1487K-548

Vänersborgs kommun

Dnr: PLAN.2016.55

Detaljplan för
Skaven och del av Öxnered
Vänersborgs kommun
Miljö- och byggnadsförvaltningen



PLANBESKRIVNING

Upprättad i juni 2017
Reviderad i april 2019

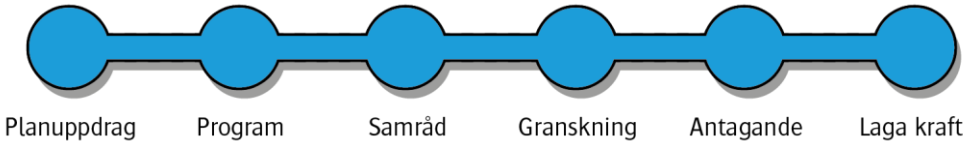
Antagen: KF 2019-06-19 §91
Laga kraft: 2020-12-14

Detaljplanen består av plankarta med bestämmelser och är rättsligt bindande.

Planbeskrivningen ska underlätta förståelsen av planförslagets innebörd samt redovisa planens syfte, förutsättningar, genomförande och konsekvenser. Den har ingen egen rättsverkan. Avsikten är att den ska vara vägledande vid tolkningen av planen.

Planprocessen regleras i plan- och bygglagen (PBL). Figuren nedan illustrerar planprocessen och visar hur långt detaljplanen har kommit. Planeringsarbetet sker med öppenhet och insyn. Det ger ett bra beslutsunderlag, besluten får en god förankring och det ger möjlighet till att påverka den egna närmiljön.

Detaljplanen är förenlig med kommunens översiktsplan, är inte av betydande intresse för allmänheten eller i övrigt av stor betydelse och den innebär inte heller betydande miljöpåverkan varför **planen handläggs med standardförfarande enligt PBL 2010:900 (SFS 2017:424) 5 kap 6§.**



Detaljplanen har tagits fram av miljö- och byggnadsförvaltningen genom plan- och bygglov med planhandläggare Anette Klang som ansvarig handläggare.

Tjänstemän på samhällsbyggnadsförvaltningen (tekniska enheten, gatukontoret, kretslopp- och vatten och fastighetsenheten) samt miljö- och byggnadsförvaltningen (miljö, lantmäteri, bygglov samt kart & geodata) har bistått inom sina respektive expertområden.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

PLANBESKRIVNING 5
Planprocessen 5
Planuppdrag 5
Planens handlingar 6
Planens syfte och huvuddrag 6
Plandata 7
Läge 7
Areal 7
Markägoförhållanden 7
TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN 8
Kommunalt planeringsunderlag 8
Översiktsplan 8
Planprogram 8
Gällande detaljplan 9
Bostadsförsörjningsprogram 10
Grönplan 10
Miljöprogram 10
FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR 11
Riksintressen och allmänna intressen 11
Riksintressen 11
Strandskydd 12
Jordbruksmark 19
Tillgänglighet 21
Barnperspektivet 21
Fornlämningar 22
Bebyggelse 23
Natur, mark- och vattenförhållanden 25
Mark och vegetation 25
Naturvärdesinventering 26
Bakgrund - val av bebyggelseområden 28
De obebyggda områdena 28
Dagvatten 29
Biologisk mångfald och ekosystemtjänster 31
Geotekniska markförhållanden, vibrationer och radon 32
Markföroreningar 36
Översvämningsrisker 36
Service och Rekreation 37
Service 37
Rekreation 37
Trafik och kommunikationer 38
Anslutningsvägar 38
Kollektivtrafik 40
Bilvägar, gång- och cykelvägar inom planområdet 40
Störningar 41
Mast 41
Buller 41
Luftföroreningar 50

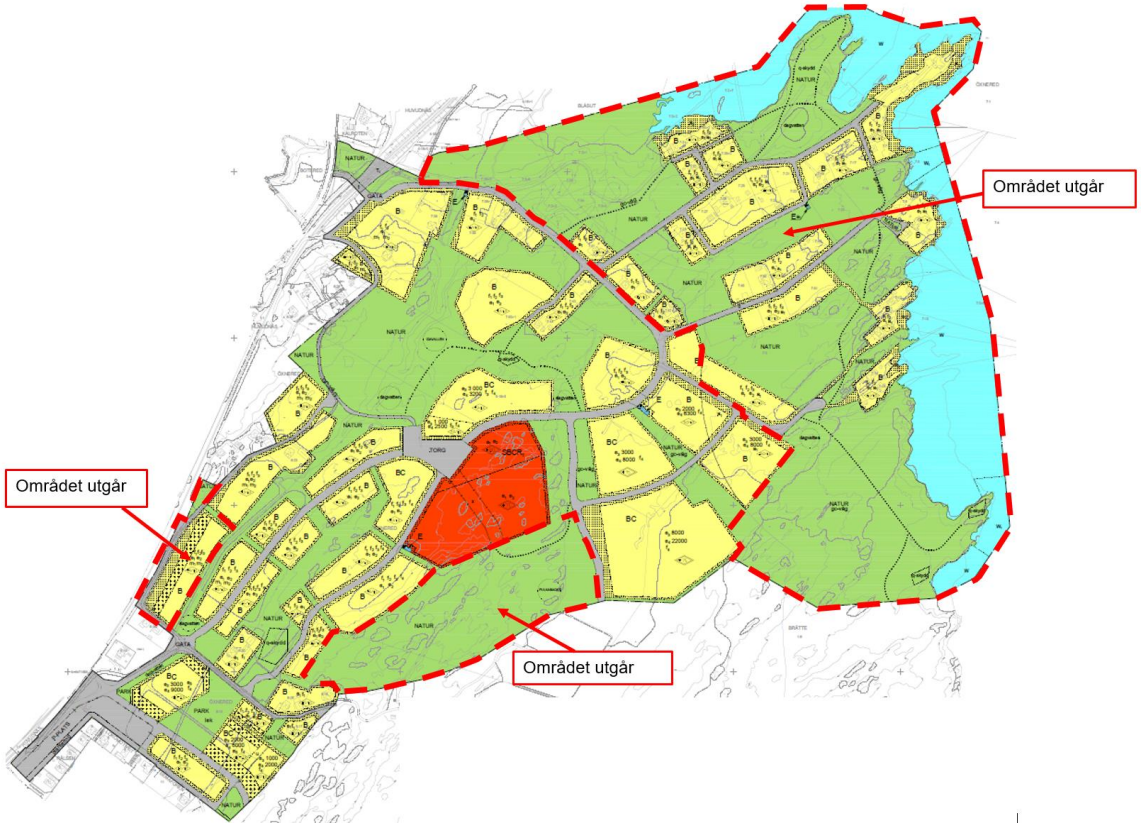
Vibrationer ... 50
Farligt gods ... 50
Förutsättningar för räddningsingripande ... 51
Teknisk försörjning ... 52
Vatten- och avlopp ... 52
Energiförsörjning ... 52
Avfallshantering ... 52
El, tele- och datakommunikationer ... 52
Planbestämmelser ... 53
Allmänna platser ... 53
Kvartersmark ... 54
KONSEKVENSER ... 58
Konsekvenser rörande riksintressen och andra allmänna intressen ... 58
Avstämning mot miljökvalitetsnormer ... 58
Avstämning mot lokala miljömål ... 59
MILJÖBEDÖMNING ... 61
Krav på miljöbedömning ... 61
Nuvarande markanvändning ... 61
Föreslagen markanvändning ... 61
Behovsbedömning ... 61
Natura 2000 ... 62
Ställningstagande ... 62
GENOMFÖRANDE ... 62
Organisatoriska frågor ... 62
Tidplan ... 62
Genomförandetid ... 62
Ansvarsfördelning, huvudmannaskap ... 62
Fastighetsrättsliga frågor ... 63
Utbyggnadstakt ... 63
Markanvisning ... 63
Fastighetsbildning ... 63
Fastighetsreglering ... 63
Gemensamhetsanläggning ... 64
Namn på gator och kvarter ... 64
Ekonomiska frågor ... 64
Planekonomi ... 64
Exploatering ... 64
Drift och underhåll ... 64

PLANBESKRIVNING

Planprocessen

Detaljplanen har varit utställd för samråd under sommaren 2017 och för granskning under våren 2018. Planförslaget omarbetades efter granskningen i sådan utsträckning att en förnyad granskning genomfördes vid årsskiftet 2018/2019.

Den största förändringen av planen har bestått i att planområdet minskats ner enligt nedanstående bild:



Planuppdrag

I samband med att kommunfullmäktige beslutade godkänna ”Program för detaljplaner för Skaven och delar av Öxnered”, 2016-09-28 § 125, gav man byggnadsnämnden i uppdrag att bedriva fortsatt planarbete och upprätta detaljplaner för området med programmet som underlag.

Byggnadsnämnden beslutade den 1 november 2016 § 141 att ge förvaltningen i uppdrag att ta fram förslag på detaljplan för Skaven och del av Öxnered i enlighet med programmet.

Planens handlingar

Följande handlingar ingår i förslag till detaljplan:

- Plankarta på underlag av grundkarta, skala 1:2 000
- Planbeskrivning (detta dokument)
- Illustration
- Samrådsredogörelse
- Granskningsutlåtande
- Granskningsutlåtande nr 2
- Fastighetsförteckning (finns hos Plan och bygglov)

Följande handlingar utgör underlag för planförslaget:

- Program för detaljplaner för Skaven och delar av Öxnered, KF 2016-09-28 § 125
- Naturvärdesinventering Skaven, Svensk Naturförvaltning AB 2016-08-31
- PM mindre hackspett vid Skaven i Vänersborg- förekomst och förutsättningar, Naturcentrum AB 2017-05-16
- Dagvattenutredning för Skaven-Öxnered, Ramböll Sverige AB 2017-06-02
- Översiktlig miljöteknisk markundersökning, Sweco juni 2017
- PM Geoteknik, COWI, reviderad juli 2018
- PM Bergteknik, COWI november 2017
- Markteknisk undersökningsrapport (MUR) geoteknik, COWI november 2017
- Översiktlig geoteknisk undersökning, VIAK AB 1974-06-20
- Riskbedömning, Prevecon 2017-09-20
- Bullerutredning, Akustikverkstan, reviderad 2018-06-20
- Arkeologisk förundersökning, Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ och länsstyrelsen 2018-04-20
- Vägutredning Öxnered, Trivector Traffic 2017-12-21

Planens syfte och huvuddrag

Syftet med detaljplanen är att skapa en ny stadsdel i Vänersborg genom att möjliggöra för många bostäder inom gång- och cykelavstånd från Öxnereds station. Kommunen vill utveckla stationsläget med ett attraktivt bostadsområde med blandad bebyggelse; småhus, flerbostadshus, skola, förskola och lokaler för centrumändamål, allt med närhet till naturen, vattnet och kollektivtrafiken.

Det finns en stor efterfrågan på bostäder i Vänersborg och kommunens bostadsförsörjningsprogram anger att Vänersborgs kommun behöver utvecklas med 160 bostäder per år fram till 2022. Inom planområdet skapas möjligheter för omkring 600 nya hushåll i blandade boendeformer. Området utgör en viktig del i att knyta ihop staden runt Vassbotten.

Området är attraktivt för bostadsbebyggelse på grund av fina naturområden, närheten till vatten och förskola/skola åk F-6 alldeles intill. Öxnereds järnvägsstation finns i närheten med möjligheter till dagpendling till Göteborg på 45 min, Vänersborg 5 min, Trollhättan 7 min och Uddevalla 15 min. Från Öxnered finns direkttåg till Stockholm och Oslo. Stationsläget innebär bra möjligheter för kollektivtrafik med buss till övriga delar av kommunen. Från Fyrstads flygplats är det cirka en timmes restid till Stockholm. Brätte ridskola ligger inom 2 kilometer från planområdet.

Området föreslås för exploatering av huvudsakligen bostäder. Omkring 600 hushåll beräknas kunna byggas här inom en 30-årsperiod. Blandade boende- och upplåtelseformer eftersträvas med villatomter, hyres- och bostadsrätter. Närmast stationsområdet, i planområdets södra del, är det lämpligt att möjliggöra för radhus, flerbostadshus och en pendelparkering. Någon form av kommersiell service bedöms kunna byggas ut inom planområdet i takt med fortsatt utbyggnad. En större yta längre norrut i planområdet är lämplig för skola/förskola och reserveras därför för det ändamålet kombinerat med bostäder.

