt och att det är viktigt att lyfta det i fortsatt arbete.

3.5 Riksintresse för 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, se figur 6.

Riksintresset kan beröras av planens förslag att utveckla anläggningar för bad och småbåtar på flera platser i Vassbotten samt gång- och cykelbro mellan Skaven och Korseberg. Särskilt Vassändaviken kan ha stor betydelse för fiskreproduktion. Indirekt kan även Vassbottens ekosystem påverkas genom förorenat dagvatten från nya bostadsområden och vägar. Dessa frågor behöver utredas och hanteras i fortsatt planläggning.

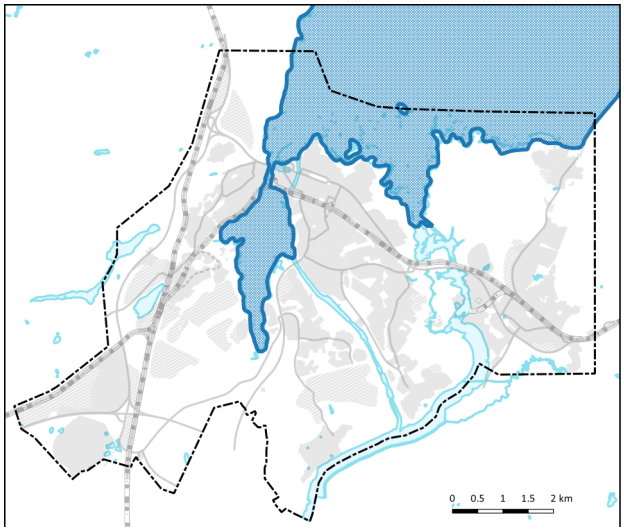
Bedömningen är att planen riskerar att påverka riksintresse för yrkesfiske negativt och att det är viktigt att lyfta det i fortsatt arbete.

3.6 Riksintresse för försvarsmakten

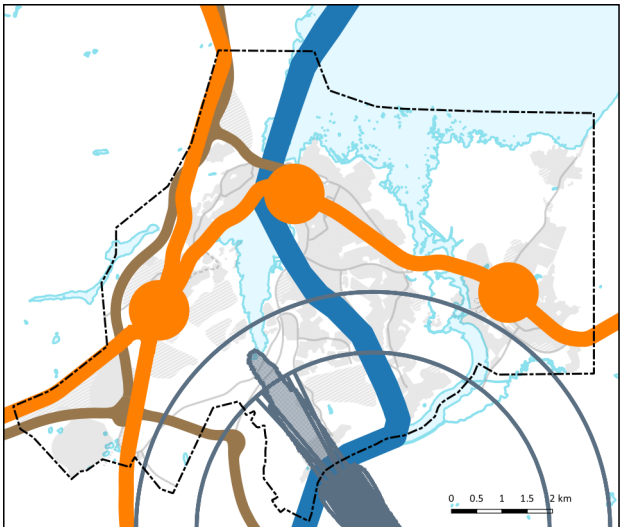
Hela planområdet ingår i riksintresse för försvarsmakten på grund av närheten till Såtenäs flygflottilj i Grästorps kommun. Riksintresset avser stoppområde för höga objekt samt MSA-område luftrum.

I samband med högre byggprojekt behöver hänsyn tas till riksintresset.

Bedömningen är att planen inte påverkar riksintresse för försvarsmakten negativt.



Figur 6. Riksintressen för yrkesfi ske.
Källa: Länsstyrelsen



Figur 7. Riksintressen för kommunikationer (blått:sjöfart, brunt: järnväg, orange: vägar, grått: flyg). Källa: Länsstyrelsen

3.7 Riksintresse för 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 planområdet finns sex riksintressen för kommunikation, figur 7.

För vägtrafik omfattar riksintresset riksväg 44 och E45 i planområdets sydvästra och västra kant, där även avfarten mot Vänersborg fram till Dalbobron ingår. För tågtrafik ingår såväl Älvsborgsbanan som Norge-Vänerbanan samt de tre stationerna Öxnered, Vänersborg och Vargön. För sjöfarten ingår farleden Skandiahamnen-Normansgrundet (Göta älv-Trollhättan kanal), samt Vänersborgs hamn. Trollhättan Vänersborgs flygplats har tidigare varit utpekat som riksintresse då den har väsentlig regional betydelse, men Trafikverket beslutade i september 2022 att den inte längre ska utgöra ett riksintresse.

Avgränsningen och lokaliseringen av utvecklingsområden i planen har anpassats för att inte inverka på riksintressen för kommunikation och då har hänsyn även tagits till flygplatsen. Bland annat har utvecklingsområden för bostäder inte lagts inom det område där flygtrafiken riskerar skapa buller som överskrider riktvärdena och ingen bebyggelse rekommenderas inom de områden där intrång i flygplatsens hinderfria ytor riskeras. Eventuell risk för påverkan på navigerings- och kommunikationsutrustning hör till de frågor som behöver bevakas i samband med fortsatt planläggning.

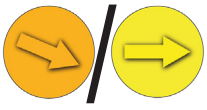
Planen föreslår, i enlighet med Översiktsplan 2017, att hamnen flyttas från nuvarande läget på södra Sanden till Vargön. Utökade ytor har markerats i kartan för ombyggnad av slussområdet. En ny öppningsbar gång- och cykelbro föreslås över farleden. Den behöver utformas och användas på ett sätt som inte hindrar sjöfarten.

Bedömningen är att planen inte påverkar riksintresse för kommunikationer negativt.

4. Konsekvensanalys

I detta kapitel beskrivs de analyserade konsekvenserna av planförslaget jämfört med nuläget. Jämförelse görs även med samrådsförslaget och nollalternativet (se avsnitt 2.3). Symbolerna vid varje rubrik motsvarar den bedömda sammanvägningen av konsekvenser vid planens genomförande samt om dessutom föreslagna åtgärder vidtas. Dessa bedömningar är också sammanställda i kapitel 6.

4.1 Klimatpåverkan



I detta avsnitt bedöms planens påverkan på långsiktig global klimatförändring, alltså det som kallas växthuseffekt och vars drivkraft är ökning av andelen koldioxid och andra växthusgaser i atmosfären. Med stöd av klimatlagen (2017:720) har riksdagen fastställt som nationellt mål att Sverige senast år 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, för att därefter uppnå negativa utsläpp. Även på internationell, regional och kommunal nivå finns uppsatta mål som innebär utfasning av växthusgasutsläpp för att begränsa klimatförändringarna.

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. Kommunen arbetar med att ta fram en strategi för ett fossilfritt Vänersborg 2030 där kommunala mål sätts upp för transporter, el och uppvärmning. En viktig uppgift för stadsplaneringen är att göra hållbara resvanor attraktiva. En annan uppgift är att underlätta cirkulär ekonomi, till exempel återbruk, delningstjänster och en avfallshantering som gynnar återanvändning och materialåtervinning. Byggnader och tekniska anläggningar innebär också klimatpåverkan genom bland annat utsläpp från materialtillverkning, transporter och uppvärmning. När skogsmark tas i anspråk för stadsutveckling uppstår också ett nettoutsläpp av koldioxid eftersom mycket kol är bundet i skogen.

Konsekvenser jämfört med nuläget

Planens konsekvenser för klimatpåverkan hänger starkt ihop med hur planen ger förutsättningar för människor att minska sin klimatpåverkan från sina transporter. En god hushållning med naturresurser avseende möjligheter till uppvärmning med låg klimatpåverkan (t.ex. fjärrvärme) och markhushållning för att bevara naturområden är också viktigt för minskad klimatpåverkan.

Förslaget innebär kraftig utbyggnad av bostäder och verksamheter, vilket i sig kan förväntas öka transportbehoven. Dessutom innebär förslaget att stora arealer avskogas. Sammantaget innebär det en negativ klimatpåverkan. Till viss del bedöms detta vägas upp genom planens tydliga inriktning på att stärka möjligheterna att cykla, åka tåg och buss. Även planens satsningar på serviceutbud och levande stadsmiljöer, samt inriktningen på att utveckla strandpromenader, grönområden och vattenanknutna fritidsaktiviteter kan ha en positiv effekt då det kan minska behovet av transporter på fritiden.

Bedömningen är att planen medför måttligt negativa konsekvenser, främst med hänvisning till den ökning av transporter, energiförbrukning och konsumtion som följer på ökad befolkning och fler arbetsplatser. Bedömningen bortser dock från de utsläppsminskningar som kan följa av bland annat nationella regelverk, förändrade beteendemönster och teknikutveckling.

Diskussion har förts om alternativ med mindre negativ klimatpåverkan. Den samlade klimatpåverkan kan förväntas bli lika hög om samma mängd bebyggelse skulle lokaliseras till andra orter i regionen med motsvarande kommunikations- och serviceförutsättningar. Dock bör framför allt läget kring Öxnereds station, med den relativa närheten till Vänersborgs centrum, höra till de bättre ur ett tågpendlingsperspektiv. Ett alternativ som bör innebära större klimatpåverkan vore en satsning på mer utspridd bebyggelse. Ett alternativ som framförts är att minska ytorna för nya exploateringsområden och istället satsa mer på förtätning. Det finns dock en risk att alltför kraftfull förtätning kan försämra livsmiljöerna i staden och öka beho-

vet av fritidsresor. Det kan dessutom medföra många andra negativa konsekvenser när det gäller till exempel människors hälsa. Det föreslagna alternativet bedöms vara en lämplig balans mellan förtätning och utbyggnad av nya områden.

Konsekvenser jämfört med samrådsförslaget

Samrådsförslaget innebar större sammanlagd areal som utvecklingsområden för bostäder och verksamheter. Dessutom fanns fler områden med i perifera lägen där beroende av biltransporter kan förväntas vara större, och möjlighet till fjärrvärmeanslutning sämre. Därför bedöms det reviderade förslaget innebära en mindre klimatpåverkan.

Konsekvenser jämfört med nollalternativet

De viktigaste skillnaderna mot nollalternativet är att planen innebär en tydlig satsning på förbättrade möjligheter för tågpendling och cykling. Det är svårt att bedöma hur nya bostads- och verksamhetsområden hade växt fram utan vägledning av FÖP:en, men risken för mindre välfungerande kollektivtrafiksystem och cykelvägnät finns. Därför bedöms förslaget innebära mindre klimatpåverkan än nollalternativet.

Åtgärdsförslag

Kommunens kommande strategi för ett fossilfritt Vänersborg 2030 kommer att ge vägledning för hur kommunens långsiktiga klimatpåverkan ska minskas. Viktiga åtgärder är bland annat:

- Detaljplanering med utgångspunkt att skapa bättre möjligheter att gå, cykla och åka kollektivt, än att åka bil i vardagen.
- Strategiskt arbete med parkering i centrala lägen för att gynna andra färdmedel.
- Utveckling av tågstationsområdena i enlighet med målbilden i planen och översiktsplanens utvecklingsprincip 6.
- Satsningar på ett levande centrum i Vänersborg och serviceutbyggnad bland annat i Öxnered.
- Strävan att bygga en stor andel flerbostadshus och att bygga så tätt som möjligt utan att det får starkt negativa konsekvenser för viktiga ekosystemtjänster som rekreationsmöjligheter, dagvattenhantering med mera.
- Strävan att utnyttja fjärrvärme där detta är möjligt.
- Krav på energieffektivitet vid markanvisningar.
- Insatser för att öka solelsproduktion.
- Insatser för att laddningsinfrastruktur byggs ur.
- Insatser för energieffektiviseringar i befintligt byggnadsbestånd.
- Insatser för återbruk och cirkulär ekonomi.

Med vidtagna åtgärder och genomförande av kommande strategi för ett fossilfritt Vänersborg 2030 bedöms att den negativa klimatpåverkan till följd av ny bebyggelse och befolkningsökning uppvägas av minskade utsläpp till följd av åtgärderna.

4.2 Jordbruksmark

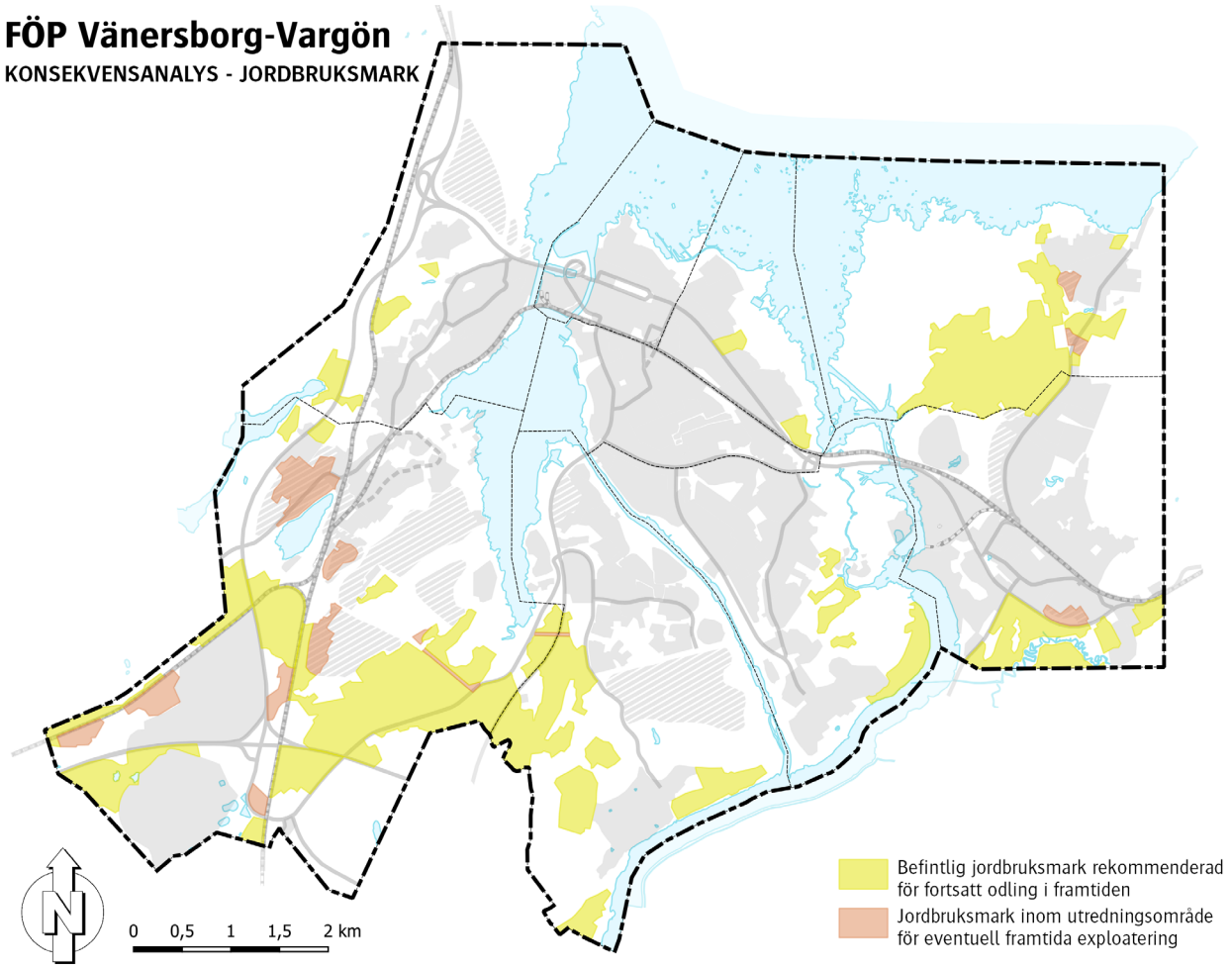


I detta avsnitt bedöms planens påverkan på jordbruksmark. Enligt miljöbalken 3 kap 4 § får jordbruksmark ”tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk”.

Förutsättningar

Det har inte gjorts någon ingående utredning kring jordbruksmarken, rörande till exempel brukningsgrad eller brukningsvärde. Analysen grundas på övergripande studier av satellitfoton, kompletterat med enstaka konsultationer med markägare och tjänstepersoner i kommunen. Utredning av jordbruksmark i kommunen ingår i de uppgifter som antagits som fortsatt arbete i ÖP 2017. Detta arbete pågår.

Inom planområdet finns uppskattningsvis 840 ha jordbruksmark. Ungefär 60% utgörs av tre större sammanhängande jordbruksområden: Brätte-Båberg, Viksängen samt nordligaste kanten av Västra Tunhemslätten. Merparten av jordbruksmarken odlas men en mindre del utgörs av områden som av olika skäl brukas endast i liten utsträckning eller inte alls. Typiska anledningar kan vara att arealen är liten i kom-



Figur 8. Odlingsmark inom planområdet.

bination med att den är svår att nå eller att produktiviteten är låg beroende på jordmån eller hydrologiska förhållanden. I vissa fall används marken allt mer extensivt och i vissa fall sker en igenväxning.

Ett skäl till omfattande fragmentering av tidigare odlingslandskap är att det genomskärs av järnvägar och flera större trafikleder, framför allt i områdets sydvästra delar.

Konsekvenser jämfört med nuläget

Planen innebär att drygt 90 ha jordbruksmark ligger inom utredningsområden för ny bebyggelse (bostäder respektive verksamhetsområden), se figur 8. Cirka 90 % av jordbruksmarken bevaras dock i förslaget. I samband med detaljplanering behöver frågan utredas om det är förenligt med miljöbalkens krav på god hushållning att jordbruksmarken exploateras. Konsekvenserna bedöms här utifrån antagandet att samhällsintresset att få fram nya bostäder och företagsetableringar kommer att bedömas väga tyngre än värdet att spara dessa ytor som jordbruksmark.

När planens förslag till lokalisering av utredningsområden har tagits fram har en utgångspunkt varit att i stor utsträckning undvika exploatering på jordbruksmark. Undantag har ändå gjorts på de ställen som markeras i figur 8. Skälen är följande:

12. Kring Öxnered har kommunen bedömt att värdet av utbyggnad av bostäder väger mycket tungt, framför allt genom att närheten till tågstationen möjliggör en samhällsutveckling med minskat behov av privata bilresor. Det är även kopplat till att skapa förutsättningar för utveckling av kommunal och kommersiell service i en del av tätortsområdet som till stor del saknar det. I de första skedena av utbyggnaden kring Öxnered är det främst skogsområden som tas i anspråk, men kommunen vill synliggöra i översiktsplaneringen att ambitionen är en fortsatt utveckling kring stationen

där även en viss andel jordbruksmark kan komma att bebyggas.

13. Kring Trestad center sker en successiv utbyggnad av olika verksamheter – bland annat tillverkningsindustri, handel och framför allt logistikföretag. Området är strategiskt genom de goda kommunikationerna och närheten till såväl Vänersborg som Trollhättan och Uddevalla. Att det redan finns utbyggd infrastruktur gör det väl lämpat att bygga vidare på – bland annat finns kollektivtrafik, cykelleder, lunchrestaurang, el- och vattenförsörjning. Tomterna håller dock på att ta slut och av den anledningen utreder kommunen möjligheterna att planlägga fler områden i anslutning till de befintliga. Marken som finns runt om är omväxlande skogsmark och jordbruksmark. För att kunna gå vidare med nya planer inom de markerade områdena kan inte jordbruksmarken utelämnas eftersom ytorna då blir för små och splittrade. Även om delar av åkermarken är stora och sammanhängande arealer finns platser där brukningsvärdet är lågt. Leder och järnvägar skär också av från de större jordbruksområdena runt omkring.
14. Vargön har mycket begränsade möjligheter att växa eftersom det omgärdas av värdefulla naturområden och jordbruksmark, men kommunen menar att det är betydelsefullt för orten att kunna få ett visst tillskott av bostäder. Bland annat handlar det om att ge goda förutsättningar för utveckling av stationsområdet och att upprätthålla serviceutbudet i centrum. Några mindre områden har valts ut för att utreda möjligheterna till ny bebyggelse på jordbruksmark. Bedömningen är att områdena har liten betydelse för möjligheterna att driva vidare jordbruket i de större sammanhängande odlingslandskapen på Viksängen och Västra Tunhemsslätten.

Sammantaget bedöms planen ge måttlig negativ påverkan på jordbruksmark.

Konsekvenser jämfört med samrådsförslaget

Flera jordbruksområden som i samrådsförslaget var markerade som utvecklingsområden har i det reviderade förslaget bevarats för odling eller landsbygd. Det rör två åkerytor i södra Onsjö, en sydöst om Öxnered, en söder om Öxneredssjön och en vid Stora Botered.

Utställningsförslaget innebär därmed en mindre påverkan på jordbruksmark än samrådsförslaget.

Konsekvenser jämfört med nollalternativet

Jordbruksmark har kontinuerligt tagits i anspråk för ny bebyggelse. Avvägning gentemot miljöbalken 3 kap 4 § görs då från fall till fall i detaljplan eller förhandsbesked. Planer för utbyggnad kring Öxnered där jordbruksmark till viss del ingår redovisas i antaget planprogram. Översiktsplan 2017 redovisar bland annat utbyggnad kring Trestad center som också berör jordbruksmark. Även kring Vargön finns tankar sedan tidigare rörande utbyggnad på jordbruksmark, bland annat när det gäller de ytorna som ingår i FÖP:en. Till stor del bedöms planen därmed få liknande konsekvenser som nollalternativet på medellång sikt. På längre sikt är dock bedömningen att planen ger mindre negativa konsekvenser eftersom den inriktar tillkommande bebyggelse för mycket lång tid framöver på områden som i huvudsak inte påverkar jordbruksmark. Utan planen finns risk för större tryck på exploatering av jordbruksmark i framtiden.

Åtgärdsförslag

- En kommunövergripande utredning av jordbruksmarkens värde görs. Den ligger sedan till grund för ytterligare avvägningar så att brukningsvärd jordbruksmark kan komma att undantas från exploatering även om det ligger inom utredningsområden i FÖP:en.
- När vägar och cykelvägar anläggs görs ansträngningar för att minimera förlust av jordbruksmark. Hänsyn tas även till brukningsmöjligheter bland annat genom att undvika ytterligare fragmentering av jordbruksmark.
- Kommunen skapar nya områden för koloniodling för invånarna.
- Kommunen stödjer projekt som syftar till att underlätta för lantbrukare eller locka fler att utbilda sig eller sysselsätta sig med jordbruk.

Med vidtagna åtgärder kan negativ påverkan på jordbruksmark minskas, men förlusten av jordbruksarealer bedöms inte helt kunna kompenseras för. Därmed bedöms att en mindre negativ påverkan kvarstår även efter vidtagna åtgärder.

4.3 Naturmiljö



I detta avsnitt bedöms planens påverkan på biologisk mångfald, artskydd och andra ekosystemtjänster som rör naturmiljöer. Rekreationsaspekter behandlas i avsnitt 4.4 och 4.10. Bedömningen gällande påverkan på artskyddade arter har avgränsats till de arter och artgrupper som är vanligast förekommande i samband med exploatering och fysisk planering i kommunen. Samtliga bedömningar är generella och kräver fördjupade utredningar för att säkerställa att genomförande av planen uppfyller både lagstiftning och kommunens målbilder i miljöprogram och arbete med Agenda 2030.

Förutsättningar

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 de värden som är upphov till områdesskyddet.

Inom planområdet finns två kommunala naturreservat, skogsreservatet Dalbobergen samt Nygårdsängen som består av beteshagar och våtmarker. Halle- och Hunnebergs rasbranter är också naturreservat samt omfattas av Natura 2000 gällande både fågeldirektivet och art- och habitatdirektivet. Utanför Skräcklan finns ett fågelskyddsområde som också omfattas av Natura 2000. Se figur 9.

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 som regel 100 m upp på land och lika långt ut i vattnet. Länsstyrelsen kan utöka strandskyddszonen till upp till 300 m från strandlinjen. Ett utökat strandskydd på 300 m gäller runt Vänern samt Vassbotten.

Strandskydd berör allemansrätten eftersom strandskyddet dels syftar till att på långt sikt säkerställa förutsättningarna för tillgång till strandområden samt att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten. Områden som skyddas genom strandskydd är mycket värdefulla för den biologiska mångfalden och utgör viktig del av den gröna och blå infrastrukturen. Inom strandnära områden finns också en mängd viktiga ekosystemtjänster så som naturmiljöer för rekreation och friluftsliv, fiske och naturlig vattenreglering.

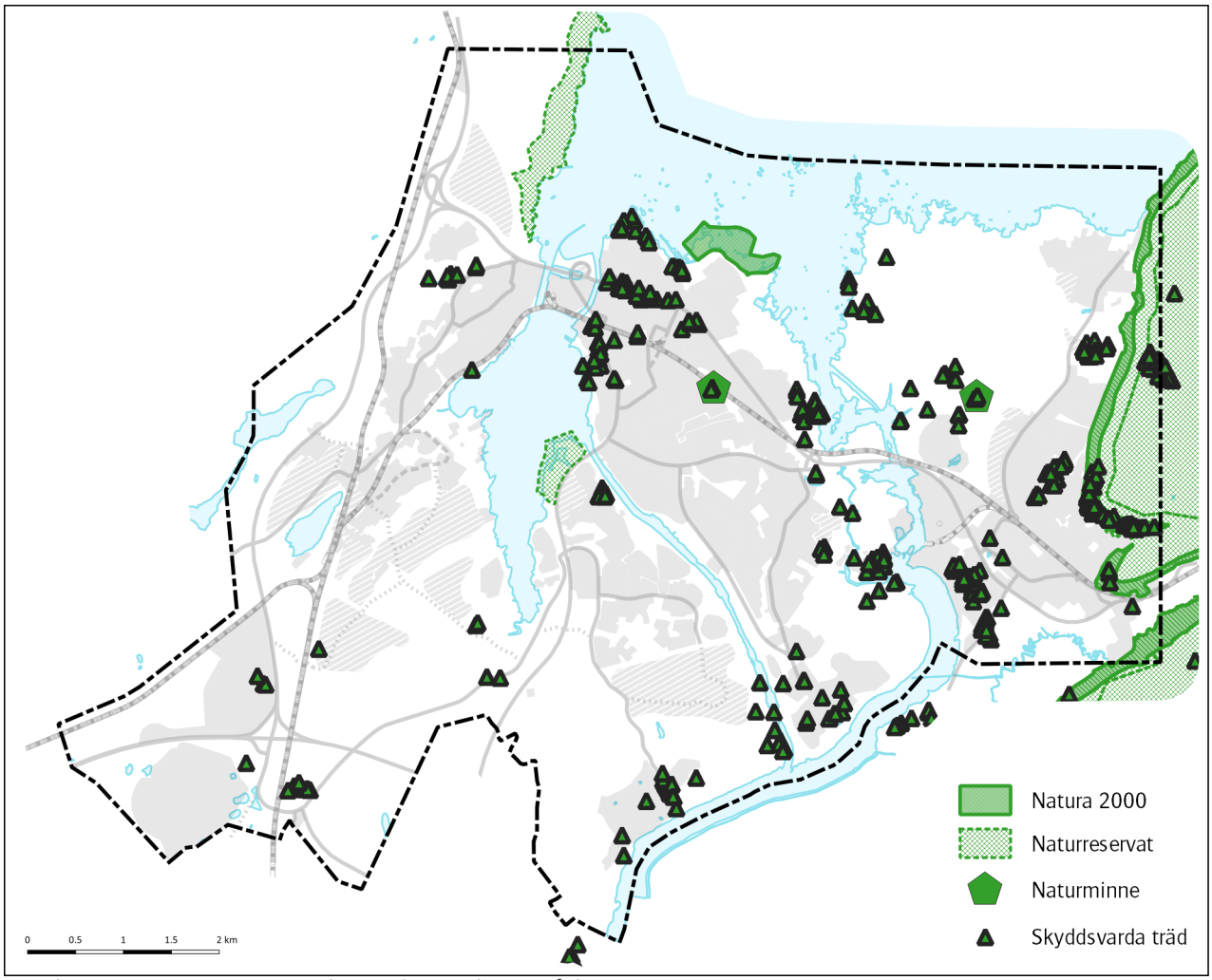
Enligt 7 kap. 15 § miljöbalken får inom ett strandskyddsområde inte

- 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.

Strandskyddet och planens konsekvenser för det redovisas mer detaljerat i bilaga 1.

Skyddade arter och övriga skyddsvärden

Svenska rödlistan är en klassning av risken för att arter i landet ska dö ut. Arter som rödlistas kan vara sällsynta arter, arter som minskat kraftigt den senaste tiden eller vars livsmiljö minskat drastiskt. De rödlistade arterna placeras i sex olika kategorier, varav tre innebär att arterna ses som hotade. Flera arter i olika hotkategorier har påträffats i planområdet. Artportalen är en webbplats för invånares observationer av växter, djur och svampar, och drivs



Figur 9. Naturreservat med mera inom planområdet.

av Sveriges lantbruksuniversitet på uppdrag av Naturvårdsverket (Sveriges lantbruksuniversitet , 2019).

Inom planområdet förekommer även flera arter som omfattas av skydd utifrån artskyddsförordningen. Detta gäller bland annat fridlysta arter och andra arter som upptas i bilaga 1 och 2 i artskyddsförordningen. Samtliga vilda fågelarter omfattas av artskyddslagstiftningen, men burkar i regel prioriteras till att omfatta rödlistade arter, arter listade i bilaga 1 samt arter med minskande trend. Praxis på området håller dock på att förändras och gå mot starkare skydd, även för arter som inte är prioriterade.

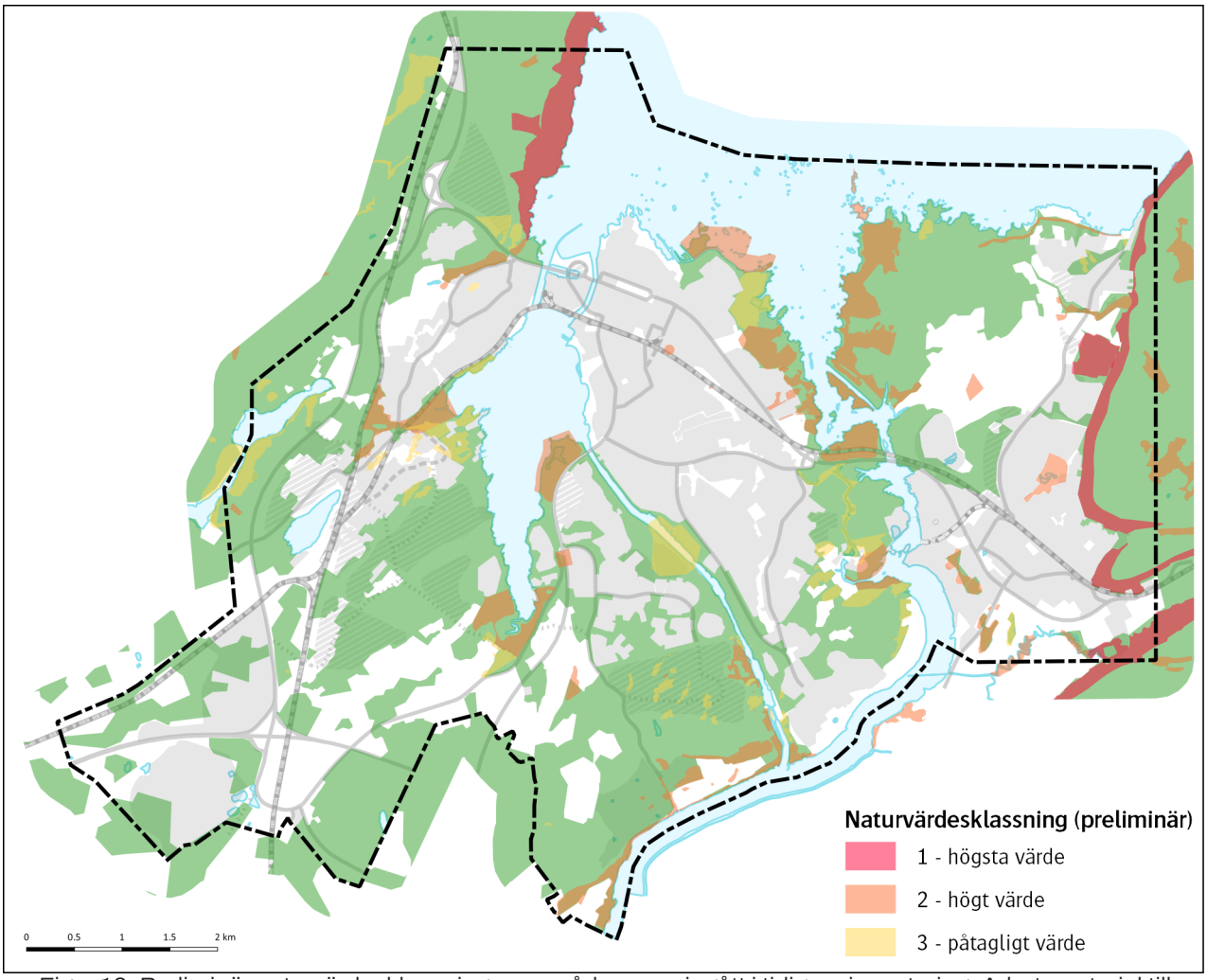
I kommunen gäller de vanligaste artskyddsärendena mindre hackspett och spillkråka, fågelarter med minskande trend kopplade till jordbrukslandskapet, fladdermöss och groddjur.

För att uppfylla artskyddslagstiftningen i samband med planering och exploatering är det mycket viktigt med tidiga inventeringar och artskyddsutredningar.

Det har inte genomförts någon heltäckande naturvärdesinventering i planområdet. Kommunen har med hjälp av konsult sammanställt tidigare inventeringsunderlag till en naturvårdsplankarta över kända naturvärden, där ett antal områden har klassats preliminärt, se figur 10. Kartan ger en bild av var höga naturvärden kan förväntas, men det kan finnas områden med höga värden och rödlistade eller artskyddade arter även utanför det som redovisas. Planens konsekvenser med avseende på grön infrastruktur är heller inte utredda.

I Översiktsplan 2017 markeras ett antal platser inom planområdet som värdefulla naturområden. I underlagsdelen1 till översiktsplanen finns en beskrivning av platser som bör anses som särskilt ekologiskt känsliga områden och andra värdefulla naturområden enligt miljö-

1 *Underlagsdel, bilaga 1 till Vänersborgs översiktsplan 2017*, sid 19-22.



Figur 10. Preliminär naturvärdesklassning av områden som ingått i tidigare inventering. Arbetsmaterial till kommande naturvårdsplan.

balken 3 kap. 3 och 6 §, bland annat Vassbotten, Karls grav, Lillåområdet, Älvsuget, Holmängen, Viksängen och peneplanet vid Nordkroken

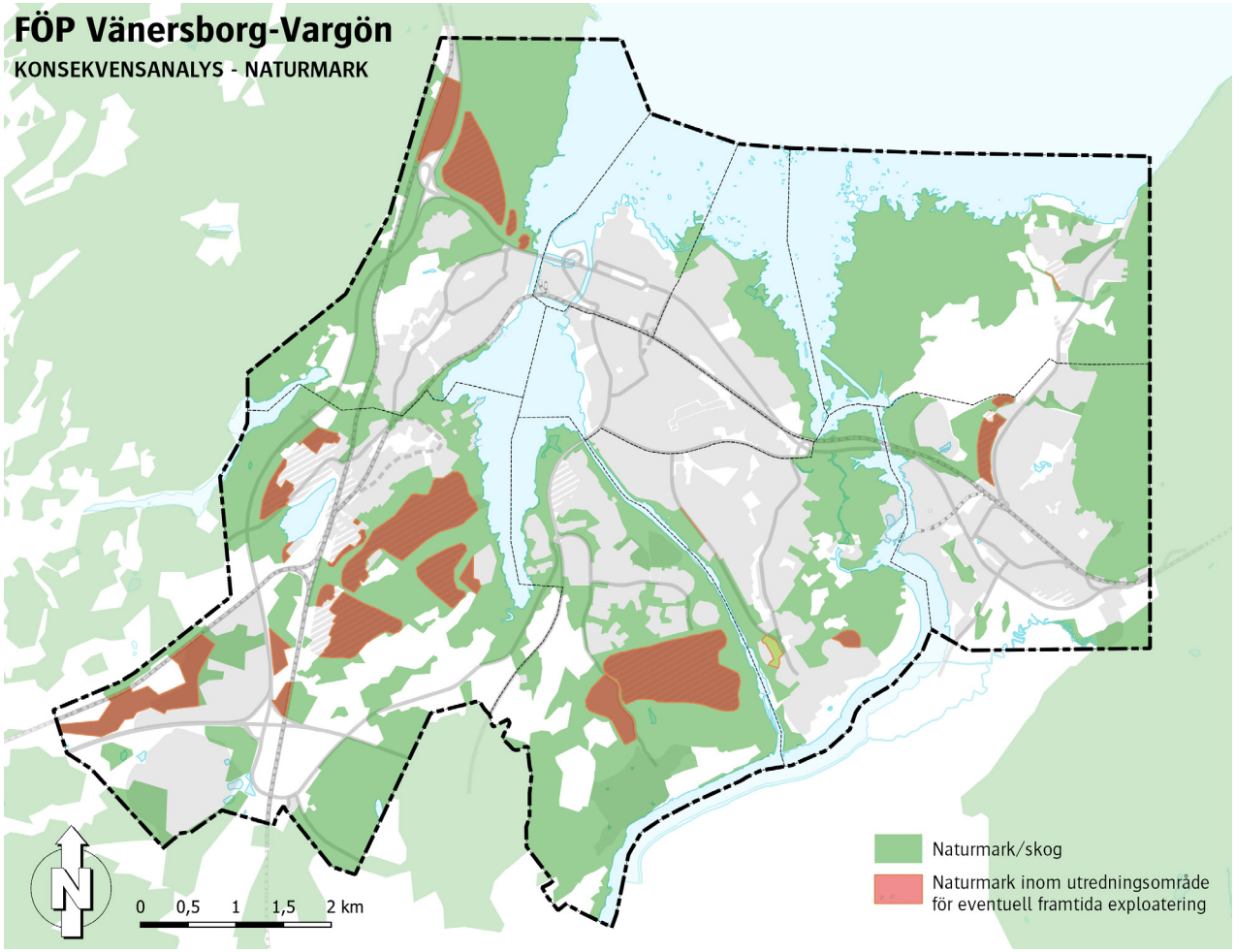
Inom området finns två naturminnen enligt 7 kap. 10 § miljöbalken - dels en ekdunge på Viksängen i Vargön och dels en ask nära nya vattentornet.

Inom jordbrukslandskapet finns det många strukturer som är biotopskyddade enligt 7 kap 11 § miljöbalken inom området – bland annat alléer, källor, odlingsrösen, våtmarker och åkerholmar. Skyddet för alléer gäller även utanför jordbrukslandskapet.

Planområdet omfattar och ansluter till utpekade värdetrakter och värdekärnor för särskilt skyddsvärda träd och värdetrakter för skog. Många finns i de viktiga sammanhängande ädellövskogsområden i branterna runt Halle- och Hunneberg som har en förekomst av många rödlistade arter och även omfattas av riksintresse för naturvård. En hög andel särskilt skyddsvärda träd finns också i både Vargön och Vänersborgs tätorter. Träden har ofta mycket höga naturvärden och utgör en viktig del i den gröna infrastrukturen.