Genom utbyggd infrastruktur knyts området ihop med övriga stadsdelar. I områdets norra del, mitt emot Öxnereds skola, föreslås en tunnel under Älvsborgsbanan för att knyta ihop Skaven med västra Öxnered, Blåsut och vidare med Vänersborgs centrum. Samtidigt görs strand- och naturområdena på Skaven mer tillgängliga för boende i övriga kommunen. Den föreslagna bilvägen mot Brätte, kommer att göra det möjligt att knyta ihop planområdet och även Resecentrum i Öxnered med Onsjö, Sportcentrum, skolor i Torpaområdet samt vänersborgs centrum.

Plandata

Läge

Planområdet ligger ca 3 kilometer sydväst om Vänersborgs centrum. I väster gränsar området till järnvägen Älvsborgsbanan och strax sydväst om området ligger Öxnereds station.



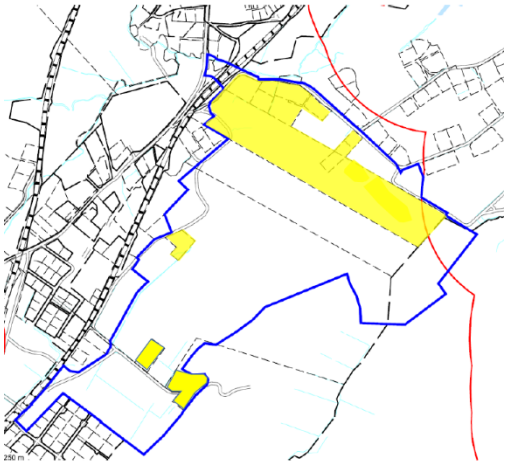
Planområdets läge

Areal

Planområdet har en areal på ca 44 hektar.

Markägoförhållanden

Kommunen äger större delen av marken inom planområdet. Fastigheten Öxnered 7:53 är en större privatägd fastighet inom området. För den fastigheten ansvarar kommunen för detaljplanens utformning i samråd med fastighetsägaren så att markanvändningen i första hand bestäms utifrån ett helhetsperspektiv. Planavtal reglerar ansvar och kostnader för arbetet med detaljplanen mellan kommunen och fastighetsägaren. Ett tiotal privata småhusfastigheter finns inom planområdet, markerat med gult i bilden.



Resterande del av planområdet ägs av kommunen. Fastighetsägare och rättighetshavare redovisas i fastighetsförteckningen som hör till detaljplanen.

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

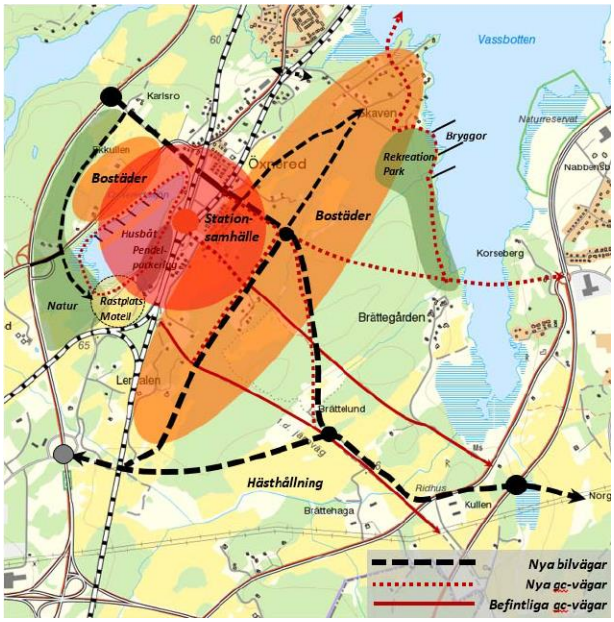
Kommunalt planeringsunderlag

Översiktsplan

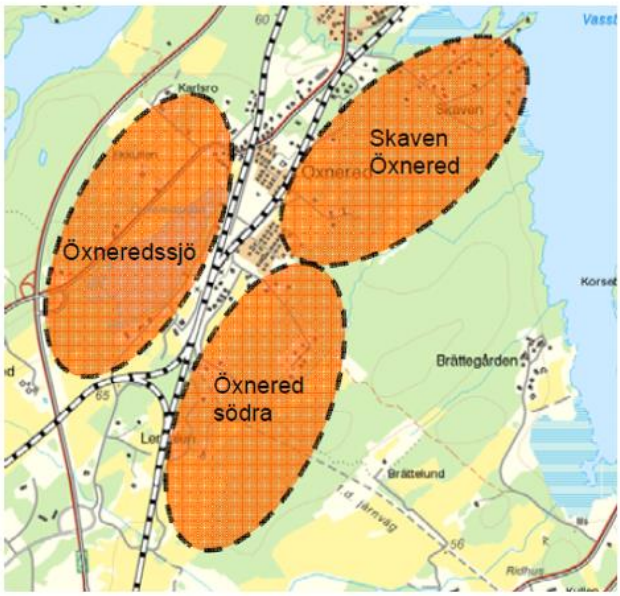
Vänersborgs kommun har antagit en ny Översiktsplan i december 2017. Översiktsplanen anger att Öxnered ska utvecklas som stationssamhälle där tillgänglighet med cykel och kollektivtrafik är central och där det bör finnas pendelparkering för bilar. Nya centrumbildningar kan bli aktuella och planeringen ska ge utrymme för många bostäder inom gång- och cykelavstånd från stationen.

Planprogram

I september 2016 godkände kommunfullmäktige ”Program för Detaljplaner för Skaven och delar av Öxnered”. Den grundläggande och översiktliga mark- och vattenanvändningen enligt programmet illustreras i nedanstående bild:



Vidare pekar programmet ut delområden för framtida detaljplanering enligt nedanstående bild:



Delområden för framtida detaljplanering

Öxnered/Skaven – Detaljplan 1

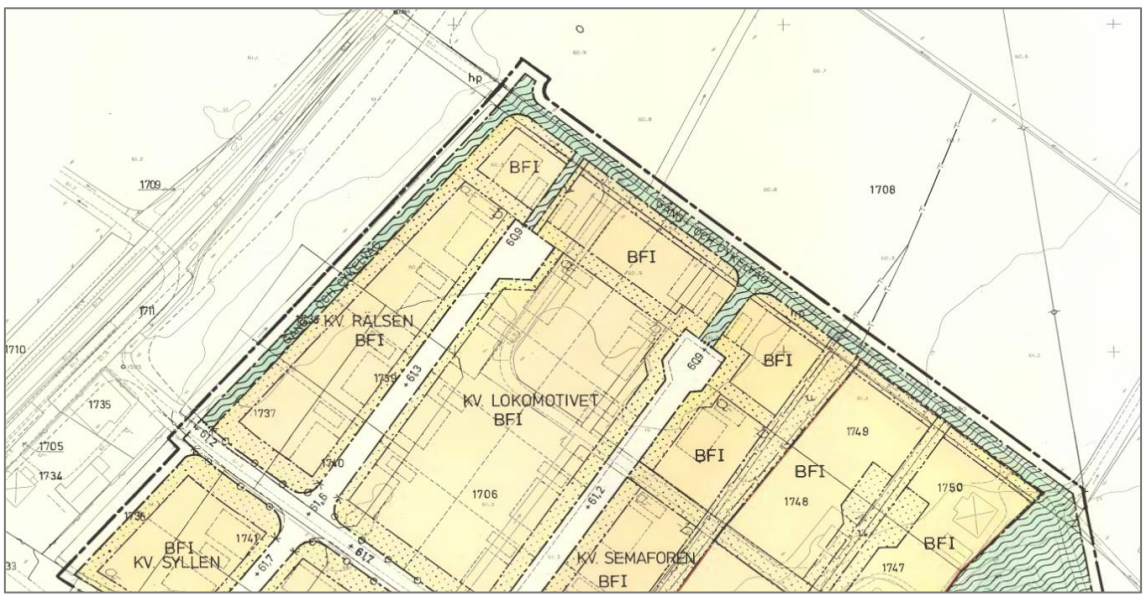
Öxneredssjö – Detaljplan 2

Öxnered södra – Detaljplan 3

Den aktuella detaljplanen för Skaven och del av Öxnered baseras på planprogrammet med undantaget att det strandskyddade området i stort sett hålls utanför detaljplanen.

Gällande detaljplan

I sydväst ansluter planområdet till ett befintligt bostadskvarter där ”Stadsplan för del av Öxnered, öster om järnvägsstationen” från 1977 gäller. I stadsplanen ligger en remsa allmän plats för gång- och cykelväg mellan fastighetsgränserna och plangränsen. Denna remsa ingår i den nu aktuella detaljplanen. I övrigt är planområdet inte planlagt sedan tidigare.



Utdrag ur Stadsplan för del av Öxnered, öster om järnvägsstationen från 1977.

Bostadsförsörjningsprogram

I Vänersborgs kommuns *Bostadsförsörjningsprogram 2017-2022* (godkänd av kommunfullmäktige 21 juni 2017 § 97) redogörs kommunens strategiska bostadsplanering. I bostadsförsörjningsprogrammet anges att bostadsplaneringen bör inriktas på att så långt det är möjligt, förutse och tillgodose de behov av bostäder som uppstår inom kommunens olika delar. Kommunen bör bygga minst 160 bostäder per år i varierat utbud för att nå en balans på bostadsmarknaden, det råder brist på alla typer av bostäder. För att genomföra en plan behövs i de allra flesta fall kommunala investeringar. Med en god beredskap för planering och investeringar kan arbetet effektiviseras och mer bostadsbyggande möjliggörs.

Grönplan

Grönplan Vänersborg 2008 ger en övergripande analys av hur grönstrukturerna kan utvecklas samt strategier för bevarande av befintliga värden.

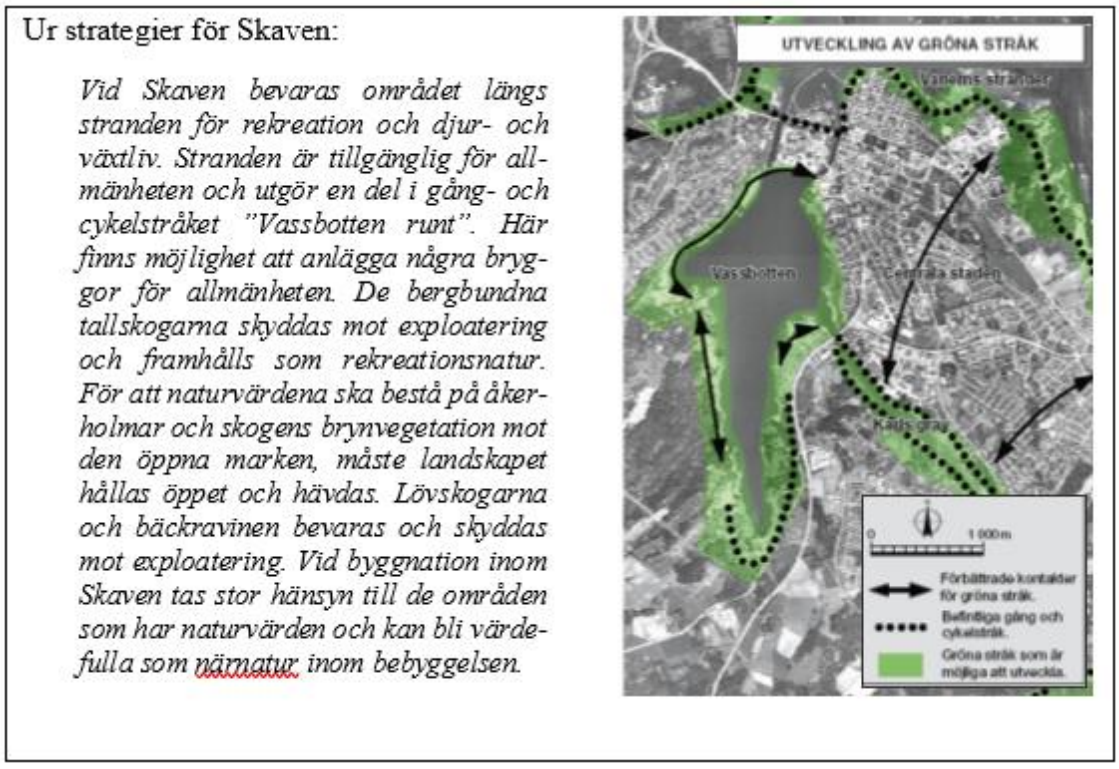


Bild från Grönplan

Miljöprogram

Miljöprogram 2030, antagen av kommunfullmäktige 2016-02-24, beskriver ett önskat framtidsscenario för år 2030 och gäller hela den geografiska kommunen. Miljöprogrammet anger en övergripande målbild och en riktning att sträva mot. Det bygger till stor del på de nationella och regionala miljömålen samt på existerande kommunala planer och program. Miljöprogrammets fyra fokusområden är *Grönskande stad och land, Vatten i världsklass, Trygg miljö för stora och små* och *Klimatsmart i alla led.* Under avsnittet *Konsekvenser* i planbeskrivningen redovisas detaljplanens konsekvenser för miljöprogrammets fokusområden och delmål.

FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR

Riksintressen och allmänna intressen

Riksintressen

Planområdet ingår i utpekade riksintresseområden för kommunikationer, vilka här utgörs av Älvsborgsbanan och Trollhättan-Vänersborgs flygplats, enligt 3 kapitlet i Miljöbalken (MB).

Planförslag

Inom Trafikverket pågår en utredning, åtgärdsvalsstudie (ÅVS) kring behov och åtgärder för järnvägsanläggningen. Trafikverket har under planprocessens gång indikerat att de kan behöva ta mer mark i anspråk längs järnvägen i anslutning till Öxnereds station. Delar av Ljungstigen och marken längs vägen undantas därför från planläggning för att underlätta framtida utveckling av järnvägen på så sätt att Ljungstigen kan flyttas undan från järnvägen. Hela Ljungstigen bör ändå betraktas som kommunal gata. Genom att planområdet dras tillbaka från järnvägen bedöms inte planens genomförande försvåra nyttjandet av järnvägen. Fler människor kommer att ha nära till järnvägsstationen och tågen kommer få ett större resandeunderlag, vilket ger positiva effekter för riksintresset.

Runt Trollhättan-Vänersborgs flygplats finns en hinderyta för att skydda trafiken under start- och landningsfasen, den så kallade koniska ytan. Den koniska ytan stiger med avståndet från flygplatsen, vilket innebär att ju längre från flygplatsen man befinner sig ju högre upp ligger hindret. Planområdet ligger inom flygplatsens hinderbegränsande yta där högsta tillåtna etableringshöjd är +130-150 i höjdsystemet RH 2000.

Marken inom planområdet ligger på mellan + 54 och +70 vilket innebär att det finns utrymme för upp till ca 60 meter höga byggnader utan att nå upp till flygplatsens hinderyta.

Strax söder om planområdet finns en mast för flygnavigering. Mastens hinderbegränsande yta ligger på en lägre nivå än vad flygplatsens hinderbegränsning gör och detaljplanen föreslår därför höjdbegränsningar i byggrätterna utifrån mastens hinderbegränsande yta.

Enligt flygplatsens tillstånd förekommer det i den södra delen av planområdet i genomsnitt tre tillfällen per dygn då maximalt flygbuller överskrider 70 dBA. Planområdet ligger helt utanför området där flygbullrets ekvivalenta nivå uppgår till gränsvärdet 55 dBA.

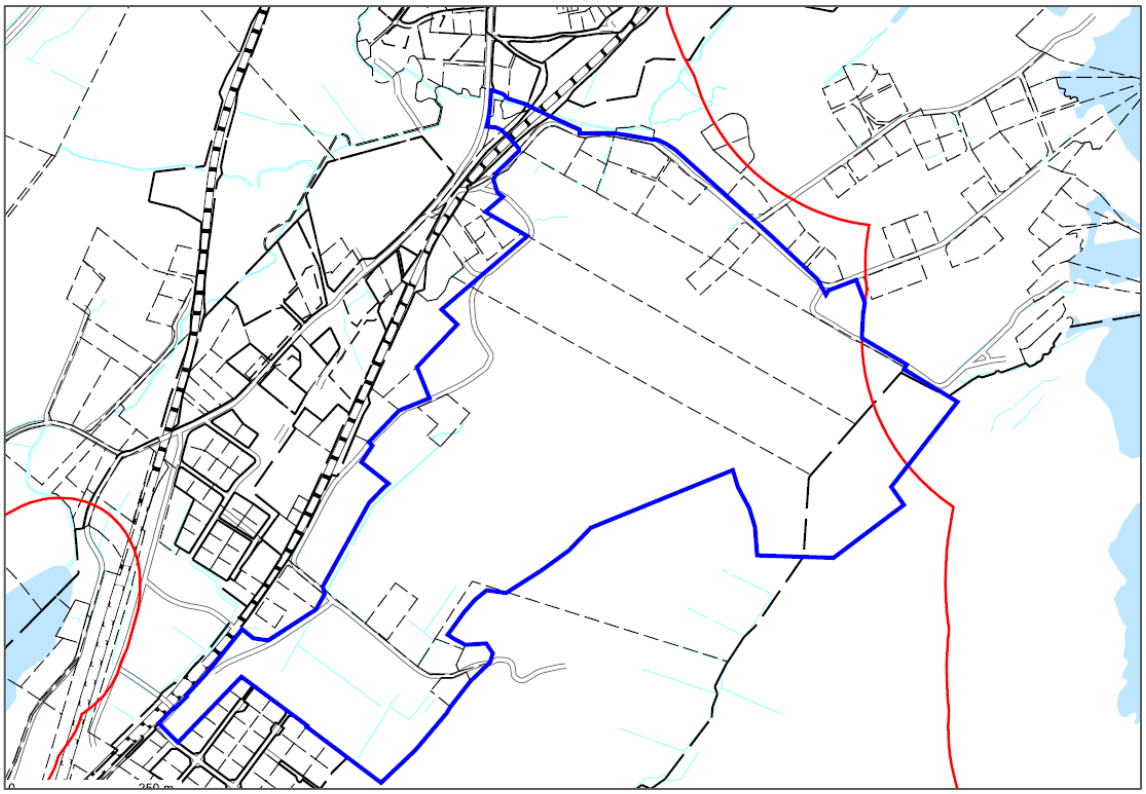
När det gäller risken för elektromagnetiska störningar på flygtrafiken så utgör bostäder inte ett riskobjekt.

Hänsyn tas till flygplatsens intresse genom att byggrätter inom mastens influensområde begränsas med högsta tillåtna totalhöjd angiven som en +höjd i koordinatsystem RH 2000 samt att bebyggelsen inte kommer nå upp till den koniska ytan. Bostäder inom planen bedöms inte påverka flyget negativt

då den ekvivalenta bullernivån inte alls överskrids och den maximala bullernivån inte överskrids vid så många tillfällen per dygn som tillåts i bullerförordningen. Utförligare beskrivning av flygbuller se vidare under kapitlet om störningar.

Strandskydd

Planområdet berörs till viss del av strandskydd för Vassbotten som är utökat till 300 meter. I *Miljöbalkens 7 kapitel* behandlas bland annat frågan om strandskydd, det vill säga att nya byggnationer och förändrad markanvändning inte tillåts i strandnära läge med hänsyn till att allmänhetens tillgång till vattnet och livsvillkor för djur- och växtlivet inte får påverkas negativt. När en ny detaljplan upprättas, som omfattar mark- och vattenområden inom strandskydd, måste en prövning av strandskyddsfrågan göras. Särskilda skäl, som beskrivs i *Miljöbalken 7 kap 18 §*, krävs då för att den nya planen ska kunna tillåta ny bebyggelse närmare än 300 meter från stranden. Det krävs även att intresset av att ta området i anspråk på det sätt som avses med planen väger tyngre än strandskyddets intresse. I det fallet att det särskilda skälet ”tillgodose ett angeläget allmänt intresse” åberopas ska en redovisning av att det inte finns rimliga alternativa lokaliseringar av bebyggelsen göras. Detta berör två av de byggrätter som föreslås i den här detaljplanen.



Strandskyddets avgränsning markerad med röd linje. Planområdet är markerad med blå linje.

Vassbotten är av stor betydelse för friluftslivet och för växt- och djurlivet. Svensk Naturförvaltning AB utförde under sommaren 2016 en naturvärdesinventering för området, se rubriken ”Naturvärdesinventering” längre fram i dokumentet. Av utredningen framgår att naturvärdena är påtagliga i delar av det strandskyddade området, bland annat med värdefull alsumpskog i norr. I nordväst finns ett stort bladvassområde som går ut i

sjön Vassbotten. Bladvassen är relativt tät och homogen. Bladvass kan vara en viktig biotop för fågel och fisk. Inom den strandskyddade delen av planområdet finns även mycket blandskog med stor variation av lövinslag, flera blöta partier och även ganska mycket död ved. Variationen skapar en gynnsam miljö för många växt- och djurarter, bland annat mindre hackspett som påträffades vid naturvärdesinventeringen. Arten är klassad som *Nära hotad* på den svenska rödlistan och omfattas av artskyddsförordningen. Det finns också en del upptrampade stigar som tyder på att människor nyttjar området för rekreation.

Alternativutredning

Bostadsbrist

Akut bostadsbrist råder i många delar av Sverige, så även i Vänersborg. I Länsstyrelsens bostadsmarknadsanalys Västra Götalands län 2018 anges att Västra Götalands befolkning förväntas växa till cirka 1 900 000 invånare år 2030. Det finns fortfarande ett underskott av bostäder och bostadsbyggandet måste fortsätta för att råda bot på bostadsbristen. Enligt analysen har det i Vänersborgs kommun byggts mindre än det bedömda bostadsbehovet. Befolkningen i Vänersborg förväntas öka från dagens 39 600 invånare till 42 300 invånare år 2025 enligt kommunens Mål- och resursplan 2018-2020.

För att se över behovet av bostäder och hur behovet kan tillgodoses antog kommunen år 2017 ett bostadsförsörjningsprogram.

Ur Bostadsförsörjningsprogram 2017-2022:

Programmets mål är att kommande byggande skapar en balans mellan tillgång och efterfrågan av hyresrätter, bostadsrätter och tomter för småhus. Bostadsförsörjningsprogrammet ska svara mot kommunens inriktningsmål för boende. Bostadsplaneringen bör inriktas på att så långt det är möjligt förutse och tillgodose de behov av bostäder som uppstår inom kommunens olika delar. Tillväxten måste ske hållbart och bostadsbyggandet ska medverka till en attraktiv ort och ta tillvara på den infrastruktur som finns. Förtätning bör eftersträvas då det ger goda förutsättningar för centrumutveckling, attraktivt stadsmässigt byggande och lägre investeringskostnader i infrastruktur. Nya bostadsområden och förtätningar ska möjliggöra god social hållbarhet där trygghet, inflytande och möten mellan människor och generationer är viktiga delar och där närheten till kommunens kultur- och fritidsutbud bibehålls. Målet är att bygga en blandad stad med varierande upplåtelseformer och variation av byggnadstyper i såväl befintliga områden som i nyproduktion.

Kommunen bör bygga minst 160 bostäder per år för att nå balans på bostadsmarknaden. Den senaste femårsperioden har det byggts för få bostäder i kommunen, det råder brist på alla typer av bostäder. De geografiska områden som vi bör satsa på är där vi har stationssamhällen samt att förtäta i tätorterna inom de befintliga kollektivtrafikstråken.
Det finns en lokal efterfråga på villatomter. Hösten 2018 finns drygt 250 anmälda hushåll i kommunens tomtkö. Av dessa hushåll söker ca en tredjedel tomt på Skaven, Öxnered och Blåsut och resterande hushåll önskar tomt i Vänersborg med omnejd. Även många frågor kring Skaven visar att intresset för området är stort.

Hållbar samhällsplanering
Hållbar samhällsplanering innebär bland annat att så effektivt som möjligt nyttja de infrastruktursatsningar som gjorts och görs. Genom att koppla ihop staden runt Vassbotten kortas avstånd och restid mellan stadens östra och västra delar avsevärt samtidigt som man kan bygga infrastruktur till nytta för fler invånare än om man bygger ut staden i olika riktningar.

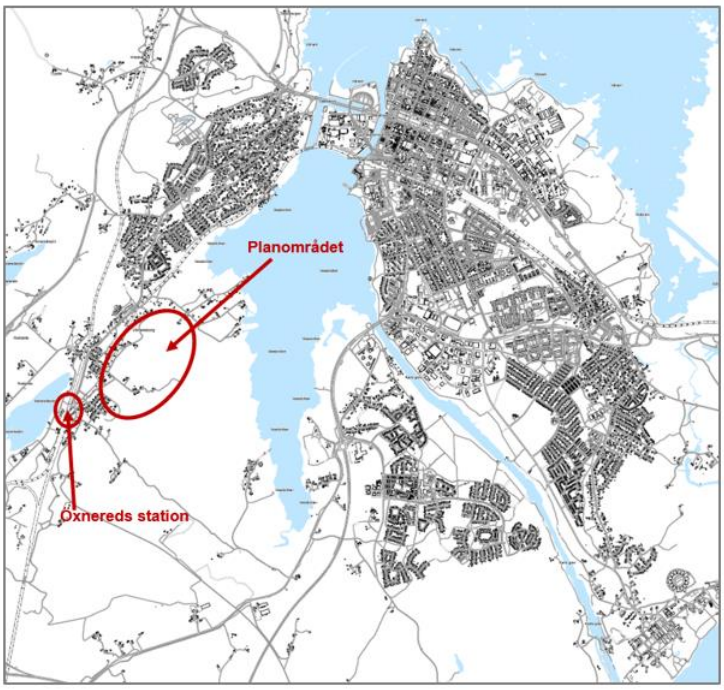
Ur kommunens översiktsplan:
Ny bostadsbebyggelse bör i första hand planeras genom förtätning i eller i direkt anslutning till befintliga tätortsområden, med närhet till befintlig infrastruktur och goda förutsättningar för framtida försörjning av service.

Planeringen ska sträva efter att i varje stadsdel skapa bebyggelse med blandade funktioner, hustyper och upplåtelseformer.

Planeringen ska sträva efter att länka samman stadsdelar och bostadsområden. Detta innebär att i första hand förbättra möjligheterna att gå och cykla mellan områden som är åtskilda av barriärer. Det kan också innebära att hitta bättre markanvändning för ytor som upplevs som outnyttjade och därigenom skapar barriärer.

I kommunen finns den stora efterfrågan på bostäder i Vänersborgs stad vilket innebär att mer mark behöver tas i anspråk för att kunna tillhandahålla bostäder för nuvarande och kommande invånare. För att göra detta på ett hållbart sätt planeras nya bostadsområden i anslutning till befintlig bebyggelse och där infrastrukturen i form av vatten, avlopp, vägar och kollektivtrafik finns att tillgå eller ändå ska byggas ut.

Området Skaven/Öxnered ligger strategiskt med hänsyn till befintlig kollektivtrafik vid Öxnereds station. Kommunen har i sin översiktsplan pekat ut Öxnered som ett stationssamhälle där planeringen bör utgå från att ge utrymme för många bostäder inom gång- och cykelavstånd från stationen.



De planerade bostäderna ligger inom ett avstånd på 1 km från järnvägsstationen.

Ett arbete pågår med en fördjupad översiktsplan för Vänersborg och Vargön. I denna ser man på hur staden kan knytas ihop och utvecklas. Man planerar för en ” sekundär ringled” runt Vassbotten för att tätare knyta samman stadens sydöstliga delar med den västra (Öxnered). Att knyta ihop Vänersborg runt Vassbotten är en viktig förutsättning för att ge mer utrymme till bostäder och samtidigt hålla ihop staden och dess infrastruktur, såsom strukturbilden nedan visar. Den sammanlänkande vägen kommer ha en avgörande betydelse för att ny bostadsbebyggelse väster om Vassbotten ska bli möjlig, och den bedöms därför ha en stor inverkan på den framtida utvecklingen av Vänersborg.



Ur pågående arbete med FÖP Vänersborg och Vargön. Nya vägstråk är ritade med streckad linje.

Man har, med positivt resultat, utrett möjligheterna att göra en tunnel under Älvsborgsbanan, i höjd med Öxnereds skola, för att ersätta den trafikfarliga plankorsningen, minska järnvägens barriäreffekt och skapa en säker skolväg för de yngre invånarna.

På grund av bristande infrastruktur för spillvatten har det varit byggstopp i Skaven under många år samtidigt som efterfrågan på mark för bostäder inom just detta område har varit stor. Numera ingår området i verksamhetsområde för vatten och avlopp och kommunalt vatten och avlopp byggs ut till de befintliga husen på Skaven för att ersätta de enskilda avloppslösningarna.

För att med hänsyn till dessa stora infrastrukturinvesteringar säkerställa en god resursanvändning och för att vara ekonomiskt hållbart behöver området förtätas med så många nya bostäder som möjligt i anslutning till väg-, vatten- och avloppsnät. Kommunen planerar och satsar även på utbyggnad av Öxnereds skola för att kunna möta ett ökat behov av skolplatser. Inom planområdet skapas också en rejäl byggrätt med möjlighet att bygga för skola och barnomsorg.

Natur i området

I planförslaget föreslås förtätning/exploatering på ett sådant sätt att naturområden sparas som i sin tur kommer tillföra stora kvalitéer till det nya bostadsområdet. Kontakt med naturen har positiva effekter på hälsa och välbefinnande hos både barn och vuxna. Exploateringen i området leder till att naturen och strandlinjen blir mer tillgängliga även för boende i andra delar av Vänersborg. Boende i Öxnered/Blåsut har idag svårt att

komma till vattnet eftersom Älvsborgsbanan utgör en barriär. En bil-, gång- och cykeltunnel planeras under Älvsborgsbanan som på sikt bidrar till bättre kommunikationsmöjligheter till och från området. Strandområdet kommer genom tunneln att bli mer tillgängligt än idag för allmänheten och kan i framtiden utgöra en del i gång- och cykelstråket ”Vassbotten runt”. I de mellanliggande grönområdena i anslutning till de nya bostäderna finns goda möjligheter för gångvägar. De begränsade markområdena inom strandskyddsområdet som föreslås för bostäder balanseras väl med den natur som bibehålls längs bäcken i områdets norra del. Livsvillkor för den mindre hackspetten anses inte försämras avsevärt genom föreslagen exploatering.

Runt Öxnereds station har exploateringsgraden sänkts under planprocessen av anpassningsskäl och med hänsyn till närliggande Älvsborgsbanan föreslås något lägre exploatering i planområdets västra och norra delar. Högre exploatering föreslås i planområdets östra del i anslutning till skogsmarken vid Vassbotten. Här ligger byggrätt delvis inom strandskyddat område.

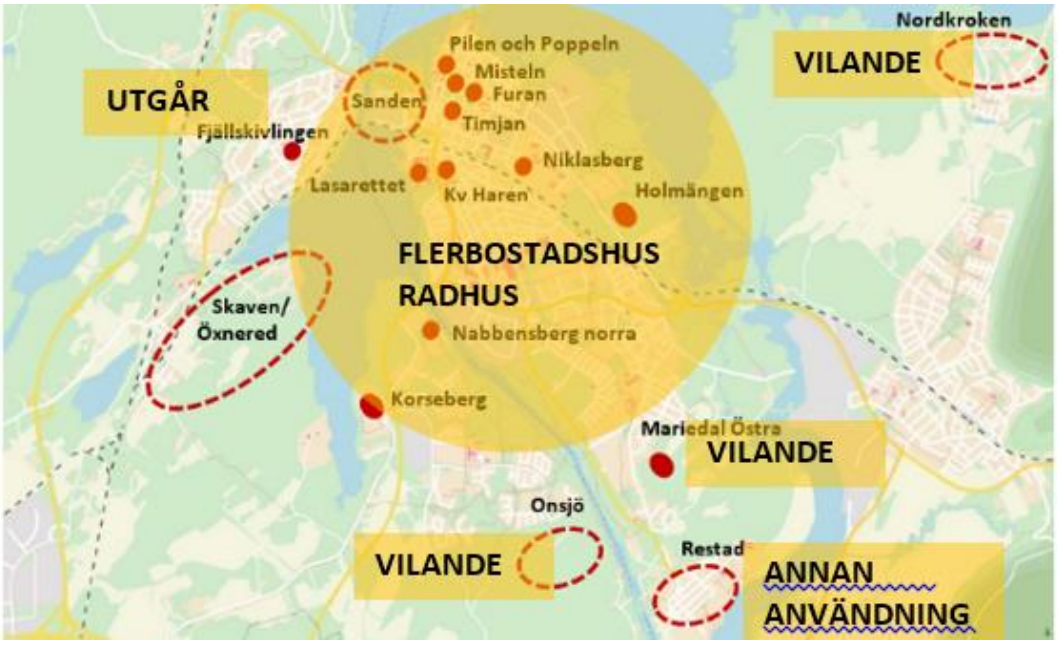
Det särskilda skäl som åberopas för upphävande av strandskyddet inom delar av planområdet är att ”*Området behöver tas i anspråk för att tillgodose ett allmänt angeläget intresse*” – som i detta fall är kommunens behov av bostäder.

Kan angeläget allmänt intresse tillgodoses utanför det strandskyddade området?
Tabellen nedan (ur Bostadsförsörjningsprogrammet 2017-2022) visar pågående detaljplanearbete för bostäder med redovisning av områdets läge, upplåtelseform, bostadstyp och antal bostäder som ska färdigställas i respektive område under de kommande 5 åren.

TÄTORT	OMRÅDE Kvarter	UPPLÅTELSE-FORM, planerat	BOSTADSTYP	ANTAL BOSTÄDER	DETALJPLAN KLAR, planerat
Vänersborg	Misteln	bostadsrätt	flerbostadshus	36	2017
Vänersborg	Haren	bostadsrätter hyresrätter	flerbostadshus	75	2017
Vänersborg	Furan	bostadsrätter hyresrätter	flerbostadshus	30	2018
Vänersborg	Timjan	bostadsrätter	flerbostadshus	20	*2018 vilande*
Vänersborg	Niklasberg	bostadsrätter	flerbostadshus	60	2017
Vänersborg	Nabbensber norra	bostadsrätter	flerbostadshus	75	2017
Vänersborg	Lasarettet	bostadsrätter	flerbostadshus	90	2018
Vänersborg	Fjällskivlingen	hyresrätter	flerbostadshus	30	2018
Vänersborg	Pilen och Poppeln		flerbostadshus		
Vänersborg	Nordkroken	äganderätt	Småhus	10	2017
Vänersborg	Onsjö, etapp I	äganderätt	Småhus	30	2017
	Onsjö, etapp I		Radhus	80	
	Onsjö, etapp I		flerbostadshus	20	
Vänersborg	Skaven/Öxnered etapp I		småhus mm	150	2017
Vänersborg	Sanden, etapp I		flerbostadshus		2017
Frändefors	Elgärde	Äganderätt	småhus	80	2017
Vänerkusten	Sikhall södra	Äganderätt	småhus		2017

Det kan konstateras att förtätningar i centrala Vänersborg (Misteln, Haren, Furan, Niklasberg, Nabbensberg, Lasarettet, Sanden m fl) samt ny exploatering på Holmängen möjliggör byggandet av flerbostadshus och radhus. Villatomter planeras i Frändefors, Nordkroken, Onsjö och i Skaven/Öxnered. I Frändefors är detaljplanen klar men efterfrågan har inte varit stor. I Nordkroken, Vargön, planeras ett fåtal villatomter men planarbete avvaktar tillstånd för vattenverksamhet som möjliggör en lösning på dagvattenhanteringen. Tillståndsprocessen är utdragen och det är svårt att bedöma när i framtiden tomterna kan vara klara till försäljning. På Onsjö planerar kommunen för en blandad

bostadsbebyggelse med övervikt mot småbostadshus. Detaljplanen är vilande och avvaktar markundersökningar, vilket kommer att fördröja tillgången på byggklara tomter avsevärt. Restad gård är ett privatägt område och här finns möjlighet att avstycka villatomter. Kommunen har dock ingen rådighet över det och området används idag för Migrationsverkets verksamhet och asylboende.