Ekosystemtjänster

Ekosystemtjänster är alla produkter och tjänster som ekosystemen ger människan och som bidrar till vår välfärd och livskvalitet. Begreppet används för att skapa förståelse för att människors överlevnad och välmående är beroende av de tjänster som ekosystemen ger. Ekosystemtjänster synliggör vårt beroende av fungerande ekosystem. Inom planområdet finns en stor mängd ekosystemtjänster. 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. Skogsmark utgör också en viktig kolsänka som binder koldioxid



Figur 11. Naturmark inom planområdet.

i sin växtlighet. Sumpskogar och våtmarker utgör viktig vattenreglerande områden och bidrar till ökad grundvattenbildning. Vegetation och träd är viktiga för rening och fördröjning av dagvatten och sänker temperaturen vid tex värmeböljor. Naturområden utgör habitat för pollinerande växter och djur, vilka är exempel på stödjande ekosystemtjänster.

Konsekvenser jämfört med nuläget

Fullt utbyggd innebär planen att stora, relativt ostörda områden tas i anspråk, se figur 11. Någon närmare utredning av planens konsekvenser orsakade av kumulativa effekter för skyddade arter, biologisk mångfald eller ekosystemtjänster har inte gjorts. Planen medför risk för påverkan på habitat för rödlistade arter och skyddsvärda träd på flera ställen där naturmark tas i anspråk för ny bebyggelse eller infrastruktur. I Vargön föreslås ett område ut för bostäder i en av de skyddsskogar som anges i grönplanen. Exploatering på eller i direkt anslutning på jordbruksmark har negativa konsekvenser för arter kopplade till jordbrukslandskapet.

Naturreservaten inom eller i angränsning till planområdet bedöms inte påverkas negativt av direkt utbyggnad enligt planen. Indirekt finns dock risk att miljöerna påverkas negativt av exempelvis ökat trafikbuller eller ljusstörningar.

Planen bedöms inte skada värdena i något av berörda Natura 2000-områden.

Planen konstaterar att det krävs starka motiv och ett noggrant underlagsarbete om exploatering eller andra åtgärder ska genomföras i strandskyddat område eller om strandskyddet ska upphävas på vissa platser. Planen bedöms medföra påverkan för strandskyddat område vid en del av planerad ny bebyggelse samt anläggande av strandpromenader och bryggor. Fördjupat underlag behövs för att bedöma konsekvenser för strandskyddade områden och om särskilda skäl finns för att strandskyddet ska kunna upphävas inom några områden. Se vidare i bilaga 1.

Påverkan på naturmiljö jämfört med nuläget bedöms sammantaget vara negativa.

Konsekvenser jämfört med samrådsförslaget

Granskningsförslaget har bättre anpassats till kända naturvärden och flera utvecklingsområden har plockats bort eller minskats med hänsyn till kända naturvärden, bland annat Halleskogen, söder om Öxneredssjön, Boteredssjön, väster om Brinketorp, öster om Mariedal, norra Överby och verksamhetsområden Trestad center östra och sydvästra Onsjö. Den föreslagna väglänken mellan Brätte och Onsjö har flyttats och vägen till Överby har tagits bort. Vidare har två gröna utvecklingsområden lagts till (Fridhemsgärdet och Onsjökärret) för att kunna utveckla naturvärden, och ett flertal grönområden har fått särskilda rekommendationer för att lyfta fram deras funktion som skyddsskogar. Noggrannare utredningar av naturvärden inom de områden som föreslås för exploatering har inte gjorts efter samrådet och osäkerheten kring påverkan på till exempel artskyddade arter kvarstår.

Utställningsförslaget innebär sammantaget en mindre negativ påverkan på naturmiljö än samrådsförslaget.

Konsekvenser jämfört med nollalternativet

Huvuddelen av de föreslagna förändringarna som påverkar naturmiljö finns med i tidigare beslut genom antagna planprogram och översiktsplanens förslag till nya verksamhetsområden. FÖP:en lägger bland annat till områden där särskild hänsyn till naturvärden lyfts fram, samt gröna korridorer. Bedömningen är att planen ger något bättre förutsättningar för kommunen att arbeta strategiskt med att skydda naturmiljövärden inom planområdet och att påverkan därför blir mindre negativ jämfört med nollalternativet.

Åtgärdsförslag

Listan på åtgärder nedan bygger till stor del på att kommunens rutiner kring detaljplanering, projektering och förvaltning utvecklas. Naturvårdsplanen som är under framtagande kan bli ett viktigt stöd, men det behövs även en rad nya och/eller omarbetade styrdokument, såväl normerande som aktiverande, för olika delar av kommunorganisationen. Naturvårdsarbetet behöver inarbetas i såväl förvaltning av kommunal mark, strategiska dokument och i kommunal budget. Strategiskt arbete med naturvårdsinsatser hela vägen från planering och projektering till byggnation, skötsel och underhåll behöver genomföras för att minska de negativa konsekvenserna för naturmiljöer när tätortsområdet utvecklas.

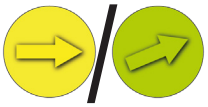
- Inför beslut om planbesked ska alltid behovet av naturvärdesinventering bedömas. Naturvärdesinventering ska alltid göras om misstanke finns att naturvärden eller artskyddade arter kan hotas av exploatering. Skyddsåtgärder och detaljerad planering av vilka områden som skall undantas för exploatering genomförs i detaljplaneskedet. Om naturvärden ändå skadas av exploatering ska kommunen genomföra kompensationsåtgärder.
- Kartläggning och bedömning av konsekvenser på ekosystemtjänster ska göras inför planering och exploatering. Om viktiga ekosystemtjänster ändå skadas av exploatering ska kommunen genomföra kompensationsåtgärder.
- Åtgärder för att öka biologisk mångfald genomförs årligen, till exempel etablering av skog, ängar och våtmarker i strategiska lägen.
- Större sammanhängande och relativt orörda skogsområden pekas ut för arter som kräver stora arealer och är beroende av att det inom ett område finns tillräckligt stora arealer av en viss biotop (exempelart mindre hackspett och äldre lövskog) eller flera olika biotoper lämpliga för häckning, spel, födosök med mera (exempelvis fladdermöss och tjäder som är beroende av mosaiklandskap eller stora områden som rymmer flera olika lämpliga biotoper). Identifiering av lämpliga skogsområden kan göras inom ramen för kommunens skogsstrategi/policy, genom anpassning av skogsbruksplan, kartläggning av grön infrastruktur och genom riktade biotop- och artinventeringar.
- Riktlinjer eller liknande tas fram för naturvårdsanpassad förvaltning av kommunens naturmark. Förvaltningen bör ge förutsättningar för en skoglig kontinuitet

som tillåts utveckla naturvärden samt säkerställa att det finns större sammanhängande och relativt opåverkade områden bevarade.

- Riktlinjer eller liknande tas fram för att stärka biologisk mångfald på kommunens park- och gatumark. Det kan bland annat handla om utbildningssatsningar, större hänsyn till befintliga värden och att öka inslagen av träd, fältskikt, ängsvegetation och våtmark.
- Riktlinjer, belysningsplan eller liknande tas fram för att minska belysningseffekter som kan påverka bland annat fladdermöss och nattlevande insekter och pekar ut områden som ska vara oupplysta eller kräver ekologiskt anpassad belysning.
- Riktlinjer eller liknande tas fram för naturvårdsanpassad skötsel av strandzoner, ekologiskt funktionella kantzoner och sammanhängande vassbälten.
- Handlingsplan eller liknande tas fram för att bekämpa bestånd av invasiva arter och förhindra spridning i samband med exploatering.
- Riktlinjer eller liknande tas fram för att stärka förutsättningar för biologisk mångfald och åtgärder mot minskad övergödning på kommunens jordbruksmark. Exempel på åtgärder är att öka andelen betes- och ängsmark, anlägga småbiotoper, lärkrutor, bevara brynmiljöer, anpassade brukningsmetoder och åtgärder mot minskad övergödning.
- Delar i äldre detaljplaner som tillåter byggnation på områden med utpekade naturvärdesobjekt eller i naturmiljöer med stor betydelse för artskyddade arter eller som är viktiga för upprätthållande av grön infrastruktur upphävs. Detta gäller bland annat ett område norr om Björkholmsgatan i Holmängen.
- Arrenden på kommunal mark anpassas så att områden med höga naturvärden eller viktiga ekosystemtjänster behåller eller stärker sina värden.

Den samlade bedömningen är planens konsekvenser för arter och naturmiljö minskas om åtgärderna genomförs, men ändå utgöra viss negativ påverkan.

4.4 Friluftsliv och rekreation



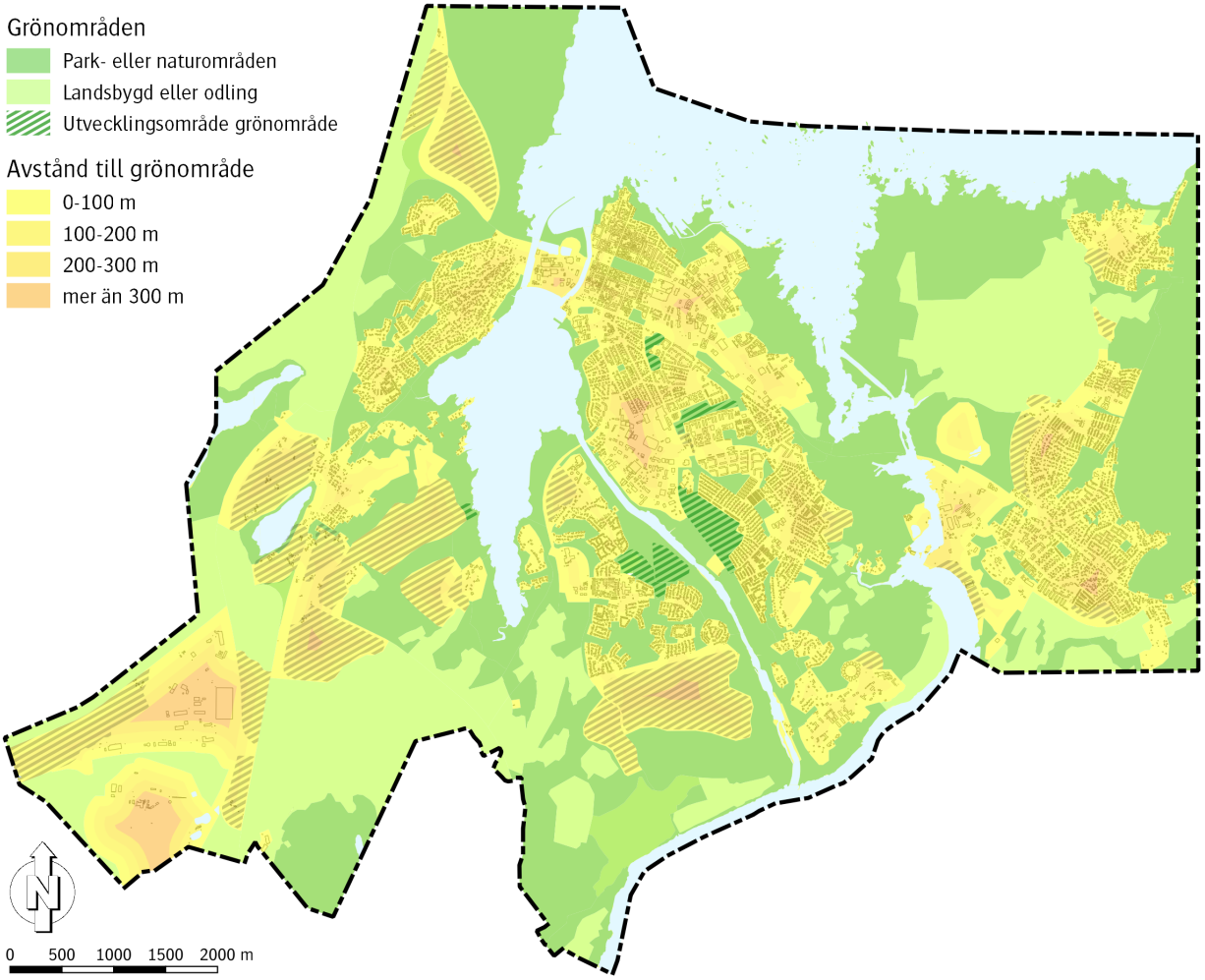
I detta avsnitt bedöms planens påverkan på friluftsliv och rekreation. Det finns därmed en tydlig koppling till avsnittet ovan om naturmiljöer, men i detta fall är aspekter kring biologisk mångfald och artskydd inte direkt avgörande medan aspekter kring tillgänglighet har stor betydelse.

Förutsättningar

Planområdet rymmer många betydelsefulla resurser för friluftsliv och rekreation i kommunen. För friluftslivet handlar det framför allt om de viktiga naturområdena Halleberg, som ansluter till bebyggelsen i planens östra del, Dalbobergen, i nordväst, samt Vänern vattensystem med stränder, som utgör ett nätverk över hela planområdet. Av stor vikt är även de lite större sammanhängande natur- och kulturlandskapen kring Båberg-Brätte, Viksängen och Lillån-Önafors-Restad. Flera mindre naturområden i anslutning till tätortsbebyggelsen spelar en central roll för friluftslivet, som till exempel Holmängenskogarna vid Älvsuget och den lilla Punchdalen i Blåsut. Badstränder har en viktig funktion sommartid och där är Nordkroken och badplatserna vid Skräcklan av särskilt stor betydelse. Men även stranden vid Boteredssjön och bryggorna i Vassbotten. Småbåtshamnar finns framför allt på norra Sanden, vid Vänerparken, Länsan och Blåsut. Stora delar av Vassbotten och Vänerviken är välanvända av sportfiskare. Fågeltorn finns i Skräcklan och vid Dalbobergen. Det finns hästgårdar på flera ställen inom planområdet, och på vissa platser finns välanvända nätverk av ridvägar.

Flera naturområden och stränder är relativt lite utnyttjade för friluftsliv, framför allt för att det saknas utbyggda promenadstigar, sittplatser, grillplatser, vindskydd, allmänna bryggor med mera. På vissa ställen sker även ett gradvis förfall då leder och anläggningar inte underhålls och för att tidigare öppna landskap växer igen. Utöver områden med god tillgänglighet är det även viktigt med fortsatt tillgång till ej tillrättalagda naturområden som ger en känsla av orördhet.

Riksintresse för friluftsliv omfattar Halleberg samt kanalleden genom Göta Älv, Karls grav och Vassbotten. Det finns även ett stort riksin-



Figur 12. Enkel buffertanalys för att redovisa avstånd till områden betecknade som grönområde, odling, landsbygd eller grönt utvecklingsområde i planen.

tresse för friluftsliv och turism utpekat som i omfattar stora delar av planområdet (Vänern, Dalbobergen, strandområdena på norra Hovudnäsön, Viksängen och Halleberg).

För människors hälsa har även god tillgång till parker och små naturmiljöer inom tätortsområdet stor betydelse. Det saknas tydliga bestämmelser för hur mycket grönytor som bör finnas och vad de ska innehålla, men viss vägledning finns till exempel i Boverkets handböcker ”Gröna områden i planeringen” och ”Bostadsnära natur”. I den första rekommenderas 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. I den andra lyfts 300 m som ett längsta avstånd mellan bostad och grönområde.

Det har inte gjorts någon ingående analys av förutsättningarna kopplat till dessa typer av grönytor och avstånd, men en enklare kartering visar att det finns några platser där tillgången till grönområden kan behöva ses över, se figur 12. Bland annat rör det södra Lyckhem och delar av Vargön. Det är också viktigt att närheten till naturområde beaktas vid detaljplanering av nya bostadsområden kring Öxnered, Katrinedal norra och södra Onsjö.

Konsekvenser jämfört med nuläget

Några av de föreslagna utvecklingsområdena ligger i större sammanhängande skogsområden som har en stor potential att utvecklas för friluftsliv. Hit hör områdena kring Öxnered, Katrinedal norra, Dalbobergen och södra Onsjö. Exploatering i dessa områden innebär att tätortsnära skogsmark försvinner. Å andra sidan innebär planens rekommendationer att både befintlig och ny bebyggelse får bättre tillgång till strandområden, skog och natur. Störst negativ inverkan på det tätortsnära friluftslivet bedöms utvecklingsområdena i södra Dalbober-

gen innebära. De utgör i dagsläget en grön kil som går in i staden och fortsätter vidare mot Djupedalen. I dagsläget finns det stigar och ett fågeltorn i området och området har utvecklingspotential för det tätortsnära friluftslivet.

Planen ger även stöd för utredning av ny bebyggelse i några lite mindre naturområden i kanten av befintlig bebyggelse, till exempel Brinkåsen, Halleskogen och norr om Vargöns station. Även dessa projekt riskerar att minska andelen naturmark inom tätortsområdet och förlänga avståndet till naturen från befintliga bostäder.

Väglänken vid Brätte kan innebära negativ påverkan på området kring gamla Brätte och Vassändaviken, ett område med utvecklingspotential för tätortsnära friluftsliv. Områdets betydelse som friluftsområde ökar i samband med utbyggnaden kring Öxnered. Vägens barriäreffekter och störningar på friluftsliv- och naturvärden är viktiga att beakta i samband med planerad dragning av vägen.

Planens förslag till utveckling av båtbryggor på några platser, i kombination med strandpromenader och skydd mot exploatering längs stränderna, kan medföra positiv påverkan för vattenburet friluftsliv. Planen föreslår även utveckling av grönytor i ett antal strategiska lägen, bland annat för att öka tillgången till gröna rekreationsmiljöer centralt på Huvudnäsön.

Bedömningen är att planens negativa påverkan på friluftsliv och rekreation sammantaget uppvägs av de positiva effekter som den medför.

Konsekvenser jämfört med samrådsförslaget

De viktigaste förändringarna sedan samrådet är förändringar i vilka utvecklingsområden som är med och hur de avgränsas, bland annat vid Halleskogen, öster om Mariedal och Dalbobergen.

I det reviderade förslaget har även några mindre grönytor lyfts fram på Huvudnäsön och i Vargön för att tydligare värna om bostadsnära grönytor. Ett förslag som lagts till sedan samrådet är gång- och cykelbro över Karls grav. Genomförandet skulle förvisso medföra ingrepp i en vacker naturmiljö, men bedömningen är att även den förändringen sammantaget innebär positiva konsekvenser för friluftslivet genom att det skapar betydligt bättre möjligheter för människor att röra sig mellan bostads- och naturområden. Sammantaget bedöms den reviderade planen ge något mindre negativ påverkan på friluftsliv och rekreation än samrådsförslaget.

Konsekvenser jämfört med nollalternativet

Planen har en tydlig inriktning på att förbättra möjligheterna för människor att röra sig längs strandområden. Det finns också flera förslag på utveckling av vattenanknutna aktiviteter. Dessutom lyfts viktiga grönstråk och kopplingar till större naturområden fram, och många grönområden skyddas från exploatering i rekommendationerna för framtida markanvändning. Sammantaget bedöms därför planen innebära betydligt mindre negativ påverkan på friluftslivet än nollalternativet.

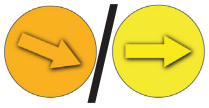
Åtgärdsförslag

- I samband med detaljplanering och infrastrukturprojekt behöver friluftsfrågor och behov av bostadsnära grönområden ges stor vikt.
- I samband med exploatering av tätortsnära naturmark bör åtgärder genomföras för att förbättra för friluftsliv och rekreation. Det kan bland annat handla om att spara natur på vackra och strategiska platser, skapa sammanhängande system av stigar, skylta upp, anlägga vindskydd, sittplatser och grillplatser, nya parkområden, lekplatser med mera.
- Av särskild betydelse är att framtida byggnation vid Dalbobergen anpassas till naturlandskapet och lämnar utrymme för viktiga rörelsestråk, samt att kompensationsåtgärder genomförs, till exempel genom att hitta en lämplig plats för fågeltornet om det behöver flyttas.
- Av stor betydelse för friluftsliv och rekreation är planens förslag om att utveckla sammanhängande promenadvägar längs stränderna. Detta bör prioriteras och genomföras tidigt.
- Det är också betydelsefullt med de föreslagna utvecklingsområdena för vattenaktiviteter och parker. Detta bör prioriteras och genomföras tidigt.

- Det finns grundläggande brister i kommunens organisation när det gäller strategisk friluftslivsplanering. Bland annat skulle behövas att ansvaret för friluftslivsfrågor får en tydlig adressering i organisationen och att en plan tas fram för hur friluftslivet ska utvecklas.

Den samlade bedömningen är att det blir en liten positiv påverkan på friluftsliv och rekreation om åtgärderna genomförs.

4.5 Kulturarv



I detta avsnitt bedöms planens påverkan på kulturmiljövärden.

Förutsättningar

Inom planområdet finns stora kulturmiljövärden, som berör så väl bebyggelse som fornlämningar och kulturlandskap.

Riksintresset Vänersborg ligger i Vänersborgs innerstad. 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).

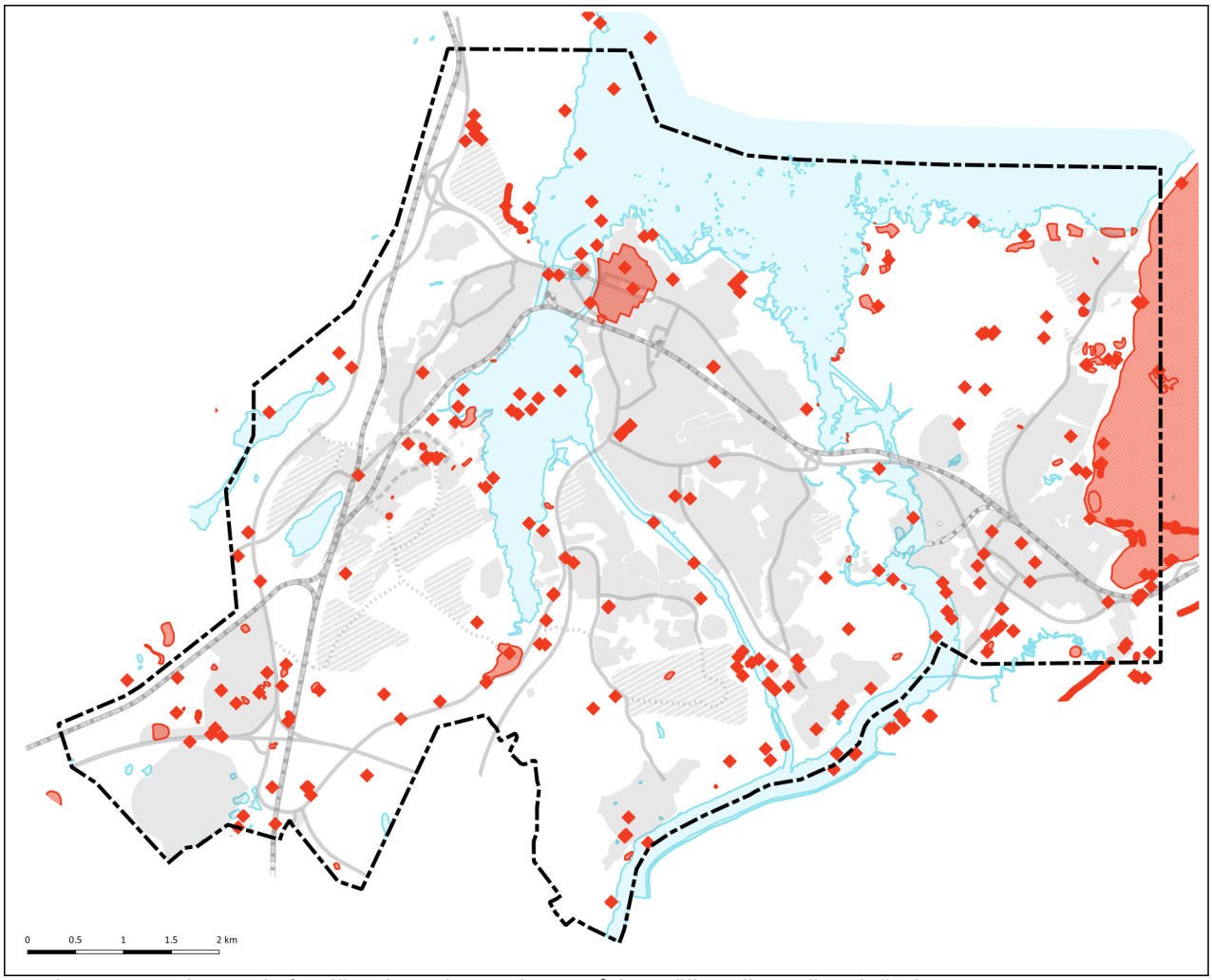
Riksintresse Västra Tunhem sträcker sig inom planområdet från söder om Onsjö över Göta älv väster till Västra Tunhem ner till Börsle. Riksintresset sträcker sig norr om Västra Tunhem till söder om Vargön. Området är ett odlingslandskap kring platåberget Hunneberg. Slätten speglar samhällets och landskapets 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).

Förutom riksintressena finns en rad områden som identifierats som skyddsvärda i olika grad med hänvisning till kulturhistoria. De värdefulla kulturmiljöer som tidigare identifierats i kulturhistoriska inventeringar ingår i planens områden för kulturmiljöhänsyn. 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. Figur 13 visar fornlämningar inom planområdet.

Här bedöms även påverkan på landskapsbild när det gäller landskap som formats genom människans påverkan på naturen (framför allt avses karaktärsgivande samspel mellan natur, lantbruk och bebyggelse med koppling till platsens historia). Områden där kulturhistoriska landskapsbilder är särskilt viktiga är Halleskogen/Viksängen, Brätte/Båbergs-området, Västra Tunhemsslätten (vars norra ände berörs i planen) samt området kring Önafors.

Konsekvenser jämfört med nuläget

Fullt utbyggt skulle planen innebära en stor förändring av bebyggelselandskap och landskapsbilden på många ställen. Detta gäller inte enbart de områden som i planen utpekas som utvecklingsområden, utan även redan bebyggda områden där förtätning kan komma att tillåtas. Ur kulturmiljöperspektiv bedöms planens största konsekvenser beröra Vänersborgs in-



Figur 13. Registrerade fornlämningar inom planområdet. Källa: Riksantikvarieämbetet.

nerstad, gamla Brätte samt Öxnereds stationsområde.

Vänersborgs innerstad är utpekat som riksintresse för kulturmiljövården, vilket ger dessa frågor en särskild tyngd. Påverkan handlar dels om tillägg och ändringar i bebyggelsemiljön i den befintliga stadskärnan, men även om omvandlingen som föreslås på Sanden och Trenovaområdet. Rekommendationerna lutar sig mot det nyantagna programmet för bevarande och utveckling av Vänersborgs innerstad, vilket ger goda möjligheter att skydda kulturmiljövärdena.

Gamla Brätte är också riksintresse och platsen med lämningarna från bosättningen är en viktig del av kommunens kulturarv. När en vägförbindelse mellan Öxnered och Onsjö ska anläggas är ett av alternativen att använda den befintliga vägen som passerar genom riksintresset. Det finns risk att arbetet med vägen ger negativ påverkan på kulturmiljön, dels genom anläggningsarbetet med eventuell breddning av vägen och komplettering med cykelväg, dels genom den bestående förändringen som en mer trafikerad väg kan innebära. En utmaning blir att lösa passagen av Edsäterbäcken, där nuvarande väg går över en smal stenbro. Alternativet att vägen istället läggs längs den gamla banvallen och ansluter vid ridskolan bedöms innebära mindre påverkan på riksintresset.

I Öxnered förväntas inte bara själva miljön kring stationen förändras utan framför allt landskapsbilden runt om, inte minst genom att jordbruksområden i söder och väster pekas ut som utvecklingsområden. De viktigaste kulturmiljövärdena är kopplade till ett antal byggnader som uppmärksammas i rekommendationerna.

Planen rekommenderar särskilt hänsynstagande till kulturmiljövärden på ett trettiotal platser där beteckningen K används i kartan. Förutom dessa platser berörs kulturmiljövärden även

i rekommendationerna på flera andra ställen, till exempel under beteckningarna B, G och N.

Ett projekt som kan föra med sig stora konsekvenser för kulturarv är den förestående ombyggnationen av slussen vid Brinkebergskulle. Detta grundas på ett regeringsbeslut och påverkas egentligen inte av FÖP:en.

Sammantaget bedöms planen innebära liten negativ påverkan på kulturarv.

Konsekvenser jämfört med samrådsförslaget

Efter samrådet har ett antal förändringar gjorts för att lyfta fram och skydda kulturmiljövärden. Ässets gård har lagts till som K-område, utvecklingsområdet vid Halleskogen har anpassats. När det gäller Halleskogen var en viktig utgångspunkt att minska negativ påverkan på landskapsbilden söder om Kvarntorpsbäcken. Bedömningen är därför att det reviderade förslaget innebär mindre negativ påverkan på kulturarv än samrådsförslaget.

Konsekvenser jämfört med nollalternativet

Eftersom planen har med rekommendationer för hänsyn till kulturvärden på flera platser där det tidigare inte funnits några sådana rekommendationer kan konsekvenserna antas vara avsevärt mindre negativa än vid nollalternativet.

Konsekvenser

Planen kan innebära en negativ påverkan på områden med höga kulturmiljövärden, bland annat i Centrala Vänersborg vid Gamla Brätte.

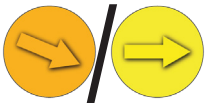
Förtätning av Vänersborgs centrum, riskerar att förändra stadens prägel som en residensstad med rötter från 1600-talet. Det finns riktlinjer i kommunens Program för bevarande och utveckling – Vänersborgs innerstad (antaget av kommunfullmäktige 2020). Vid tillämpning av riktlinjerna i planen bedöms planens konsekvenser på kulturmiljön i Vänersborgs centrum vara små jämfört med nuläget.

Åtgärdsförslag

- Stor hänsyn till kulturmiljön behöver tas vid anläggande av vägförbindelserna vid Brätte för att säkerställa att inte riksintresset skadas. Skyddsåtgärder för hänsynstagande behöver utredas där både teknisk och ekonomisk möjlighet för tillräckliga skyddsåtgärder behöver inkluderas.
- När ny bebyggelse på Dalbobergen utreds bör en utgångspunkt vara att bevara Dalbogården och husen runt den på ett sätt så att det kan utvecklas som kulturmiljö.
- När nya slussar planeras bör äldre slussområde bevaras. Möjlighet att flytta eller på annat sätt kompensera för kulturhistoriskt värdefulla byggnader bör eftersträvas.
- Program för bevarande och utveckling – Vänersborgs innerstad ska tillämpas.
- Ingrepp i mark i den gamla stadskärnan och andra platser med fornlämningar ska föregås av arkeologiska utredningar.
- Kommunen bevakar kulturmiljövärden i samband med att Trafikverket utreder var ny sluss vid Brinkebergskulle anläggs, hur den utformas och hur arbetet genomförs.

Bedömningen är att negativ påverkan på kulturarv till följd av planen kan elimineras om rekommendationerna följs och åtgärderna genomförs.

4.6 Vattenmiljö



I detta avsnitt bedöms planens påverkan på vattenmiljön med fokus på biologisk mångfald och miljökvalitetsnormer. Här beskrivs även konsekvenser för VA (dricksvatten och spillvatten) och dagvattenhantering. Risk för översvämning vid skyfall bedöms under avsnitt Risk.

Förutsättningar

I Vänersborgs kommun pågår en utbyggnad av VA-nätet utifrån styrdokumentet Blåplan (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.

Miljökvalitetsnormer (MKN) 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 den ekologiska statusen försämras är inte tillåtna. (Svenskt Vatten b). Vassbotten, Vänern, Karls grav, Göta älv och Bastån berörs av MKN för vatten (VISS, 2021). Samtliga berörda vattenförekomster har krav på kvalitet för ekologisk status/potential samt kvalitetskrav för kemisk status (VISS, 2021, tabell 1). I dagsläget uppnår endast Bastån beslutad MKN, det vill säga god ekologisk status.

Det finns även miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten, vilket berör Vänern och Göta Älv. Dessa är klassade som laxfiskvatten vilket innebär att fiskar som lax, öring, sik, siklöja, nors och harr lever eller ska kunna leva där. I förordningen om fisk- och musselvatten (SFS 2001:554) fastställs rikt- och gränsvärden för heta utsläpp, syre, pH, uppslammade substanser, halter av olika metaller och andra förorenande ämnen. Länsstyrelsen ansvarar för att kontroller genomförs. I dagsläget finns inga indikationer på att gräns- eller riktvärden för MKN för fisk- och musselvatten överskrids i kommunen.

Förutom de nämnda vattenförekomsterna finns ett antal mindre sjöar och vattendrag med stor betydelse för biologisk mångfald inom planområdet. Berörda vattenområden är Öxneredssjön, Boteredssjön, Botebäcken, Kvarntorpsbäcken, Lillån, Edsäterbäcken samt ett antal mindre våtmarksområden.

Större delen av planområdet berörs av det förslag till vattenskyddsområde som tagits fram för Göta Älv, se vidare i avsnitt 4.9.

Konsekvenser jämfört med nuläget

Planen föreslår exploatering av stora områden av naturmark. När naturmark, i synnerhet skogsmark, ersätts med bostäder och verksamhetsområden ökar andelen hårdgjorda ytor på platsen. Följden blir att ytavrinningen ökar. En ökad ytavrinning gör att de näringsämnen och förorenande ämnen som hamnar i dagvattnet i större utsträckning hamnar i närliggande sjöar och vattendrag istället för att filtreras i jorden. En viss rening av den förväntade ökningen näringsämnen kan uppnås med effektiva dagvattenlösningar men effekten kan inte helt elimineras med bara dagvattenhantering. För mindre sjöar i planområdet som Öxneredsjön och Vassbotten finns en risk att den ökade exploateringen både försämrar möjligheterna för liv i sjöarna samt minskar rekreationsmöjligheterna om inga andra åtgärder genomförs. Om näringsbelastningen ökar i Öxneredssjön finns det också risk att Kvarnbäcken och nedre delen av Botebäcken påverkas negativt då dessa vattendrag av vattnar Öxneredssjön

Exploatering i vatten och vattennära lägen riskerar att påverka värdefulla naturmiljöer där kunskapen idag är bristfällig. Detta gäller främst föreslagna U-områden i Vassbotten och Göta älv samt bostadsområden norr om Öxneredssjön och vid Halleskogen som ligger i direkt anslutning till Bränneribäcken. Mindre våtmarker inom föreslagna exploateringsområden kan också komma att drabbas negativt.

Bedömningen är att planen riskerar att medföra måttligt negativa konsekvenser på vattenmiljön jämfört med nuläget. Planen bedöms medföra en viss risk för negativa konsekvenser för MKN Vassbotten om inte lämpliga och tillräckliga åtgärder genomförs.

Konsekvenser jämfört med samrådsförslaget

De viktigaste förändringarna som genomförts jämfört med samrådsförslaget är borttagandet av några utvecklingsområden för ny bebyggelse. Framför allt gäller detta området sydväst om Öxneredssjön och området norr om Boteredssjön. Justering och minskning av föreslagna bostadsområden vid Skaven och Halleskogen minskar också påverkan. Utöver det har förslaget efter samråd kompletterats med ett utvecklingsområde för våtmark i Onsjö. Sammantaget bedöms det reviderade planförslaget ge mindre negativ påverkan på vattenmiljöer än samrådsförslaget.

Konsekvenser jämfört med nollalternativet

Majoriteten av utvecklingsområden för bostäder och verksamheter ligger inom tätortsutveckling enligt Vänersborgs kommuns översiktsplan 2017. Flera föreslagna bostadsområden har idag planprogram eller liknande och kan komma att byggas även om den fördjupade översiktsplanen inte antas. Detta gäller Skaven, Dalbobergen och Katrinedal norra samt södra Onsjö. Samtidigt föreslås områden som idag inte har planprogram exempelvis utvecklingsområdet vid Öxneredssjön, Halleskogen och

Tabell 1. Miljökvalitetsstatus för vattenförekomster inom planområdet.

Botebäcken/Boteredss-jön	Status	MKN
Ekologisk status	Måttlig	God ekologisk status 2027 (2033*)
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
Åtgärder:		
Vassbotten	**Status**	**MKN**
Ekologisk status	Måttlig	God ekologisk status 2027 (2033*)
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
Åtgärder:		
Vänern	**Status**	**MKN**
Ekologisk status	Måttlig	God ekologisk status 2021 (2033*)
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
Åtgärder:		
Bastån	**Status**	**MKN**
Ekologisk status	God	God ekologisk status 2021
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
Åtgärder:		
Göta Älv	**Status**	**MKN**
Ekologisk status	Otillfredsställande	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
Åtgärder:		
Karls grav	**Status**	**MKN**
Ekologisk status	Måttlig	God ekologisk potential 2021 (2027*)
Tillkomst/härkomst	Konstgjord	
Kemisk status	Ej god	God kemisk ytvattenstatus
Kemisk status utan överallt överskridande ämnen	Ej klassad	Ej klassad
Åtgärder:		

*) *Inom parantes anges årtal som föreslagits för uppskjutande av målet, enligt arbetsmaterialet för förvaltningscykel 3.*

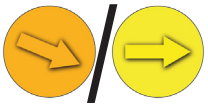
verksamhetsområdet på Onsjö. En fördjupad översiktsplan ger dock bättre underlag för samlokalisering och planering av dagvattenlösningar etcetera. Dessutom lyfts dagvattenhantering fram på olika sätt i planen, bland annat genom att peka ut områden som kan behöva avsättas för omhändertagande av dagvatten vid skyfall och genom ett utvecklingsområde för våtmark. Sammantaget bedöms därför planen innebära mindre negativ påverkan på för vattenmiljön jämfört med nollalternativet.

Åtgärdsförslag

- I samband med detaljplanering utreds hur dagvattnet kan hanteras för att minimera påverkan på recipienter.
- Principen om lokalt omhändertagande av dagvatten, LOD, tillämpas i detaljplanering och byggnation.
- Våtmarker och hållbara dagvattenlösningar anläggs för att minska näringsbelastningen från redan etablerade bostads- och verksamhetsområden. Detta gäller bland annat Tenggrenstorps och Holmängens industriområden.
- Ekologiskt funktionella kantzoner lämnas och återskapas mot sjöar och vattendrag inom planområdet, exempelvis genom att lämna en odlingsfri zon närmast vatten och att plantera träd längs vattendrag. Detta gäller bland annat längs Botebäcken och Edsäterbäcken.
- Status för mindre sjöar och vattendrag i planområdet utreds genom inventeringar och vattenprovtagningar. Detta gäller bland annat Öxneredssjön.
- Restaurering av sjöar och vattendrag i planområdet för att främja vattenmiljöernas ekosystemtjänster genomförs där behov finns.

Om rekommendationerna i planen följs och föreslagna åtgärder genomförs kommer negativ påverkan till följd av exploatering minimeras och uppvägas av positiv påverkan genom rening från befintliga bebyggelseområden. Sammantaget bedöms planen påverkan på vattenmiljön bli obetydlig.

4.7 Luftmiljö



I detta avsnitt bedöms planens påverkan på luftkvalitet och miljökvalitetsnormer (MKN) för luft.

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), NOx och flyktiga organiska ämnen (VOC). Figur 14 visar en tidigare simulering av vilka halter av kväveoxider som kan förväntas i olika delar av tätortsområdet.

Tidigare bedömning är att miljökvalitetsnormerna för luft inte överstegs någonstans i kommunen. Miljökvalitetsnormerna för kvävedioxid bedöms klaras med god marginal. Årsmedelvärdet för kvävedioxid ska då ligga under 40 µg/m3. I merparten av kommunen bedöms årsmedelvärden ligga på 5-8 µg/m3, vid några enstaka platser modelleras värden på mellan 12-24 µg/m3. Med enstaka undantag klarar därmed kommunen även gränsvärdet enligt miljömålet Frisk luft (20 µg/m3).