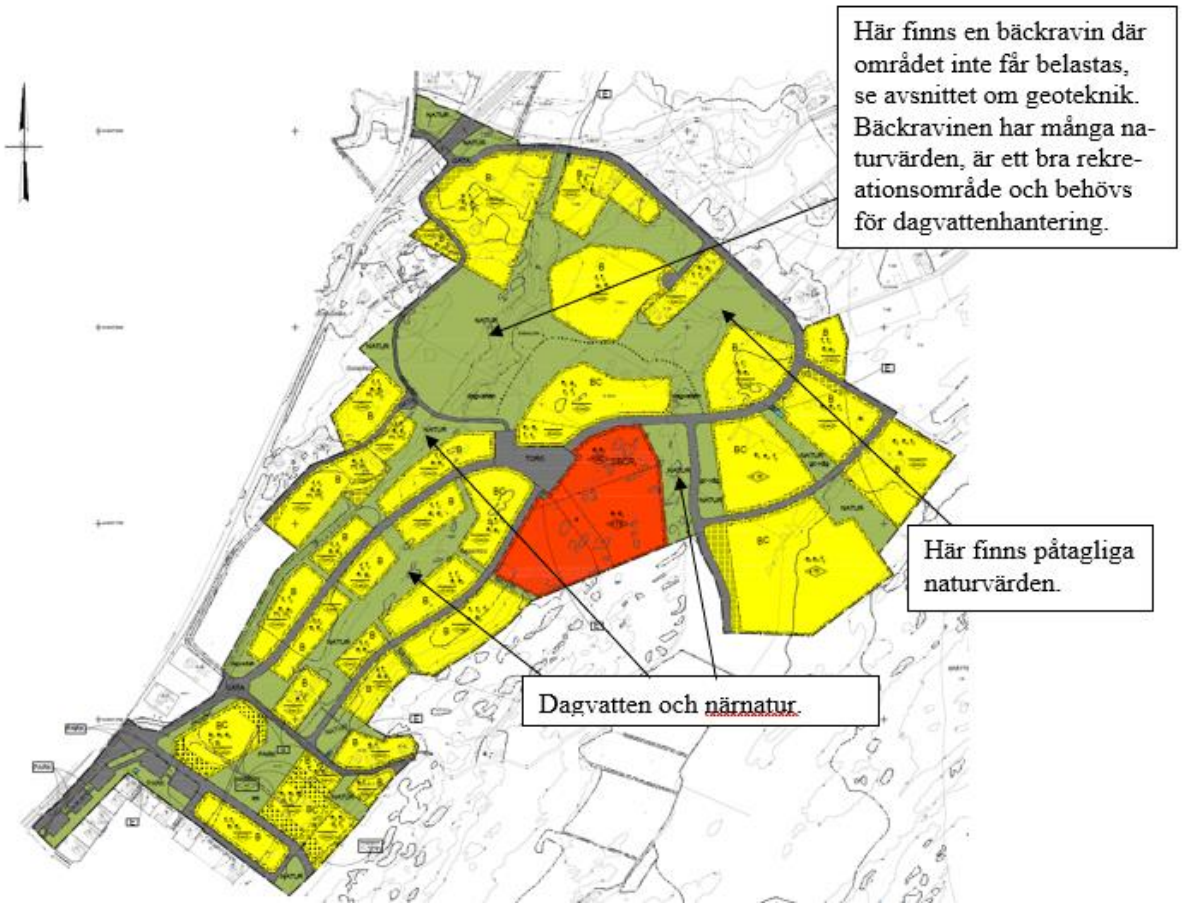


Av ovanstående bild framgår att det endast är i området Skaven/Öxnered som det finns möjlighet att inom de närmaste åren få fram villatomter till den kommunala tomtkön.

Kommunen har mycket svårt att tillgodose dels det stora uppdämda behovet och dels det framtida behovet av bostäder i allmänhet och villatomter i synnerhet i de alternativa lägen som redovisas ovan. Antal hushåll som står i kommunens tomtkö ökar ständigt.

Inom aktuellt planområde finns möjlighet att skapa ett blandat bostadsområde med tomter för flerbostadshus och villor. Området bedöms kunna byggas ut med början under 2020 under förutsättning att detaljplan blir klar. Under processen har planförslaget reviderats utifrån inkomna synpunkter. Det strandskyddade området har till största delen lyfts ur planförslaget. Endast byggrätt för flerbostadshus med cirka 80 bostäder finns kvar inom strandskyddsområdet. I planområdets västra del sänktes exploateringsgraden efter samrådet med grund i inkomna synpunkter från flertal boende i Öxnered. För att möta bostadsbehovet (Bostadsmarknadsanalys Västra Götalands län 2018) och nå övergripande bostadsmål (Bostadsförsörjningsprogram 2017-2022) samt uppnå planens syfte att inom planområdet möjliggöra olika upplåtelseformer (minskad segregering i samhället) och ha god samhällsekonomisk planering behöver området inrymma i storleksordningen 600-700 nya bostäder.

Den naturmark som återstår inom planområdet är viktig för den mindre hackspetten, dagvattenhantering och närrekreation.



Under de senaste åren har antalet förhandsbesked på landsbygden ökat vilket kan förknippas med den brist på villatomter som rått under många år i Vänersborg. Att i större omfattning exploatera på landsbygden kan innebära intressekonflikt att till exempel ta i anspråk jordbruksmark.

Sammanvägd bedömning av bostadsbehovet i förhållande till strandskyddets syften

Kommunen bedömer, med hänvisning till alternativutredningen, att det inte finns en rimlig möjlighet att tillgodose hela behovet av nytillskott av bostäder utanför strandskyddat område. Detaljplanen har anpassats med hänsyn till de områden som har högst bevarandevärde utifrån strandskyddets syften. I avvägningen mellan de återstående strandskyddsintressena och föreslagen bostadsbebyggelse bedöms det senare väga tyngre.

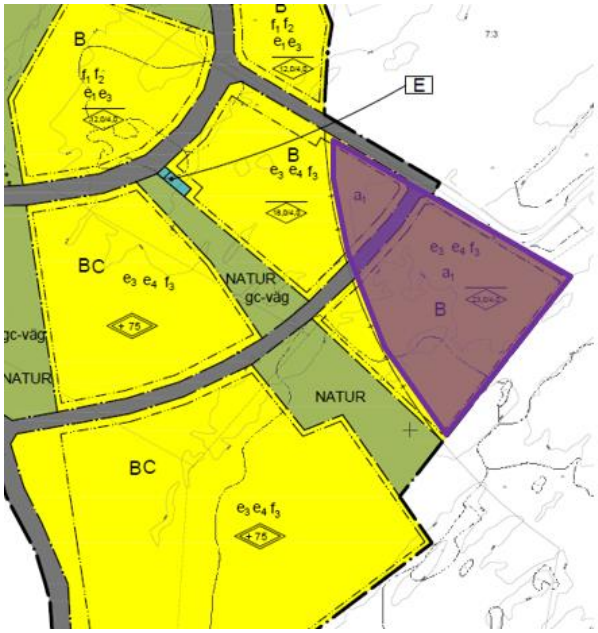
Planförslag

Inom det strandskyddade området möjliggör detaljplanen för cirka 80 nya hushåll i flerbostadshus.

Särskilda skäl för upphävande av strandskydd

Det särskilda skäl som åberopas för upphävande av strandskyddet inom delar av planområdet är ”*Området behöver tas i anspråk för att tillgodose ett allmänt angeläget intresse*” – som i detta fall är behovet av bostäder.

Nedan visas den kvartersmark där kommunen avser att upphäva strandskyddet. Området är markerat med lila färg.



Området behöver tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse som inte kan tillgodoses utanför området i enlighet med alternativutredningen ovan.

Området utgör delar av fastigheterna Öxnered 7:53 och Brätte 1:8 och är en del av den högre exploateringen i planområdet. I naturvärdesinventeringen som tagits fram för planområdet anges visst naturvärde för endast en mindre del av byggrätten. Bedömningen är att det är viktigt för behovet av bostäder och planens utformning att ta denna del av det strandskyddade området i anspråk för bostadsbebyggelse och att området kan bebyggas utan att försämra livsvillkoren för djur och växter eller allmänhetens tillgång till stranden. Det finns en rejält tilltagen fri passage mellan kvartersmarken och stranden. Detaljplanen anger byggrätt för flerbostadshus med en maximal exploateringsgrad av 1/3 av fastighetens yta och maximal nockhöjd av 23 meter. Området bör kunna inrymma 70-80 hushåll.

Jordbruksmark

Inom detaljplaneområdet finns jordbruksmark som omfattar drygt 4 ha. Ett av fälten sträcker sig även utanför planområdet med kan i ett senare skede komma att beröras av förändringar som innebär exploatering eller på annat sätt begränsar möjligheterna att bruka marken. Sammanlagt berörs därför ungefär 5,4 ha jordbruksmark av planförslaget. Marken är att betrakta som brukningsvärd eftersom den brukas. Kommunen har arrenderat ut marken i avvaktan på exploatering. Se bild i kapitlet Området idag, karaktär, värden, historia mm.

Enligt 3 kap. 4 § miljöbalken får brukningsvärd jordbruksmark endast tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar 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.



Det är ett väsentligt samhällsintresse att tillskapa och bygga bostäder för att täcka upp det behov som finns, vilket bland annat utreds i kommunens bostadsförsörjningsprogram. En viktig strategi i kommunens översiktsplan är även att utveckla områdena kring tågstationerna, vilket är av väsentligt samhällsintresse för att skapa förutsättningar för hållbart resande och stärka kommunen som tillväxtort (se bland annat grundstrategi 1 och utvecklingsprincip 6 i Översiktsplan 2017).

Det är av stor betydelse att förutsättningar för många bostäder skapas inom gång- och cykelavstånd till stationsområdet, samtidigt som det också behövs mark för pendelparkering, infrastruktur och framtida utveckling av service och arbetsplatser. För att få ekonomisk bärighet i arbetet med att bygga ut ny infrastruktur är det också av betydelse att kunna bygga tillräckligt många bostäder. Att spara jordbruksmark mellan stationsområdet och nya bostadsområden göra det svårare att knyta samman nya bostäder till tågstationen och även undergräva de ekonomiska möjligheterna att kunna genomföra utbyggnaden. När detta vägs samman gör kommunen bedömningen att behovet av bostäder inte kan tillgodoses på ett tillfredsställande sätt utan att jordbruksmarken tas i anspråk.

I det planprogram som tagits fram för området visas att kommunen har för avsikt att fortsätta med fler detaljplaner för bostäder i området mellan Öxnered och väg 2015 för att knyta ihop staden och skapa utrymme för de bostäder som behöver tillkomma.

Genomförandet av detaljplanen kommer att ge positiva effekter för kommunen genom ökat skatteunderlag (nya invånare) och på bostadsmarknaden genom att flyttkedjor startar som gör det enklare att hitta den bostad man önskar och har behov av (befintliga invånare). Fler resenärer kommer använda kollektivtrafiken och fler bostäder kommer nyttja den kommunala infrastrukturen vilket innebär att de gemensamma kostnaderna kan delas av fler.

Biotopskydd: Diken och stenmurar mm i jordbruksmark är biotopskyddade och för dessa behövs dispens innan detaljplanen kan byggas ut.

Planförslag

På den yta som idag utgör jordbruksmark möjliggör detaljplanen för 25-30 nya småbostadshus och 150-170 nya bostäder i flerfamiljshus. En ny väg som, på sikt, planeras ansluta Öxnered med väg 2025 samt delar av en pendelparkering inryms också.

Jordbruksmark och bostäder är båda allmänna intressen. För det aktuella området görs bedömningen att intresset av bostäder väger tyngre än intresset av jordbruksmark baserat på det uppdämda behovet av bostäder i Vänersborg och närheten till bra, utbyggd kollektivtrafik.