Miljökvalitetsnormen för partiklar (PM10 och PM2,5) är som årsmedelvärde 40 µg/m3 för PM10 och 25 µg/m3 för PM2,5. I miljömålet Frisk luft anges istället 15 µg/m3 för PM10 och 10 µg/m3 för PM2.5. I de mätningar som gjorts har nivåerna legat med god marginal under miljökvalitetsnormerna, men i vissa fall över riktvärdena för miljömålet Frisk luft när det gäller partiklar i Vänersborgs centrum.

Konsekvenser jämfört med nuläget

Exploatering i planen innebär om fullt utbyggd en ökning av personbilstransporter inom planområdet. De trafikprognoser som tagits fram visar på en tänkbar ökning av vägtrafiken med så mycket som 40% i centrala områden av Vänersborg om alla planens utvecklingsområden byggs ut. Detta medför ökade utsläpp av förbränningsgaser, baserat på dagens sammansättning av fordonsflottan. Trafikökningen

kommer dock att ske långsamt utdraget över lång tid och stora tekniska förändringar är samtidigt att vänta. I framtiden kan ökningen av elbilar eller mycket bränslesnåla bilar medföra betydligt lägre genomsnittligt utsläpp per fordon, men det totala utsläppet bedöms kunna öka.

En ökad befolkning i kommunen medför också ett ökat resenärsunderlag vilket kan stärka kollektivtrafiken med potential att minska bilåkandet i regionen.

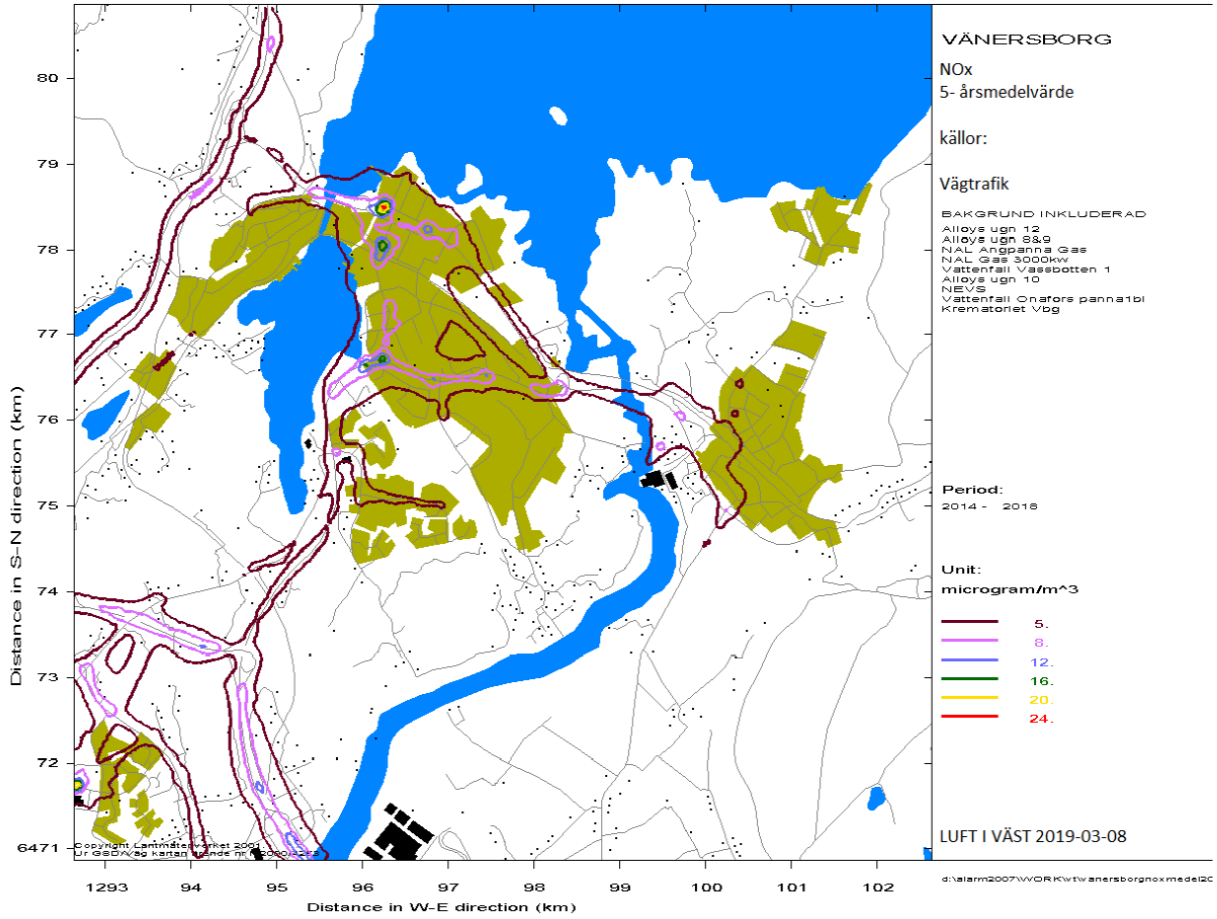
Förtätning i Vänersborg leder till att fler uppehåller sig i centrum vilket kan leda till mer trafik. Förtätningen leder även till en minskad luftcirkulation i centrum vilket leder till en försämrad luftkvalitet med högre föroreningshalter. Samtidigt är förutsättningarna goda, då luftkvaliteten idag har ett relativt lågt innehåll av luftföroreningar som klarar nuvarande nationella miljömål (årsmedelvärde).

Ökad befolkning innebär ökat transportbehov. Detta sker dock successivt under mycket lång tid och stora tekniska förändringar är att vänta. Bland annat förväntas en övergång ske från förbränningsmotorer till elmotorer, vilket förändrar påverkan på luftmiljön.

Den samlade bedömningen är att planen ger en liten negativ påverkan på luftmiljö men att miljökonsekvensnormerna kommer att hållas. Det är mer osäkert om miljömålet Frisk luft kan uppnås utan åtgärder för att begränsa trafikökningen.

Konsekvenser jämfört med samrådsförslaget

Samrådsförslaget innebar större sammanlagd areal som utvecklingsområden för bostäder och verksamheter. Dessutom fanns fler områden med i perifera lägen där beroende av biltransporter kan förväntas vara större. Det reviderade förslaget bedöms innebära något mindre påverkan på luftmiljön än samrådsförslaget.



Figur 14. Kväveoxid Vänersborg, spridningsmodell från trafik inkl. industriell bakgrund, år 2014–2018, femårsmedelvärde, mikrogram/m3 (Luft i Väst, u.d.).

Konsekvenser jämfört med nollalternativet

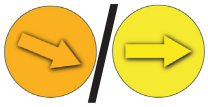
De viktigaste skillnaderna mot nollalternativet är att planen innebär en tydlig satsning på förbättrade möjligheter för tågpendling och cykling. Det är svårt att bedöma hur nya bostads- och verksamhetsområden hade växt fram utan vägledning av FÖP:en, men risken för mindre välfungerande kollektivtrafiksystem och cykelvägnät finns. Därför bedöms förslaget innebära något mindre påverkan på luftmiljön än nollalternativet.

Åtgärdsförslag

- Genomförande av åtgärder inom ramen för Strategi för fossilfritt Vänersborg 2030
- Satsningar på snabb utbyggnad av cykelnät
- Förbättringar av kollektivtrafiken
- Utbyggnad av publik laddinfrastruktur
- Förnyade spridningsberäkningar behövs för att följa utvecklingen

Bedömningen är att planens negativa påverkan på luftmiljö kan elimineras om åtgärderna vidtas. Det förutsätter samtidigt fortsatt teknikutveckling som bidrar till att minska luftföroreningar.

4.8 Buller och vibrationer



I detta avsnitt bedöms planens påverkan på buller och vibrationer, samt uppfyllelse av miljökvalitetsnorm (MKN) för buller.

Förutsättningar

Kommuner och större verksamhetsutövare som Trafikverket ska sträva efter att begränsa buller. Detta styrs bland annat av de allmänna hänsynsreglerna i miljöbalken och reglerna om egenkontroll, tillsyn och prövning. Trafikverket är enligt lagstiftning skyldig att regelbundet utföra bullerkartläggning och ta fram åtgärdsprogram för statlig infrastruktur. Vänersborgs kommun ska i sin översiktsplanering identifiera risker för människors hälsa vad gäller buller från infrastruktur och verksamheter.

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). Krav på så kallad strategisk bullerkartläggning ställs på kommuner med fler än 100 000 invånare, men Vänersborg omfattas inte av det kravet.

Näst intill hela planområdet är utsatt av buller från vägtrafik, järnvägar och flyg. Även lågfrekvent buller från fartygstrafik förekommer längs sjöfartsleden. Det finns tidigare beräknade bullerutbredningskartor för vägtrafik, järnväg och flyg som kan användas som utgångspunkt i översiktsplaneringen. Figur 16 visar en sammanläggning av några av dessa kartor. I utsatta områden behöver uppdaterade och mer rättvisande utredningar göras. Kommunen saknar underlag för bland annat många verksamheter och det finns inte heller bulleranalyser som väger samman olika typer av bullerkällor.

Majoriteten av den svenska befolkningen bor idag i tätorter. Det gör att många människor dagligen utsätts för olika typer av urbana miljöföroreningar, däribland omgivningsbuller. Omgivningsbuller är den miljöstörning som berör flest människor i Sverige och påverkar vår hälsa på många sätt. Andelen i befolkningen som utsätts för buller riskerar också att öka, bl.a. på grund av fortsatt urbanisering, förtätning av våra städer och ökande transporter men också på grund av mer tillåtande riktvärden för trafikbuller vid nybyggnation av bostäder.

I och med trafikbullerförordningen finns i princip ingen maxgräns för hur mycket det får bullra vid den mest utsatta fasaden, så länge hälften av bostadens rum vetter mot en sida med 55 dBA ekvivalent ljudnivå. Sverige fjärmar sig i och med detta från de hälsobaserade riktvärden som rekommenderas av WHO.

Ett argument för den nya bullerförordningen är att människor mestadels vistas inomhus där modern byggteknik medför en väsentlig dämpning av de ljudnivåer som förekommer utom-

hus. Många människor väljer dock att ha fönster och/eller dörrar öppna, vilket riskerar att öka ljudnivån inomhus. I nuläget går det inte att fastställa om en god ljudmiljö inomhus räcker för att undvika hälsopåverkan av trafikbuller. De senaste årens forskning har stärkt misstanken om att långvarig exponering för trafikbuller ökar risken för hjärt- och kärlsjukdomar. De utbredda negativa hälsokonsekvenserna talar för att reduktion av bullerexponering måste få ett tydligare genomslag vid samhällsplanering.

Stadsgrönska har föreslagits som det mest effektiva sättet att motverka miljöproblem som orsakas av både befolkningsökning och klimatförändringar. Dessa egenskaper hos urban växtlighet kallas med ett samlingsnamn för ekosystemtjänster. Stadsgrönska erbjuder många ekosystemtjänster, se vidare bl.a. i avsnitten 4.3, 4.4, 4.9 och 4.10. Att värna om stadens gröna ytor är av stor vikt även ur bullersynpunkt.

Konsekvenser jämfört med nuläget

En konsekvensbedömning av buller behöver både behandla huruvida planen bedöms generera mer buller och om planen bedöms medföra att fler människor blir utsatta för bullernivåer som inverkar negativt på hälsan.

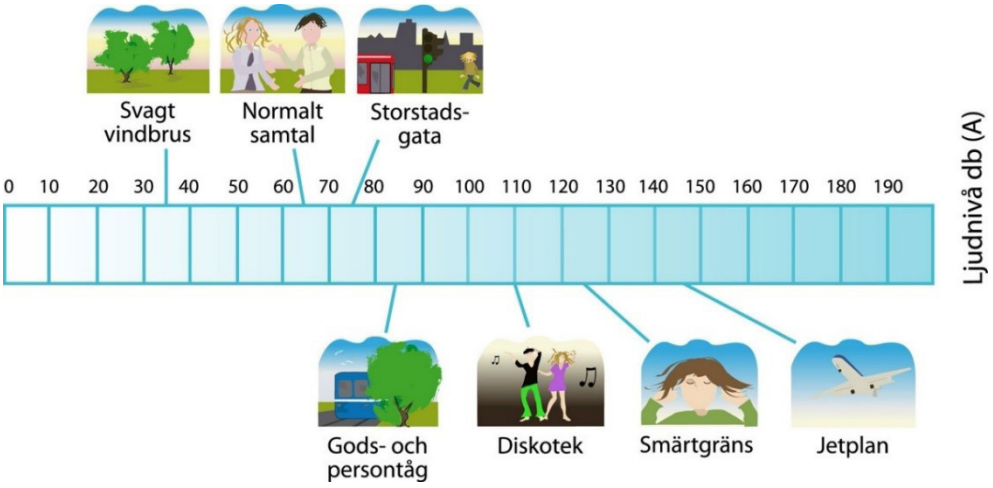
Den fördjupade översiktsplanen redovisar flera nya bostadsområden på platser där höga bullernivåer kan förväntas: Katrinedal norra, som ligger intill E45 och Vänersborgs infartsled från nordväst och dessutom nära ett utvecklingsområde för verksamheter vid Stärkebo; Öxnered, där några av utvecklingsområdena för bostäder ligger i närheten av såväl järnväg som E45 och verksamhetsområden; Södra Onsjö, som ligger utsatt för buller från flygplats och även nära sjöfartsled och dessutom intill ett utvecklingsområde för verksamheter; Vargön, där utvecklingsområdet norr om stationen ligger nära Vargön Alloys verksamhetsområde och det vid Sandgärdet är utsatt för buller från länsväg 2050 och Västra Tunhemsvägen. Även om buller från vägar, järnvägar och industrier delvis kan minskas genom avskärmningar och genomtänkt bebyggelseutformning, är det troligt att flera av de nya bostadsområdena kommer att vara störda av buller från omgivningen.

Även flera områden där stadsomvandling och förtätning föreslås kan innebära att nya bostäder är bullerstörda, till exempel på södra Sanden och andra delar av centrala Vänersborg.

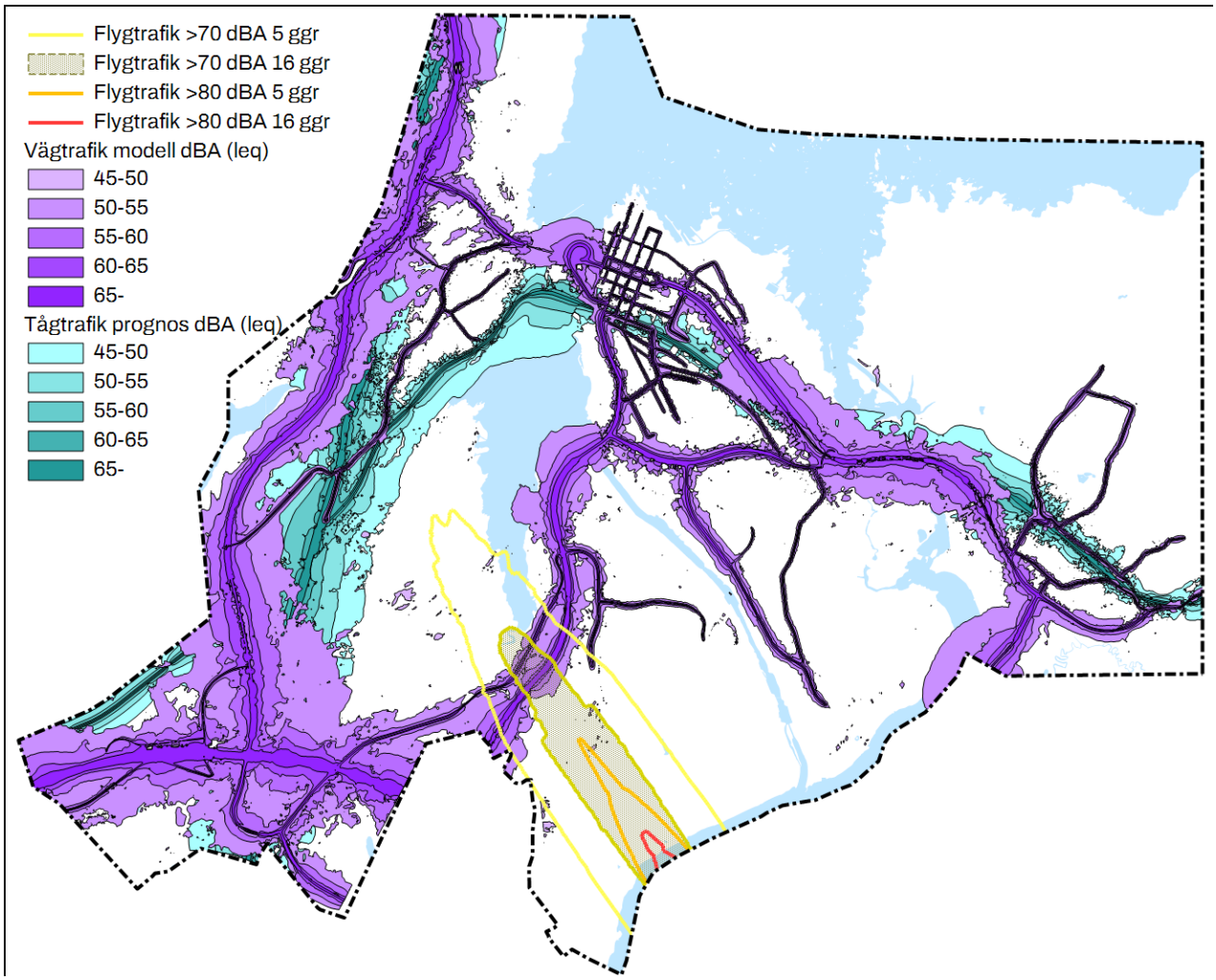
Fler bostäder och arbetsplatser inom tätortsområdet kan innebära ökad trafik och därmed ökat buller för befintliga bostäder på flera platser. En trafikprognos har tagits fram för att se förväntade effekter av olika väglösningar. De största ökningarna förväntas ske på leder där trafiken är hög redan idag, bland annat längs Edsvägen, Gropbrovägen, Dalbobron, Östra vägen och norra delen av Torpavägen. Utbyggnad av nya vägförbindelser i Öxnered-Skaven-området har enligt prognosen endast en marginell effekt på trafikfördelningen som helhet, men ger viss avlastning bland annat på Öxneredsvägen-Djupedalsvägen.

En ökad trafikering av järnvägar kan ge ökade vibrationer och även buller inom planområdet. För vibrationer saknas underlag för att kunna göra ytterligare bedömning.

Den föreslagna flytten av hamnen och omvandling av Sanden bör innebära minskning av bul-



Figur 15. Ungefärliga jämförelsevärden för olika ljudnivåer (ekvivalenta ljudnivåer). (Trafikverket, 2019c)



Figur 16. Bullerutbredningskartor från tidigare modelleringar. Källa: kommunen.

ler i det området, men ökning vid den nya placeringen. Detta drabbar dock bostäder i mycket liten omfattning, men kan ha negativ inverkan för rekreationsmiljöer vid Ronnums Herrgård och kring Önafors. Sjöfarten i farleden förväntas även öka efter ombyggnation av slussarna. Fartyg genererar vibrationer och lågfrekvent buller vilket kommer att bidra till negativ påverkan för närmiljön.

Sammantaget bedöms planen innebära negativ påverkan genom ökning av buller och vibrationer jämfört med nuläget. Utan åtgärder finns risk att buller kan överstiga riktvärden för befintliga bostäder vid trafikerade leder, i alla fall i ett längre tidsperspektiv. Utan uppdatering av kommunens bullerkartering och strategiska ställningstaganden kring åtgärder för bullerreducering är det svårt att fastslå att planen uppfyller miljökvalitetsnorm för buller.

Konsekvenser jämfört med samrådsförslaget

Samrådsförslaget innebar större sammanlagd areal som utvecklingsområden för bostäder och verksamheter. Dessutom fanns fler områden med i perifera lägen där beroende av biltransporter kan förväntas vara större. Dock är förslaget likvärdigt när det gäller påverkan från järnväg, flyg, och sjöfart. Det reviderade förslaget bedöms ge likvärdig påverkan på buller och vibrationer som samrådsförslaget.

Konsekvenser jämfört med nollalternativet

De viktigaste skillnaderna mot nollalternativet är att planen innebär en tydlig satsning på förbättrade möjligheter för tågpendling och cykling. Det kan innebära mindre ökning av biltrafiken. När det gäller bullerpåverkan från järnväg, flyg, sjöfart och industri är skillnaderna mindre tydliga, eventuellt bidrar förslaget

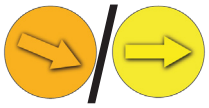
även till ökad tågtrafik. Det reviderade förslaget bedöms sammantaget ge likvärdig påverkan på buller och vibrationer som samrådsförslaget.

Åtgärdsförslag

- Mål och strategier för att minska buller vid bostäder tas fram och i samband med det uppdateras och kompletteras tidigare bullerkarteringar (åtgärden beskrivs även i ÖP 2017).
- Bullerreducerande åtgärder vid befintliga bostäder och friluft- och rekreationsområden genomförs i nära anslutning till vägar och järnväg, bland annat Edsvägen, Östra vägen, Gropbrovägen och järnvägarna.
- Buller och vibrationer utreds i samband med detaljplanering för bostäder i utsatta lägen. Utgångspunkten ska vara att skapa så bullerfria miljöer som möjligt, inte bara att klara nationella riktlinjer. Bland annat genom planläggning av skyddsskogar, eventuella krav på bulleravskärmning och utformning av bebyggelsen för att minimera störningar vid uteplatser, bostadsgårdar och lekplatser mot buller.

Den samlade bedömningen är att planen innebär liten negativ påverkan på buller och vibrationer om åtgärderna genomförs och att miljökvalitetsnorm för buller uppfylls.

4.9 Risk



I detta avsnitt bedöms planens påverkan på risk för hälsa avseende transport av farligt gods, miljöfarlig verksamhet samt skred och översvämningar till följd av skyfall eller stigande nivåer i Vänern.

Förutsättningar

I ÖP 2017 redovisas områden där det finns risk för bland annat förorenad mark, miljöstörande verksamheter, skred och översvämning. Kommunen jobbar med revidering av översvämningsprogrammet från 2014, utifrån ändrade prognoser från SMHI för höga vattenstånd i Vänern. Kommunen arbetar även med skyfallsrelaterade översvämningsfrågor i en dagvattenplan som håller på att tas fram.

I FÖP:ens utredningsdel finns ett avsnitt om risk och störningar och en strukturkarta som bland annat redovisar den geografiska utbredningen av olika risker.

Dricksvatten

Vänern och Göta Älv är vattentäkter och arbete har pågått sedan lång tid tillbaka med att fastställa ett vattenskyddsområde och ta fram föreskrifter. Föreskrifter är framtagna även om de ännu inte är slutligt fastställda. I stort sett hela planområdet berörs och hänsyn ska tas till vattentäkten vid planläggning, byggnation och tillståndsprövningar. Skyddsplan för oljeolyckor på Vänern är också under framtagande.

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 figur 17. Inom planområdet finns flertalet industriområden, där de största är Trestad center, Heljestorp, Tenggrenstorp, Holmängen och Vargöns industriområde.

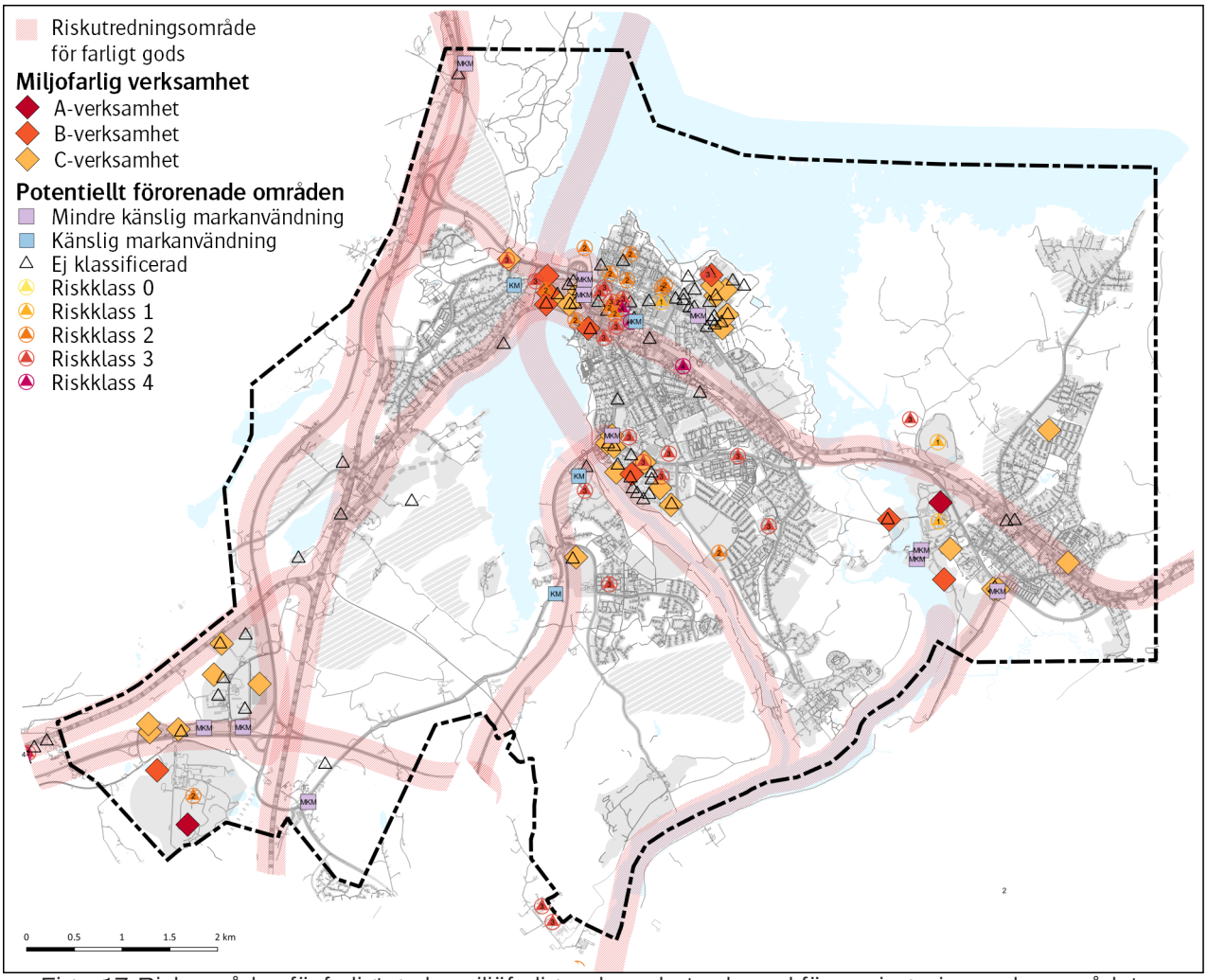
Kommunen har ett ansvar vid detaljplaneläggning avseende så kallade Sevesoanläggningar1. Inom Vänersborgs kommun finns två Sevesoanläggningar. Ingen av dessa ligger i anslutning till områden som i FÖP planeras att få tillskott av bostäder.

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

1 Anläggningar som faller under det s.k. Seveso-direktivet för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor



Figur 17. Riskområden för farligt gods, miljöfarlig verksamhet och markföroreningar inom planområdet. Källa: Trafikverket och länsstyrelsen.

sjöss sker på Göta älv. Norge/Vänerbanan passerar flera skolor, förskolor samt bostadsområden och Älvsborgsbanan är sekundär led. Hänsyn till farligt gods har tagits i FÖP:ens rekommendationer.

Förorenade områden

I planområdet finns ett hundratal platser med uppmätta eller misstänkta markföroreningar (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2019), se figur 17. Flertalet platser ligger samlade i centrala Vänersborg, Holmängens samt Tenggrenstorps industriområden. Föroreningarna är ofta kopplade till tidigare verksamheter, till exempel kemtvättar eller verkstäder. Det kan även handla om att fyllnadsmassor med föroreningar lagts på platsen, eller att det pågår verksamhet idag som innebär hantering av miljöfarliga ämnen. Riskerna uppmärksammas i FÖP:ens rekommendationer. Marksanering kommer troligtvis att krävas för att kunna gå vidare med utbyggnad på vissa platser.

Översvämningsrisker

Vänersborgs kommun har en policy för dagvattenhantering, antagen 2011 av kommunfullmäktige. En skyfallskartering togs fram 2018 som visar var i landskapet vatten riskerar att ansamlas i stora volymer och var flöden kan bli höga. Kartläggningen är till grund för planering av var de naturliga lågpunkterna i landskapet kan användas för hantering av dagvattnet. Arbete pågår med en mer omfattande dagvattenplan som ska integreras i kommunens Blåplan. I första hand förordar policyn 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 i Sverige är 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. Även i översiktsplanen finns en markering av områden med risk för översvämning till följd av höga vattennivåer i Vänern. Hänsyn har tagits till översvämningsriskerna i FÖP:ens rekommendationer, både rörande skyfall och höga vattennivåer i Vänern.

Skredrisk

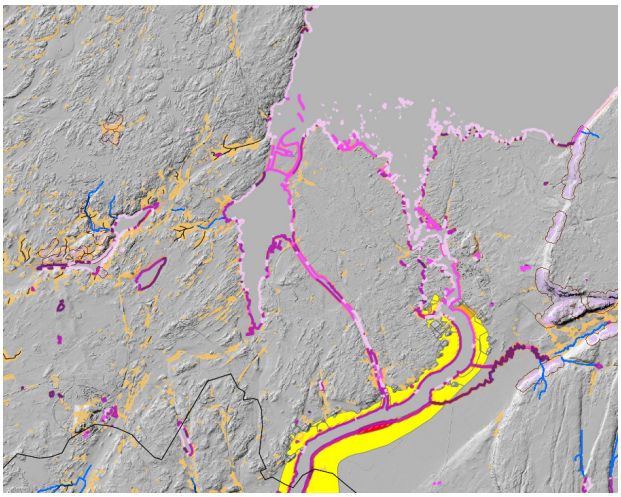
SGI har genomfört olika översiktliga karteringar för områden där risk för skred, ras och stranderosion finns (SGI, 2019). Inom planområdet visar karteringarna på skredrisk bland annat längs Göta älvs stränder samt Djupedalsbäckens och Botebäckens raviner. Skredriskområdena är markerade i FÖP:ens utredningsdel och hänsyn till dessa har tagits i rekommendationerna. I figur 18 redovisas karteringsunderlaget för planområdet.

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. Avseende vatten får halterna inte överskrida 1000 Bq/m3. Vid högre halter bedöms vattnet vara otjänligt.

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 (Vänersborgs kommun, 2019b). Radonrisker uppmärksammas i FÖP:ens utredningsdel och inga utvecklingsområden ligger inom riskområde för markradon. Radon kan dock förekomma även utanför riskområdena och frågan bör alltid undersökas inför byggnation.



Figur 18. 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.

Magnetfält

Magnetfält uppstår bland annat vid kraftledningar. Starka elektromagnetiska fält är hälsoskadliga. Inom planområdet finns luftburna högspänningsledningar, på några platser i direkt närhet till befintlig och planerad bostadsbebyggelse. Strålsäkerhetsmyndigheten har tagit fram riktlinjer för hur hög strålningen som högst bör vara på allmänna platser (Strålsäkerhetsmyndigheten, 2019). I Översiktsplan 2017 redovisas områden där särskild utredning bör göras.

Konsekvenser jämfört med nuläget

Tillskott av nya bostäder planeras med skyddsavstånd till befintliga miljöfarliga verksamheter eller till planlagda områden för industri. Omvandling av Sanden kräver dock särskild avvägning gentemot bland annat pågående hamnverksamhet, fjärrvärmeverk och fodermedelstillverkning.

Utökning av verksamheter inom industriområden kan medföra ökningar av transport av farligt gods, beroende på verksamhet. Flera utvecklingsområden för bostäder ligger i närhet av farligt gods-led (sjöfartsled, järnväg, bilvägar). Ny hamn kan påverka riskerna rörande sjöfarten, men det är inte bedömt om riskerna i så fall ökar eller minskar.

Det finns en stor kännedom om förorenade områden i planområdet men kartläggningen är inte fullständig. Flera utvecklingsområden ligger på platser där markföroreningar finns eller kan befaras. Planen bedöms medföra behov av sanering på flera platser.

Planen förespråkar att dagvatten och skyfall hanteras i detaljplaneskedet, men har med skyfallskarteringen som grund markerat områden som kan behöva avvaras för dagvattenhantering. Förutom Södra Sanden, där förslag på hantering av riskerna beskrivs i ett planprogram finns inga föreslagna utvecklingsområden ligger där marknivåerna är lägre än högsta beräknade vattenstånd i Vänern eller på utpekade riskområden för skredrisk.

Planens utvecklingsområden ligger utanför kända riskområden för markradon. Där utvecklingsområde ligger i angränsning till kraftledningar lyfts behovet av utredning kring magnetfält i rekommendationerna. Dessa frågor hanteras i detaljplaneringsskedet.

Den samlade bedömningen är att planförslaget medför liten påverkan för ökade risker.

Konsekvenser jämfört med samrådsförslaget

Samrådsförslagets utvecklingsområde för bostäder på Fridhemsgärdet har till utställningen ändrats till utveckling av grönområde, framför allt med hänvisning till svårigheter att hitta en robust hantering av dagvatten vid skyfall. I övrigt är förslagen lika i förhållande till risk. Bedömningen är att skillnaderna mellan förslagen när det gäller påverkan på risk är obetydliga.

Konsekvenser jämfört med nollalternativet

Riskfrågor har uppmärksammats i planen och ger vägledning både kring vilka områden som blir aktuella för fortsatt planläggning och kring vilka risker som behöver uppmärksammas i respektive område. Därmed bedöms påverkan på risk vara mindre än i nollalternativet.

Åtgärdsförslag

- Vid detaljplanering genomförs riskanalys för de risker som berörs.
- Krematoriet vid Kapellkyrkogården samt miljöfarliga verksamheter på västra delen av Sanden behöver särskilt uppmärksammas i samband med de utvecklingsprojekt som bedrivs i närheten av dessa.
- I samband med utveckling av områden med markföroreningar genomförs satsningar på sanering. Detta gäller bland annat västra Nabbensberg.
- Efter antagande av dagvattenplan genomförs åtgärder för att minska risken för skyfallsrelaterade översvämningar.
- Ett reviderat översvämningsprogram antas som ger riktlinjer för ny bebyggelse och eventuellt förslag på åtgärder för att minska risker vid höga vattennivåer i Vänern.

De små ökade risker som generellt kan förväntas vid ökad byggnation kan minskas genom god hantering av riskfrågor i kommande skeden. Dessutom kan flera av åtgärderna bidra till minskad risk i framtiden. Bedömningen är att den samlade effekten av planens genomförande inklusive åtgärderna ovan är att påverkan på risker jämfört med nuläget blir obetydliga, möjligtvis kan till och med minskad risk förväntas.

4.10 God bebyggd miljö



I detta avsnitt bedöms ett antal preciseringar av det nationella miljömålet God bebyggd miljö: Hållbar bebyggelsestruktur, hållbar samhällsplanering, och god vardagsmiljö. Flertalet andra preciseringar av miljömålet berörs i tidigare avsnitt. Särskilt fokus i detta avsnitt ligger på barnperspektiv och förutsättningarna för jämlikhet i ett samhälle för alla.

Förutsättningar

Vad som utgör en god bebyggd miljö är en bred och komplex fråga. I beskrivningen av det nationella miljömålet har regeringen fastställt tio preciseringar av vilka flera spänner över stora ämnesområden. Många av dessa frågor berörs i tidigare avsnitt, bland annat kollektivtrafik, gång och cykel, natur- och grönområden, kulturvärden i bebyggd miljö, hälsa och säkerhet, hushållning med energi och naturresurser. Här förs en övergripande diskussion om planens påverkan på bebyggelsestrukturen, framför allt kring det som anknyter till utvecklingsprincip 7 i Översiktsplan 2017: Bygg blandad och sam-

manhängande tätortsbebyggelse. Där lyfts tre viktiga aspekter fram:

- Utnyttja infrastrukturen effektivt genom förtätning och byggande i anslutning till befintlig bebyggelse
- Skapa blandad bebyggelse – med olika bostadsformer och närhet till vardagsservice och fritidsaktiviteter.
- Länka samman olika stadsdelar och bebyggelseområden och arbeta bort barriärer

Bebyggelsen i planområdet är av uppdelad i olika områden. Till stor del beror det på de geografiska förutsättningarna där Vassbotten, Karls grav och Göta älv utgör tydliga hinder. Till detta kommer järnvägar och större trafikleder som på vissa ställen också skapar barriärer. På flera ställen är bebyggelsen blandad och tillgång till olika typer av service och fritidsaktiviteter är god. Vissa områden har en mer enhetlig bebyggelse, till exempel större områden med nästan bara villor. På en del platser saknas det nästan helt vardagsservice och tillgången till lekplatser med mera kan variera stort.

Konsekvenser jämfört med nuläget

Planen innehåller inte mycket rekommendationer om hur bebyggelsen ska utformas på detaljnivå, men lyfter på olika sätt fram frågor kring de teman som berörs i detta avsnitt.

Bland annat ges stöd till förtätning och föreslagna utvecklingsområden ligger i anslutning till befintlig bebyggelse. Rekommendationer om blandad bebyggelse finns formulerade på flera platser. Ansatser att länka samman stadsdelar finns bland annat genom flera föreslagna broar, tunnlar och vägar för gång-, cykel- och blandtrafik. Några av utvecklingsområdena har också som utgångspunkt att överbrygga barriärer, till exempel Sanden, Öxnered och Vargöns stationsområden, Torpagärdet och den intilliggande tomten vid ställverket. Även de fyra strukturstudiekartorna syftar bland annat till att länka ihop områden.

Den samlade bedömningen är att planen innebär viss positiv påverkan på förutsättningarna för en god bebyggd miljö.

Konsekvenser jämfört med samrådsförslaget

I samrådsförslaget fanns bland annat ytterligare utvecklingsområden som inte följde principen om sammanhängande tätortsbebyggelse – bland annat norr om Överby och vid Boteredssjön. Efter samrådet har också några mindre förändringar gjorts i rekommendationer kring enskilda områden och förslag till gång- och cykelbro över Karls grav har lagts till. Bedömningen är att det reviderade förslaget ger något mer positiv påverkan på god bebyggd miljö än samrådsförslaget.

Konsekvenser jämfört med nollalternativet

Översiktsplanen ska ge viss vägledning kring utformningen av ny bebyggelse, men genom FÖP:en blir de mer konkretiserade. Bland annat kan strukturstudiekartorna ge god vägledning kring den fortsatta utvecklingen kring Sportcentrum-Torpagärdet, Vänersborgs centrum och stationsområdena. Bedömningen är att planen ger något mer positiv påverkan på god bebyggd miljö än nollalternativet.

Åtgärdsförslag

- Kommunen jobbar aktivt med att skapa blandade hustyper och upplåtelseformer både när nya bostadsområden planeras och när förtätningsprojekt genomförs.
- Kommunen går vidare med utvecklingen kring Vänersborgs centrum, Sportcentrum-Torpagärdet och stationsområdena för att driva på de föreslagna förändringarna av dessa platser.
- Kommunen tar initiativ till strategisk bebyggelsekomplettering i områden som har en mycket enhetlig bebyggelse.
- Kommunen genomför föreslagna projekt som binder samman olika stadsdelar, bland annat gång- och cykelbroar över kanalerna vid Sanden, södra Vassbotten och Karls grav.
- Kommunen arbetar aktivt med barnperspektiv i samband med detaljplanering.