Kommunen har även lämnat in en ansökan om biotopskyddsdispens till länsstyrelsen gällande diken, odlingsröse och alléer.

Tillgänglighet

Tillgängligheten till planområdet är förhållandevis god på de vägar som finns inom planområdet. Dessa är dock få till antal. Därutöver består planområdet av skogsmark med mindre inslag av jordbruksmark

Planförslag

Planförslaget innebär att vägnätet för såväl biltrafik som cykel- och gångtrafik byggs ut inom området.

Barnperspektivet

Det är viktigt att belysa barnens perspektiv och se till hur närmiljön påverkar trygghet, lek och integrering. Närmiljön är en stor och viktig del av barnens värld men också kollektivtrafiken som är viktig för barnens mobilitet i förhållande till den övriga staden. Biltrafik kan för barn ofta innebära ett hinder när man ser till säkerhetsaspekter.

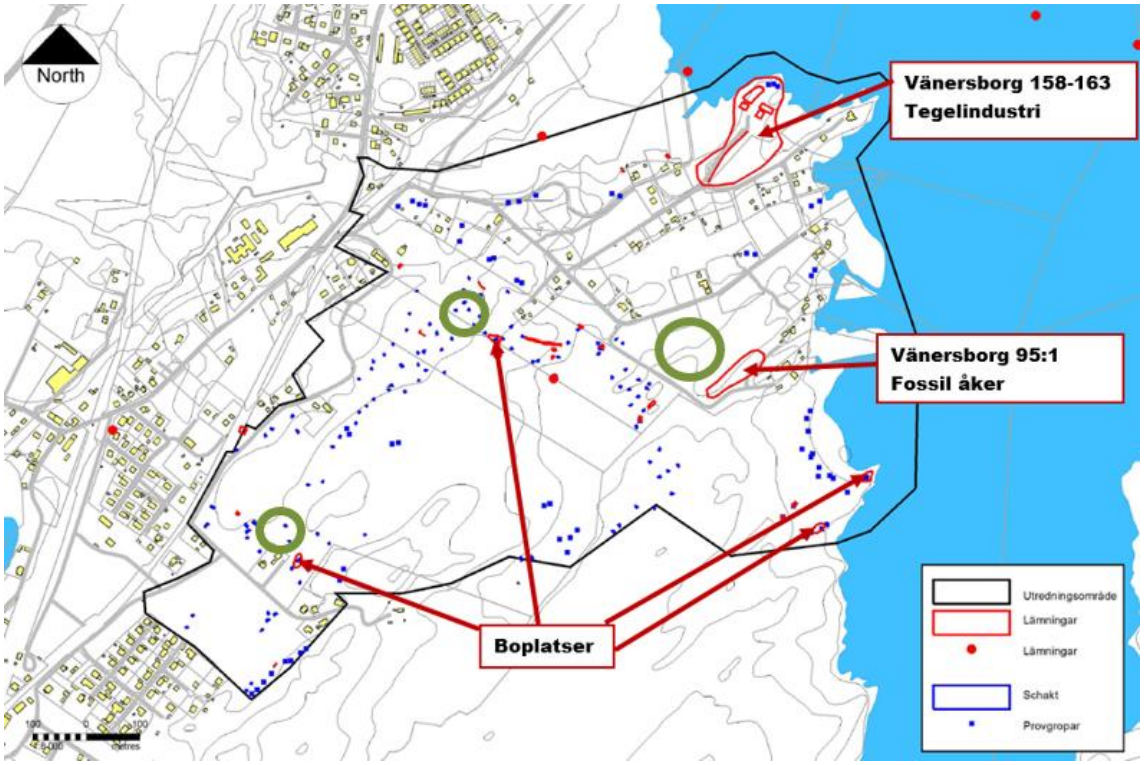
Åtgärder för trafiksäkerheten kring den föreslagna skolan kan behövas.

Planförslag

Runt planområdet finns stora ytor av skog och natur som kan bli intressanta och roliga lek- och vistelseområden för barn och vuxna. Det finns även möjlighet att inrymma samlingspunkter och lekområden med t ex pulkabacke och lekplatser. Planen skapar byggrätt för skola/barnomsorg där det finns alla möjligheter att bygga lokaler som är anpassade för modern pedagogik. Ett nät av gång- och cykelvägar föreslås byggas ut i området för att ge säkra transportvägar för oskyddade trafikanter och för att minska behovet av biltransporter. Detaljplanen föreslår olika typer av bostadsbebyggelse som ger möjlighet till olika upplåtelseformer, vilket kan leda till minskad segregering i samhället.

Fornlämningar

I samband med detaljplaneringen har en arkeologisk utredning genomförts av Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ på uppdrag av länsstyrelsen. Vid utredningen framkom fyra nya fornlämningar i form av förhistoriska boplatser. För fornlämningar gäller att man behöver tillstånd enligt kulturmiljölagen i de fall man ska göra ingrepp i dem. För de två fornlämningar som ligger inom planområdet har gjorts en arkeologisk förundersökning varefter fornlämningarna avskrivits. Inom planområdet finns således inga kvarvarande fornlämningar att ta hänsyn till.



De numera avskrivna fornlämningarna är markerade med grön ring.

Planförslag

Länsstyrelsen har efter att fornlämningarna undersökts beslutat att det inte längre finns något fornlämningsområde kvar. Angränsande byggrätter utökas något.

Bebyggelse

Området är idag glest bebyggt med bostadshus. Kommunalt vatten och avlopp håller på att byggas ut i området. Det finns inga verksamheter inom planområdet idag.

Öxnered har behållit en lantlig karaktär genom åren, med småhus i klungor eller utspridda enstaka hus med skog eller mindre åkerlappar emellan. Detta trots sin position som knutpunkt för såväl gods- som persontrafik. Förmodligen är det närheten till det redan etablerade centrala Vänersborg och Trollhättan som bidragit till att glesbygdskaraktären bibehållits fram till idag. Fritidsbebyggelse finns närmare Vassbottenviken och området längs vattnet innefattar många natursköna platser med utsikt över sjön, fina skogsmiljöer och hällmarker. Många av de finaste platserna är idag svårtillgängliga för den som vill promenera i området.



Öxnered med stationsområdet 1967. Hit drogs handel, småindustri och bostadsbebyggelse. Planområdets södra del anas högst upp till höger i bilden. Bildarkiv Kulturlagret/Västarvet

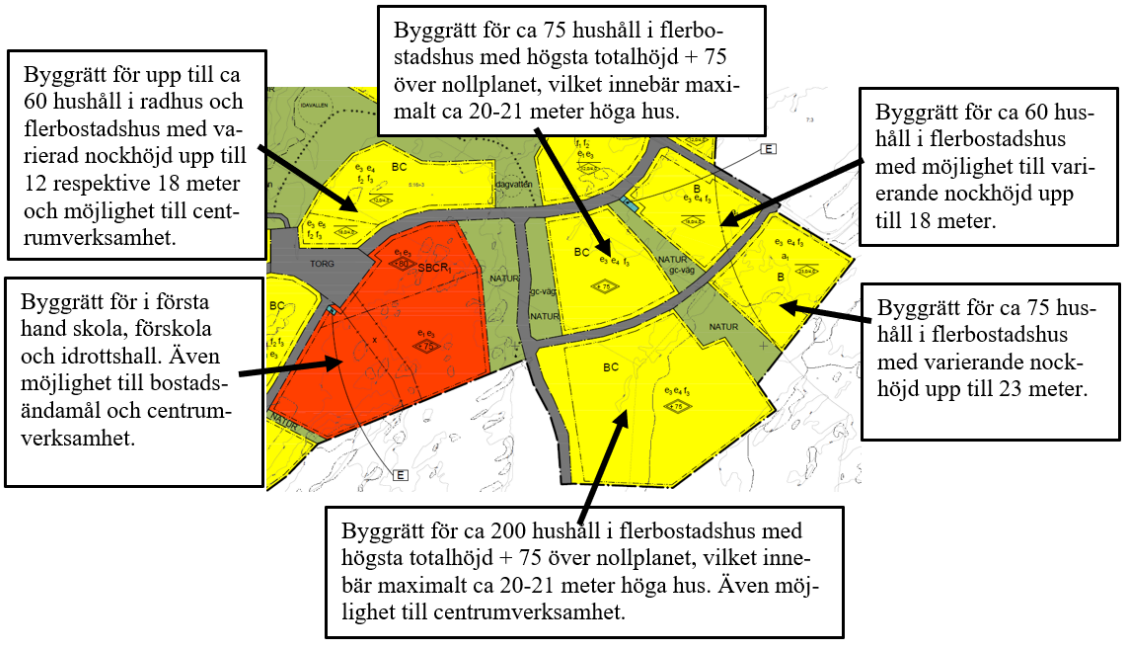
Planförslag

Planförslaget bygger vidare på och tar vara på befintliga vägnät och föreslår en till stora delar gles utbyggnad av friliggande hus, parhus och radhus med mycket natur kvar i området.

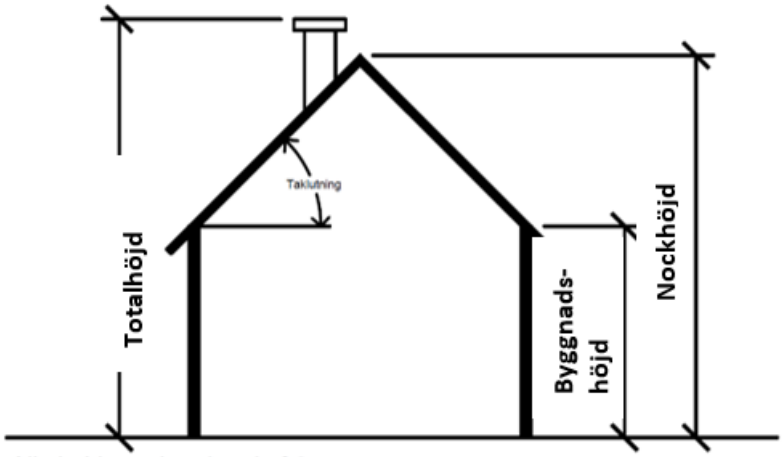
I två delar av planområdet föreslås byggrätter för exploatering av flerbostadshus. Det ena området finns i planområdets sydvästra del, nära järnvägsstationen och i anslutning till befintlig bostadsbebyggelse, där det möjliggörs för cirka 170 hushåll i flerbostadshus och 7-20 hushåll i småhus eller radhus.



Det andra området finns nedanför den markerade bergsformationen mitt i området där det möjliggörs för drygt 400 bostäder i flerbostadshus. Här ligger ingen bebyggelse idag och det finns förutsättningar för blandade upplåtelseformer med närhet till skola och förskola.



Byggrätterna för flerbostadshus regleras med största bruttoarea i procent av fastighetsarean samt högsta nockhöjd (totalhöjd för de byggrätter som ligger inom flygmastens influensområde).
Byggnadsarea är den yta på marken som byggnaden står på och bruttoarea begränsas av ytterväggens utsida och är den sammanlagda ytan av en byggnads samtliga våningsplan. I en detaljplan kan man styra en byggnads höjd på olika sätt. I den här detaljplanen används till största delen nockhöjd för att på ett så tydligt sätt som möjligt redovisa hur höga byggnader kan bli.



Planområdet bedöms kunna inrymma drygt 600 bostäder beroende på hur man väljer att nyttja byggrätterna. Byggrätternas bruttoarea har beräknats utifrån antagandet att en bostad behöver 100 m^2 totalt för bostad, trapphus mm. (För att inrymma 200 hushåll behövs 20 000 m^2 bruttoarea). Utöver bostäderna kommer t ex garage att behövas och för det läggs ytterligare bruttoarea till.

Natur, mark- och vattenförhållanden

Mark och vegetation

Den obebyggda marken inom planområdet består i huvudsak av skogsmark mellan uppstickande hällar som löper i nordostlig riktning genom området. Tallen är det dominerande trädslaget i söder och här finns flera områden med hällmarkstallskog. En stor andel av skogen saknar naturvärde och är antingen ungskog eller nyligen upptagna hyggen. I väster dominerar granen och här finns bland annat en bäckmiljö rik på död ved, äldre träd och med många trädslag.



Naturvärdesinventering

Svensk Naturförvaltning AB utförde under sommaren 2016 en naturvärdesinventering för det ursprungliga planområdet. I inventeringen har totalt tio så kallade naturvärdesobjekt identifierats och avgränsats. Samtliga är klassade med naturvärdesklass 3, påtagligt naturvärde. Lite drygt 240 värdeelement har identifierats och koordinatsatts. Ungefär hälften av dem är knutna till död ved och en fjärdedel är naturvärdesträd.

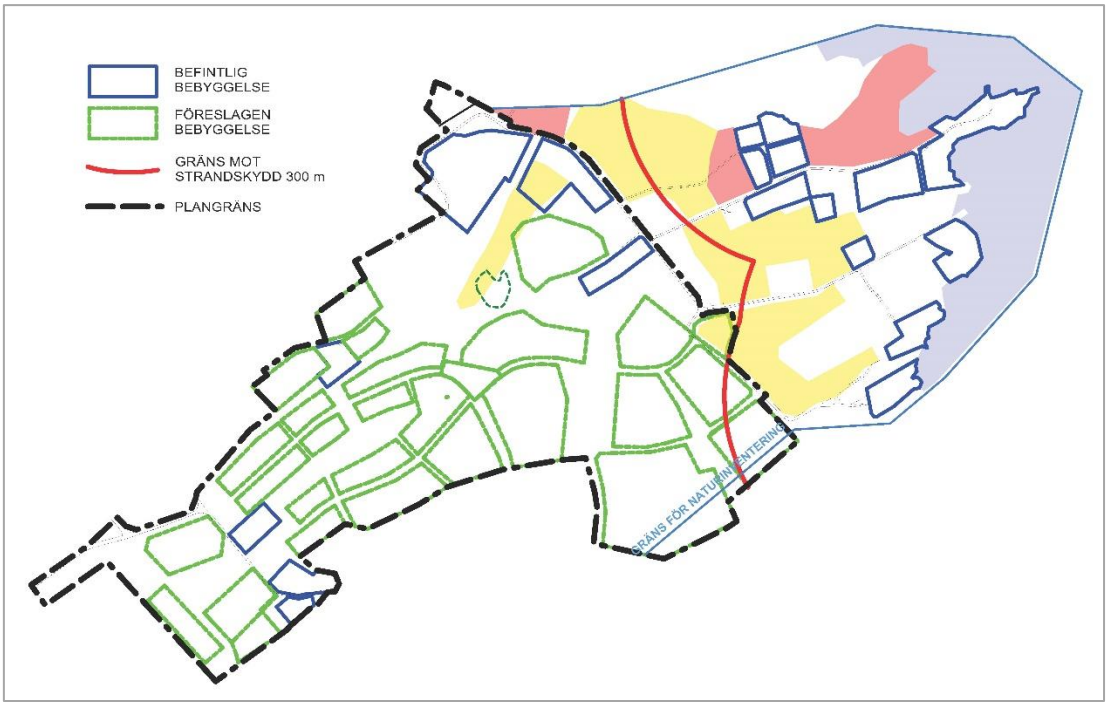
Skogen är på många håll relativt lågintensivt brukad ur ett skogsbruksperspektiv vilket gör att andelen död ved på många håll är hög. Naturvärdet är därmed ofta knutet till död ved.



Illustration som visar Naturvärdesklasser, värdeelement och arter tillsammans med befintlig och föreslagen bebyggd mark. Orange yta - påtagligt naturvärde, gul yta -visst naturvärde (högt och högsta naturvärde har inte hittats i området). Vit prick-värdeelement och blå prick- arter. Svart streckad linje visar planområdet.

Vid naturvärdesinventeringen påträffades mindre hackspett vid två tillfällen. Arten är klassad som *Nära hotad* på den svenska rödlistan och omfattas av artskyddsförordningen (Naturvårdsverket 2009). Naturcentrum AB har i april/maj 2017 undersökt förekomst och förutsättningar för mindre hackspett i området. Undersökningen omfattade även området ända fram till Vassbotten.

Mindre hackspett lever främst i löv- och blandskogar med förekomst av äldre lövträd där björk, klibbal och asp är viktiga trädslag. För att häcka framgångsrikt behöver varje par ca 40 ha lövdominerad skog inom ett 200 ha stort område (Wiktander m.fl. 2001).



Bilden visar ”Lämpliga” (gulmarkerade) miljöer för mindre hackspett som berör planområdet. ”Mycket lämpliga” miljöer återfinns utanför planområdet mot vattnet. De inringade blå ytorna visar befintlig bebyggd mark, och de gröna ytorna visar föreslagna nya bebyggda områden. Svart streckad linje visar planområdet.

Naturcentrum AB:s utredning om mindre hackspett i området baserade sig på ett tidigt utkast till förslag om ny bebyggelse. Slutsatsen i rapporten var att en sådan arealförlust inte skulle påverka beståndet av mindre hackspett på kommunal eller regional nivå nämnvärt om hänsyn tas till den mindre hackspetten i vardagslandskapet och om de allra bästa miljöerna får vara intakta. Föreslagen detaljplan lämnar de mycket lämpliga miljöerna för mindre hackspett utanför planområdet.

Enligt rapporten är det viktigt att generellt sköta markerna i hela kommunen på ett sätt som gynnar den mindre hackspetten. Exempel på generella skötselåtgärder för att främja mindre hackspett återfinns i bilaga 1 i rapporten PM mindre hackspett vid Skaven. Uppsnyggning av ett område genom att gamla och döda träd och grenar avlägsnas försämrar miljön betydligt för mindre hackspett och bör undvikas (speciellt i de ”mycket lämpliga” miljöerna vid Skavens udde).

Bakgrund - val av bebyggelseområden



Bilden visar föreslagna markanvändningar. Vita områden inringade med grön linje visar bebyggelseområden medan gröna områden visar den mark som föreslås vara natur. Grå yta visar föreslagen ny bebyggelse inom strandskydd.

De obebyggda områdena

De områden som föreslås vara naturmark är numrerade i ovanstående bild och får en närmare beskrivning nedan:

1. Berg i dagen. Ett för området karakteristiskt litet berg med hällar som kommer att omges av småhus- och radhusbebyggelse. Bebyggelsen ansluter i sin skala till de befintliga bostadshusen intill.
2. Området kring ravinen är av påtagligt naturvärde och är också särskilt nämnt i kommunens Grönplan. Här ligger också en glänta som en gång i tiden varit Öxnereds idrottsplats. Mycket fint område som har stor potential för framtiden. Svårt rent tekniskt att bygga nära ravinen.
3. Område med påtagligt naturvärde. Väl avgränsad brant bergskant med fina hällar som markerar höjdskillnad på 4-5m mellan områdena.
4. Område med påtagligt naturvärde. Ger dessutom ett bra skydd mot vindar från norr för de planerade nya bostäderna intill.
5. Ger ett bra skydd mot vindar från norr för de planerade nya bostäderna intill. Det är dessutom svårbebyggd mark i norrsluttning.

Planförslag

I sydväst närmast stationen planeras för blandad bostadsbebyggelse med nockhöjd upp till 14 meter med möjlighet att komplettera med centrumverksamhet. Längs gatorna som sen sträcker sig mot nordost och upp till ett torg planeras för småhus och radhus. En förskola/skola kommer att vara möjlig att bygga vid torget. Öster om byggrätten för skola planeras för tätare bebyggelse med nockhöjd upp till 23 meter med närhet till skog och i vissa lägen möjlighet till utsikt över sjön.

Dagvatten

”Dagvatten” betecknar regnvatten som samlas eller rinner på markytan och i stora mängder kan ställa till problem med översvämningar och bidra med förgiftning av vattendrag. På grund av klimatförändringar förväntas fler perioder med långvarig och kraftig nederbörd, vilket ökar mängden dagvatten. När andelen mark ökar som är bebyggd eller hårdgjord (t.ex. vägar) innebär det dessutom att mindre vatten kan tränga ner i marken, vilket ytterligare ökar riskerna. Därför är det viktigt att inför planläggning söka hållbara lösningar på dagvattenhantering och i första hand förespråkas lokalt omhändertagande (LOD).

Vassbotten är en näringsrik vik av Vänern. Utloppet sker via Karls grav och vidare ut i Göta älv. Från söder rinner Edsätersbäcken ut i Vassbotten. Från väster kommer Boteredsbäcken och från sydost ett litet vattendrag som rinner genom jordbruksmark. Värdet av Vassbotten för rekreation och friluftsliv bedöms bli viktigare då planområdet bebyggs. Det innebär att efterfrågan till bad ökar och därmed vikten att förbättra kvaliteten på vattnet.

Den ekologiska statusen i Vassbotten är måttlig ekologisk status (miljökvalitetsnorm fastställd av Vattenmyndigheten enligt Vattendirektivet – baserad på övergödning och flödesregleringar). Vattenmyndigheten har gett tidsfrist till 2027 då Vassbotten ska uppnå Miljökvalitetsnormen god ekologisk status. För att bidra till möjligheten att nå god ekologisk status 2027, bedöms det nödvändigt att använda lokala dagvattenlösningar i enlighet med ”Policy för dagvattenhantering i Vänersborgs kommun” som antogs av fullmäktige 2011-02-02 (Dnr 2010/544).

Ramböll Sverige AB har tagit fram en dagvattenutredning som visar hur omhändertagandet av dagvatten kan ske i området. Dagvattenutredningen finns som ett underlag till detaljplanen.

Den mest resurseffektiva lösningen är att använda sig av öppna lösningar för dagvattenhantering med dammar och diken. Öppna lösningar är vackra och pedagogiska inslag i den bebyggda miljön och dagvatten kan utnyttjas som resurs vid t ex bevattning av grönytor. Öppna lösningar har också större avlednings- och fördröjningskapacitet än ledningar. Utöver den flödesutjämnande effekten reduceras även föroreningar som finns i dagvattnet innan det når ut i Vassbotten. Den relativt plana marken i området försvarar öppna lösningar med självfall, såsom gräsbeklätt svackdike, regnträdgårdar och torra dammar (fördröjningsmagasin).

Fördröjningsmagasinen ska till sin storlek motsvara 10 mm nederbörd. För planområdet behövs flera fördröjningsmagasin som tillsammans har en volym på ca 1400 m^3.

Ramböll föreslår i sin utredning att dagvatten från nya byggnader och anläggningar hanteras enligt följande:

Byggnader/objekt	Förslag på omhändertagande	Parametrar och underlag för projektering
Dagvatten från nya byggnader med eller utan gröna tak	Leds via öppna diken och/eller makadamdiken till fördröjningsmagasin	Gröna tak utförs som minst 50 mm tjock sedumtak
Dagvatten från vägar och parkeringsplatser	Dagvattenavledning sker delvis till regnträdgårdar Dagvattenavledning sker genom oljeavskiljare innan utlopp till fördröjningsmagasin	Fördröjningsmagasin utförs med del för försedimentering och utformas för enkel åtkomst för grävmaskin eller slamsugningsbil
Dagvatten från grönytor	Leds via öppna diken till recipient Vassbotten	Öppna diken utförs som gräsbeklädda svackdiken



Exempel på en regnträdgård där dagvatten samlas för att infiltreras och renas med hjälp av marken och växterna.

Planförslag

Dagvattnet omhändertas lokalt, på ett sätt så att eventuella föroreningar inte leds rakt ut i Vassbotten. Enklare lösningar bedöms vara tillräckliga som t.ex. att fastighetsägaren på tomtmark tar hand om mindre mängder vatten. Takvatten kan till exempel avledas via öppna diken, befintliga såväl som nya eller makadamdiken till ett fördröjningsmagasin där det infiltreras i marken. Från större hårdgjorda ytor och vid större nederbördsmängder leds dagvattnet vidare i öppna diken med fördröjning via dammar eller vegetation innan vattnet når ut i Vassbotten. Större, befintliga, diken ligger inom naturmark i detaljplanen.