Genom åtgärdsförslagen bedöms påverkan på god bebyggd miljö kunna bli mer positiv.

4.11 Samhällsekonomi



I detta avsnitt bedöms planens påverkan på samhällsekonomi, vilket är en bred fråga som också till stor del berör de andra aspekterna som tas upp innan. Bedömningarna utgår från resonemang kring hur kortsiktiga och långsiktiga samhällsekonomiska kostnader och intäkter kan balanseras i förhållande till planförslaget.

Förutsättningar

Samhällsekonomi handlar i detta fall främst om den långsiktiga balansen mellan kostnader och intäkter för kommunen men även för kommunens invånare, organisationer och företag samt regionen och staten. Det är starkt knutet till övriga aspekter genom att det kan innebära stora framtida kostnader om människors hälsa, klimat, natur- och vattenmiljöer etcetera försämras. En välfungerande samhällsekonomi hänger ihop med visionen om en attraktiv och hållbar kommun. Med ökad befolkning följer såväl ökade skatteintäkter som ökade kostnader för bland annat social omsorg, skola och underhåll av gator och parker. Samhällsekonomiskt handlar det om att hushålla med resurserna och planera för en balanserad utbyggnad. Investeringar i ny infrastruktur bör utnyttjas väl genom att bygga i tillräcklig mängd där det byggs samtidigt som ekosystemtjänster ska upprätthållas genom att spara och vårda naturresurser i tillräckligt hög omfattning.

Befolkningsutveckling: Inflyttning kan bidra till en ökad försörjningskvot vilket ur ett långsiktigt ekonomiskt perspektiv är mycket positivt. Nya invånare kan tillföra ökade skatteintäkter som kan bidra till finansiering av kommunens redan befintliga kostnader och kostnader för kommande behov av service och omsorg. Kommunen konkurrerar med andra kommuner i regionen om att vara en attraktiv boendeort. Boendekostnaderna är en utmaning. De tenderar att bli höga därför måste planeringen av bostadsbyggande stämmas av mot marknadens efterfrågan. Är priset anpassat så att det matchar byggföretagen och de boendes efterfrågan eller är priserna för höga och upplevs som riskfyllda? Ränteläget är en annan viktig faktor. En höjning av låneräntan påverkar kostnaderna mycket eftersom investeringsnivån är så hög, en känslig faktor, inte minst för kommunen.

Sysselsättningsutveckling: Förutom tillgång till attraktivt boende är den viktigaste faktorn för att locka nya invånare till kommunen arbetstillfällen. Vänersborg har goda pendlingsmöjligheter så alla arbetsplatser behöver inte finnas inom kommunen, men då är det viktigt att bostäder placeras så att pendling underlättas. Till viss del kan fler invånare innebära att det skapas nya arbetstillfällen genom ökad efterfrågan på kommunal och privat serviceverksamhet. Arbetstillfällen inom andra sektorer kan skapas genom att befintliga företag växer eller etablering av nya företag. En förutsättning är tillgång till attraktiva lokaler eller tomtmark.

Investeringsvilja och projektekonomi: Mycket av utvecklingen sker på privat initiativ. Vissa områden som pekas ut för ny bebyggelse i planen är privatägda och där är det upp till markägaren att bedöma när och under vilka förutsättningar utvecklingen kan genomföras. Även när det gäller utbyggnad av kommunala markområden är det ofta beroende av privata aktörer, till exempel vid försäljning av villatomter och mark till privata flerbostadshus eller företag. Det innebär höga investeringskostnader med olika typer av tröskelinvesteringar. På vissa platser kommer stora kostnader att behövas för till exempel dagvattenhantering, sanering av förorenad mark, skredsäkring, bulleravskärmning och ekologiska kompensationsåtgärder. Det mesta går att lösa byggtekniskt men till stora kostnader och mycket är inte utrett. Infrastruktur såsom vägar och ledningsnät för vatten, el och telekommunikation kräver stora investeringskostnader som i slutänden ofta hamnar på exploatören. Det har inte gjorts någon ekonomisk utvärdering om utbyggnaden innebär kostnader för tekniska anläggningar eller om de kostnaderna ryms inom ramen för varje avgiftstaxa. Pandemin 2020–2021 har inneburit stora ekonomiska utmaningar för företag inom vissa branscher och de människor som arbetar där och för många av kommunens föreningar som tvingats till uppehåll i sin verksamhet. Även kommunens ekonomi har påverkats, bland annat genom det ökade behovet av stöd hos utsatta grupper. Förhoppningsvis kommer en snabb återhämtning när pandemin är över.

Utbyggnadsstrategi: Ordningen och takten på utbyggnad av nya områden är avgörande för ett gott resultat. I det bästa fallet följer utbyggnaden efterfrågan, service byggs ut i takt med inflyttning och vägar, ledningar med mera används fullt ut. Grundskolor, förskolor, vägar och VA-ledningar är exempel på stora investeringar och det är viktigt att utbyggnaden planeras för att nyttja dessa. Ett ökat behov av samhällsservice (skola och barnomsorg) kommer att kräva betydande långsiktiga investeringar. Ur ett planeringsperspektiv blir det viktigt att ha ett långsiktigt perspektiv och följa befolkningsutvecklingen. Även regionala och statliga intressenter är berörda vid ett genomförande av FÖP. I första hand är det effekter för regionala följdinvesteringar i form av vård- och hälsocentraler som kan bli aktuella. En snabbare utbyggnad ställer stora krav på den kommunala organisationen. En viktig fråga är möjligheterna att anställa kompetent personal. Inom vissa verksamheter är det idag brist på kompetent arbetskraft. Det finns risk finns för att den potentiella tillförseln av arbetskraft inte matchar det arbetskraftsutbud som den ökade befolkningen representerar. Detta skulle innebära att önskad effekt av tillskottet på ökat antal arbetsplatser och boende minskar något.

Kommunens budget

Kommunens investeringsbudget fastställs av kommunfullmäktige varje år i samband med beslut om mål- och resursplan. Det sker vanligtvis i juni månad inför det kommande budgetåret. Kommunens finansiella investeringsmål säger att investeringsbudgeten maximalt ska uppgå till 10 % av skatter och generella statsbidrag (exklusive investeringar i VA- och renhållning). Det motsvarar ungefär 290 mkr som årligen kan investeras i fastigheter, gator, broar, parker, inventarier och exploatering. Nivån max 290 mkr möjliggör att varje generation kan försörja sig själv och god ekonomisk hushållning uppnås.

Till grund för budgeten ska exploateringskalkyler göras för projektetens ekonomiska bedömning för de investeringar som behövs för att bygga ut ett område kopplat till intäkter som staden får vid markanvisning och försäljning av mark. Det är kommunfullmäktiges beslut om investeringsbudget som avgör utbyggnadstakt och utbyggnadsordning. En jämn fördelning över åren är önskvärd men kan av olika anledningar vara svår att uppnå. Planeringen för nya bostadsområden pågår idag inom flera områden och projekten befinner sig i olika skeden av planeringsprocessen. Det är budgetbeslutet som avgör när och vilka delar av FÖP som förverkligas.

Kommunens investeringsbudget för 2021-2023 är väldigt omfattande. Totalt planeras investeringar för 1,5 miljarder under perioden. Utav dessa avser 328 mkr VA och renhållning som finansieras med taxor. Resterande 1 172 mkr ska finansieras med skatteintäkter. Investeringsbudgeten överstiger vida det ekonomiska målet. Det är i dagsläget inte beslutat hur investeringarna i budget 2021-2023 ska finansieras. Besluten kommer innebära tuffa prioriteringar och kanske till och med en höjning av skatten då investeringarna är genomförda. Sett till jämförbara kommuner har Vänersborg redan en relativt hög skatt. Vid tidpunkten för fastställande av den årliga investeringsbudgeten måste ovanstående förutsättningar analyseras.

Konsekvenser jämfört med nuläget

Planen föreslår långtgående satsningar på bland annat utbyggnad av nya bostadsområden, vägar, broar, cykelvägar, strandpromenader, grönområden, badplatser, båtbryggor och dagvattenhantering. Detta innebär stora investeringar för kommunen, framför allt när det gäller utbyggnad av infrastruktur och lokaler för kommunal service. Planen styr inte när förslagen ska genomföras.

En stor del av satsningarna hänger samman med bostadsbyggande och ökning av befolkningen. Detta ger både ökade utgifter för kommunal service och ökade skatteintäkter. Det är ett rimligt antagande att dessa investeringar kan balanseras upp över lång sikt om utbyggnaden sker på ett genomtänkt sätt.

Andra satsningar, som till exempel att bygga ut strandpromenader, badplatser med mera, är inte direkt kopplade till ökade skatteintäkter. Men de kan åtminstone delvis förväntas ge positiva ekonomiska effekter på lång sikt genom ökad hälsa, eftersom ohälsa innebär stora kostnader för kommunen. Viktigt är också att satsningarna kan bidra till att stärka bilden av Vänersborg som en attraktiv kommun för människor att bosätta sig i eller etablera företag i. Det kan på sikt bidra till ökade intäkter.

Vissa av förslagen i planen syftar till att minska risker, vilket kan minska framtida kostnader för kommunen. Det handlar bland annat om att bygga ut kapacitet för att hantera skyfall, rena dagvatten, bulleravskärmning och grönstruktur som kan mildra effekter av klimatförändringar. Satsningar på minskad klimatpåverkan, till exempel genom förbättrade cykelmöjligheter, är på sikt nödvändiga för att leva upp till nationella och regionala mål. Ju tidigare det arbetet inleds, desto mindre kostsamt kan det förväntas bli.

Den samlade bedömningen är att planens påverkan på samhällsekonomin på längre sikt varken är tydligt positiv eller negativ, även om planens genomförande på kortare sikt kan innebära stora kostnader.

Konsekvenser jämfört med samrådsförslaget

I samrådsförslaget fanns några utbyggnadsområden med som ligger mer avskilt från övrig bebyggelse, bland annat vid Boteredssjön och norra Överby. Det skulle innebära ett större ekonomiskt riskmoment att bygga ut infrastruktur till dessa områden. Därmed bedöms att planen kan ge något bättre förutsättningar för en balanserad samhällsekonomi jämfört med samrådsförslaget.

Konsekvenser jämfört med nollalternativet

Planen föreslår flera satsningar som inte ingår i nollalternativet. Nollalternativet bedöms därför innebära mindre kostnader för kommunen i det kortare perspektivet. Men samtidigt finns större osäkerheter på längre sikt utan planen, bland annat rörande framtida kostnader för ohälsa, klimatförändringar och krav på minskad klimatförändring. Det är svårt att jämföra och bedömningen är att alternativen inte tydligt kan särskiljas när det gäller samhällsekonomi.

Åtgärdsförslag

- Planering av utbyggnaden samordnas centralt inom kommunen med medverkan från alla förvaltningar, utifrån långsiktiga investeringsplaner.
- En planering av etapper i utbyggnaden i enlighet med planen utgår från respektive delområdes förutsättningar i form av infrastrukturens kapacitet, skolförsörjning och annan service.
- Utbyggnaden bör ske i lagom takt för att ligga i balans med efterfrågan. Därför behövs även en kontinuerlig omvärldsbevakning för att följa förändringar i samhället och låta det påverka utbyggnadsplanerna.
- Den fortsatta planeringen tar vara på befintliga resurser på ett kostnadseffektivt sätt. Exempel på det är att placera bebyggelse lagom tätt i stråk med vägar och infrastrukturförsörjning, samt att samordna dagvattenhantering och andra ekosystemtjänster i gröna stråk.
- Ekonomisk analys görs för varje projekt tidigt i processen, med en beräkning av samlade exploateringskostnader. Även andra åtgärder som finns med i denna MKB, för till exempel vattenrening och bulleravskärmning, ska räknas med.
- En handelsutredning/marknadsundersökning bör tas fram för att säkerställa att satsningarna på handel/verksamheter kommer att få önskad effekt.
- Kommunen jobbar mer aktivt med att söka bidrag för olika insatser.
- För att möjliggöra de höga investeringskostnaderna för hållbarheten inom projektet bör möjligheterna för hur dessa kan spridas på olika parter inom projektet ses över. Det kan handla om att ta ut en balanserad andel av kostnader för olika delprojekt på tomtpriser eller teckna medfinansieringsavtal med fastighetsägare eller byggherrar kring projekten.

Den samlade bedömningen är att planens påverkan på samhällsekonomi blir positiv om åtgärderna genomförs, men det är avhängigt av att befolkningen och skatteintäkterna ökar samt att utbudet på bostäder och service möts av motsvarande efterfrågan.

5. Jämförelse med miljö- och hållbarhetsmål

5.1 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 planen är följande:

2. Ingen hunger

3. Hälsa och välbefinnande

4. God utbildning för alla

6. Rent vatten och sanitet

7. Hållbar energi för alla

8. Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt

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

Hållbarhetsmål	Bedömning
Ingen hunger 2.3-5 Jordbruksmark	Planen kan påverka målet genom att jordbruksmark tas i anspråk för bebyggelse. Det handlar inte om hunger lokalt utan långsiktig påverkan på den globala livsmedelsförsörjningen. Påverkan bedöms dock som mycket liten genom att det rör sig om små arealer.
God hälsa och välbefinnande 3.6 Trafiksäkerhet 3.9 Kemikalier och föroreningar	Planen föreslår bland annat många åtgärder för säkrare trafiksystem. Föroreningsrisker uppmärksammas.
God utbildning för alla 4.2 Lika tillgång till förskola av god kvalitet	Planen bedöms vara i linje med målet, även om den inte i detalj styr var förskolor ska byggas ut.
Rent vatten och sanitet 6.1-5 VA-systemet 6.6 Vattenrelaterade ekosystem	Planen bedöms vara i linje med målet. Åtgärder krävs för att undvika negativa konsekvenser för vattenmiljön.
Hållbar energi för alla 7.2 Öka andelen förnybar energi 7.3 Ökad energieffektivitet	Planen bedöms vara i linje med målet, även om nya platser för energianläggningar inte pekas ut inom planområdet.
Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt 8.1-4 Hållbar tillväxt, etableringar, cirkulär ekonomi 8.9 Hållbar turism	Planen pekar bland annat ut platser för nya etableringar och lyfter fram satsningar som kan gynna besöksnäringen (till exempel strandpromenader och vattenaktiviteter).

Hållbarhetsmål		Bedömning
Hållbar industri, innovationer och infrastruktur 9.1 Skapa hållbara, motståndskraftiga och inkluderande infrastrukturer		Planen lägger bland annat stort fokus på att utveckla tågpendling genom satsningar kring stationsområden. Även sjöfartens utveckling beaktas.
Minskad ojämlikhet 10.2 Främja social, ekonomisk och politisk inkludering		Planen bedöms vara i linje med målet. Bland annat lyfts frågor om att motverka bostadssegregation.
Hållbara städer och samhällen 11.1 Säkra bostäder 11.2 Hållbara transportsystem 11.3 Inkluderande urbanisering 11.4 Kultur – och naturarv 11.5 Naturkatastrofer 11.6 Minska miljöpåverkan 11.7 Grönområden 11.8 Nationell/regional planering 11.9 Integrerade strategier		Detta mål är i alla delar helt centralt för planen. Bland annat ger planen goda förutsättningar för bostadsförsörjning och förbättrade transportsystem, utökat skydd av natur- och kulturmiljövärden, tillgängliga rekreationsområden och hantering av översvämningsrisker.
Hållbar konsumtion och produktion 12.2 Hållbar förvaltning och användning av naturresurser		Planen bedöms vara i linje med målet.
Bekämpa klimatförändringarna 13.1 Stärk motståndskraften mot och anpassningsförmågan till klimatrelaterade katastrofer 13.2 Integrera åtgärder mot klimatförändringar i politik och planering		Planen bedöms vara i linje med målet, dels vad gäller anpassning till stigande vatten och skyfall, dels vad gäller omställning av transportsystem.
Ekosystem och biologisk mångfald 15.1 Nyttjande av ekosystem 15.2 Skogsbruk 15.3 Biologisk mångfald 15.9 Integrerad förvaltning		Planen föreslår utbyggnad av bostäder och verksamheter som tar mycket naturmark i anspråk och kan påverka ekosystemen genom olika typer av störningar. Delvis kan påverkan minskas genom åtgärder, men det innebär ändå en negativ påverkan.
Fredliga och inkluderande samhällen 16.7 Säkerställ ett lyhört, inkluderande och representativt beslutsfattande		Planen är framtagen i linje med målet.

I nedanstående matris redovisas en översiktlig bedömning av hur planen förhåller sig till de globala målen.

5.2 Nationella och regionala miljökvalitetsmål

Riksdagen har antagit 16 nationella miljökvalitetsmål, (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 tilläggsmål utifrån de nationella miljökvalitetsmålen som beskriver tillstånd i miljön som målet syftar till att uppnå. På regional nivå i Västra Götalands län är 15 av de nationella miljökvalitetsmålen antagna (målet Storslagen fjällmiljö är inte aktuellt i länet). Miljökvalitetsmålen delas in i generationsmål och etappmål.

Generationsmålet anger inriktningen på den samhällsomställning som behöver ske inom en generation för att miljökvalitetsmålet ska nås. Etappmålen är sedan steg på vägen för att nå generationsmålen samt ett eller flera miljökvalitetsmål.

Fyra nationella miljömål, Skyddande ozonskikt, Säker strålmiljö, Storslagen fjällmiljö och Hav i balans samt levande kust och skärgård, bedöms ej eftersom FÖP:en saknar relevans för dessa.

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

Miljökvalitetsmål	Bedömning
Begränsad klimatpåverkan - En ekonomi oberoende av fossila bränslen - Minskade utsläpp av växthusgaser - Ökad andel förnybar energianvändning	Med åtgärder bedöms planens förslag om stor utbyggnad av bostäder och verksamheter balanseras av satsningar på cykelvägar, kollektivtrafik och tågpendling (se avsnitt 4.1).
Frisk luft - Minskade utsläpp av kväveoxider - Minskade utsläpp av flyktiga organiska ämnen - Minskade utsläpp av partiklar (PM2,5) - Minskade utsläpp av svaveldioxid	Med åtgärder bedöms planens förslag om stor utbyggnad av bostäder och verksamheter balanseras av satsningar på cykelvägar, kollektivtrafik och tågpendling (se avsnitt 4.7).
Bara naturlig försurning - Färre försurade vatten - Minskade utsläpp av kväveoxider - Minskade utsläpp av svaveldioxid	Planen bedöms ge oförändrade konsekvenser på försurningssituationen, jämfört med nuläget.
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	Planen bedöms sammantaget ge positiva konsekvenser för giftfri miljö då planen medför sanering av förorenade områden.

Miljökvalitetsmål		Bedömning
Ingen övergödning - Minskade utsläpp av kväveoxider - Minskade utsläpp av ammoniak - Minskad transport av näringsämnen i vattendrag		Med åtgärder bedöms planen ge obetydlig påverkan på övergödning. Avrinning från ökad bebyggelse kan balanseras upp av åtgärder för rening i både nya och befintliga områden (se avsnitt 4.6).
Levande sjöar och vattendrag - Bevarade värdefulla vatten - Skyddade ytvattentäkter - Säkrade dricksvattenresurser		Med åtgärder bedöms planen ge obetydlig påverkan på vattentäkter och vattenkvalitetsnormer. Avrinning från ökad bebyggelse kan balanseras upp av åtgärder för rening i både nya och befintliga områden (se avsnitt 4.6).
Grundvatten av god kvalitet - Skyddade grundvattentäkter - Säkrade dricksvattenresurser		Med åtgärder bedöms planen ge obetydlig påverkan på grundvatten. Avrinning från ökad bebyggelse kan balanseras upp av åtgärder för rening och infiltration i både nya och befintliga områden (se avsnitt 4.6).
Myllrande våtmarker - Hållbar markanvändning vid våtmarker - Skydd av objekt i Myrskyddsplanen - Förbättrad hävd av våtmarkstyper med hög biologisk mångfald		Planen bedöms ge oförändrade eller små negativa konsekvenser för myllrande våtmarker jämfört med nuläget. Viss exploatering av våtmarker behöver då kompenseras med utveckling av andra våtmarker enligt planförslaget.
Levande skogar - Förstärkt biologisk mångfald - Skydd av kulturmiljövärden		Planen bedöms ge små negativa konsekvenser för levande skogar, främst genom ökade exploatering av skogsmarker, jämfört med nuläget.
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 - Minskad energianvändning i bostäder och lokaler - Samhället anpassas till klimatförändringarna		Planen bedöms sammantaget ge små positiva konsekvenser, bland annat genom satsningar på cykling, tåg, strandpromenader, vattenaktiviteter och bostadsnära grönområden, samt hänsyn till natur- och kulturvärden (se bland annat avsnitt 4.3, 4.4, 4.5, 4.8, 4.9 och 4.10).
Ett rikt växt- och djurliv - Ökat antal arter i vardagslandskapet - God miljö för pollinerare - Ökad kunskap om skyddsvärda träd - Ökad kunskap om främmande arter		Planen bedöms ge små negativa konsekvenser för ett rikt växt- och djurliv, främst genom ökade exploatering av grönområde, jämfört med nuläget. Delvis kompenseras det med satsningar på gröna korridorer och gröna utvecklingsområden (se avsnitt 4.3).

I nedanstående tabell redovisas relevanta nationella (fetstil) och regionala miljömål samt en översiktlig bedömning av hur planen förhåller sig till målet.

5.3 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 planen förhåller sig till målen.

Miljömål	Bedömning
Grönskande stad och land - Närodlat och artrikt - Hälsofrämjande miljöer - Naturen runt knuten - Hushållning med naturresurser - Levande skogar	 Planen bedöms ge övergripande negativa konsekvenser för närodlat och artrikt, hushållning med naturresurser samt levande skogar. Med åtgärder kan detta dock vägas upp av satsningar som utvecklar naturvärden och ökar tillgången till naturmiljöer. Se avsnitt 4.2, 4.3, 4.4 och 4.10.
Vatten i världsklass - Dagvatten renas lokalt - Vatten och näringsämnen i balans - Vatten att lita på - Tryggad vattenförsörjning - Strandmiljöer för fåglar, kreatur och turister	 Planen bedöms stödja miljömålet Vatten i världsklass under förutsättning att åtgärder genomförs för att hantera konsekvensen av den ökade arealen hårdgjord yta, samt ökad rening av dagvatten från befintlig bebyggelse och jordbruksmark. Se avsnitt 4.6.
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	 Planen bedöms medföra en risk för ökade transporter och bostadsområden i områden med viss bullerbelastning vilket kan motverka delmålet renare, tystare och säkrare. Samtidigt bedöms planen stödja delmålet leka och lära genom satsningar på utveckling av grönområden och strandpromenader. Sammantaget bedöms planens konsekvenser för Trygg miljö för stora och små vara neutrala. Se avsnitt 4.4, 4.7, 4.8 och 4.9.
Klimatsmart i alla led - Renare och smartare energi - Lokalproducerad el - Hållbar konsumtion och livsstil - Omställning av transporter och resvanor - Hänsyn till ett förändrat klimat	 Planen bedöms övergripande bidra till omställning av transporter och resvanor, och klimatförändringsfrågor hanteras. Se avsnitt 4.1 och 4.9.

6. Slutsatser

6.1 Samlad jämförelse mellan alternativen

Tabellen nedan redovisar den samlade bedömningen av planförslaget och jämförelsealternativ. Samtliga speglar påverkan av fullutbyggnad jämfört med nuläget. Färgerna anger samlad bedömning av påverkan i en skala från rött (mest negativ) via gul (neutral) till mörkgrön (mest positiv). Syftet är att visa skillnader mellan olika jämförelsealternativ snarare än att redovisa en absolut bedömning. Inför planens antagande är det bland annat relevant att lyfta fram skillnaden mellan nollalternativet och utställningsförslaget, då det är den skillnaden som beslutet handlar om. Det är förstås också relevant att föra en övergripande diskussion om planförslagets ambitionsnivåer när det gäller olika typer av påverkan och vikten av att arbeta vidare med föreslagna åtgärder.

Tema	Samlad konsekvensbeskrivning (utställningsförslaget)	Nollalternativ (ingen plan antas)	Samrådsförslaget utan åtgärder	Utställningsförslaget utan åtgärder	Utställningsförslaget med åtgärder
Klimatpåverkan	Förslaget innebär en stor utökning av bebyggelsen vilket medför klimatpåverkan genom bland annat ökat transportbehov och avverkning av skog. Inriktningen på utbyggnad kring tågstationer och befintlig kollektivtrafik ger mindre negativa effekter. Åtgärder bedöms kunna ge oförändrad klimatpåverkan trots en ökning av befolkningen, genom att minskade utsläpp från transporter väger upp avskogning och ökad bebyggelse.				
Jordbruksmark	Inom området finns ungefär 840 ha jordbruksmark varav 11 % ligger inom utvecklingsområden. Åtgärder kan i viss utsträckning minska påverkan för befintliga lantbruk men förslaget innebär ändå en permanent minskning av tidigare brukad mark. Förslaget bedöms ge mindre påverkan än nollalternativet i och med att ett helhetsgrepp tas med avsikt att värna jordbruksmark i hög utsträckning.				
Naturmiljö	Stora arealer av naturmark kan enligt förslaget komma att exploateras för bebyggelse eller infrastruktur. Platser med dokumenterade höga naturvärden är undantagna, men frågan är inte utredd i detalj för alla områden. Åtgärder kan minska den negativa påverkan, men helt kan de inte elimineras.				
Friluftsliv och rekreation	Förslaget bedöms medföra goda förutsättningar för positiva konsekvenser för invånares möjlighet till naturnära rekreation. Samtidigt innebär planförslaget också att tätortsnära friluftsområden kan bebyggas. Vidtas alla åtgärder bedöms förslaget överlag ge större möjligheter till friluftsliv för kommuninvånarna än idag.				

Tema	Samlad konsekvensbeskrivning (utställningsförslaget)	Nollalternativ (ingen plan antas)	Samrådsförslaget utan åtgärder	Utställningsförslaget utan åtgärder	Utställningsförslaget med åtgärder
Kulturarv	Förslaget bedöms kunna medföra små negativa konsekvenser på kulturarv. I och med att planen pekar ut många hänsynsområden bör det ge ett betydligt bättre utslag än nollalternativet. Utbyggnad av ny väg intill Gamla Brätte är en viktig fråga i sammanhanget. Om åtgärder vidtas bör skadorna kunna elimineras.				
Vattenmiljö	Förslaget bedöms medföra små negativa konsekvenser för vattenmiljön jämfört med nuläget, genom ökad bebyggelse och hårdgörning av ytor. Konsekvenserna bedöms vara likvärdiga i nollalternativet. Negativa konsekvenser kan elimineras genom åtgärder för rening inte bara i nybyggda områden utan även förbättringar där orenat dagvatten idag når sjöar och vattendrag.				
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. Åtgärder för minskad biltrafik bedöms kunna eliminera de negativa konsekvenserna.				
Buller och vibrationer	Förslaget bedöms generera mer trafik, och därmed mer trafikbuller, inom området. Planområdet är även utsatt för flygbuller. Jämförelsealternativen bedöms ha likvärdiga konsekvenser.				
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 ökade risker för översvämning av områden med bebyggelse jämfört med nuläget, vilket kan elimineras genom föreslagna åtgärder. Riskerna i övrigt bedöms vara oförändrade eller små jämfört med nuläget. Genom att risker lyfts fram i planen bedöms konsekvenserna vara större i nollalternativet.				
God bebyggd miljö	Planförslaget bedöms ge små positiva konsekvenser för god bebyggd miljö med avseende på effektivt utnyttjande av infrastruktur, blandad och sammanlänkad bebyggelse. Med föreslagna åtgärder kan större positiva konsekvenser.				
Samhällsekonomi	Samhällsekonomiskt är det positivt att nyttja befintlig infrastruktur i samlade utbyggnadsprojekt. Flera av utbyggnadsområdena innebär dock stora investeringar. Driftskostnader ökar bland annat genom planens ambitioner för utveckling av grönområden, strandpromenader med mera. Det är samtidigt en typ av satsningar som långsiktigt kan ge stora positiva samhällsekonomiska effekter genom hälsa och attraktionskraft.				

Utifrån den samlade jämförelsen kan konstateras att utställningsförslaget utan åtgärder bedöms

ge mer positiva konsekvenser jämfört med nollalternativet när det gäller de flesta berörda aspekter. Utkomsten bedöms vara likvärdig när det gäller luft, buller och vibrationer, samt samhällsekonomi. Med vidtagna åtgärder bedöms planen ge mer positiv påverkan än nollalternativet i alla teman. Jämfört med nuläget är dock utfallet mer blandat och det är av stor betydelse att åtgärderna genomförs för att inte utbyggnadsprojekten i planområdet ska föra med sig stora negativa konsekvenser.

6.2 Sammanfattande slutsatser

Planen till fördjupad översiktsplan utgår från ett långsiktigt behov av fler bostäder och företagsetableringar. Utpekade utredningsområden för ny bebyggelse är därför stora, och det finns även utrymme för förtätning i många delar av området. Utbyggnaden bedöms generera ökade transporter inom planområdet.

Grundläggande utgångspunkter är även att prioritera utbyggnad i närheten av tågstationer och längs stråk som kan kollektivtrafikförsörjas, att cykelnätet byggs ut, att strandpromenader och fler vattenanknutna aktiviteter utvecklas, samt att värdefulla kultur- och naturmiljöer tas om hand.

De viktigaste konsekvenserna av planen bedöms vara:

- Negativa konsekvenser för naturmiljöer och biologisk mångfald kopplat till utbyggnad av nya verksamheter, bostadsområden och vägar.
- Negativa konsekvenser för vattenmiljöer kopplat till utbyggnad av nya verksamheter, bostadsområden och vägar.
- Negativa konsekvenser på långsiktig klimatpåverkan kopplat till ökad befolkning och transportbehov, samt skogsavverkning och markavvattning. Södra Onsjö innebär i det avseendet större konsekvenser än Öxnered-Skaven och Katrinedal norra.
- Ianspråktagande av jordbruksmark i samband med utbyggnad av nya verksamheter, bostadsområden och vägar.
- Risk för negativa konsekvenser för kulturarv, bland annat kopplat till ny väg vid Gamla Brätte.
- Möjligheter att skapa stora förbättringar för friluftsliv och rekreation, bland annat genom utveckling av strandpromenader och vattenaktiviteter.
- Möjligheter att bidra till en långsiktig omställning av transportsystemet genom utbyggnad av cykelvägar och förbättrade förutsättningar för kollektivtrafik och tågpendling.

Planen bedöms inte medföra överskridande av miljökvalitetsnormer för vatten, luft eller buller under förutsättning att åtgärder utreds och vidtas i detaljplaneskedet och i genomförandet.

Planen inverkar på flera riksintressen och skyddade områden. Det bedöms finnas förutsättningar för att planen (inräknat skyddsåtgärder) inte medför betydande negativa konsekvenser på skyddade områden.

Övergripande bedöms planen ligga i linje med de globala hållbarhetsmålen. Risk finns dock för negativa konsekvenser finns när det gäller målet om hunger samt ekosystem och biologisk mångfald. Orsakerna är exploatering av jordbruksmark respektive naturmark.

Övergripande bedöms planen ligga i linje med de nationella miljömålen. Risk finns dock för negativ påverkan finns när det gäller målen om levande skogar samt ett rikt växt- och djurliv. Orsaken är exploatering av naturmark.

Övergripande bedöms planen ligga i linje med de lokala miljömålen i Miljöprogram 2030.

Det är av stor vikt att föreslagna åtgärder genomförs för att minska negativa konsekvenser och öka positiva konsekvenser av planens genomförande.

7. 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=023f6dde755f-41c5a719b111ddfb80ed

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/

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). Naturreservat. Hämtat från https://www.naturvardsverket.se/Var-natur/Skyddad-natur/Naturreservat/ 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). Skredriskkarteringar. Hämtat från https://gis.swedgeo.se/skredriskkarteringar/

SGI. (2019b). Ras, skred och erosion. Hämtat från http://gis.swedgeo.se/rasskrederosion/#

Skogsstyrelsen. (den 18 april 2017). Skyddsvärda biotoptyper. Hämtat från https://www.skogsstyrelsen.se/aga-skog/skydda-skog/biotopskydd/skyddsvarda-biotoptyper/

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=1589fd5a099a4e-309035beb900d12399

Vänersborgs kommun. (2008). Grönplan Vänersborg 2008.

Vänersborgs kommun. (2016). Miljöprogram 2030.

Vänersborgs Kommun. (2016). Blåplan.

Vänersborgs kommun. (2016). Planprogram för utveckling av Onsjö.

Vänersborgs kommun. (2017). Översiktsplan 2017. Antagen av kommunfullmäktige 13 december 2017 §197.

Vänersborgs kommun. (2020). Program för bevarande och utveckling - Vänersborgs innerstad.

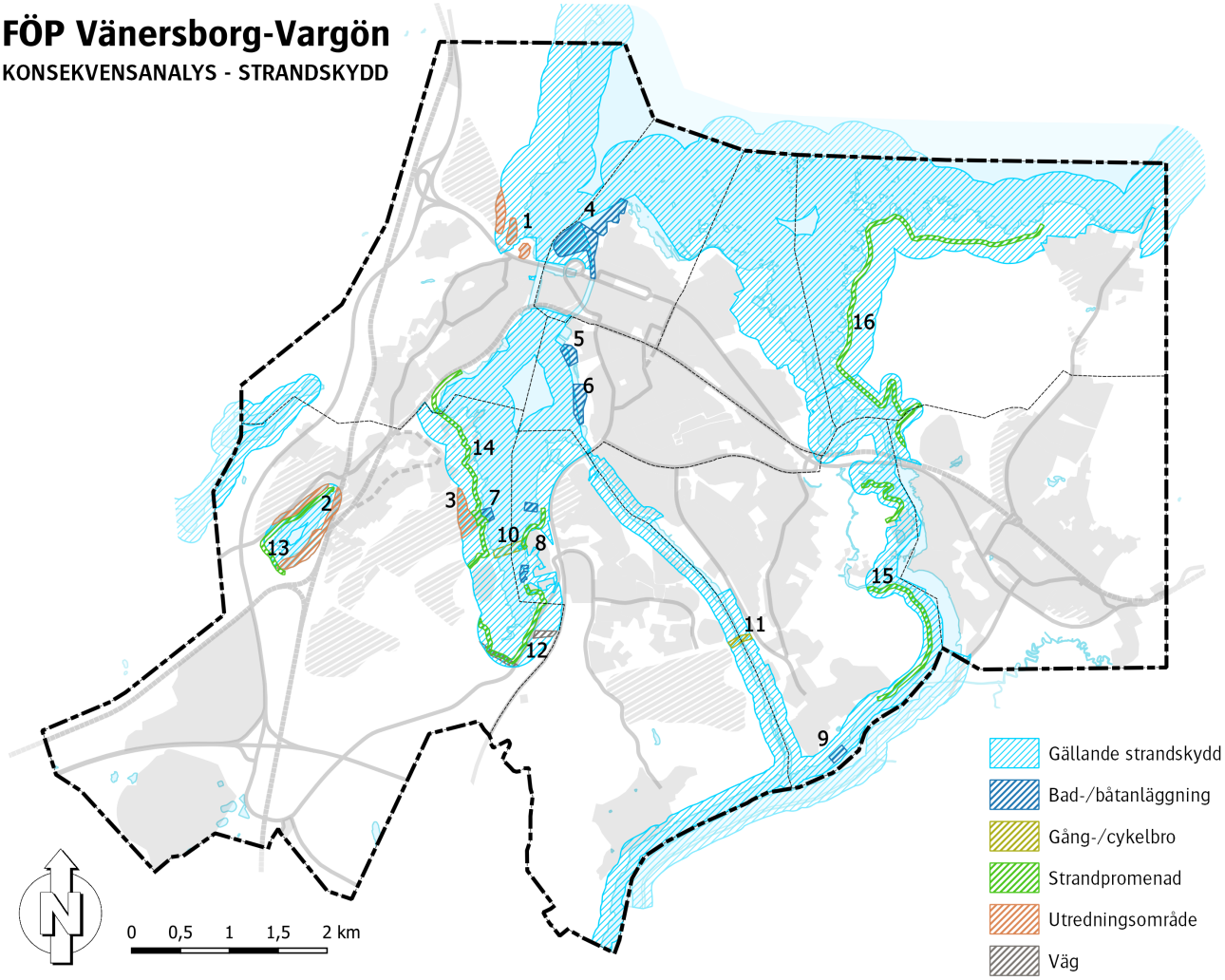
Vänersborgs kommun. (2019). Vår befolkning slår rekord. Hämtat från https://www.vanersborg.se/kommun--politik/nyhetsarkiv-kommunstyrelseforv./nyheter-kommunstyrelseforvaltningen/2019-02-21-var-befolkning-slar-nytt-rekord.html

Vänersborgs kommun. (2019b). Radon. Hämtat från https://www.vanersborg.se/bygga-bo--miljo/buller-och-luftkvalitet/radon.html

Vänersborgs kommun. (2021). Bostadsförsörjningspplan 2021-2025.

Vänersborgs museum. (den 29 11 2017). Brätte-Vänersborgs föregångare. Hämtat från https://www.vanersborgsmuseum.se/kunskap--fakta/bratte---vanersborgs-foregangare/

Bilaga 1: Strandskyddskonflikter



Det finns ett antal platser i planförslaget där utvecklingsområden eller förslag på nya anläggningar ligger inom strandskyddat område. Nedan görs en enkel redovisning av den tänkta utvecklingen och vilka överväganden som bör göras i samband med att det utreds vidare. Det finns enligt 6 kap. 18 § miljöbalken sex skäl för upphävande av eller dispens från strandskydd:

1. Området har redan tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften
2. Området är väl avskilt från området närmast strandlinjen genom en väg, järnväg, bebyggelse, verksamhet eller annan exploatering
3. Området behövs för en anläggning som för sin funktion måste ligga vid vattnet och behovet kan inte tillgodoses utanför området
4. Området behövs för att utvidga en pågående verksamhet och utvidgningen kan inte genomföras utanför området
5. Området behöver tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse som inte kan tillgodoses utanför området
6. Området behöver tas i anspråk för att tillgodose ett annat mycket angeläget intresse.

Utöver dessa skäl kan ytterligare skäl finnas för upphävande/dispens på de platser som i kommunens översiktsplan är utpekade för landsbygdsutveckling i strandnära läge (LIS). LIS kan inte bli aktuellt i FÖP-området eftersom närheten till stad gör att det inte kan ses som landsbygd i den mening som avses i LIS-lagstiftningen (se mer i *UNDERLAGSDEL – bilaga 1 till Vänersborgs översiktsplan 2017*).

1. Dalbobergen

Föreslagen utveckling: I Program för detaljplaner för södra delen av Dalbobergen och Katrinedal norra (KF 2008) föreslås utveckling av bostäder. Länsstyrelsen ifrågasätter i sitt yttrande till programmet lämpligheten i att exploatera de två områden som ligger öster om Frändeforsvägen (vägen till Ursand), men anser att det är rimligt att se vägen som avskiljande nog för exploatering väster om. I yttrandet konstaterar länsstyrelsen att strandskydd inte är inritat på område A (kullen där Dalbostugan, Skogshyddan och fågeltornet ligger), eftersom området sedan länge är detaljplanelagt. Men enligt gällande praxis ska en prövning mot strandskyddets syften alltid göras om en ny plan tas fram och länsstyrelsen påpekar att den relativt lilla ytan som kan nyttjas till bostäder med tanke på att hänsyn måste tas till många värden inte bör vara värd intrånget i strandskyddet. Den fördjupade översiktsplanen betonar vikten av att utreda frågorna i det fortsatta planarbetet.

Förslag till hantering av strandskydd: I samband med detaljplanering bör ett upphävande av strandskyddet för delar av det utpekade området utredas, dock endast för det som i detaljplanen föreslås bli kvartersmark (tomter för bostadshus). För delområde C (U21) kan skäl vara att det är väl avskilt av Frändeforsvägen (2). För övriga två områden (U22-23) kan skälet vara att bostäder i centralt läge tillgodoser ett mycket angeläget intresse (6).

Hänsyn till strandskyddets syften: Dalbobergens naturreservat, friluftsområdet kring Skidstugan och Ursand är mycket värdefulla både för rekreation och djur- och växtliv. Vid planering av ny bebyggelse är det viktigt att hänsyn tas till dessa värden. Bland annat behöver naturvärden och kulturvärden utredas noga. Det är viktigt att ny bebyggelse inte inverkar avvisande på allmänhet som vill gå längs Dalbostigen hela vägen från Skogshyddan, eller använda gamla vägen mellan GC-tunneln och Scoutstugan (den senare passerar rakt genom område B – U22). Om fågeltornet inte kan stå kvar behöver ny lämplig plats utredas.

2. Öxneredssjön

Föreslagen utveckling: Utveckling av bostäder, service och arbetsplatser kring Öxnereds station är en strategi som kommunen tydligt framhåller i Översiktsplan 2017 och i målbilden för FÖP Vänersborg-Vargön. Det är angeläget att skapa många fler bostäder eller arbetsplatser inom gång och cykelavstånd för att ge tågstationen pendlingsunderlag men också för att skapa underlag för ett livskraftigt lokalsamhälle. Det innebär också att mark nära tågstationen finns tillgänglig för olika typer av markanvändning – handel, kontor, service, pendlingsparkering. Öxneredsjöns stränder är idag otillgängliga. Utveckling av bostäder och verksamheter kan möjliggöra att en strandpromenad utvecklas där allmänhet kan få bättre kontakt med vattnet. Området ingår även i *Program för detaljplaner för Skaven och delar av Öxnered* (antaget av kommunfullmäktige 2016-09-28 § 125).

Förslag till hantering av strandskydd: Delar av strandområdet runt sjön är sedan tidigare ianspråktaget för bostadshus, industribyggnader, vägar, järnväg, upplag med mera. Marken öster om Möjeredsvägen har till stor del använts till olika verksamheter och stationsområdet och järnvägen sedan tidigare stora störningar. Upphävande av tidigare tomtmark och marken öster om Möjeredsvägen bör utredas i samband med detaljplanering. Skäl kan vara att marken är ianspråktagen (1), väl avskild (2), utvidgning av pågående verksamhet (4) när det gäller till exempel pendelparkering, och eventuellt mycket angeläget (6) när det gäller till exempel utveckling av service och arbetsplatser i anslutning till tågstationen. Längs västra sidan kan det bli aktuellt att utreda upphävande av strandskyddet på delar av åkermarken i samband med eventuell detaljplanering för nya bostäder. Skäl kan vara att bostäder tillgodoser ett mycket angeläget intresse (6) i närheten av tågstationen. För anläggning av gångstigar, eventuella bryggor och andra åtgärder som syftar till att öka tillgängligheten kan strandskyddsdispens behöva sökas.

Hänsyn till strandskyddets syften: Ambitionen bör vara att spara så mycket som möjligt av den naturmark som finns runt sjön. Förutom skogs- och våtmarksområdet i sydväst rör det sig om en relativt smal remsa av naturlig vegetation. Möjligheterna att röra sig längs strandkanten och nå ner till vattnet är starkt begränsad och en viktig åtgärd blir att tillgängliggöra strandområdena. Längs östra sidan kan strandpromenaden följa Möjeredsvägen. I sydväst och väst behöver en ny gångstig anläggas för att göra

strandområdet tillgängligt. Denna kan läggas utanför eller i utkanten av strandskyddat område i sydväst och sedan följa åkerkanten. Möjlighet att skapa utblickar, sittplatser och eventuellt grillplats bad och brygga för allmänheten bör prövas.

3. Skaven

Föreslagen utveckling: Utveckling av bostäder, service och arbetsplatser i närheten av Öxnereds tågstation är en strategi som kommunen tydligt framhåller i Översiktsplan 2017 och i målbilden för FÖP Vänersborg-Vargön. Det är angeläget att skapa många fler bostäder eller arbetsplatser inom gång och cykelavstånd för att ge tågstationen pendlingsunderlag men också för att skapa underlag för ett livskraftigt lokalsamhälle. Utveckling av bostäder i Skaven kan också underlätta att en strandpromenad runt Vassbotten skapas där allmänhet kan få bättre kontakt med vattnet. Området ingår inte tydligt i *Program för detaljplaner för Skaven och delar av Öxnered* (antaget av kommunfullmäktige 2016-09-28 § 125) men är en naturlig fortsättning på den påbörjade detaljplanering i Skaven.

Förslag till hantering av strandskydd: I samband med detaljplanering bör ett upphävande av strandskyddet för delar av det utpekade området utredas, dock endast för det som i detaljplanen föreslås bli kvartersmark (tomter för bostadshus). Skäl kan vara att bostäder tillgodoser ett mycket angeläget intresse (6), i synnerhet genom närheten till Öxnereds tågstation. För anläggning av gångstigar, eventuella bryggor och andra åtgärder som syftar till att öka tillgängligheten kan strandskyddsdispens behöva sökas.

Hänsyn till strandskyddets syften: Längs Vassbotten gäller det utökade strandskyddet på 300 meter. Området är idag skogsbeklätt, men det är ont om stigar och vattenkanten är svår att nå. Att öka tillgängligheten genom att anlägga en gångstig är angeläget. Naturvärden behöver utredas i detaljplaneringen och ambitionen bör vara att minimera skador på dessa, bland annat genom att helt undanta vissa platser även inom markerade utvecklingsområden från exploatering.

4. Norra Sanden och Skräcklan

Föreslagen utveckling: Områdena används sedan tidigare för olika typer av vattenanknutna aktiviteter som båtbryggor och bad. Förslaget är att utreda utveckling av befintliga funktioner, till exempel med kallbadhus, matservering och bränslestation för småbåtar.

Förslag till hantering av strandskydd: Inför större förändringar, som till exempel byggande av kallbadhus, behöver ny detaljplan tas fram. I samband med det bör strandskyddsfrågan utredas. Upphävande kan bli aktuellt där ny kvartersmark införs. Skäl kan vara anläggning som måste ligga vid vatten (3), eller utvidgning av pågående verksamhet (4). Strandskyddet är sedan tidigare upphävt inom stora delar av området.

Hänsyn till strandskyddets syften: Området är till stora delar ianspråktaget som parkmark eller för hamnverksamhet. Det finns inga större naturvärden att ta hänsyn till men bedömning behöver göras hur nya byggnader eller anläggningar kan påverka växt- och djurliv i vatten eller på land. Där områdets karaktär är grönt parkstråk ska denna karaktär värnas. Tillgängligheten är god och detta ska inte hindras av nya byggnader eller anläggningar.

5. Vänerparken

Föreslagen utveckling: Området ingår i ett centralt beläget parkstråk intill institutionsområdet Vänerparken. Stranden är till stora delar uppbyggd med fyllnadsmassor och är sparsamt planterad. Förutsättningar bör finnas att utveckla området genom att förbättra för bad och vistelse. Stranden har sydvästligt läge, till skillnad från de flesta badplatser kring Vänersborg som vetter åt norr. Det ligger centralt, nära resecentrum, många bostäder, arbetsplatser, skolor med mera. Läget alldeles intill Vattenpalatset kan vara något att utnyttja och tidigare har simutlärning bedrivits i området.

Förslag till hantering av strandskydd: Strandskyddet är sedan tidigare upphävt inom stora delar av området. Större förändringar av park- och vattenområdet kan eventuellt innebära att prövning för strandskyddsdispens kan behövas, men det kan också rymmas inom befintlig detaljplan. Då kan det behövas annan typ av prövning eller tillstånd. Det kan handla om till

exempel bryggor, sandstrand eller annan markbearbetning. Skäl kan vara anläggning som måste ligga vid vatten (3).

Hänsyn till strandskyddets syften: Eventuell påverkan på växt- och djurliv behöver utredas. Allmänhetens tillgänglighet bör inte påverkas då avsikten är att behålla strandområdet som parkmark.

6. Fredriksbergsparken

Föreslagen utveckling: Området ingår i ett långsmalt parkstråk. För många boende och verksamma i centrala delarna av Huvudnäs är detta det närmst belägna vattenområdet. Här finns bland annat roddklubbens anläggning, båtbrygga och lekplats, men möjligheterna till bad är mycket dåliga. Framför allt rör utvecklingsmöjligheterna en allmän badplats, men även utökning av antalet båtplatser.

Förslag till hantering av strandskydd: Strandskyddet är sedan tidigare upphävt inom stora delar av området. Större förändringar av park- och vattenområdet kan eventuellt innebära att prövning för strandskyddsdispens kan behövas, men det kan också rymmas inom befintlig detaljplan. Då kan det behövas annan typ av prövning eller tillstånd. Det kan handla om till exempel bryggor, sandstrand eller annan markbearbetning. Skäl kan vara anläggning som måste ligga vid vatten (3).

Hänsyn till strandskyddets syften: Eventuell påverkan på växt- och djurliv behöver utredas. Allmänhetens tillgänglighet är god, men begränsas lite av att roddklubbens arrenderade område hålls inhägnat.

7. Ny badplats vid Skaven

Föreslagen utveckling: I samband med att strandpromenaden runt Vassbotten utvecklas bör möjligheterna att förbättra bland annat badmöjligheter och grillplatser längs strandområdet vid Skaven utredas. Även möjligheten att anlägga båtbryggor för allmänheten för undersökas. Det markerade området skulle kunna passa för bad. Det innebär att det skapas gångvägar dit, att vegetation röjs upp, eventuell bottenupprensning och tillförsel av sand samt sittbänkar, livräddningsboj, papperskorg, grillplats med mera.

Förslag till hantering av strandskydd: Eventuellt kan frågan utredas i samband med detaljplanering av bostadsområdet. Prövning för strandskyddsdispens kan annars göras i samband med att strandpromenaden ska iordningställas. Upphävande genom detaljplan bör inte behövas. Skäl kan vara anläggning som måste ligga vid vatten (3).

Hänsyn till strandskyddets syften: Vattenkanten är svår att nå idag. Att öka tillgängligheten genom att anlägga en gångstig är angeläget. Bedömning behöver göras hur eventuella nya anläggningar kan påverka djur- och växtlivet på land och i vattnet.

8. Korseberg-Nabbensberg

Föreslagen utveckling: Vattenkontakt och framför allt badmöjligheterna för alla de som bor på Onsjö är relativt dåliga. Korseberg och tidigare ”Norskens brygga” är för många de närmaste badställena. I samband med bostadsutbyggnaden i Korseberg har nyligen anlagts två badbryggor av bostadsrättsföreningarna. Den kommunala bryggan kallad Norskens brygga har däremot tagits bort på grund av dåligt skick. En fortsatt utveckling skulle kunna handla om att återuppföra Norskens brygga samt att möjligheterna för vistelse och bad vid klipporna vid södra delen av Korseberg.

Förslag till hantering av strandskydd: Detta rör sig om mindre förändringar som troligtvis inte behöver hanteras i detaljplan och kan prövas med strandskyddsdispens. Skäl för dispens kan vara anläggning som måste ligga vid vatten (3), eller angeläget allmänt intresse som behöver ligga inom strandskydd (5).

Hänsyn till strandskyddets syften: Inför eventuella förändringar behöver hänsyn tas till naturvärden, inte minst när det gäller djurlivet i Vassändaviken. Läget för Norskens brygga är intill naturreservatet Nygårdsängen och påverkan på reservatet behöver undersökas. Avsikten i södra delen av Korseberg bör vara att bevara och bevara karaktären av naturområde. Gångstig mellan Korseberg och Smygevägen är en viktig länk i en framtida strandpromenad runt Vassbotten.

9. Restad

Föreslagen utveckling: Restad gård är en gammal sjukhusanläggning som utvecklats till ett mångfasetterat område med bland annat skulpturpark, hotell, småföretag, vårdanstalt och asylboende. Området står också inför fortsatt utveckling med stora outnyttjade byggrätter i detaljplanerna. En stor brygga finns kvar från en tid då turbåtar lade till här. I samband med utvecklingen av området kan färjetrafikering vara en sak att utvärdera, tillsammans med frågan om det går att hitta en plats där bad-, eller småbåtsbryggor kan vara lämpliga.

Förslag till hantering av strandskydd: Initiativ till att utveckla vattenanknutna funktioner kan komma från till exempel fastighetsägare eller företag som bedriver besöksnäringsverksamhet i området. Strandskyddsfrågan kan prövas som dispens. Vid större förändring kan eventuellt detaljplan och upphävande vara motiverat. I befintligt läge kan skäl vara att platsen redan är ianspråktagen (1). Skäl kan även vara anläggning som måste ligga vid vatten (3), eller angeläget allmänt intresse som behöver ligga inom strandskydd (5).

Hänsyn till strandskyddets syften: Beroende på vilka åtgärder som görs kan tillstånd för vattenverksamhet behöva sökas. I samband med det ska miljöpåverkan utredas genom en miljökonsekvensbeskrivning.

10. GC-bro vid Korseberg

Föreslagen utveckling: Förslaget är att knyta samman Öxnered och Onsjö med en bro över Vassbotten för gång- och cykeltrafik. Detta skulle ha stor betydelse för boende i de nya bostadsområdena kring Öxnered/Skaven att nå Sportcentrum, skolor, arbetsplatser med mera på Huvudnäsön, men även för boende i Onsjö att smidigt komma till Öxnereds tågstation. Dessutom skulle det bidra till att tillgängliggöra strandområden och rekreationsmiljöer på båda sidor av sjön och ge fler möjligheter till olika promenadrundor och cykelturer med vattenupplevelser. Bron skulle få en särskild symbolisk betydelse både för att knyta samman staden och för att synliggöra vattnet.

Förslag till hantering av strandskydd: Strandskyddet behöver prövas i samband med tillståndsansökan för bron. Skäl för dispens kan vara angeläget allmänt intresse som behöver ligga inom strandskydd (5).

Hänsyn till strandskyddets syften: En bro skulle innebära ett stort ingrepp som riskerar att påverka ekosystemen under byggandet och även långsiktigt. Miljökonsekvensbeskrivning behöver göras där olika alternativ för utförande provas. Vassändaviken kan vara en känslig miljö med stor betydelse bland annat för flera fiskarters reproduktion. En bro behöver också utformas på ett sätt som bidrar till en positiv upplevelse av naturmiljöerna längs stränderna och inte begränsar tillgängligheten längs med vattnet.

11. GC-bro över Karls grav

Föreslagen utveckling: En gång- och cykelbro över Karls grav skulle betyda mycket för att koppla samman Onsjö med Huvudnäsön. I nuläget är det nästan 3,5 km mellan Gropbron och slussen – en lång sträcka som inte går att passera. En bro vid södra delen av Onsjö skulle till exempel innebära en cykelväg på 1,8 km jämfört med dagens 5,2 mellan Hästängen och Mariedalsskolan. Det skulle dessutom skapa många nya möjligheter för cykelturer, promenad- och löparrundor och i förlängningen bidra till att knyta ihop hela södra Huvudnäsön även med nya stadsdelar kring Öxnered. Om bron förbereds för att tillfälligt kunna bära tunga fordon skulle en annan viktig funktion för en bro i detta läge kan vara att skapa snabbare vägar för utryckningsfordon samt erbjuda alternativ väg om Gropbron behöver stängas av. En stängning av Gropbron idag skulle innebära att all trafik till och från centrala delar av Vänersborg behöver åka runt via E45 och Dalbobron eller via Stallbacka och Vargön, vilket innebär en mycket sårbar situation. En bro över Karls grav behöver vara öppningsbar för att släppa fram båtar i sjöfartsleden.

Förslag till hantering av strandskydd: Strandskyddet behöver prövas i samband med tillståndsansökan för bron. Skäl för dispens kan vara angeläget allmänt intresse som behöver ligga inom strandskydd (5).

Hänsyn till strandskyddets syften: En bro skulle innebära ett stort ingrepp som riskerar att påverka ekosystemen under byggandet och även långsiktigt. Miljökonsekvensbeskrivning behöver göras där olika alternativ för utförande pro-

vas. En bro behöver också utformas på ett sätt som bidrar till en positiv upplevelse av naturmiljöerna längs stränderna och inte begränsar tillgängligheten längs med vattnet.

12. Vägar vid Brätte

Föreslagen utveckling: Det behövs en väg som knyter ihop trafiknätet söder om Vassbotten. Det skulle göra Öxnereds station mer tillgänglig, bland annat för bussar från Onsjöhållet. Det skulle också skapa en koppling och möjlighet till busstrafik mellan nya bostadsområden i Öxnered/Skaven mot skolor och idrottsanläggningar på Huvudnäsön. Olika alternativ för vägen mellan Öxnered och Brätte utreds, varav ett alternativ innebär en utbyggnad där nuvarande väg passerar vid gamla Brätte. Det skulle innebära en sträcka inom strandskydd där vägen breddas och en gång- och cykelväg också anläggs. En bäckravin behöver passeras och det kan innebära breddning av befintlig bro eller kompletterande bro i närheten. En ytterligare etapp som ger en genare koppling mellan Brätte och Onsjö föreslås också att utredas i framtiden. Den bör läggas i närheten av befintlig gång- och cykelväg för att minimera negativ påverkan på jordbruk och naturvärden.

Förslag till hantering av strandskydd: Strandskyddet behöver prövas inför ett vägbygge och det behöver ingå som en fråga i utredningen om var vägen ska gå. Skäl för dispens kan vara att platsen redan är ianspråktagen för väg (1) eller att vägen tillgodoser ett angeläget intresse där lämplig lokalisering utanför strandskydd inte går att finna (5). När det gäller sträckan mellan Brätte och Onsjö kan ett skäl också vara att området är väl avskilt genom landsväg 2025 (2).

Hänsyn till strandskyddets syften: Strävan bör vara att minimera vägens påverkan på växt- och djurliv i Brätte. Bäckravinen är en miljö som behöver uppmärksammas särskilt i samband med projekteringen. Vägen behöver samordnas med utformningen av ett trivsamt promenadstråk runt Vassbotten (se punkt 14 nedan).

13. Strandpromenad runt Öxneredssjön

Föreslagen utveckling: En promenadstig föreslås längs västra sidan av sjön som ihop med befintlig väg öster om sjön skapar en sammanhängande runda. På något eller några platser kunde det vara aktuellt att söka möjlighet att anlägga en mindre brygga, grillplats, bänkar eller liknande.

Förslag till hantering av strandskydd: För vissa åtgärder kan dispens för strandskydd behöva sökas, till exempel om röjning av vegetation eller anläggningsarbeten kan innebära skada för växt- och djurliv. Skäl kan vara anläggning som måste ligga vid vatten (3), eller angeläget allmänt intresse som behöver ligga inom strandskydd (5).

Hänsyn till strandskyddets syften: Åtgärderna syftar till att förbättra allmänhetens tillgång till strandområdet. Hänsyn behöver tas till växt- och djurlivet, i synnerhet när det gäller skyddade arter och skyddsvärda naturmiljöer.

14. Strandpromenad runt Vassbotten

Föreslagen utveckling: En promenadstig föreslås längs med Skavenområdet, runt Vassändaviken och längs Korseberg för att knyta ihop ett sammanhängande stråk runt hela sjön. Delar av stigen, bland annat vassbältet där Botebäcken rinner ut, behöver anläggas med spång. Förutom de utpekade ställena för utveckling av vattenaktiviteter (nr. 7 och 8 ovan), kan det vara aktuellt att söka möjlighet att anlägga grillplats, bänkar och liknande längs strandpromenaden.

Förslag till hantering av strandskydd: För vissa åtgärder kan dispens för strandskydd behöva sökas, till exempel om röjning av vegetation eller anläggningsarbeten kan innebära skada för växt- och djurliv. Skäl kan vara anläggning som måste ligga vid vatten (3), eller angeläget allmänt intresse som behöver ligga inom strandskydd (5).

Hänsyn till strandskyddets syften: Åtgärderna syftar till att förbättra allmänhetens tillgång till strandområdet. Hänsyn behöver tas till växt- och djurlivet, i synnerhet när det gäller skyddade arter och skyddsvärda naturmiljöer. Särskilt känsliga är bland annat miljöerna kring Vassändaviken.

15. Strandpromenad runt Huvudnäsön

Föreslagen utveckling: En promenadstig föreslås längs med Älvstranden norr och söder om Öxnered, vilket skulle möjliggöra ett sammanhängande promenadstråk längs strandkanten

på hela Huvudnäsön. På någon plats kan det vara aktuellt att söka möjlighet att anlägga grillplats, bänkar och liknande längs strandpromenaden.

Förslag till hantering av strandskydd: För vissa åtgärder kan dispens för strandskydd behöva sökas, till exempel om röjning av vegetation eller anläggningsarbeten kan innebära skada för växt- och djurliv. Skäl kan vara anläggning som måste ligga vid vatten (3), eller angeläget allmänt intresse som behöver ligga inom strandskydd (5).

Hänsyn till strandskyddets syften: Åtgärderna syftar till att förbättra allmänhetens tillgång till strandområdet. Hänsyn behöver tas till växt- och djurlivet, i synnerhet när det gäller skyddade arter och skyddsvärda naturmiljöer.

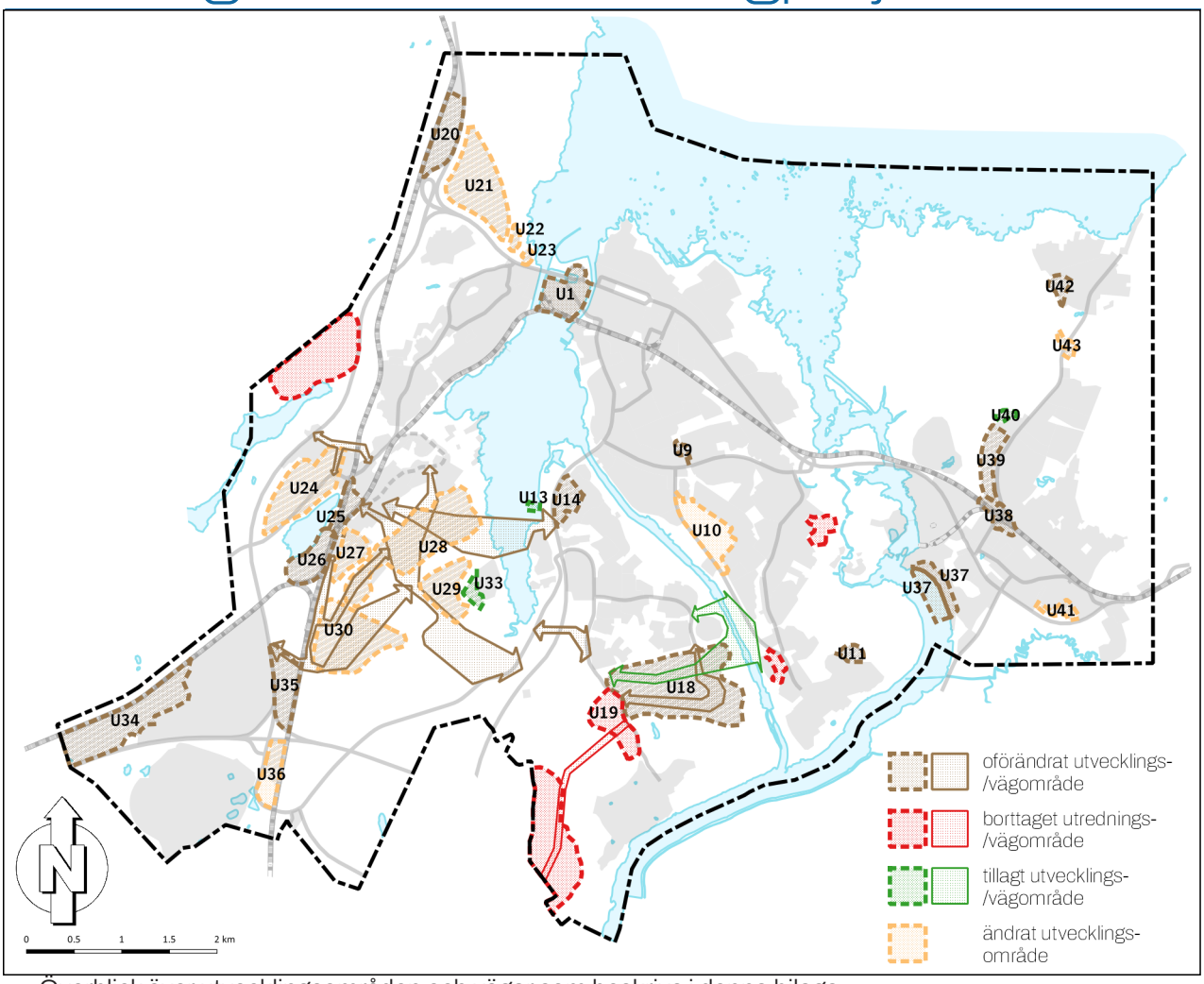
16. Strandpromenad längs Viksängen

Föreslagen utveckling: En promenadstig föreslås längs med strandkanten av Viksängen. På någon eller några platser kan det vara aktuellt att söka möjlighet att anlägga grillplats, bänkar och liknande längs strandpromenaden.

Förslag till hantering av strandskydd: För vissa åtgärder kan dispens för strandskydd behöva sökas, till exempel om röjning av vegetation eller anläggningsarbeten kan innebära skada för växt- och djurliv. Skäl kan vara anläggning som måste ligga vid vatten (3), eller angeläget allmänt intresse som behöver ligga inom strandskydd (5).

Hänsyn till strandskyddets syften: Åtgärderna syftar till att förbättra allmänhetens tillgång till strandområdet. Hänsyn behöver tas till växt- och djurlivet, i synnerhet när det gäller skyddade arter och skyddsvärda naturmiljöer.

Bilaga 2: Utvärdering av föreslagna bebyggelseutvecklingsområden och vägprojekt



Överblick över utvecklingsområden och vägar som beskrivs i denna bilaga.

I listan återfinns samtliga utvecklingsområden för bostäder, samhällsinstitutioner och verksamheter, samt förslag på större vägprojekt där lokaliseringen behöver utredas. Utvecklingsområden för vattenområden behandlas i samband med belysningen av strandskydd. Utvecklingsområden för centrum och grönområde ingår ej i utvärderingen nedan, med hänvisning till att det inte rör sig om exploatering av tidigare obebyggd mark. Alla områden som ingick i samrådet är medtagna, även de som har tagits bort från förslaget.

1. Stärkebokrysset

Beteckning: U20

Kategori: Nytt industriområde

Samlad bedömning: Området ingår som utvecklingsområde i planen

Innehåll: Nytt industriområde

Planläge 2020: Möjligt framtida verksamhetsområde i ÖP2017, presenteras i underlagsdelen. Detaljplanering inleddes men har avbrutits med hänvisning till svårigheter att få ut tillräckligt mycket kvartersmark i förhållande till kostnader för exploatering, på grund av det smala avståndet mellan järnväg och väg.

Markägare: Kommunen

Utvecklingsvärde

Område intill E45 och norra infarten till Vänersborg, redan avskilt och stört av väg och järnväg. Bra logistiskt läge och skyltningsmöjligheter.

Påverkan på riksintressen

Angränsar till RI kommunikationer för E45 och järnväg. Skyddsavstånd behöver fastställas. Osäkerhet finns bland annat kring framtida behov av dubbelspår för järnvägen samt utbyggnad av E45.

Påverkan på natur- och kulturmiljöer

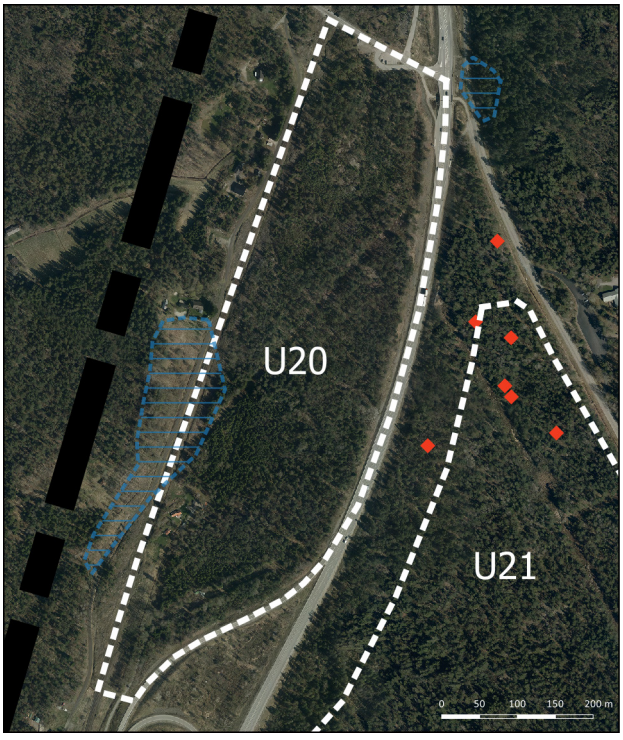
Området utgörs av skog. NVI behöver göras.

Risker och störningar

Hänsyn behöver bland annat tas till järnväg och väg. Fortsatt planering kan bli aktuell om Trafikverket definierar en gräns för framtida järnvägsområde som medger tillräcklig yta att exploatera.

Ändringar efter samråd

Inga ändringar.



Strandskydd
Natura 2000
Naturreservat
Preliminär naturvärdesklassning
NVI-klass 1 (högsta)
NVI-klass 2 (högt)
NVI-klass 3 (påtagligt)
Skyddsvärt träd
Fornlämning
Fornlämning
Fornlämning
Hänsynsrekommendation i FÖP
K Särskild hänsyn till kulturvärden
N Särskild hänsyn till naturvärden
D Särskild hänsyn till dagvatten

2. Katrinedal Norra

Beteckning: U21

Kategori: Tätortsutvidgning bostäder

Samlad bedömning: Området ingår som utvecklingsområde i planen (ändrad utbredning sedan samråd)

Innehåll: Ny stadsdel med 600-1100 bostäder, service, trafikplats med mera

Planläge 2020: Planprogram från 2008

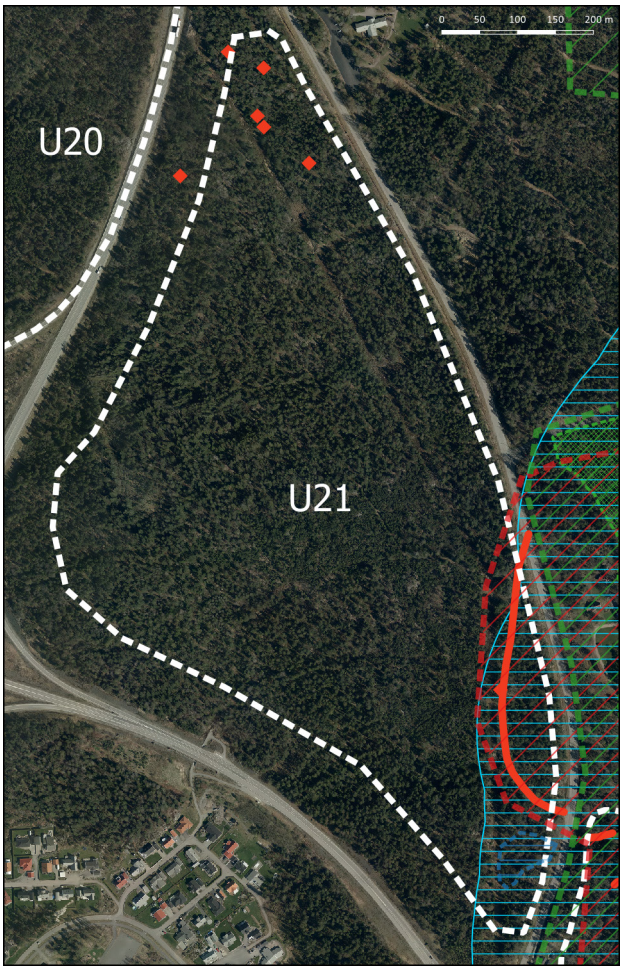
Markägare: Kommunen

Utvecklingsvärde

Hög attraktionskraft genom närhet till naturområde och vatten, samt relativt centralt beläget. Främsta problematiken ligger i svårigheterna att lösa bra kollektivtrafikförsörjning. Även väganslutning är en utmaning.

Påverkan på riksintressen

Östra delen av området berör RI friluftsliv samt RI rörligt friluftsliv och turism. Det finns dock en väg som skiljer av dessa ytor från det större sammanhängande naturområdet längs stranden. Hänsyn till riksintressenas värden behöver tas i samband med fortsatt planering.



Påverkan på natur- och kulturmiljöer

Dalbobergen rymmer mycket stora natur- och kulturvärden. Frändeforsvägen kan eventuellt ses som en framtida avgränsning mot dessa. Inom området finns bland annat skyddade fågelarter, fornlämningar och ett välanvänt nätverk av rekreationsstigar.

Prövning mot strandskydd behövs för en del av området, men i granskningsyttrandet för planprogrammet menar länsstyrelsen att det är rimligt att se Frändeforsvägen som en avskiljande barriär, vilket kan motivera upphävande enligt andra skälet i miljöbalken 7 kap 18c §.

Långsiktig klimatpåverkan

Det är av vikt att minska framtida behov av bilåkning, främst genom att det finns bra cykelmöjligheter och tillgång till kollektivtrafik. Det är även väsentligt att många bostäder kan inrymmas, för effektivt utnyttjande av mark och infrastruktur.

Risker och störningar

Stora bullerstörningar från E45, infartsvägen och Dalbobron behöver hanteras om det ska kunna bli ett bra bostadsområde.

Ändringar efter samråd

Området har begränsats till ca 100 m från E45 och infartsleden för att minska påverkan därifrån.

3. Dalbobergen A & B

Beteckning: U22 och U23

Kategori: Tätortsutvidgning bostäder

Samlad bedömning: Området ingår som utvecklingsområde i planen (ändrad utbredning sedan samråd)

Innehåll: Nya bostadsenklaver.

Planläge 2020: Planprogram från 2008.

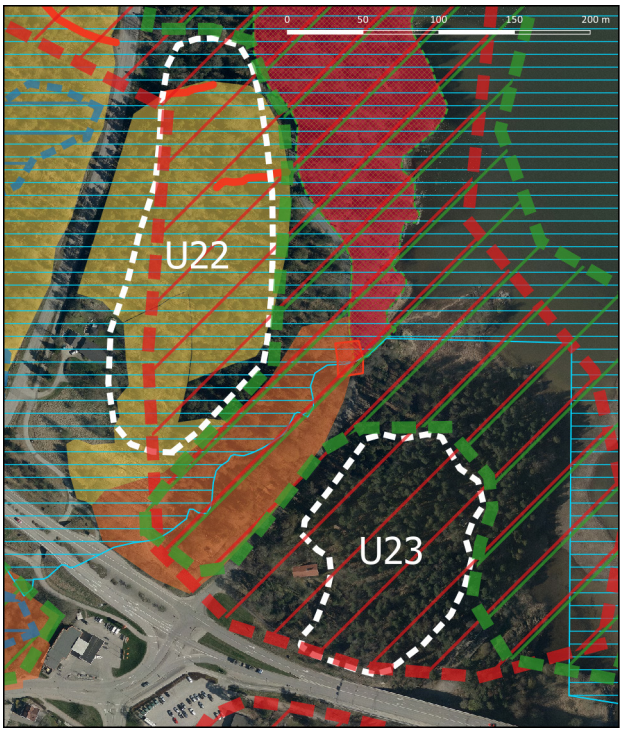
Markägare: Kommunen

Utvecklingsvärde

Det har strategisk betydelse att skapa attraktiva bostäder inom cykelavstånd till centrum och tågstation. Platsen har även särskilt identitetsskapande värden intill Vänern och Dalbobergen. Framför allt kullen vid brofästet (område A) har stor betydelse för inramningen av Vänersborgs stad, för de som anländer via infarten från E45, för vyn från vattnet, samt vyer från centrum, Sanden och Dalbobron mot väster. Välgestaltade byggnader kan på denna plats bli viktiga landmärken.

Påverkan på riksintressen

Ligger helt inom RI friluftsliv samt RI rörligt friluftsliv vilket ställer höga krav på genomförandet. Även RI kommunikationer för sjöfartsleden kan behöva hanteras.



Påverkan på natur- och kulturmiljöer

Båda områdena ligger inom sammanhängande natur- och rekreationsområdet Dalbobergen och i nära anslutning till ett naturreservat. Området har stor betydelse för friluftsliv och för möjligheten att lätt ta sig ut till vackra skogspromenader längs Vänerkusten. Naturvärden och artskydd behöver utredas. På östra kullen (område A) finns Dalbogården med kulturhistoriskt värdefulla byggnader och ett fågeltorn. I omgivningen finns också flera fornlämningar, bland annat äldre vägar. Exploatering kan innebära stor negativ påverkan på flera av dessa värden. Båda områdena har en mycket kuperad terräng med uppsprucket urberg vilket försvårar en hänsynsfull exploatering.

Prövning mot strandskydd behövs för båda områden. Skäl kan vara att bostäder i centralt och attraktivt läge tillgodoser ett mycket angeläget intresse.

Långsiktig klimatpåverkan

Områdena ligger på rimliga cykelavstånd från centrum, särskilt om ett mer lättillgängligt alternativ till Dalbobron finns i framtiden. Det ger möjligheter för

Risker och störningar

Risker från farligt gods och bullerstörningar från infartsvägen och Dalbobron behöver hanteras om det ska kunna bli ett bra bostadsområde. Även nära sjöfartsled.

Ändringar efter samråd

Avgränsningen av utvecklingsområdena har ändrats efter samråd. Område A ligger inte lika långt ner i sluttningen nära stigen, men i gengäld har platån närmare vägen tagits med. Område B har avgränsats något för att inte överlappa bäckravinen.

4. Boteredssjön

Beteckning: (U24 i samrådet)

Kategori: Bostäder utanför tätort

Samlad bedömning: Området ingår inte som utvecklingsområden i planen utan rekommenderad huvudsaklig markanvändning blir istället landsbygd. Det kan ge stöd till ett begränsat antal nya tomter i samband med framtida utbyggnad av kommunalt VA.

Innehåll i förkastat förslag: Uppskattningsvis 20-50 villatomter.

Planläge 2020: Inga tidigare utredningar.

Markägare: Privat

Utvecklingsvärde

Området ligger avskuret från övrig tätort av E45 och järnväg. Attraktionsvärdet ligger i relativ avskildhet och med närhet till skog och sjö. Därmed lämpar det sig bäst för ett begränsat antal småhustomter. En poäng är dock att området ändå ska försörjas med kommunalt VA och att fler bostäder skulle innebära bättre ekonomi för VA-utbyggnaden.

Påverkan på riksintressen

Ökad trafik på eller av E45 påverkar RI kommunikationer. Samma gäller korsande trafik över E45 samt Norge-Vänerbanan. Nya trafiklösningar kan behövas.

Påverkan på natur- och kulturmiljöer

Skogarna norr om Boteredssjön utgör ett större sammanhängande och relativt orört naturområde. Mer omfattande exploatering skulle påverka det negativt.

Långsiktig klimatpåverkan

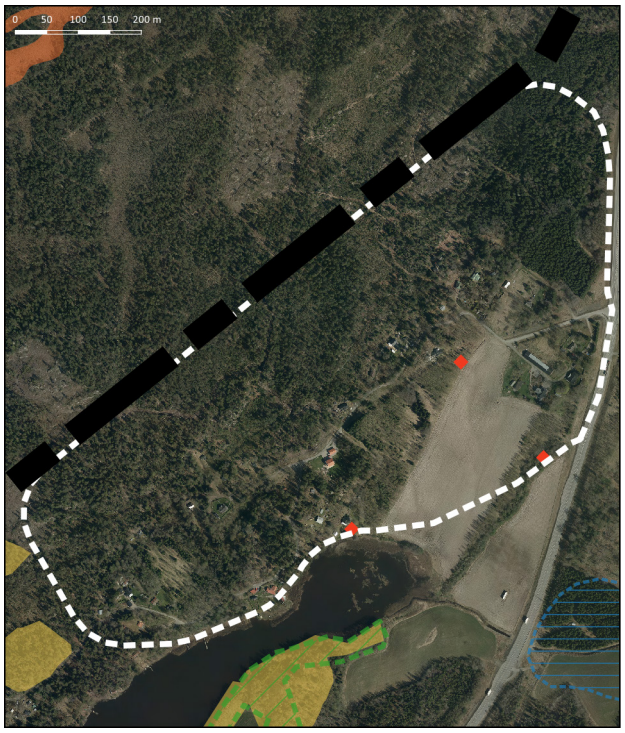
Området ligger avskilt och långt ifrån service och kollektivtrafik. Därför kommer behovet av biltransporter att vara större.

Risker och störningar

Bullerpåverkan från E45 är omfattande.

Ändringar efter samråd

Området har tagits bort som utvecklingsområde, men den nya markanvändningen ”landsbygd” innebär en öppning för småskaligt tillskott av bebyggelse.



Strandskydd
Natura 2000
Naturreservat
Preliminär naturvärdesklassning
NVI-klass 1 (högsta)
NVI-klass 2 (högt)
NVI-klass 3 (påtagligt)
Skyddsvärt träd
Fornlämning
Fornlämning
Fornlämning
Hänsynsrekommendation i FÖP
K Särskild hänsyn till kulturvärden
N Särskild hänsyn till naturvärden
D Särskild hänsyn till dagvatten

5. Ny av- och påfart vid Öxnered

Beteckning: (ingen specifik beteckning)

Kategori: Ny väg

Samlad bedömning: Vägreservatet ingår i planen (ändrad utformning sedan samråd)

Innehåll: Ny på- och avfart vid E45, samt kopplingar till Ramneredsvägen samt Öxneredsvägen med planskild korsning över järnväg

Planläge 2020: Alternativstudie genomförd av Sweco 2009, markerat i ÖP 2017

Markägare: I huvudsak kommunen

Utvecklingsvärde
Dagens plankorsning över järnvägen är problematisk bland annat eftersom busstrafiken ofta stoppas av bilköer vid bomfällning. Med ökad trafikering på järnvägen blir det mer angeläget med en planskild korsning. Även nuvarande på-/avfart från E45 har bristfälligt utförande. Projektet har stor betydelse för den långsiktiga utvecklingen av stationsområdet.

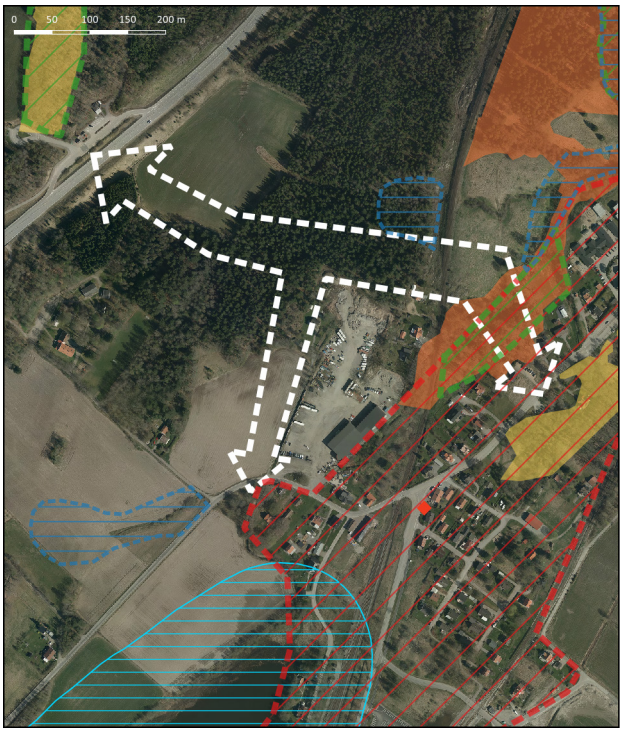
Påverkan på riksintressen
RI kommunikation för järnväg och E45 behöver hanteras.

Påverkan på natur- och kulturmiljöer
Jordbruksmark och skogsmark berörs. En bäckravin behöver passeras. Brukningsvärde och alternativa lösningar behöver utredas samt bedömning av naturvärden och eventuellt NVI.

Långsiktig klimatpåverkan
Projektet har betydelse för nyttjandet av tågstationen i Öxnered. De negativa konsekvenser som exploateringen innebär kan uppvägas av förbättringar för kollektivt resande.

Risker och störningar
Hänsynstaganden behöver bland annat göras till befintlig bebyggelse.

Ändringar efter samråd
Kartredovisningen har ändrats för att tydligare visa att den exakta dragningen inte är utredd.



Strandskydd
Natura 2000
Naturreservat
Preliminär naturvärdesklassning
NVI-klass 1 (högsta)
NVI-klass 2 (högt)
NVI-klass 3 (påtagligt)
Skyddsvärt träd
Fornlämning
Fornlämning
Fornlämning
Hänsynsrekommendation i FÖP
K Särskild hänsyn till kulturvärden
N Särskild hänsyn till naturvärden
D Särskild hänsyn till dagvatten

6. Öxnered västra

Beteckning: U24 (U27 i samrådet)

Kategori: Tätortsutvidgning bostäder

Samlad bedömning: Området ingår som utvecklingsområde i planen (ändrad utbredning sedan samråd)

Innehåll: I huvudsak blandad bostadsbebyggelse, eventuellt kombinerat med arbetsplatser, vägar, strandpromenad och service mm.

Planläge 2020: Planprogram från 2008, starkt stöd i ÖP2017

Markägare: Kommunen, Privat

Utvecklingsvärde

Hög attraktionskraft genom närhet till tågstation, vackra omgivningar och Öxneredssjön. Av betydelse för strategin med tågsamhällen och för att skapa underlag för centrumutveckling i Öxnered.

Påverkan på riksintressen

Konflikter med RI kommunikation för järnväg och E45 kan undvikas.

Påverkan på natur- och kulturmiljöer

Delar av området är jordbruksmark. För att ianspråkta den för annan markanvändning behöver brukningsvärdet och alternativa lösningar utredas. Bedömning av naturvärden och eventuellt NVI behöver göras inför exploatering av skogsmark. Utvecklingsområdet berör delar av strandskyddet 100 meter från Öxneredssjön. Eventuellt dispens från eller upphävande av strandskydd behöver utredas och prövas. Stora krav behöver ställas på dagvattenhanteringen då Öxneredssjön är en känslig recipient.

Långsiktig klimatpåverkan

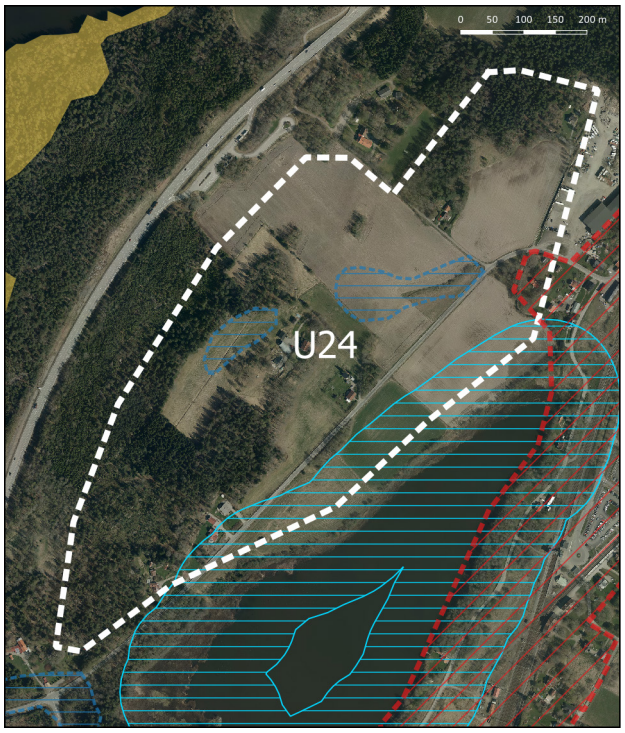
Målsättningen bör vara att skapa goda förutsättningar för människor att leva klimatsmart i detta område, bland annat genom goda kommunikationer med cykel, buss och tåg.

Risker och störningar

Buller från E45 och järnvägen behöver hanteras.

Ändringar efter samråd

Skogsområdet söder om Öxneredssjön har tagits bort från utvecklingsområdet. Orsaker till det är att det är svårt att se att området kan exploateras i en utsträckning att det blir gångbart då det är begränsat av bland annat sankmark och vägar. Området kan vara mer värdefullt att behålla som naturmark och skyddsskog. Området har också begränsats till ca 100 m från E45 och järnväg för att minska påverkan därifrån.



Strandskydd
Natura 2000
Naturreservat
Preliminär naturvärdesklassning
NVI-klass 1 (högsta)
NVI-klass 2 (högt)
NVI-klass 3 (påtagligt)
Skyddsvärt träd
Fornlämning
Fornlämning
Fornlämning
Hänsynsrekommendation i FÖP
K Särskild hänsyn till kulturvärden
N Särskild hänsyn till naturvärden
D Särskild hänsyn till dagvatten

7. Öxnereds stationsområde

Beteckning: U25

Kategori: Centrumutveckling

Samlad bedömning: Området ingår som utvecklingsområde i planen

Innehåll: Nytt handelskvarter, service och park vid gamla stationsbyggnaderna samt funktioner kopplade till resande.

Planläge 2020: Planprogram från 2008, starkt stöd i ÖP2017

Markägare: Kommunen, Trafikverket

Utvecklingsvärde
Grundläggande för strategin med tågsamhällen.

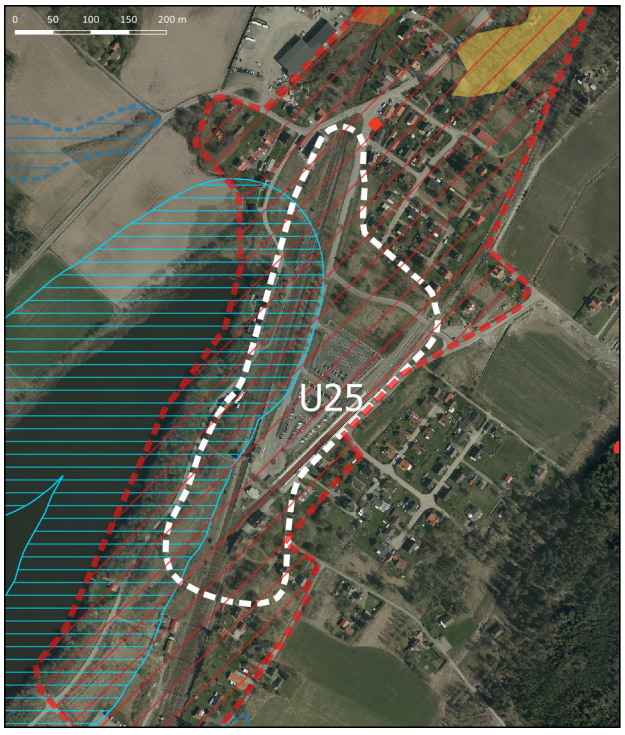
Påverkan på riksintressen
Konflikter med RI kommunikation för järnväg.

Påverkan på natur- och kulturmiljöer
Inga större naturvärden finns i området även om det kan vara betydelsefullt att bevara delar av den vegetation som finns. Området ingår i en utpekad kulturmiljö där de gamla stationsbyggnaderna är viktiga värdeobjekt. Utformningen behöver ta stor hänsyn till dessa byggnader.

Långsiktig klimatpåverkan
Utveckling av service i Öxnered är en viktig del i att möjliggöra minskad klimatpåverkan genom ändrade resmönster.

Risker och störningar
Risker kopplat till järnvägen behöver hanteras.

Ändringar efter samråd
Inga ändringar.



Strandskydd
Natura 2000
Naturreservat
Preliminär naturvärdesklassning
NVI-klass 1 (högsta)
NVI-klass 2 (högt)
NVI-klass 3 (påtagligt)
Skyddsvärt träd
Fornlämning
Fornlämning
Fornlämning
Hänsynsrekommendation i FÖP
K Särskild hänsyn till kulturvärden
N Särskild hänsyn till naturvärden
D Särskild hänsyn till dagvatten

8. Verksamheter vid Öxnereds station

Beteckning: U26

Kategori: Omvandling av trafikområde till verksamheter

Samlad bedömning: Området ingår som utvecklingsområde i planen

Innehåll: Nytt område med icke-störande verksamheter, till exempel kontorsarbetsplatser

Planläge 2020: Planprogram från 2008

Markägare: Kommunen

Utvecklingsvärde
Området har högt attraktionsvärde genom närhet till tågstation och intill en sjö. Efterfrågan bör öka på bland annat stationsnära kontorsarbetsplatser. Marken är dåligt utnyttjad idag och svårt att använda för till exempel bostäder.

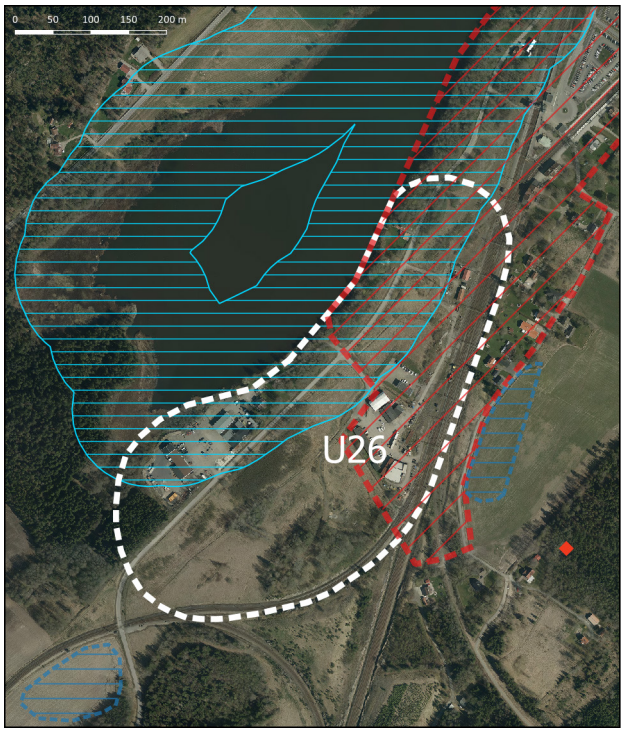
Påverkan på riksintressen
RI kommunikationer för järnvägen kan hanteras i detaljplaneringsskedet.

Påverkan på natur- och kulturmiljöer
Området ligger delvis inom strandskydd och närmast sjön finns en remsa (ca 40 m) med naturlig vegetation. I övrigt utgörs marken främst av tidigare banområde under igenväxning och några ytor med verksamheter. Stora krav behöver ställas på dagvattenhanteringen då Öxneredssjön är en känslig recipient.

Långsiktig klimatpåverkan
Närheten till en tågstation ger mycket goda förutsättningar för arbetspendling.

Risker och störningar
Främsta källan till risker och störningar är järnvägen. Det kan också finnas förorenad mark på grund av tidigare markanvändning i området.

Ändringar efter samråd
Inga ändringar.



Strandskydd
Natura 2000
Naturreservat
Preliminär naturvärdesklassning
NVI-klass 1 (högsta)
NVI-klass 2 (högt)
NVI-klass 3 (påtagligt)
Skyddsvärt träd
Fornlämning
Fornlämning
Fornlämning
Hänsynsrekommendation i FÖP
K Särskild hänsyn till kulturvärden
N Särskild hänsyn till naturvärden
D Särskild hänsyn till dagvatten

9. Utbyggnadsområden öster om Öxnered

Beteckning: U27-29 (U28 i samrådet)

Kategori: Tätortsutvidgning bostäder

Samlad bedömning: Områdena ingår som utvecklingsområden i planen (ändrade avgränsningar sedan samråd)

Innehåll: Fortsatt utbyggnad av blandade bostäder (uppskattningsvis 500-2000), service, vägar med mera

Planläge 2020: Planprogram från 2008, starkt stöd i ÖP2017.

Markägare: Kommunen

Utvecklingsvärde

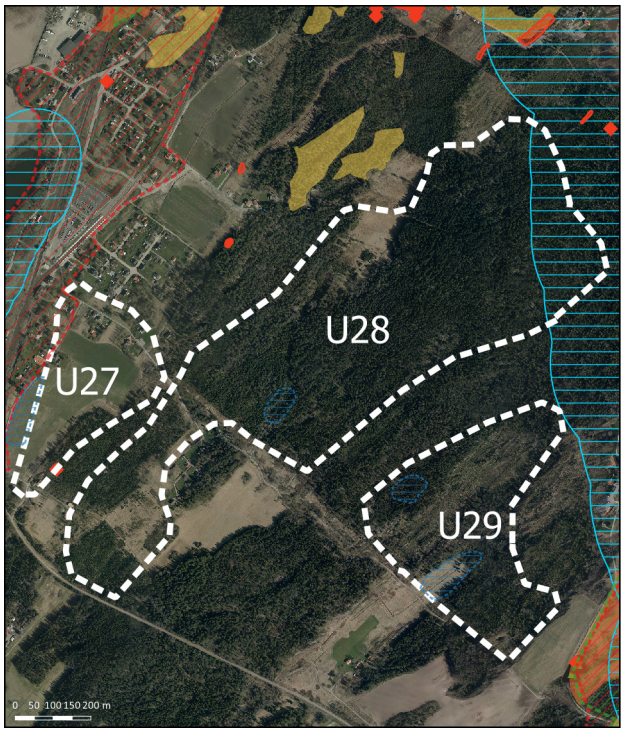
Hög attraktionskraft genom närhet till tågstation, samt nära sjö och kringgärdat av mindre naturområden. Viktigt för att långsiktigt säkra tågstationen i Öxnered och skapa underlag för centrumutveckling där.

Påverkan på riksintressen

Väganslutning österut kan påverka RI kulturmiljövården vid gamla Brätte. Konflikter med RI kommunikation för järnväg, E45 och flyg kan undvikas.

Påverkan på natur- och kulturmiljöer

Större delen av området är idag skogsmark, ett relativt stort oexploaterat område. Exploatering innebär påverkan bland annat på miljöer för artskyddade fågelarter. NVI behöver göras och följas upp genom att de mest värdefulla områdena skyddas från exploatering och eventuellt att kompensationsåtgärder genomförs. Risk finns för påverkan på Vassbotten, hållbara dagvattenlösningar behövs. Strandskydd gäller 300 meter, föreslaget utvecklingsområde går delvis ut över strandskyddad zon. I förslaget finns även utveckling av bad- och båtaktiviteter samt strandpark och strandpromenad. Eventuellt dispens från eller upphävande av strandskydd behöver utredas och prövas. En mindre del av området är jordbruksmark. För att ianspråkta den för annan markanvändning behöver bruknings värdet och alternativa lösningar utredas.



Långsiktig klimatpåverkan

Målsättningen bör vara att skapa goda förutsättningar för människor att leva klimatsmart i detta område, bland annat genom goda kommunikationer med cykel, buss och tåg.

Risker och störningar

Vissa delar av området kan eventuellt påverkas negativt av buller från järnväg och flyg. Men jämfört med de flesta områden kring tätorten är detta relativt ostört.

Ändringar efter samråd

Utbredningen har omarbetats efter samrådet.

Strandskydd
Natura 2000
Naturreservat
Preliminär naturvärdesklassning
NVI-klass 1 (högsta)
NVI-klass 2 (högt)
NVI-klass 3 (påtagligt)
Skyddsvärt träd
Fornlämning
Fornlämning
Fornlämning
Hänsynsrekommendation i FÖP
K Särskild hänsyn till kulturvärden
N Särskild hänsyn till naturvärden
D Särskild hänsyn till dagvatten

10. Väster om Brättegården

Beteckning: U33 (ingick ej i samrådet)

Kategori: Utvidgning av verksamhet

Samlad bedömning: Området ingår som utvecklingsområde i planen

Innehåll: Utökning av ungdomshem

Planläge 2020: Inga tidigare utredningar

Markägare: Kommunen

Utvecklingsvärde
Det kan finnas framtida behov av utökning av ungdomshemmet.

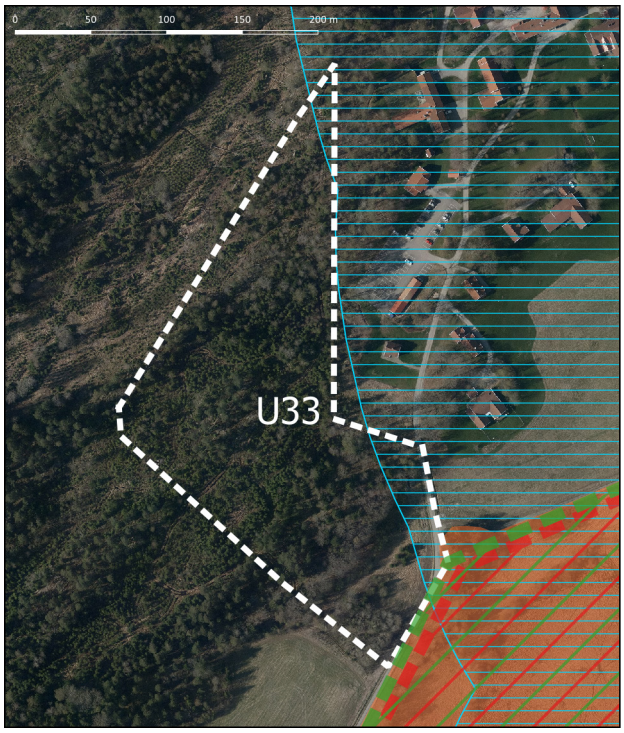
Påverkan på riksintressen
Hänsyn behöver tas till RI kommunikationer rörande buller från flygplatsen samt RI kulturmiljövård för Gamla Brätte.

Påverkan på natur- och kulturmiljöer
Området är skogsmark. NVI bör göras. Även rekreations- och kulturmiljövärden bör beaktas. Det är av stor vikt att en promenadväg kan skapas som kopplar ihop leden ”Vassbotten runt”.

Långsiktig klimatpåverkan
Exploatering av skogsmark innebär alltid en klimatpåverkan, men utökning av befintlig bebyggelse har fördelar jämfört med att bygga på en ny plats eftersom infrastrukturen nyttjas mer effektivt.

Risker och störningar
Inga kända risker eller störningar.

Ändringar efter samråd
Platsen var inte med i samrådsförslaget.



Strandskydd
Natura 2000
Naturreservat
Preliminär naturvärdesklassning
NVI-klass 1 (högsta)
NVI-klass 2 (högt)
NVI-klass 3 (påtagligt)
Skyddsvärt träd
Fornlämning
Fornlämning
Fornlämning
Hänsynsrekommendation i FÖP
K Särskild hänsyn till kulturvärden
N Särskild hänsyn till naturvärden
D Särskild hänsyn till dagvatten

11. Öxnered södra

Beteckning: U30 (U29 i samrådet)

Kategori: Tätortsutvidgning bostäder

Samlad bedömning: Området ingår som utvecklingsområde i planen (ändrad utbredning sedan samråd)

Innehåll: Fortsatt utbyggnad av blandade bostäder (uppskattningsvis 400-1000), service, vägar med mera

Planläge 2020: Planprogram från 2008, starkt stöd i ÖP2017.

Markägare: Kommunen

Utvecklingsvärde

Hög attraktionskraft genom närhet till tågstation, samt kringgärdat av mindre naturområden och jordbruksmark. Viktigt för att säkra långsiktigt tågstopp i Öxnered och skapa underlag för centrumutveckling där.

Påverkan på riksintressen

Konflikter med RI kommunikation för järnväg och E45 kan undvikas.

Påverkan på natur- och kulturmiljöer

Området består i dag främst av skog, men även jordbruksmark. Exploatering innebär påverkan bland annat på miljöer för artskyddade fågelarter. NVI behöver göras och följas upp genom att de mest värdefulla områdena skyddas från exploatering och eventuellt att kompensationsåtgärder genomförs. För att exploatera jordbruksmarken behöver brukningsvärdet och alternativa lösningar utredas.

Långsiktig klimatpåverkan

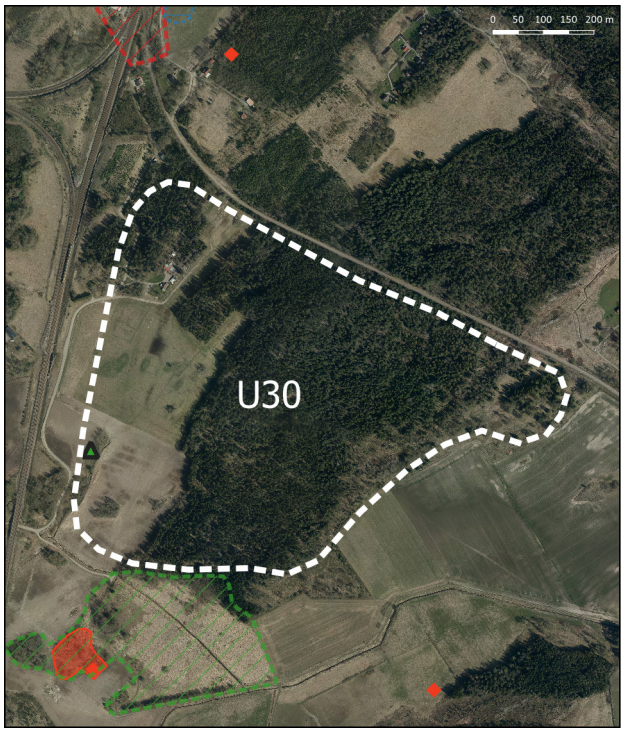
Målsättningen bör vara att skapa goda förutsättningar för människor att leva klimatsmart i detta område, bland annat genom goda kommunikationer med cykel, buss och tåg.

Risker och störningar

Vissa delar av området kan eventuellt påverkas negativt av buller från järnvägen och riksväg 44/E45.

Ändringar efter samråd

Utbredningen har omarbetats efter samrådet.



Strandskydd
Natura 2000
Naturreservat
Preliminär naturvärdesklassning
NVI-klass 1 (högsta)
NVI-klass 2 (högt)
NVI-klass 3 (påtagligt)
Skyddsvärt träd
Fornlämning
Fornlämning
Fornlämning
Hänsynsrekommendation i FÖP
K Särskild hänsyn till kulturvärden
N Särskild hänsyn till naturvärden
D Särskild hänsyn till dagvatten

12. Ny gång- och cykelbro Skaven-Korseberg

Beteckning: (ingen specifik beteckning)

Kategori: Ny GC-bro och väg

Samlad bedömning: Vägreservatet ingår i planen (ändrad utformning sedan samråd)

Innehåll: Ny gång- och cykelväg som kopplar Öxnered med Korseberg via en bro (260-430 m lång) över Vassbotten.

Planläge 2020: Inte tidigare utrett.

Markägare: Kommunen

Utvecklingsvärde

Framför allt ligger värdet i att skapa goda möjligheter för cykling i vardagen. Dels genom att boende i Onsjö och stora delar av Huvudnäsön smidigare når Öxnereds station och dels att framväxande bostadsbebyggelse i Öxnered-Skaven får en effektiv cykelled till centrala delar av staden. I övrigt kan bron skapa goda förutsättningar även för rekreation då fotgängare och cyklister kan röra sig längs Vassbottens stränder i olika rundor. Bron kan också få stor identitetsmässig betydelse för kommunen, staden och de nya bostadsområdena om den utformas på ett bra sätt.

Påverkan på riksintressen

Inga riksintressen behöver påverkas.

Påverkan på natur- och kulturmiljöer

Vassbottens södra del är ekologiskt betydelsefullt, bland annat som uppväxtmiljö för flera fiskarter. Konsekvenser för vattenmiljön behöver utredas och utformningen av bron kan behöva styras för att skapa gynnsamma förhållanden för ekosystemen. Även påverkan av vägen genom skogsområden behöver utredas. Kulturmiljöerna kring Gamla Brätte bedöms inte påverkas i större omfattning.

Långsiktig klimatpåverkan

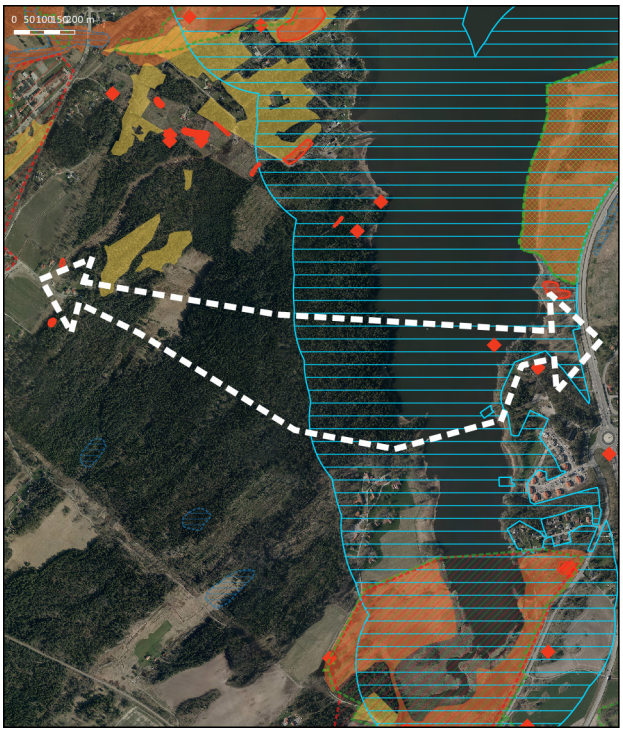
Anläggningsarbetet innebär viss klimatpåverkan, men projektet syftar bland annat till ökat cyklande som långsiktigt minskar utsläppen.

Risker och störningar

Hänsyn behöver tas bland annat till bostadsbebyggelsen på Korseberg och ungdomshemmet Brättegården. Viktigt är också att möjlighet finns kvar för småbåtar att passera.

Ändringar efter samråd

Kartredovisningen har ändrats för att tydligare visa att den exakta dragningen inte är utredd.



13. Ny trafiklänk Öxnered-Brätte

Beteckning: (ingen specifik beteckning)

Kategori: Ny väg

Samlad bedömning: Vägreservatet ingår i planen (ändrad utformning sedan samråd)

Innehåll: Ny väg som kopplar Öxnered med Edsvägen, dels från Skaven och dels från Öxnereds station.

Planläge 2020: Planprogram från 2008, markerat i ÖP 2017, alternativutredning gjord av Trivector 2017.

Markägare: I huvudsak kommunen

Utvecklingsvärde

Väglänken har stor betydelse genom att staden ”knyts ihop” söder om Vassbotten. Bland annat möjliggör det busstrafik från Onsjö till Öxnereds station. Det är också betydelsefullt för framtida bebyggelse i Skaven-Öxnered att kunna ta sig till och från området österut.

Påverkan på riksintressen

Vägen kommer att beröra RI för kulturmiljövård Brätte-Vassända. Den detaljerade sträckningen och utformningen har stor betydelse för på vilket sätt riksintresset påverkas.

Påverkan på natur- och kulturmiljöer

Vägen kommer att ta i anspråk skogsmark och jordbruksmark och påverka natur- och friluftsvärden. NVI behöver ligga till grund för fortsatt lokaliseringsarbete. Jordbruksmarkens brukningsvärde och påverkan på den behöver också analyseras. Även kulturmiljön kring Gamla Brätte påverkas och den detaljerade dragningen har stor betydelse för hur.

Långsiktig klimatpåverkan

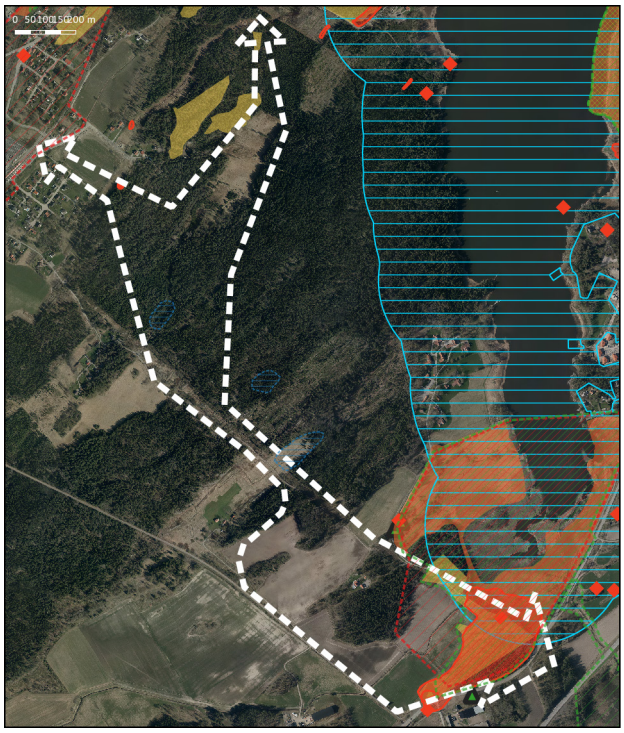
Nya trafikleder genererar mer biltrafik vilket ger en negativ klimatpåverkan. I detta fallet har vägen stor betydelse för att kunna nyttja tågstationen i Öxnered och för busstrafiken i tätortsområdet, vilket till viss del kan väga upp de negativa klimatkonsekvenserna.

Risker och störningar

Hänsynstaganden behöver bland annat göras till befintlig bebyggelse.

Ändringar efter samråd

Kartredovisningen har ändrats för att tydligare visa att den exakta dragningen inte är utredd.



14. Ny trafiklänk Skaven-Möjered

Beteckning: (ingen specifik beteckning)

Kategori: Ny väg

Samlad bedömning: Vägreservatet ingår i planen (ändrad utformning sedan samråd)

Innehåll: Ny väg som kopplar Skavenområdet med E45 via järnvägstunneln i Möjered.

Planläge 2020: Föreslagen i planprogram från 2008.

Markägare: Kommunen och privat

Utvecklingsvärde

Väglänken har betydelse för tillgängligheten till de framtida bebyggelseområdena öster om järnvägen. Till stora delar kan vägen kopplas till utredningsområdet Öxnered södra.

Påverkan på riksintressen

Hänsyn behöver tas till RI för kommunikationer för järnvägen.

Påverkan på natur- och kulturmiljöer

Vägen kommer att ta i anspråk skogsmark och jordbruksmark och påverka natur- och friluftsvärden. NVI behöver ligga till grund för fortsatt lokaliseringsarbete. Jordbruksmarkens brukningsvärde och påverkan på den behöver också analyseras.

Långsiktig klimatpåverkan

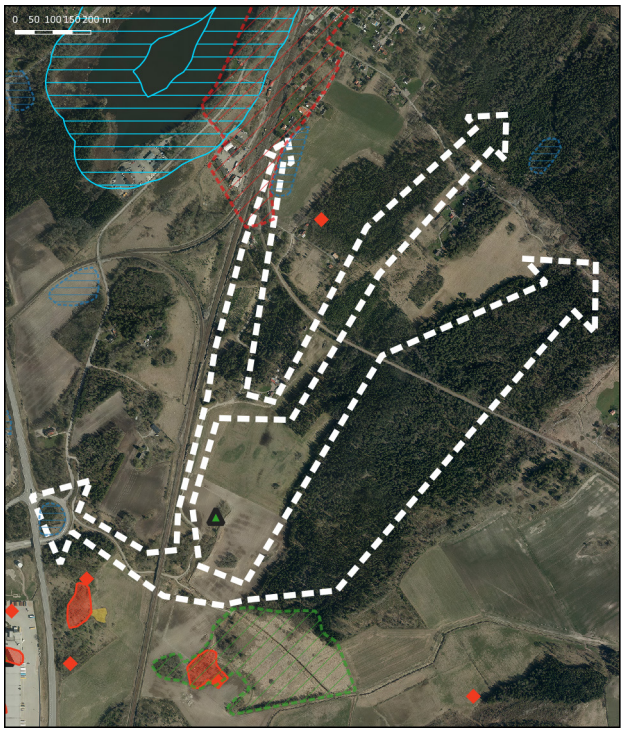
Nya trafikleder genererar mer biltrafik vilket ger en negativ klimatpåverkan. Vägen kan ha betydelse för att kunna nyttja tågstationen i Öxnered och för busstrafiken i tätortsområdet, vilket till viss del kan minska de negativa klimatkonsekvenserna.

Risker och störningar

Hänsynstaganden behöver bland annat göras till befintlig bebyggelse.

Ändringar efter samråd

Kartredovisningen har ändrats för att tydligare visa att den exakta dragningen inte är utredd.



Strandskydd
Natura 2000
Naturreservat
Preliminär naturvärdesklassning
NVI-klass 1 (högsta)
NVI-klass 2 (högt)
NVI-klass 3 (påtagligt)
Skyddsvärt träd
Fornlämning
Fornlämning
Fornlämning
Hänsynsrekommendation i FÖP
K Särskild hänsyn till kulturvärden
N Särskild hänsyn till naturvärden
D Särskild hänsyn till dagvatten

15. Trestad center västra

Beteckning: U34

Kategori: Utbyggnad av industriområde

Samlad bedömning: Området ingår som utvecklingsområde i planen

Innehåll: Utbyggnad av industriområdet Trestad center, eventuellt med omlastningscentral tåg-lastbil.

Planläge 2020: Möjligt framtida verksamhetsområde i ÖP2017, presenteras i underlagsdelen.

Markägare: Till största delen privat

Utvecklingsvärde

Området är en naturlig fortsättning på Trestad center, som är attraktivt för företagsetableringar av flera skäl – mycket bra logistiskt läge med E45 och väg 44, nära tre städer, kollektivtrafik, lunchrestaurang med mera.

Påverkan på riksintressen

Hänsyn kan tas till RI kommunikationer för järnvägen och väg 44 genom skyddsavstånd.

Påverkan på natur- och kulturmiljöer

En stor del av marken är jordbruksmark. För att ianspråkta den för annan markanvändning behöver brukningsvärdet och alternativa lösningar utredas. Bedömning av naturvärden och eventuellt NVI behöver göras inför exploatering av skogsmark.

Långsiktig klimatpåverkan

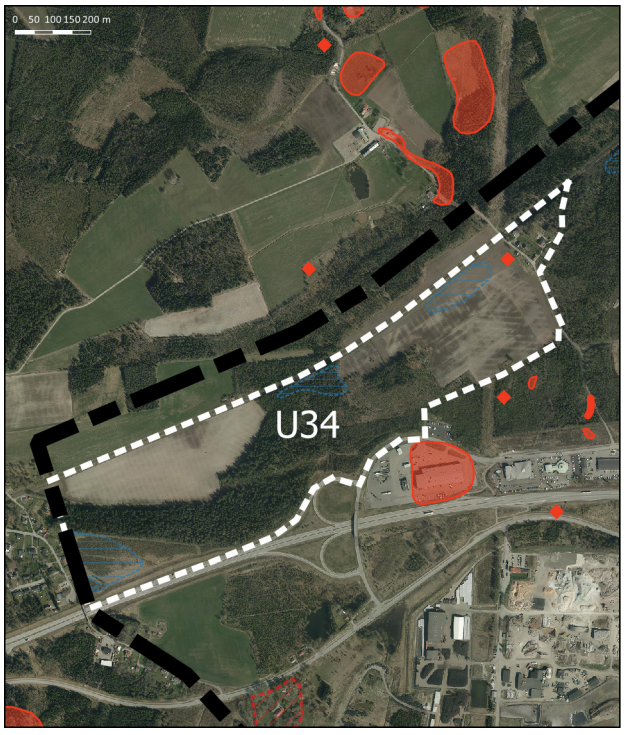
Att skogsmark exploateras innebär alltid en negativ klimatpåverkan, men det är en fördel att området hänger ihop med befintligt verksamhetsområde och att det finns kollektivtrafik. Det finns även utbyggt cykelvägsnät som kopplar till Trollhättan och Vänersborg.

Risker och störningar

Järnvägen och väg 44 passerar i närheten och det finns kraftledningar inom området. Hänsyn behöver tas till befintlig bostadsbebyggelse i väster. Ytor behöver avsättas för att ta hand om dagvatten vid skyfall.

Ändringar efter samråd

Inga ändringar.



Strandskydd
Natura 2000
Naturreservat
Preliminär naturvärdesklassning
NVI-klass 1 (högsta)
NVI-klass 2 (högt)
NVI-klass 3 (påtagligt)
Skyddsvärt träd
Fornlämning
Fornlämning
Fornlämning
Hänsynsrekommendation i FÖP
K Särskild hänsyn till kulturvärden
N Särskild hänsyn till naturvärden
D Särskild hänsyn till dagvatten

16. Trestad center östra

Beteckning: U35

Kategori: Nytt industriområde

Samlad bedömning: Området ingår som utvecklingsområde i planen

Innehåll: Industritomter, eventuellt mötesspår/ uppställningsspår

Planläge 2020: Möjligt framtida verksamhetsområde i ÖP2017, presenteras i underlagsdelen.

Markägare: Kommunen

Utvecklingsvärde
Området är en möjlig utökning av Trestad center. Bra logistiskt läge kopplat till väg 44 och E45. Även mycket bra skyltläge. Eventuellt vill Västtrafik anlägga ett mötesspår för tåg i området vilket kan ge en möjlighet till samordningsvinster.

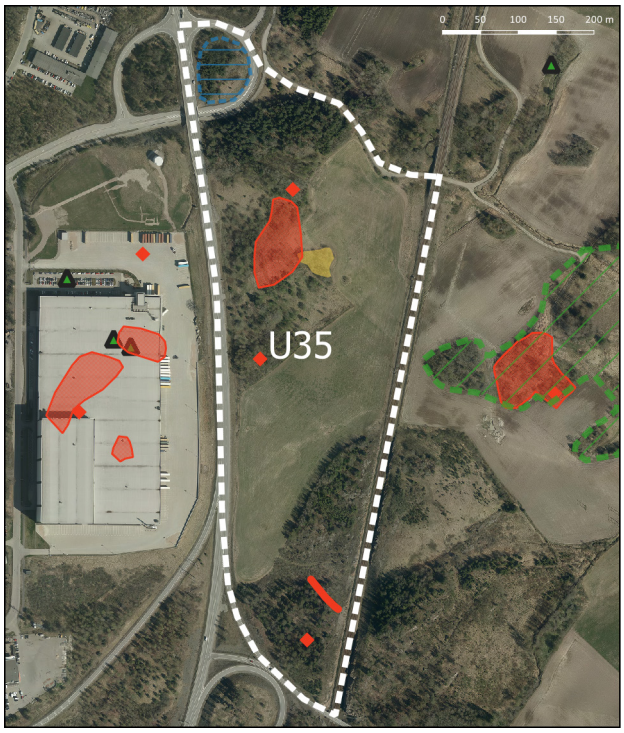
Påverkan på riksintressen
Hänsyn kan tas till RI kommunikationer för järnvägen och E45 genom skyddsavstånd.

Påverkan på natur- och kulturmiljöer
En stor del av marken är jordbruksmark. För att ianspråkta den för annan markanvändning behöver brukningsvärdet och alternativa lösningar utredas. Bedömning av naturvärden och eventuellt NVI behöver göras inför exploatering av skogsmark. Arkeologi behöver utredas.

Långsiktig klimatpåverkan
Att skogsmark exploateras innebär alltid en negativ klimatpåverkan.

Risker och störningar
Närhet till järnvägen och E45. Kraftledningar i södra delen av området.

Ändringar efter samråd
Inga ändringar.



Strandskydd
Natura 2000
Naturreservat
Preliminär naturvärdesklassning
NVI-klass 1 (högsta)
NVI-klass 2 (högt)
NVI-klass 3 (påtagligt)
Skyddsvärt träd
Fornlämning
Fornlämning
Fornlämning
Hänsynsrekommendation i FÖP
K Särskild hänsyn till kulturvärden
N Särskild hänsyn till naturvärden
D Särskild hänsyn till dagvatten

17. Trestad center sydöstra

Beteckning: U36

Kategori: Nytt industriområde

Samlad bedömning: Området ingår som utvecklingsområde i planen

Innehåll: Industritomter

Planläge 2020: Inga tidigare planer.

Markägare: Kommunen, privat

Utvecklingsvärde
Området är en möjlig utökning av Trestad center. Bra logistiskt läge kopplat till väg 44 och E45.

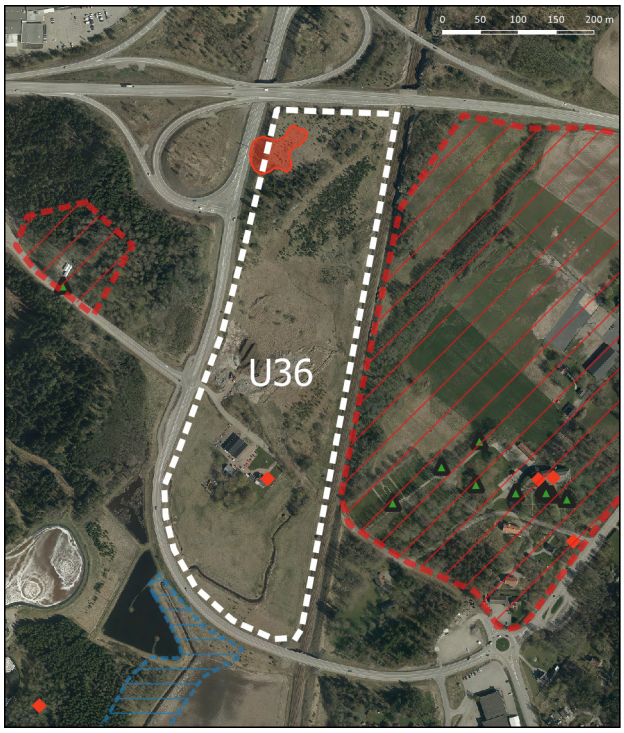
Påverkan på riksintressen
Hänsyn kan tas till RI kommunikationer för järnvägen och väg 44 genom skyddsavstånd.

Påverkan på natur- och kulturmiljöer
Marken är till stor del ianspråktagen för upplag med mera. Troligtvis låga natur- och kulturmiljövärden.

Långsiktig klimatpåverkan
Viss negativ klimatpåverkan genom viss trädavverkning, byggnation och ökad trafikering.

Risker och störningar
Närhet till järnvägen och motorväg. Också nära avfallsanläggningen Heljestorp som bland annat kan orsaka luktstörningar.

Ändringar efter samråd
Inga ändringar.



Strandskydd
Natura 2000
Naturreservat
Preliminär naturvärdesklassning
NVI-klass 1 (högsta)
NVI-klass 2 (högt)
NVI-klass 3 (påtagligt)
Skyddsvärt träd
Fornlämning
Fornlämning
Fornlämning
Hänsynsrekommendation i FÖP
K Särskild hänsyn till kulturvärden
N Särskild hänsyn till naturvärden
D Särskild hänsyn till dagvatten

18. Södra Sanden

Beteckning: U1

Kategori: Omvandling/förtätning blandstad

Samlad bedömning: Området ingår som utvecklingsområde i planen

Innehåll: Centrumutveckling med bland annat bostäder, handel, kontor, parker mm

Planläge 2020: Planprogram från 2017, en detaljplan antagen, en pågående

Markägare: Främst privat

Utvecklingsvärde
Omvandling av Södra Sanden har stor betydelse för staden, vilket bland annat föranlett ett planprogram. Det handlar om utökning av plats för centrumverksamheter, centrumnära bostäder samt kopplingar till vatten och resecentrum. Dessutom hänger det ihop med möjligheterna att knyta ihop stadsdelarna väster om Vassbotten med centrum.

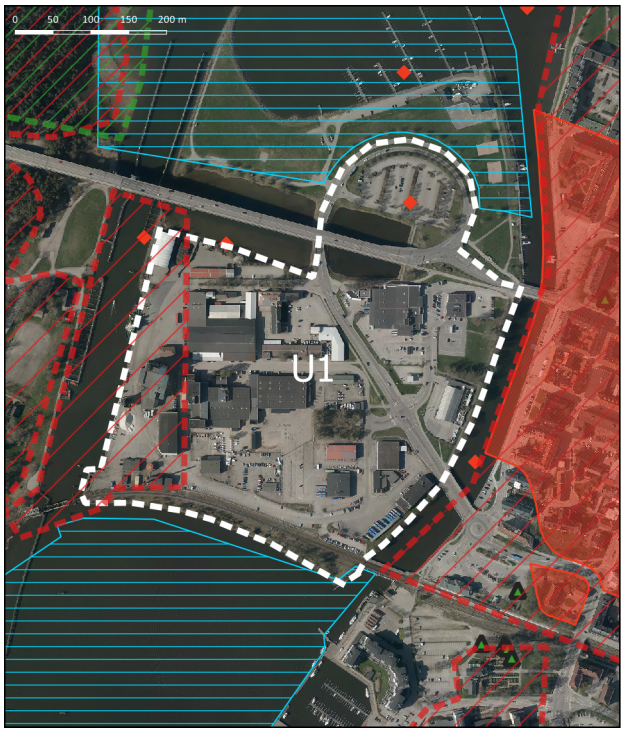
Påverkan på riksintressen
RI kommunikationer har betydelse, såväl järnväg som sjöfartsled passerar. RI kulturmiljövården Vänersborgs innerstad gränsar till området och kan påverkas av byggnation på västra sidan av Hamnkanalen.

Påverkan på natur- och kulturmiljöer
Området är uppbyggt av fyllnadsmassor och kraftfullt exploaterat sedan tidigare. Det finns dock bland annat trädalléer att bevara. Kring hamnen finns kulturhistoriska värden att beakta, inte minst järnvägsklaffbron.

Långsiktig klimatpåverkan
Den långsiktiga klimatpåverkan bör vara liten eftersom området ligger mycket centralt i staden.

Risker och störningar
Stora utmaningar, bland annat översvämning, markföroreningar, farligt gods och buller från vägar, järnväg och sjöfartsled.

Ändringar efter samråd
Inga ändringar.



Strandskydd
Natura 2000
Naturreservat
Preliminär naturvärdesklassning
NVI-klass 1 (högsta)
NVI-klass 2 (högt)
NVI-klass 3 (påtagligt)
Skyddsvärt träd
Fornlämning
Fornlämning
Fornlämning
Hänsynsrekommendation i FÖP
K Särskild hänsyn till kulturvärden
N Särskild hänsyn till naturvärden
D Särskild hänsyn till dagvatten

19. Ställverksområdet i Torpa

Beteckning: U9

Kategori: Omvandling/förtätning bostäder

Samlad bedömning: Området ingår som utvecklingsområde i planen

Innehåll: Tillskott av bostäder (kanske 20–50 lägenheter), samt eventuellt småskalig handel och service.

Planläge 2020: Inga tidigare utredningar

Markägare: Privat

Utvecklingsvärde
Utveckling av området skulle ha stor betydelse för att knyta ihop Torpaområdet, Lyckhem och Sportcentrum. Det är också av stort värde att få fram nya bostadstomter i centrala lägen.

Påverkan på riksintressen
Inga riksintressen bedöms påverkas

Påverkan på natur- och kulturmiljöer
Området används i huvudsak för upplag och industriverksamhet. Det finns inte mycket natur- och kulturvärden att ta hänsyn till.

Långsiktig klimatpåverkan
Bostäderna kommer att vara integrerade i stadsmiljön mycket nära bland annat livsmedelsbutik, vårdcentral, skolor och idrottsanläggningar. Klimatpåverkan kommer att vara låg jämfört med många andra projekt.

Risker och störningar
Framför allt behöver närheten till ställverket studeras, men tidigare utredning ger stöd till möjligheten att bygga bostäder i området. Även buller och markföroreningar kan behöva hanteras.

Ändringar efter samråd
Inga ändringar.



Strandskydd
Natura 2000
Naturreservat
Preliminär naturvärdesklassning
NVI-klass 1 (högsta)
NVI-klass 2 (högt)
NVI-klass 3 (påtagligt)
Skyddsvärt träd
Fornlämning
Fornlämning
Fornlämning
Hänsynsrekommendation i FÖP
K Särskild hänsyn till kulturvärden
N Särskild hänsyn till naturvärden
D Särskild hänsyn till dagvatten

20. Fridhemsgärdet

Beteckning: U10

Kategori: (Samrådsförslaget) Förtätning bostäder

Samlad bedömning: Området ändras till utvecklingsområde för framtida grönområde

Innehåll: (Nytt förslag) natur, park, odlingslotter, dagvatten med mera

Planläge 2020: Inga tidigare utredningar

Markägare: Kommunen

Utvecklingsvärde
Ett relativt centralt och stort grönområde som inte utnyttjats i högre utsträckning. Ambitionen är att öka nyttan av området för många olika typer av ekosystemtjänster, bland annat dagvattenhantering, biologiska mångfald, rekreation och odling. Området är mindre lämpligt för utökning av bebyggelse.

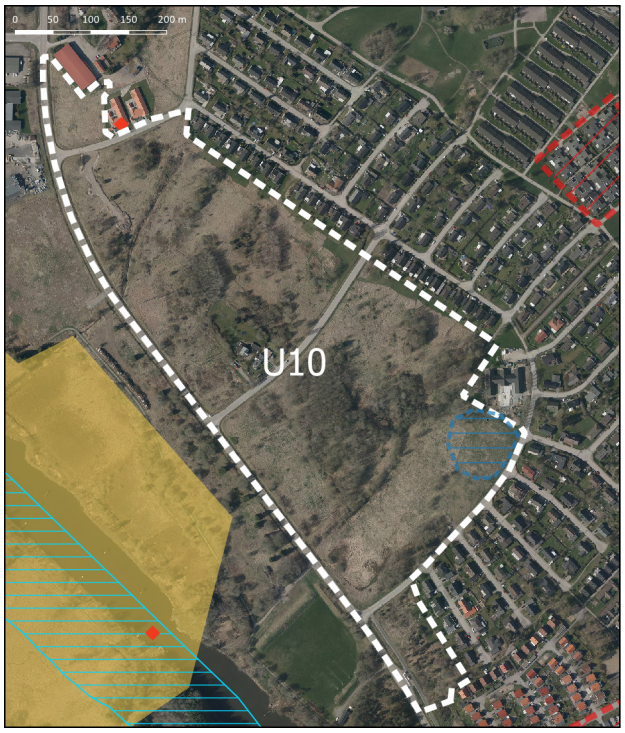
Påverkan på riksintressen
Området ligger i närheten av sjöfartsleden (RI kommunikationer), vilket inte bedöms utgöra ett hinder.

Påverkan på natur- och kulturmiljöer
Området domineras av gräsmark under igenväxning. Grönområdet kan rymma naturvärden, vilket behöver bedömas.

Långsiktig klimatpåverkan
Bostäderna kommer att vara integrerade i stadsmiljön med god kollektivtrafikförsörjning och cykelavstånd till olika typer av service. Klimatpåverkan kommer att vara låg jämfört med många andra projekt.

Risker och störningar
Området är låglänt och flackt, undantaget några platser där utfyllnadsmassor lagts. Kringliggande bebyggelse ligger också lågt, bland annat Propellergatans förskola. Det finns risk att utbyggnad medför svårigheter att ta hand om dagvatten vid skyfall. Risk finns även för markföroreningar och geotekniska utmaningar. Kraftledningar som går genom området och buller från sjöfartsleden och Tegelbruksvägen tillför ytterligare störningar som behöver hanteras inför utbyggnad.

Ändringar efter samråd
Efter samrådet har rekommendationen ändrats till utvecklingsområde för framtida grönområde. Huvudskäl är svårigheterna att skapa robust dagvattenhantering. Bidragande orsaker är den samlade bilden av olika risker och störningar, samt värdet av olika grönytefunktioner som skulle kunna utvecklas på platsen.



Strandskydd
Natura 2000
Naturreservat
Preliminär naturvärdesklassning
NVI-klass 1 (högsta)
NVI-klass 2 (högt)
NVI-klass 3 (påtagligt)
Skyddsvärt träd
Fornlämning
Fornlämning
Fornlämning
Hänsynsrekommendation i FÖP
K Särskild hänsyn till kulturvärden
N Särskild hänsyn till naturvärden
D Särskild hänsyn till dagvatten

21. Öster om Mariedal

Beteckning: (U11 i samrådet)

Kategori: Tätortsutvidgning bostäder

Samlad bedömning: Området ingår inte som utvecklingsområde i planen

Innehåll i förkastat förslag: Bostäder i flerbostadshus, uppskattningsvis 25-100 lägenheter

Planläge 2020: Inga tidigare utredningar

Markägare: Kommunen

Utvecklingsvärde

Det är betydelsefullt att kunna bygga fler bostäder inom befintligt tätortsområde. Platsen innebär närhet till vackra rekreationsmiljöer. Samtidigt är området en del av ett större sammanhängande natur- och rekreationsområde med viktiga funktioner för tätorten och utvecklingsvärdet bedöms större om det bevaras som naturmark.

Påverkan på riksintressen

Kommunens bedömning är att inga riksintressen påverkas.

Påverkan på natur- och kulturmiljöer

Lillåområdet är ett mycket viktigt område för rekreation. Det finns också höga natur- och kulturmiljövärden i närheten av utvecklingsområdet. Området bidrar till landskapsbilden med en blandning av skog, hästhagar och vattendrag. Sluttningen med stora ekar i södra delen är särskilt viktig.

Långsiktig klimatpåverkan

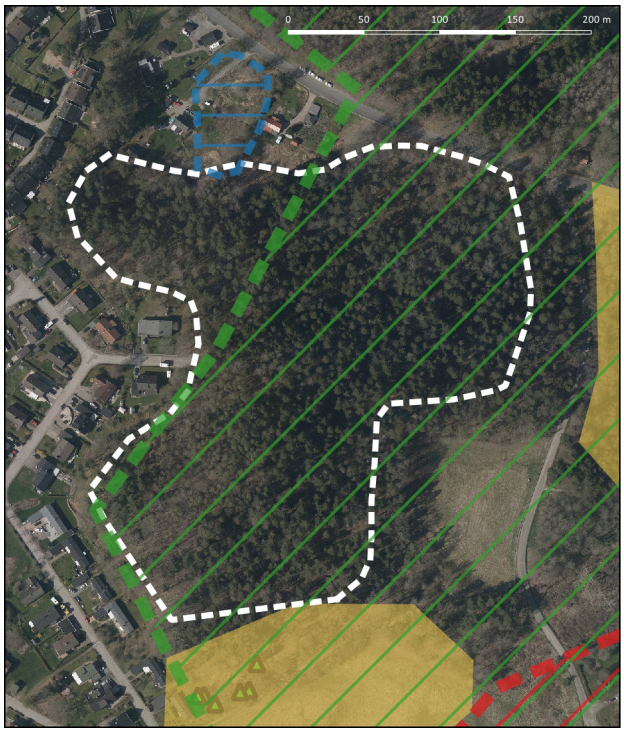
Området ligger i anslutning till befintlig bebyggelse, med gångavstånd till busshållplats. Det är också rimligt cykelavstånd till dagligvaruhandel och annan service. Den långsiktiga klimatpåverkan om det hade bebyggts kan därför antas vara lägre än om bostäder byggs utan närhet till kollektivtrafik och service.

Risker och störningar

Den största risken för störningar handlar om buller från smältverket öster om älven. Bullersituationen skulle kunna innebära en stor utmaning för eventuell framtida bostadsbebyggelse på platsen.

Ändringar efter samråd

Utvecklingsområdet har tagits bort efter samrådet, med hänvisning att det finnas andra platser med större strategiska värden och/eller mindre negativ omgivningspåverkan.



Strandskydd
Natura 2000
Naturreservat
Preliminär naturvärdesklassning
NVI-klass 1 (högsta)
NVI-klass 2 (högt)
NVI-klass 3 (påtagligt)
Skyddsvärt träd
Fornlämning
Fornlämning
Fornlämning
Hänsynsrekommendation i FÖP
K Särskild hänsyn till kulturvärden
N Särskild hänsyn till naturvärden
D Särskild hänsyn till dagvatten

22. Brinketorpet västra

Beteckning: (U13 i samrådet)

Kategori: Förtätning bostäder

Samlad bedömning: Området ingår inte som utvecklingsområden i planen utan fredas som grönområde.

Innehåll: Bostäder, uppskattningsvis 25-100 lägenheter, eventuellt park

Planläge 2020: Inga tidigare utredningar

Markägare: Främst kommunen

Utvecklingsvärde
Det är betydelsefullt att kunna bygga fler bostäder inom befintligt tätortsområde. Platsen innebär närhet till vackra rekreationsmiljöer. Det är dock en liten yta som ger begränsat antal bostäder. Terrängen och skyfallsrisker innebär väsentliga komplikationer och det kan vara mer strategiskt att istället bevara och utveckla områdets naturvärden.

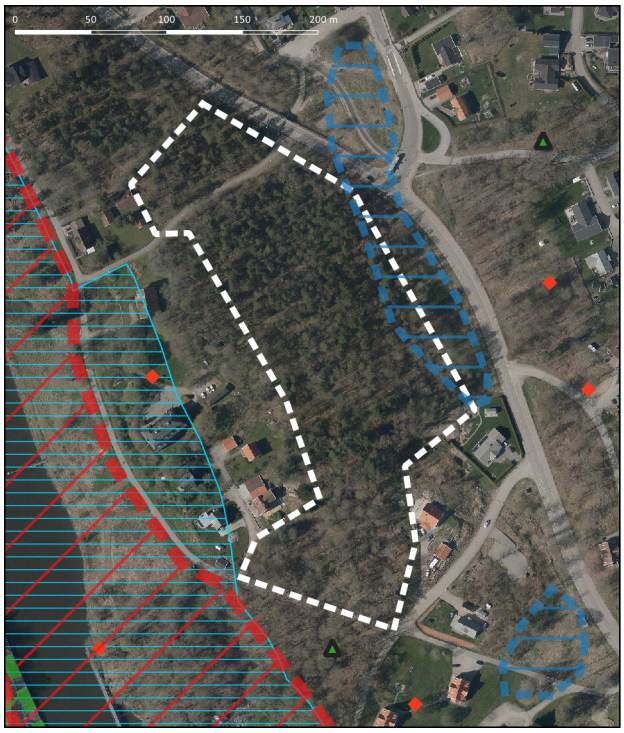
Påverkan på riksintressen
Området ligger i närheten av riksintressen längs Karls grav: RI kulturmiljövården, RI friluftsliv och RI kommunikationer. Området är dock avskilt från kanalen genom en rad befintliga hus och bedömningen är att ny bebyggelse inte behöver påverka riksintressena.

Påverkan på natur- och kulturmiljöer
Huvuddelen av området är en skogsklädd kulle med relativt kuperad terräng. Naturvärden är inte utredda men det finns sannolikt bevarandevärden i området.

Långsiktig klimatpåverkan
Området kommer att hänga samman med befintlig bebyggelse, alldeles intill busshållplats. Den långsiktiga klimatpåverkan kan därför antas bli lägre än om bostäder byggs utan närhet till kollektivtrafik.

Risker och störningar
Eventuellt behöver åtgärder vidtas för att begränsa buller från sjöfartsleden och Tegelbruksvägen. Risk för höga radonhalter behöver utredas. Låglänta delar av området riskerar att översvämmas vid skyfall.

Ändringar efter samråd
Utvecklingsområdet har tagits bort efter samrådet, med hänvisning att det finnas andra platser med större strategiska värden och/eller mindre negativ omgivningspåverkan.



Strandskydd
Natura 2000
Naturreservat
Preliminär naturvärdesklassning
NVI-klass 1 (högsta)
NVI-klass 2 (högt)
NVI-klass 3 (påtagligt)
Skyddsvärt träd
Fornlämning
Fornlämning
Fornlämning
Hänsynsrekommendation i FÖP
K Särskild hänsyn till kulturvärden
N Särskild hänsyn till naturvärden
D Särskild hänsyn till dagvatten

23. Öster om Brinkåsen

Beteckning: U11 (U12 i samrådet)

Kategori: Utvidgning av verksamhet

Samlad bedömning: Området ingår som utvecklingsområde i planen

Innehåll: Utökning av rättspsykiatrisk anstalt

Planläge 2020: Inga tidigare utredningar

Markägare: Privat

Utvecklingsvärde
Det kan finnas framtida behov av utökning av anstalten.

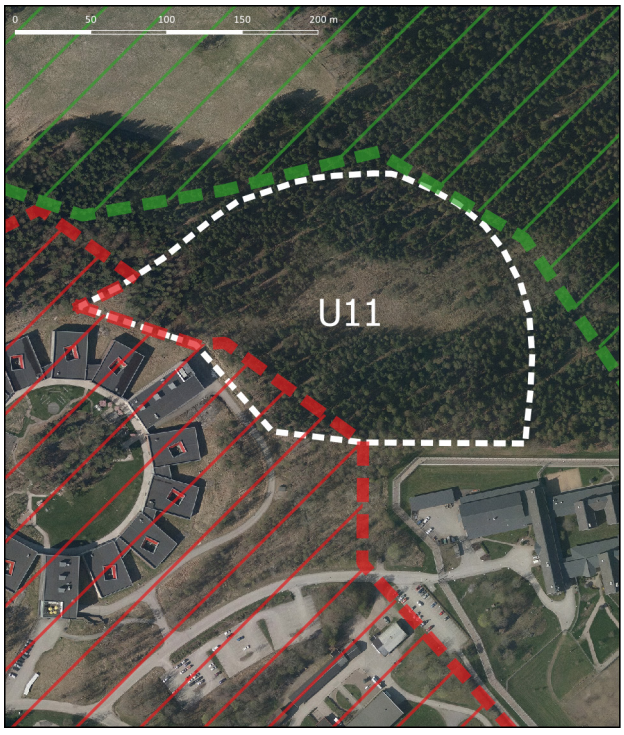
Påverkan på riksintressen
Inga riksintressen bedöms påverkas.

Påverkan på natur- och kulturmiljöer
Området är skogsmark. NVI bör göras. Även rekreationsvärden bör beaktas. Det större sammanhängande Lillå-Restad-området är mycket betydelsefullt bland annat för närrekreation.

Långsiktig klimatpåverkan
Exploatering av skogsmark innebär alltid en klimatpåverkan, men utökning av befintlig bebyggelse har fördelar jämfört med att bygga på en ny plats eftersom infrastrukturen nyttjas mer effektivt. Busshållplats finns i närheten.

Risker och störningar
Inga kända risker eller störningar.

Ändringar efter samråd
Inga ändringar.



Strandskydd
Natura 2000
Naturreservat
Preliminär naturvärdesklassning
NVI-klass 1 (högsta)
NVI-klass 2 (högt)
NVI-klass 3 (påtagligt)
Skyddsvärt träd
Fornlämning
Fornlämning
Fornlämning
Hänsynsrekommendation i FÖP
K Särskild hänsyn till kulturvärden
N Särskild hänsyn till naturvärden
D Särskild hänsyn till dagvatten

24. Nabbensberg västra

Beteckning: U14

Kategori: Förtätning bostäder/blandstad

Samlad bedömning: Området ingår som utvecklingsområde i planen

Innehåll: I huvudsak bostäder, men även till exempel förskola, rekreationsytor och icke-störande verksamheter

Planläge 2020: Planbesked från 2019

Markägare: Kommunen

Utvecklingsvärde

Det är betydelsefullt att kunna bygga fler bostäder inom befintligt tätortsområde. Platsen är idag ett dåligt utnyttjat grönområde under igenväxning, som ligger alldeles intill den mest använda infarten till Vänersborgs stad. Det innebär att det är särskilt betydelsefullt att få till stånd en utveckling som bidrar till en attraktiv entré. Eventuellt kan rekreationsytor, arbetsplatser och viss typ av service vara en del av det, men det bör inte röra sig om småskalig service som riskerar ta över kunder från butikerna i stadskärnan.

Påverkan på riksintressen

Kommunens bedömning är att inga riksintressen påverkas.

Påverkan på natur- och kulturmiljöer

Området rymmer inga större natur- eller kulturmiljövärden. På andra sidan vägen finns naturreservatet Nygårdsängen.

Långsiktig klimatpåverkan

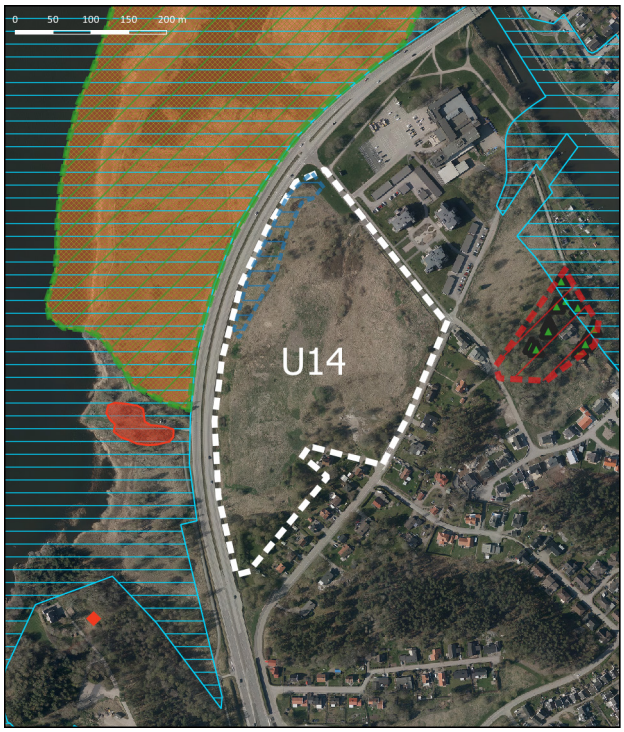
Området kommer att hänga samman med befintlig bebyggelse, med närhet till busshållplats och cykel-/gångavstånd till bland annat skolor, sportcentrum och service. Den långsiktiga klimatpåverkan kan därför antas bli lägre än om bostäder byggs i mindre centrala lägen.

Risker och störningar

En stor fråga är markföroreningar. Utredningar har gjorts som visar på förekomst av flera olika föroreningar som behöver tas omhand i samband med eventuell exploatering. Detta kan påverka typ av bebyggelse och placering. Buller från infartsleden är också en viktig fråga att hantera, eventuellt behövs bulleravskärmning. En svacka längs vägen i nordvästra delen av området riskerar samla vatten vid kraftiga skyfall, vilket gör det lämpligt att skapa ett parkstråk där som kan ta hand om dagvatten.

Ändringar efter samråd

Inga ändringar.



Strandskydd
Natura 2000
Naturreservat
Preliminär naturvärdesklassning
NVI-klass 1 (högsta)
NVI-klass 2 (högt)
NVI-klass 3 (påtagligt)
Skyddsvärt träd
Fornlämning
Fornlämning
Fornlämning
Hänsynsrekommendation i FÖP
K Särskild hänsyn till kulturvärden
N Särskild hänsyn till naturvärden
D Särskild hänsyn till dagvatten

25. Ny trafiklänk Brätte-Onsjö

Beteckning: (ingen specifik beteckning)

Kategori: Ny väg

Samlad bedömning: Vägreservatet flyttat efter samråd

Innehåll: Ny väg som kopplar Edsvägen med Onsjö

Planläge 2020: Alternativstudie genomförd av Sweco 2009, markerat i ÖP 2017

Markägare: I huvudsak kommunen

Utvecklingsvärde

En koppling till infartsleden (LV2026) hade gjort stor skillnad för Brättelänkens funktion, genom att korta avståndet mot Trollhättan. Det strategiska värdet av det är dock inte tydligt i förhållande till målen att minska bilresande och stärka Vänersborgs centrum. Ytterligare en trafikplats på infartsleden skulle dessutom vara kostsam och innebära utökning av det kommunala väghållaransvaret. Det kan dock ha betydelse att skapa en kortare väg mellan Onsjö och Öxnered för busstrafiken, och för att få ett robustare vägsystem i stadsdelen.

Påverkan på riksintressen

RI kulturmiljövård Brätte-Vassända ligger i anslutning till väglänken och kan beröras i mindre grad.

Påverkan på natur- och kulturmiljöer

I samrådet föreslogs en vägdragning söder om Vassända Prästgård. Vägen skulle då påverka möjligheterna att driva lantbruket, framför allt genom att skulle skapa en ny barriär tvärs genom jordbruksmarken och mellan djurstallar och beteshagar. Även kulturmiljö- och naturvärden kring prästgården och våtmarken i väster skulle komma att påverkas mycket negativt. Natur- och kulturvärden påverkas även genom en dragning längs cykelbanan, men påverkan blir då betydligt mindre.

Långsiktig klimatpåverkan

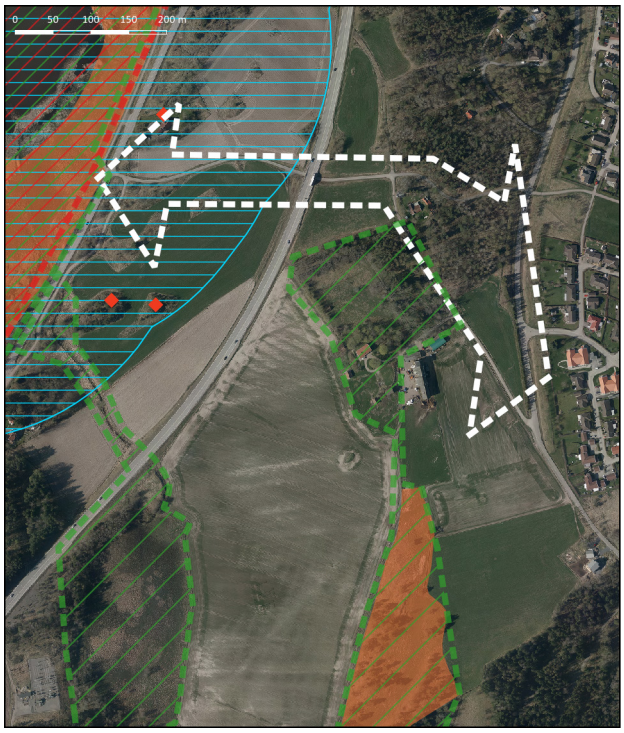
Vägen underlättar för biltrafik, vilket kan bidra till ökat bilåkande. Den kortare sträckningen i norr bör innebära betydligt lägre klimatpåverkan i byggskedet än det tidigare förslaget.

Risker och störningar

Hänsyn behöver tas till bostadshus i närheten.

Ändringar efter samråd

Vägreservatet har flyttats norrut till närheten av befintlig gång- och cykelväg, vilket innebär en avsevärt minskad miljöpåverkan och lägre kostnader.



Strandskydd
Natura 2000
Naturreservat
Preliminär naturvärdesklassning
NVI-klass 1 (högsta)
NVI-klass 2 (högt)
NVI-klass 3 (påtagligt)
Skyddsvärt träd
Fornlämning
Fornlämning
Fornlämning
Hänsynsrekommendation i FÖP
K Särskild hänsyn till kulturvärden
N Särskild hänsyn till naturvärden
D Särskild hänsyn till dagvatten

26. Södra Onsjö

Beteckning: U18 (U17 i samrådet)

Kategori: Tätortsutvidgning bostäder

Samlad bedömning: Området ingår som utvecklingsområde i planen (ändrad utbredning sedan samråd)

Innehåll: Bostäder, blandad bebyggelse, uppskattningsvis 800 bostäder

Planläge 2020: Planprogram från 2016

Markägare: Kommunen

Utvecklingsvärde

Detta är ett av de större kommunägda markområden som tidigare identifierats som lämpligt för utbyggnad av tätortsområdet. Fler tomter i Onsjö har länge efterfrågats. Bostäderna skulle vara attraktiva bland annat genom närhet till naturmark och golfbana. En nackdel, jämfört med Öxnered, är det lite längre avståndet till tågstation.

Påverkan på riksintressen

Hänsyn behöver tas till RI kommunikationer när det gäller störningar från flyget och eventuellt även sjöfartsleden. I övrigt bedömer kommunen att inga riksintressen påverkas.

Påverkan på natur- och kulturmiljöer

Natur- och kulturmiljövärden är utredda i planprogrammet. Exploatering innebär att stora arealer skogsmark blir bebyggelse, men i programmet ges riktlinjer för hur våtmarker och mer värdefulla naturområden kan sparas.

Långsiktig klimatpåverkan

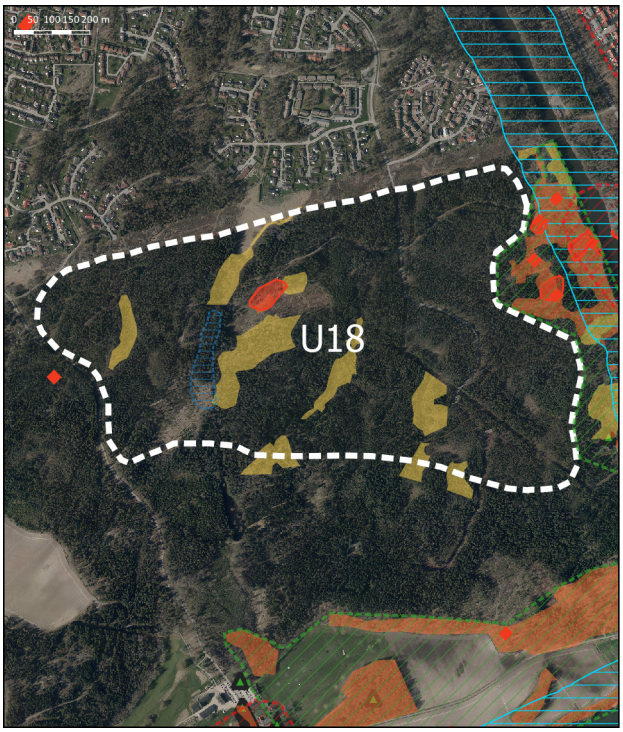
Området kommer att hänga samman med befintlig bebyggelse. Befintlig busslinje kommer att kunna utökas för att nå det nya området. Det kommer också att finnas goda möjligheter att cykla. Långsiktig klimatpåverkan kommer att bero mycket på vilken typ av bebyggelse som byggs.

Risker och störningar

Området, särskilt de västra delarna, riskerar att vara utsatt för relativt höga bullervärden från flyget. Det finns markföroreningar som behöver hanteras.

Ändringar efter samråd

Sedan samråd har områdets avgränsning justerats för att stämma bättre med planprogrammet och inte överlappa med naturhänsynsområden.



Strandskydd
Natura 2000
Naturreservat
Preliminär naturvärdesklassning
NVI-klass 1 (högsta)
NVI-klass 2 (högt)
NVI-klass 3 (påtagligt)
Skyddsvärt träd
Fornlämning
Fornlämning
Fornlämning
Hänsynsrekommendation i FÖP
K Särskild hänsyn till kulturvärden
N Särskild hänsyn till naturvärden
D Särskild hänsyn till dagvatten

27. Verksamheter sydvästra Onsjö

Beteckning: U19 (U18 i samrådet)

Kategori: Nytt verksamhetsområde

Samlad bedömning: Området ingår inte i planen

Innehåll: Verksamhetstomter

Planläge 2020: Planprogram från 2016

Markägare: Kommunen

Utvecklingsvärde

Området lämpar sig inte för bostäder eftersom det ligger inom den zon som är mer utsatt för flygbuller. Men det är en av de platser i tätortsområdets närhet som identifierats som möjliga att utreda för företagsetableringar. Det skulle kunna vara attraktivt för företag som ser en fördel med att etablera sig relativt nära bostadsområden och rekreationsområden. Dock är området begränsat i storlek och ligger inte strategiskt ur logistisk synpunkt, det saknar närhet till trafikleder och skyltningsläge.

Påverkan på riksintressen

Hänsyn behöver tas till RI kommunikationer för flygplatsen, när det gäller byggnadshöjd och bullerstörningar.

Påverkan på natur- och kulturmiljöer

Natur- och kulturmiljövärden är utredda i planprogrammet. Exploatering innebär att skogsmark exploateras. I samrådsförslaget var ett betydligt större område utpekat som även omfattade jordbruksmark. Naturvärden kan finnas, bland annat i västra delen av området, vilket behöver utredas. Det finns även ett par utpekade fornlämningar i områdets norra del. Med tanke på andra exploateringsplaner på södra Onsjö (U18) bedöms det framtida värdet av detta naturområde bli högre än idag.

Långsiktig klimatpåverkan

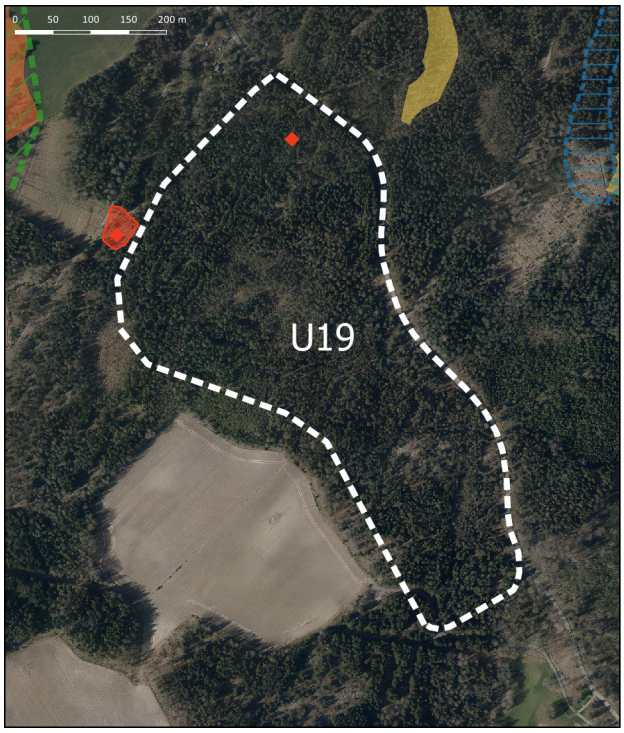
Skogsavverkning och byggnation innebär långsiktig negativ klimatpåverkan. Om bostadsområdet södra Onsjö byggs ut finns goda möjligheter för en busshållplats. Det kommer också att finnas goda möjligheter att cykla.

Risker och störningar

Området riskerar att vara utsatt för relativt höga bullervärden från flyget. Det finns markföroreningar som kan behöva hanteras.

Ändringar efter samråd och granskning

Efter samrådet minskades området avsevärt, bland annat för att undvika att ta jordbruksmark i anspråk. Efter granskningen togs det dock bort helt, då det strategiska värdet av exploateringen inte bedömdes uppväga de negativa konsekvenserna bland annat när det gäller behov av rekreationsområden.



Strandskydd

Natura 2000

Naturreservat

Preliminär naturvärdesklassning

NVI-klass 1 (högsta)

NVI-klass 2 (högt)

NVI-klass 3 (påtagligt)

Skyddsvärt träd

Fornlämning

Fornlämning

Fornlämning

Hänsynsrekommendation i FÖP

K Särskild hänsyn till kulturvärden

N Särskild hänsyn till naturvärden

D Särskild hänsyn till dagvatten

28. Ny gång- och cykelbro över Karls grav

Beteckning: (ingen specifik beteckning)

Kategori: Ny GC-bro och väg

Samlad bedömning: Vägreservatet ingår i planen

Innehåll: Ny gång- och cykelväg som kopplar Onsjö med Huvudnäsön via en öppningsbar bro (40-100 m lång) över Karls grav.

Planläge 2020: Inte tidigare utrett.

Markägare: Kommunen

Utvecklingsvärde

Bron kan ha två viktiga funktioner. Den ena handlar om att ge markant förbättrade förutsättningar för cykling och gångtrafik i staden genom att skapa en ny förbindelse över den längsta barriären inom tätortsområdet (3,3 km mellan Gropbron och slussen). Den andra handlar om att minska sårbarheten i staden genom att temporärt erbjuda en reservväg ifall Gropbron behöver stängas av. Det skulle i så fall kräva att bron utformas för att klara tung trafik.

Påverkan på riksintressen

RI kommunikationer för sjöfarten, RI friluftsliv och RI kulturmiljövård berörs. Bron behöver göras öppningsbar med hänsyn till sjöfarten.

Påverkan på natur- och kulturmiljöer

Påverkan på kulturmiljö-, natur- och rekreationsvärden längs strandkanterna behöver utredas. Det är viktigt att bron och vägen utformas för att smälta in på ett bra sätt och fungera väl ihop med strandpromenader på båda sidor.

Långsiktig klimatpåverkan

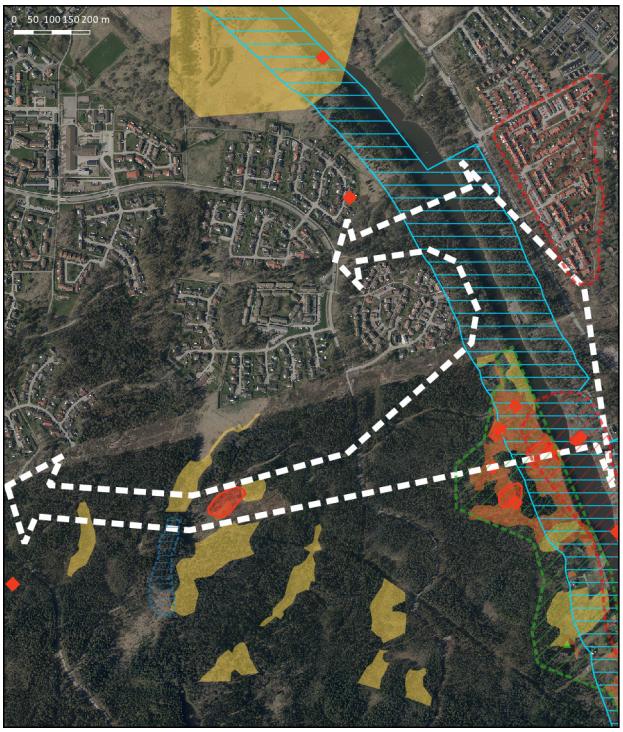
Anläggningsarbetet innebär viss klimatpåverkan, men projektet syftar bland annat till ökat cyklande som långsiktigt minskar utsläppen.

Risker och störningar

Kraftledningar passerar kanalen i norra delen av vägreservatet. Bebyggelse kan påverkas beroende på var bron placeras.

Ändringar efter samråd

Nytt förslag som lagts till efter samrådet.



Strandskydd
Natura 2000
Naturreservat
Preliminär naturvärdesklassning
NVI-klass 1 (högsta)
NVI-klass 2 (högt)
NVI-klass 3 (påtagligt)
Skyddsvärt träd
Fornlämning
Fornlämning
Fornlämning
Hänsynsrekommendation i FÖP
K Särskild hänsyn till kulturvärden
N Särskild hänsyn till naturvärden
D Särskild hänsyn till dagvatten

29. Ny väg södra Onsjö

Beteckning: (ingen specifik beteckning)

Kategori: Ny väg

Samlad bedömning: Vägreservatet ingår i planen

Innehåll: Ny väg som kopplar Agnesborgsvägen till Johannesbergsvägen via nytt bebyggelseområde i södra Onsjö

Planläge 2020: Planprogram från 2016

Markägare: Kommunen

Utvecklingsvärde
Vägen är kopplad till utbyggnaden av framtida bostadsområde på södra Onsjö.

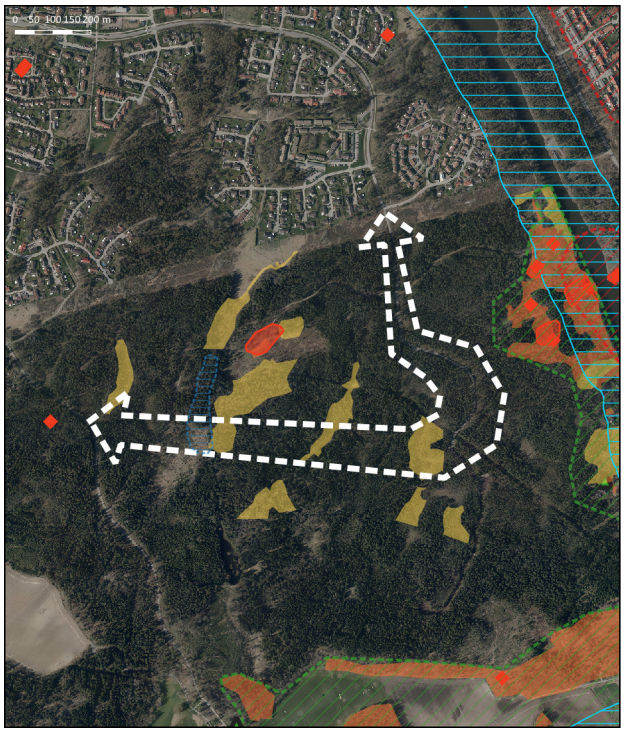
Påverkan på riksintressen
Bedömningen är att inga riksintressen påverkas.

Påverkan på natur- och kulturmiljöer
Området är skogsmark. NVI är genomförd i samband med planprogram och dragningen har anpassats till det. Påverkan på natur- och rekreationsvärden utgår från avgränsningen av bebyggelseområdet som helhet snarare än själva vägdragningen.

Långsiktig klimatpåverkan
Vägen underlättar för biltrafik, vilket kan bidra till ökat bilåkande. Den är dock nödvändig för utbyggnaden av området likaväl som för kollektivtrafiken.

Risker och störningar
Inga särskilda risker eller störningar som behöver lyftas fram här.

Ändringar efter samråd
Kartredovisningen har ändrats för att tydligare visa att den exakta dragningen inte är utredd.



30. Ny väg till Överby

Beteckning: (ingen specifik beteckning)

Kategori: Ny väg

Samlad bedömning: Vägreservatet ingår inte planen

Innehåll: Ny väg som kopplar Onsjö till Överby

Planläge 2020: Planprogram från 2016, anslutning finns i Trollhättans översiktsplan.

Markägare: Kommunen

Utvecklingsvärde
Vägen är kopplad till tidigare förslag med bebyggelseutveckling norr om Överby (se nästa sida). Värdet av en alternativ bilväg mellan Onsjö och Överby är lågt i förhållande till översiktsplanens grundstrategier, bland annat rörande klimatpåverkan och levande innerstad.

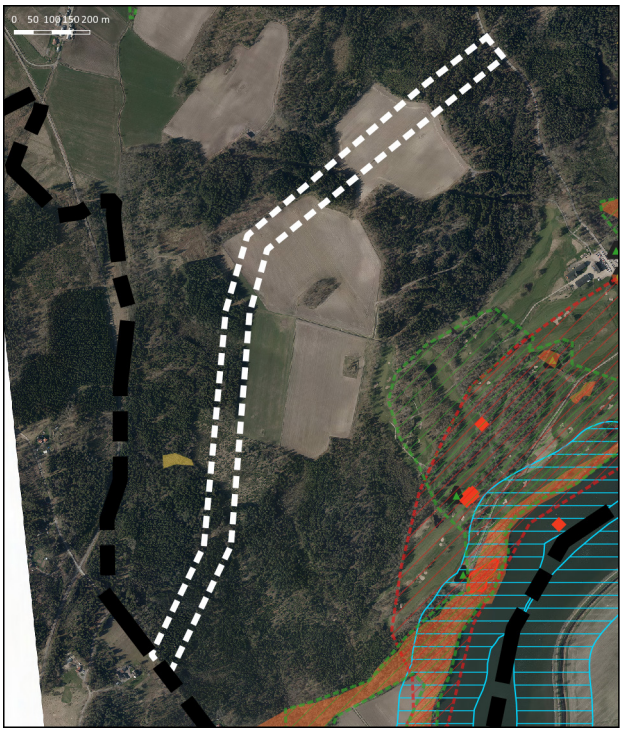
Påverkan på riksintressen
Bedömningen är att inga riksintressen påverkas.

Påverkan på natur- och kulturmiljöer
Området är skogsmark och till viss del jordbruksmark. Påverkan på kulturmiljö-, natur- och rekreations- och brukningsvärden behöver utredas. Särskild hänsyn behöver tas även till golfbanan i söder.

Långsiktig klimatpåverkan
Vägen underlättar för biltrafik, vilket kan bidra till ökat bilåkande.

Risker och störningar
Inga särskilda risker eller störningar som behöver lyftas fram här.

Ändringar efter samråd
Vägreservatet har tagits bort efter samrådet.



31. Överby norra

Beteckning: (U19 i samrådet)

Kategori: Bostäder/verksamheter utanför tätort

Samlad bedömning: Området ingår inte som utvecklingsområde i planen

Innehåll i förkastat förslag: Bostäder, och/eller verksamheter, samt vägar med mera.

Planläge 2020: Inga tidigare utredningar

Markägare: Kommunen

Utvecklingsvärde

Detta område har tidigare diskuterats som en naturlig fortsättning på eventuell framtida utveckling av verksamheter och/eller bostäder på Trollhättans sida av kommungränsen. Platsen ligger dock långt ifrån centrala delar av båda tätorter och värdet at utveckla bostäder där är tämligen lågt. Stora osäkerheter även kring kollektivtrafikförsörjning med mera.

Påverkan på riksintressen

Hänsyn behöver tas till RI kommunikationer när det gäller störningar från flyget

Påverkan på natur- och kulturmiljöer

Natur- och kulturmiljövärden är inte utredda, men det är i huvudsak ett skogsklätt naturområde.

Långsiktig klimatpåverkan

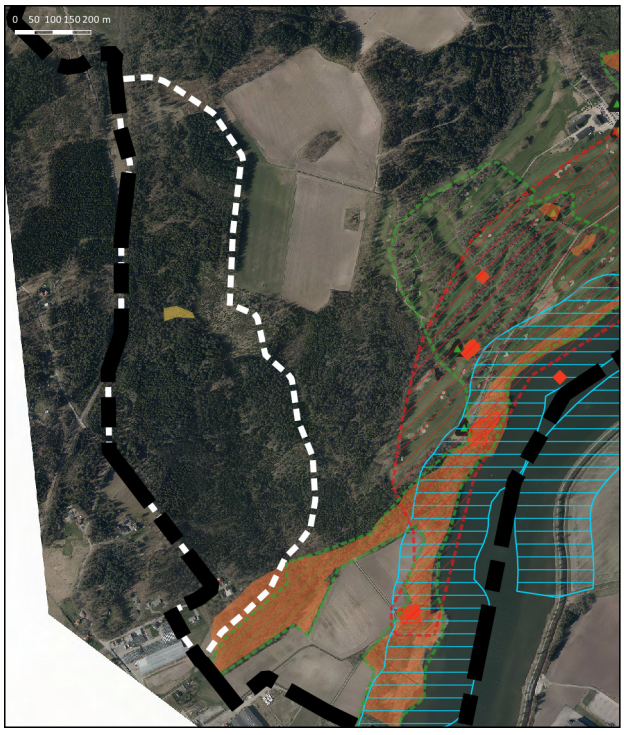
I och med de långa avstånden till centrala delar av Trollhättan/Vänersborg och osäkerheterna kring kollektivtrafikförsörjning bör detta vara ett sämre lokaliseringsalternativ än många andra sett till långsiktig klimatpåverkan.

Risker och störningar

Risk finns för bullerstörningar från såväl flyg som riksvägar.

Ändringar efter samråd

Området har tagits bort efter samrådet.



Strandskydd
Natura 2000
Naturreservat
Preliminär naturvärdesklassning
NVI-klass 1 (högsta)
NVI-klass 2 (högt)
NVI-klass 3 (påtagligt)
Skyddsvärt träd
Fornlämning
Fornlämning
Fornlämning
Hänsynsrekommendation i FÖP
K Särskild hänsyn till kulturvärden
N Särskild hänsyn till naturvärden
D Särskild hänsyn till dagvatten

32. Hamn i Vargön

Beteckning: U37

Kategori: Industrihamn

Samlad bedömning: Området ingår som utvecklingsområde i planen.

Innehåll i förkastat förslag: Hamn för Vänersjöfarten.

Planläge 2020: Flera utredningar har gjorts utifrån kommunfullmäktiges inriktningsbeslut om att flytta Vänerhamnen hit. Med i översiktsplanen och detaljplan för området.

Markägare: Kommunen

Utvecklingsvärde

Utvecklingsmöjligheterna för hamnen är mycket små i nuvarande läget på ön Sanden. Detta är det nya föreslagna läget, som är kopplat till smältverksindustrin och den framväxande verksamhetsområdet Wargön Innovation.

Påverkan på riksintressen

RI kommunikationer för sjöfarten behöver få en ny beskrivning om hamnen flyttas. Flytten innebär även en mindre utökning av sjöfartsleden. RI kulturmiljövården Västra Tunhem berör omgivningarna men bör inte påverkas av hamnen.

Påverkan på natur- och kulturmiljöer

Området för hamnen innehåller inga direkta naturvärden eller kulturmiljöer, men det finns några fynd registrerade som fornlämningar i vattnet som behöver utredas. Eventuell påverkan nedströms av anläggnings-/muddringsarbete behöver utredas.

Långsiktig klimatpåverkan

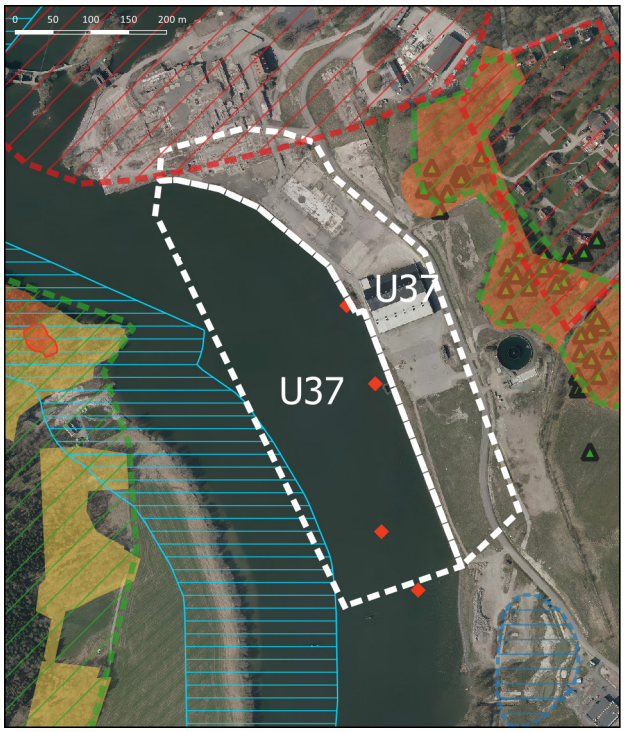
Sjöfart medför betydligt lägre klimatpåverkan än godstransporter på väg. Därför kan projektet på sikt ge stor klimatnytta.

Risker och störningar

Geoteknisk stabilitet och markföroreningar är frågor som behöver utredas och hanteras.

Ändringar efter samråd

Inga ändringar



Strandskydd
Natura 2000
Naturreservat

Preliminär naturvärdesklassning

NVI-klass 1 (högsta)
NVI-klass 2 (högt)
NVI-klass 3 (påtagligt)
Skyddsvärt träd
Fornlämning
Fornlämning
Fornlämning

Hänsynsrekommendation i FÖP

K Särskild hänsyn till kulturvärden
N Särskild hänsyn till naturvärden
D Särskild hänsyn till dagvatten

33. Sandgärdet i Vargön

Beteckning: U41 (U38 i samrådet)

Kategori: Tätortsutvidgning bostäder

Samlad bedömning: Området ingår som utvecklingsområde i planen med ändrad utbredning efter samrådet

Innehåll: Bostäder, uppskattningsvis 40-100 lägenheter/radhus

Planläge 2020: Inga tidigare utredningar

Markägare: Kommunen

Utvecklingsvärde

Detta är ett av ett fåtal tänkbara obyggda platser i Vargön som bedöms kunna passa för ny bostadsbebyggelse. Att skapa fler bostäder i Vargön är av stor betydelse, bland annat för att bättre nyttja tågstationen där. Området är jordbruksmark men är tydligt avskuret från övrig jordbruksmark i Västra Tunhem av väg 2050.

Påverkan på riksintressen

Området angränsar till RI kulturmiljövården och RI rörligt friluftsliv, men kommunen bedömer att dessa inte påverkas, bland annat genom den tydliga avgränsningen som väg 2050 utgör åt söder.

Påverkan på natur- och kulturmiljöer

Den främsta påverkansfrågan handlar om att området är jordbruksmark. Främsta skäl för att exploatera marken är värdet av att kunna skapa nya bostäder i Vargön. Brukningsvärdet behöver dock utredas.

Långsiktig klimatpåverkan

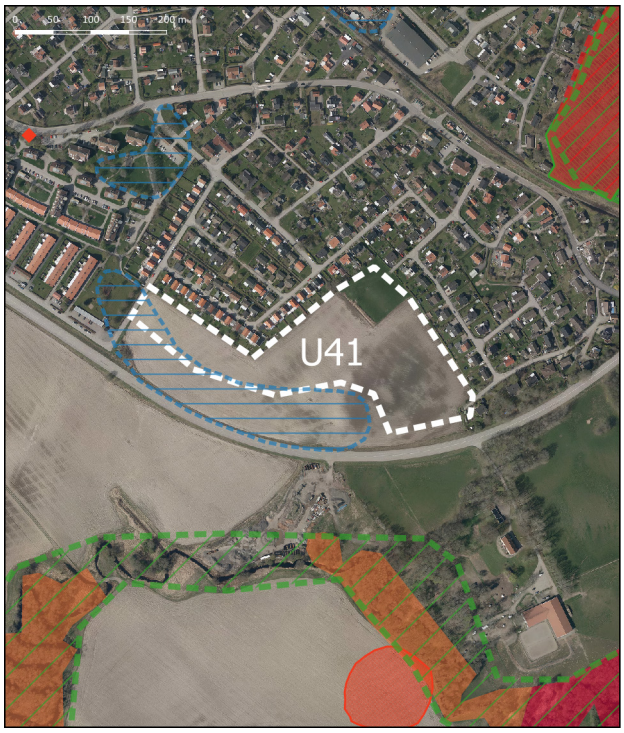
Området kommer att hänga samman med befintlig bebyggelse. Det finns goda cykelmöjligheter och relativ närhet till tågstation.

Risker och störningar

Den främsta störningen är buller från väg 2050 och även Västra Tunhemsvägen, bulleravskärming kan behövas. Det är också viktigt att ytor avsätts för att kunna omhänderta dagvatten både för rening och för översvämning till följd av kraftiga skyfall. Viktigt är att en eventuell bullervall har ett släpp för vatten vid vägens lågpunkt på +43 m (RH2000).

Ändringar efter samråd

Området har minskats efter samråd för att tydligare visa behovet att avsätta ytor för skyfallshantering och bulleråtgärder.



Strandskydd
Natura 2000
Naturreservat
Preliminär naturvärdesklassning
NVI-klass 1 (högsta)
NVI-klass 2 (högt)
NVI-klass 3 (påtagligt)
Skyddsvärt träd
Fornlämning
Fornlämning
Fornlämning
Hänsynsrekommendation i FÖP
K Särskild hänsyn till kulturvärden
N Särskild hänsyn till naturvärden
D Särskild hänsyn till dagvatten

34. Vargöns stationsområde

Beteckning: U38

Kategori: Centrumutveckling

Samlad bedömning: Området ingår som utvecklingsområde i planen

Innehåll: Planskild järnvägskorsning, funktioner kopplade till tågstationen, verksamheter med mera.

Planläge 2020: Planskild korsning tidigare utredd i detaljplan med mera. Ingår i Trafikverkets åtgärdsvalsstudie för Älvsborgsbanan. Starkt stöd i översiktsplanen.

Markägare: Trafikverket, kommunen, privat

Utvecklingsvärde
Grundläggande för strategin med tågsamhällen. Vargöns stationsområde är idag mycket eftersatt och nuvarande väglösning är ohållbar ur flera synvinklar. Eventuellt krävs genomförande av ny viadukt för bussar och bilar i östra delen av Vargön (Hallebergsvägen–Fröjs väg) innan projektet kan genomföras.

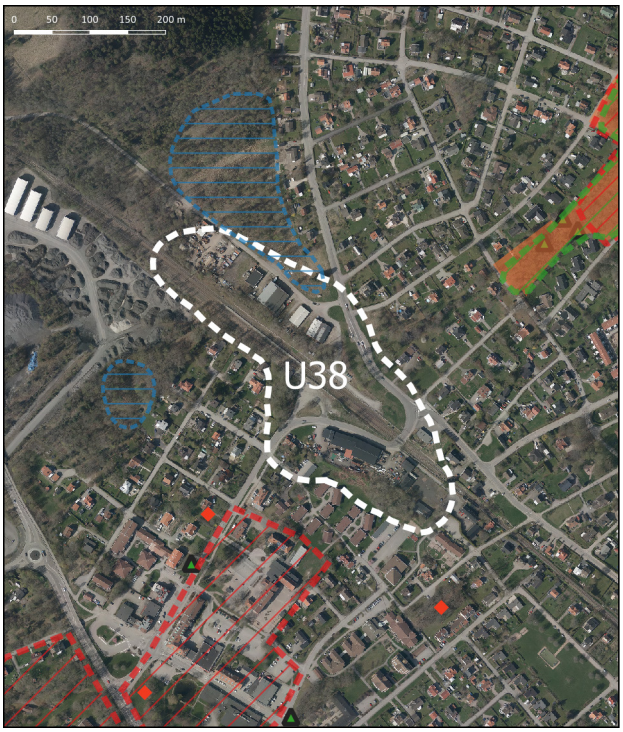
Påverkan på riksintressen
RI kommunikationer för järnvägen är viktigt att beakta, bland annat genom tillräckligt utrymme för perronger och spår samt skyddsavstånd till ny byggnation.

Påverkan på natur- och kulturmiljöer
Det finns mycket lite natur- eller kulturmiljövärden i området idag.

Långsiktig klimatpåverkan
Upprustning av Vargöns stationsområde är avgörande för att kunna utveckla tågpendling till och från Vargön. Projektet är en viktig del av kommunens arbete med att ställa om resandet i kommunen till mer hållbara färdmedel.

Risker och störningar
Risker kopplat till järnvägen behöver hanteras.

Ändringar efter samråd
Inga ändringar.



Strandskydd
Natura 2000
Naturreservat
Preliminär naturvärdesklassning
NVI-klass 1 (högsta)
NVI-klass 2 (högt)
NVI-klass 3 (påtagligt)
Skyddsvärt träd
Fornlämning
Fornlämning
Fornlämning
Hänsynsrekommendation i FÖP
K Särskild hänsyn till kulturvärden
N Särskild hänsyn till naturvärden
D Särskild hänsyn till dagvatten

35. Vargön norr om stationen

Beteckning: U39

Kategori: Tätortsutvidgning bostäder

Samlad bedömning: Området ingår som utvecklingsområde i planen

Innehåll: Bostäder

Planläge 2020: Inga tidigare utredningar

Markägare: I huvudsak privat

Utvecklingsvärde

Detta är ett av ett fåtal tänkbara obyggda platser i Vargön som bedöms kunna passa för ny bostadsbebyggelse. Att skapa fler bostäder i Vargön är av stor betydelse, bland annat för att bättre nyttja tågstationen där.

Påverkan på riksintressen

Området ingår i RI rörligt friluftsliv, men kommunen bedömer att riksintresset inte påverkas av detta område, eftersom det ligger avskilt från viktiga friluftsområden.

Påverkan på natur- och kulturmiljöer

Området utgörs av skog. Bedömning behöver göras om naturvärden och eventuellt behov av NVI. Inga dokumenterade kulturmiljövärden finns.

Långsiktig klimatpåverkan

Området ligger nära tågstationen och även relativt nära Vargöns centrum.

Risker och störningar

Platsen ligger nära området där smältverket lägger upp sina restmassor och det är även nära tågstationen och själva smältverket. Eventuella störningar från dessa verksamheter behöver utredas. Södra delen av området kan behöva sparas för att ta hand om dagvatten vid stora skyfall.

Ändringar efter samråd

Inga ändringar.



Strandskydd
Natura 2000
Naturreservat
Preliminär naturvärdesklassning
NVI-klass 1 (högsta)
NVI-klass 2 (högt)
NVI-klass 3 (påtagligt)
Skyddsvärt träd
Fornlämning
Fornlämning
Fornlämning
Hänsynsrekommendation i FÖP
K Särskild hänsyn till kulturvärden
N Särskild hänsyn till naturvärden
D Särskild hänsyn till dagvatten

36. Norr om Limboda

Beteckning: U40 (ingick ej i samrådet)

Kategori: Tätortsutvidgning bostäder

Samlad bedömning: Området ingår som utvecklingsområde i planen (nytt sedan samråd)

Innehåll: Bostäder, till exempel 10 småhus, 20 radhus eller 30 lägenheter

Planläge 2020: Inga tidigare utredningar

Markägare: Privat

Utvecklingsvärde
Detta är ett av ett fåtal tänkbara obyggda platser i Vargön som bedöms kunna passa för ny bostadsbebyggelse. Att skapa fler bostäder i Vargön är av stor betydelse, bland annat för att bättre nyttja tågstationen där.

Påverkan på riksintressen
Ligger inom RI rörligt friluftsliv, men platsen bedöms inte fylla en viktig funktion för friluftslivet runt Vänern.

Påverkan på natur- och kulturmiljöer
Det rör sig om ett mindre avgränsat område med planterad granskog. Det gränsar till åkermark i norr och en bäck i söder. Bedömning behöver göras kring eventuellt behov av NVI och påverkan på landskapsbild. Det behöver också säkerställas att exploatering av området inte medför försämrad status i bäcken.

Långsiktig klimatpåverkan
Området ligger på rimligt cykelavstånd till tågstationen och Vargöns centrum. Det ligger också längs befintligt kollektivtrafikstråk och nära Hallevi idrottsområde, förskola och skola. Därmed är behovet av biltransporter mindre än på många andra platser.

Risker och störningar
Platsen ligger nära området där smältverket lägger upp sina restmassor och eventuella störningar därifrån behöver utredas.

Ändringar efter samråd
Platsen var inte med i samrådsförslaget.



Strandskydd
Natura 2000
Naturreservat
Preliminär naturvärdesklassning
NVI-klass 1 (högsta)
NVI-klass 2 (högt)
NVI-klass 3 (påtagligt)
Skyddsvärt träd
Fornlämning
Fornlämning
Fornlämning
Hänsynsrekommendation i FÖP
K Särskild hänsyn till kulturvärden
N Särskild hänsyn till naturvärden
D Särskild hänsyn till dagvatten

37. Halleskogen

Beteckning: U43 (U40 i samrådet)

Kategori: Tätortsutvidgning bostäder

Samlad bedömning: Området ingår som utvecklingsområde i planen med kraftigt minskad utbredning efter samrådet

Innehåll: Bostäder, till exempel 20 lägenheter i mindre flerbostadshus eller radhus

Planläge 2020: Öster om Nordkroksvägen ingick i planutredning Halleskogen III från 1976, samt utpekat som framtida bostadsområde i ÖP 2006. Saknas dock färskare utredningar.

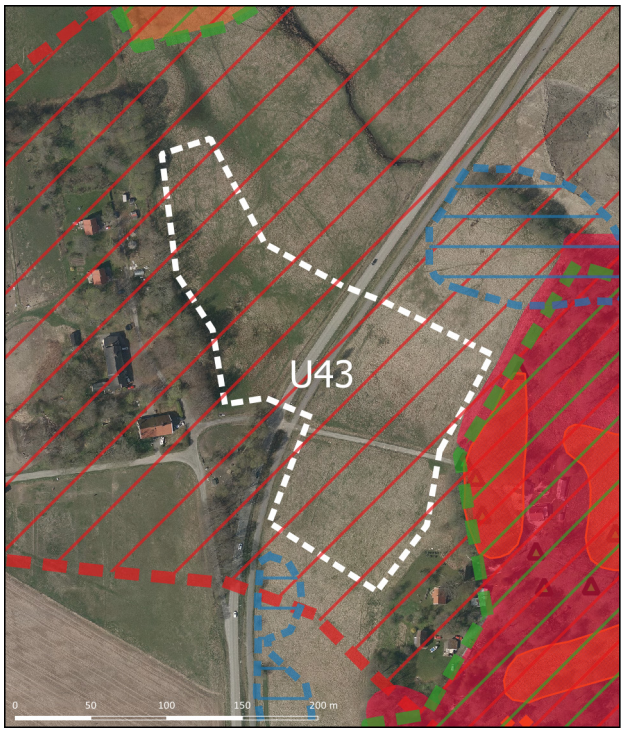
Markägare: Kommunen öster om Nordkroksvägen, privat i väster.

Utvecklingsvärde

Att skapa fler bostäder i Vargön är av stor betydelse, bland annat för att bättre nyttja tågstationen där. Området ligger nära Nordkroken och skulle kunna ge attraktiva naturnära boendemiljöer.

Påverkan på riksintressen

Området ligger intill RI kulturmiljövården, RI friluftsliv och RI naturvård samt Natura 2000 för Halleberg. Det ligger dessutom inom RI rörligt friluftsliv kring Vänern. Om naturmark i direkt anslutning till bergssluttningen exploateras skulle det kunna innebära negativ påverkan på flera av riksintressena.



Påverkan på natur- och kulturmiljöer

Området rymmer höga natur- och kulturmiljövärden, som skulle riskera skadas vid en större exploatering. Viktigt är att bevara natur- och kulturlandskapsmiljöer längs bergssluttningen, Kvarntorpsbäcken och Halleskogens beteshagar. Det är också av värde att bevara den speciella landskapsbilden. Bland annat handlar det om det naturomslutna organiskt formade fältet mellan Kvarntorpsbäcken och Bränneribäcken, med utblick från Nordkroksvägen mot berget och torpet Skogen 1:2. Det handlar också om vyerna ut över Viksängens större odlingslandskap och den magnifika ladugården vid Lindås gård. Utöver detta utgörs en stor del av området av jordbruksmark. Brukningsvärdet behöver utredas inför eventuell exploatering av jordbruksmark.

Långsiktig klimatpåverkan

Ny bebyggelse i området skulle vara i utkanten av Vargöns tätort, med goda cykelförbindelser till centrum och tågstation och gångavstånd till busshållplats. Det ligger också nära grundskola och idrottsanläggning.

Risker och störningar

Området ligger relativt ostört.

Ändringar efter samråd

Avgränsningen av området har minskats avsevärt sedan samråd, framför allt för att skydda viktiga natur-, friluftslivs- och landskapsbildsvärden.

38. Nordkroken västra

Beteckning: U42 (U39 i samrådet)

Kategori: Tätortsutvidgning bostäder

Samlad bedömning: Området ingår som utvecklingsområde i planen

Innehåll: Bostäder, uppskattningsvis till exempel 25 villor eller 50 radhus

Planläge 2020: Inga tidigare utredningar

Markägare: Privat

Utvecklingsvärde

Att skapa fler bostäder i Vargön är av stor betydelse, bland annat för att bättre nyttja tågstationen där. Området ligger vid Nordkroken och skulle kunna ge attraktiva boendemiljöer.

Påverkan på riksintressen

Det ligger dessutom inom RI rörligt friluftsliv kring Vänern men kommunens bedömning är att riksintresset inte påverkas av eventuell exploatering på denna plats.

Påverkan på natur- och kulturmiljöer

Den främsta påverkansfrågan rör att området är jordbruksmark. Främsta skäl för att exploatera marken är det värdet av att kunna skapa nya bostäder i Vargön. Brukningsvärdet behöver dock utredas.

Långsiktig klimatpåverkan

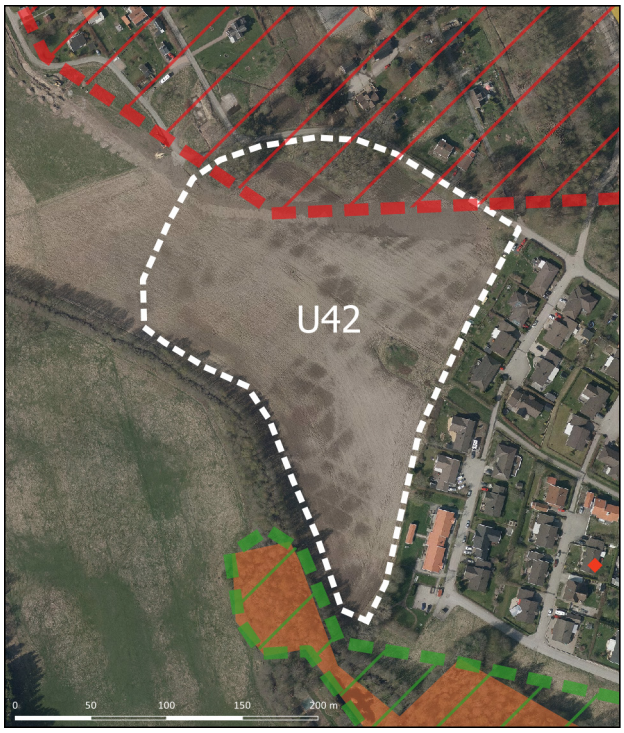
Ny bebyggelse i området skulle vara i utkanten av Nordkrokens tätort, med relativt goda cykelförbindelser till centrum och tågstation. Busshållplats finns inom 400 m.

Risker och störningar

Området ligger relativt ostört. Det ligger dock i anslutning till områden där marken ligger under de nivåer som riskerar översvämmas vid stigande vattennivåer i Vänern och extrema vädersituationer.

Ändringar efter samråd

Inga ändringar.



Strandskydd
Natura 2000
Naturreservat
Preliminär naturvärdesklassning
NVI-klass 1 (högsta)
NVI-klass 2 (högt)
NVI-klass 3 (påtagligt)
Skyddsvärt träd
Fornlämning
Fornlämning
Fornlämning
Hänsynsrekommendation i FÖP
K Särskild hänsyn till kulturvärden
N Särskild hänsyn till naturvärden
D Särskild hänsyn till dagvatten