Olika exempel på lösningar finns i kommunens broschyr ”*LOD - Lokalt omhändertagande av dagvatten på villatomter och bostadsgårdar, Råd, tips och inspiration”.*

Kommunens ”Policy för dagvattenhantering i Vänersborgs kommun” ska tillämpas vid utformningen av byggnader och mark inom planområdet.

En bra och naturlig dagvattenhantering bedöms kunna bidra till att Miljökvalitetsnormen god status uppnås till 2027. Dagvattenutredningen ligger till grund för hur ett bra system kan skapas i området.

Kommunens bedömning är att det föreslagna dagvattensystemet med kombinationen av öppna diken, fördröjningsdammar och mycket grönområden är tillräckligt för att klara framtida klimatförändringar med kraftiga regn.

En skötselplan för dagvattensystemet bör tas fram i samband med att systemet byggs ut för att funktionen ska bibehållas.

Biologisk mångfald och ekosystemtjänster

Biologisk mångfald innebär en variation av såväl organismer som av de ekosystem, eller naturmiljöer, som organismerna lever i. Ekosystemtjänster är tjänster som naturen tillhandahåller människan, till exempel pollinering, rening av vatten och luft, produktion av livsmedel samt naturupplevelser som kan få oss att må bättre. De här begreppen hör nära samman eftersom biologisk mångfald är en viktig förutsättning för att ekosystemen ska fungera och generera de här tjänsterna. Om vi på ett hållbart sätt förvaltar naturmiljöer och tar tillvara de naturliga ekosystemtjänsterna finns stora möjligheter att spara resurser, bland annat i och med möjligheten att undvika dyra ersättningsåtgärder för funktioner som tillhandahålls gratis av naturen.

De ekosystemtjänster som naturmarken i Skavenområdet bidrar med är framför allt rening av luft och klimatreglering genom att det finns mycket träd och annan vegetation inom planområdet. Det är en biologisk mångfald där bland annat förekomsten av mindre hackspett visar på värdefulla miljöer, närrekreation med bland annat bär- och svamplockning samt reglering av flöden genom att naturmarken till viss del kan infiltrera dagvatten.

Konsekvenser
Planförslaget innebär att skogs- och odlingsmark blir till kvartersmark med centrum, skola och bostäder i form av både villatomter och flerbostadskvarter. Planområdet är ca 44 ha stort varav ca 32 ha kommer att byggas ut med kvartersmark, gator och park medan 12 ha kommer att fortsätta vara naturmark.

För de områden som blir kvartersmark försvinner ekosystemtjänster såsom produktion av massaved, biobränsle, bär och svamp. Skogens förmåga till klimatreglering, koluppttag och vattenreglering försvinner där skogen avverkas, liksom livsmiljöer för däggdjur, fåglar och insekter.

Hänsyn och förstärkningsåtgärder
Den mindre hackspetten är skyddsvärd i sig men dess närvaro visar också på att det finns en miljö som har högre värden sett till biologisk mångfald. Genom att spara de viktigaste miljöerna för mindre hackspett bibehålls också förutsättningar för många andra arter som är beroende av den typen av miljö. Det handlar bland annat om olika insekter, svampar, lavar, mossor, groddjur och fågelarter.

Naturen kring bäcken kommer inte att exploateras medvetet utan bevaras som en viktig miljö för många arter såväl som för rekreationsområde. Stigar och rastplatser kommer naturligt att komma till i området i takt med att området används för rekreation.

Planförslag

Ett genomförande av planen innebär att en del ekosystemtjänster försvinner eller försvagas när nya områden tas i anspråk. Samtidigt innebär planen möjligheter till att nya skapas. I planförslaget har sammanhängande stråk av grönområden sparats. Det bevarar till viss del såväl spridningskorridorer för växt- och djurlivet som ansluter till strövområden utanför planområdet.

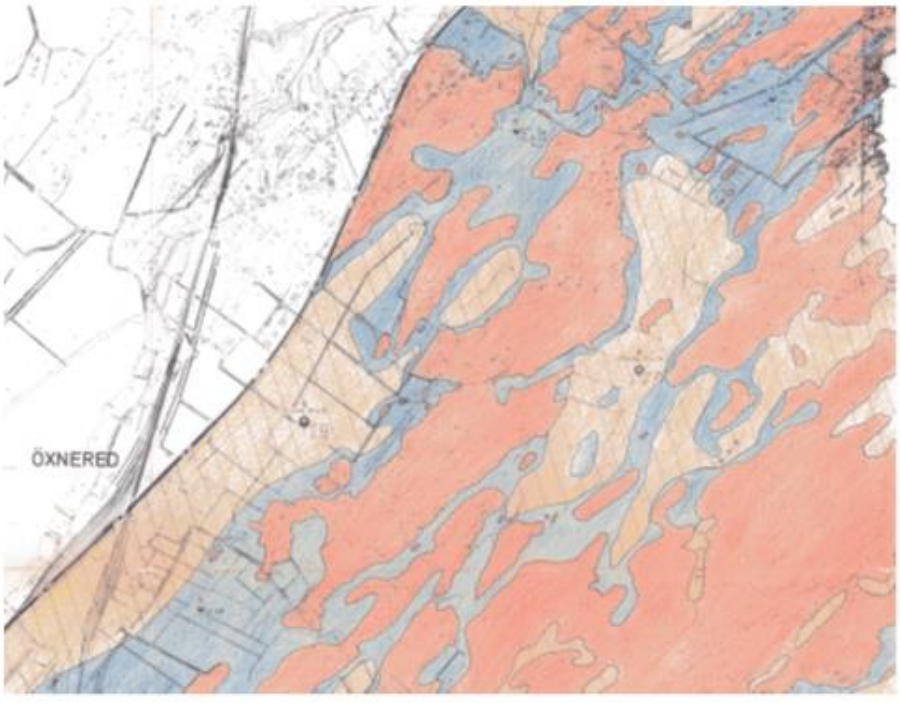
Planförslaget innebär att tillgängligheten till den natur som blir kvar sannolikt ökar, till exempel genom nya stigar. Vistelse i naturen kan ge människan tjänster såsom förbättrad fysisk och mental hälsa, sinnlig upplevelse och bättre förståelse för naturen och ekosystemens betydelse.

Genomförandet av planen innebär möjlighet för odling i villaträdgårdar vilket kan ge produktion av frukt, bär och grönsaker. Sådan grönska kan också innebära nya habitat för till exempel bin, fjärilar, gnagare och småfåglar.

Geotekniska markförhållanden, vibrationer och radon

För området finns en övergripande geoteknisk rapport som utfördes av VIAK AB 1974. I rapporten anges att berggrunden utgörs av granitiska bergarter ingående i de s.k. Åmål-Kroppefjäll-Askimgraniterna. Inom planområdet finns tre olika förhållanden för grundläggning. På nedanstående bild visas de olika markförhållandena enligt följande färgkoder:

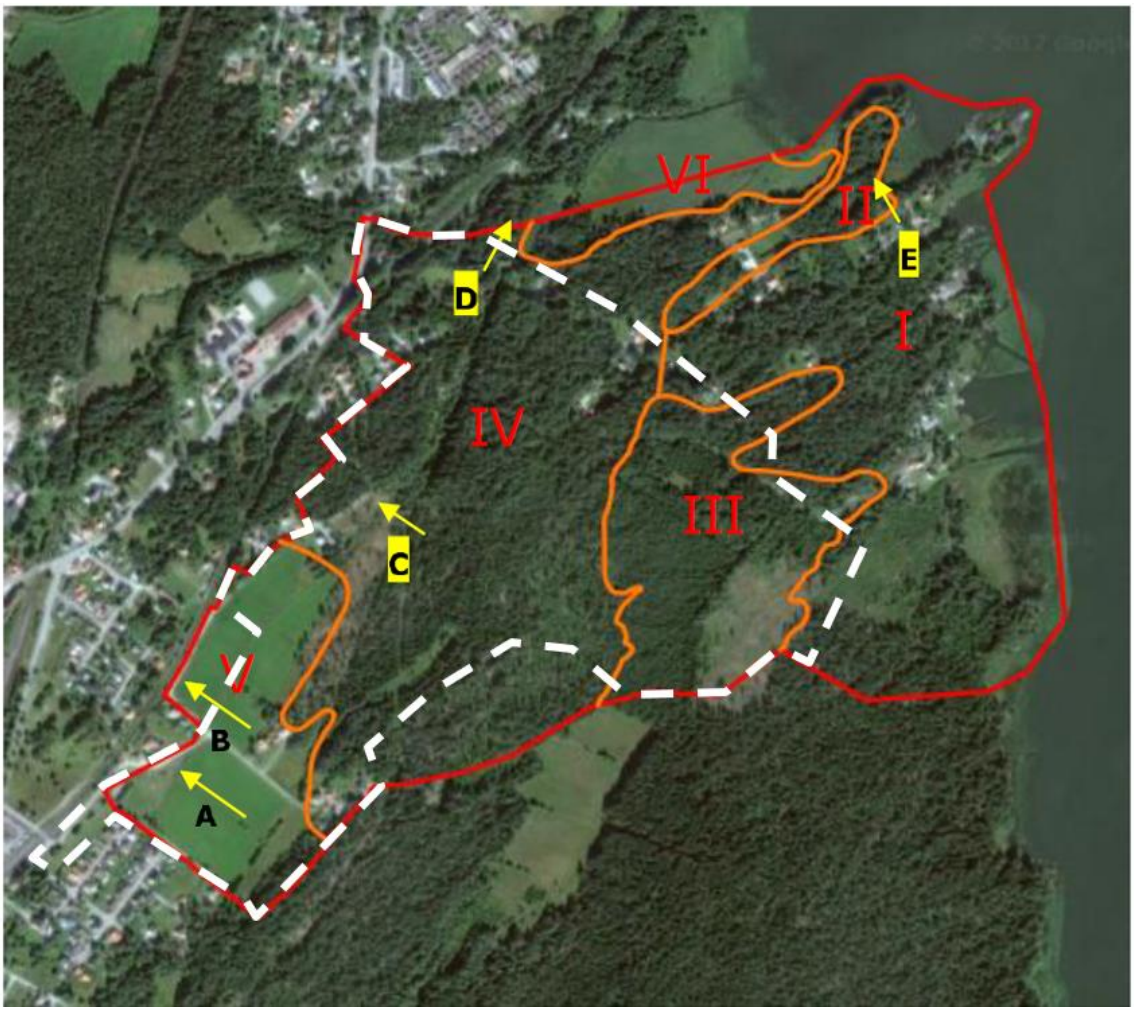
Röd: Berg i dagen
Blå: Morän, grus, sand, silt eller fast lera
Brun (är gul med skraffering i originalbild): Lera eller silt med fast ytlager med större mäktighet än 3 meter.



Bilden är hämtad ur den geotekniska rapporten från 1974.

Inom de röda och blå områdena finns goda förutsättningar för all slags bebyggelse, men eftersom djupet till berg är inget eller litet kan det erfordras sprängning. Inom de bruna områdena kommer det behövas grundförstärkningsåtgärder, främst urgrävning innan marken kan bebyggas.

En mer detaljerad geoteknisk utredning har utförts av COWI under hösten 2017. Den har kompletterats gällande stabilitetsberäkningar längs bäcken under sommaren 2018. Då planområdet är stort har man delat in det i sex olika delområden som redovisas på bilden nedan. Områdena 1, 2, 6 och södra delen av område 4 ligger numera utanför planområdet. För varje delområde inom planområdet sammanfattas nedan stabilitetsförhållanden, risker för sättningar, förslag till grundläggning av byggnader samt i förekommande fall risken för vibrationer.



Delområden och beräkningssektioner ur PM Geoteknik för detaljplan, COWI november 2017. Det aktuella planområdet är markerat med vit streckad linje.

Delområde I
Området ligger utanför planområdet.
Delområde II
Området ligger utanför planområdet.

Delområde III
Inom delområde III består jordlagerföljden av lera och delområdet avgränsas av ställvis berg i dagen. Markytan är till största delen flack med lutningar mellan ca 1:30 och 1:50. Stabilitetsförhållandena bedöms vara goda.

Jordlagerföljden utgörs av överkonsoliderad lera, vilket innebär att laster om ca 30 kPa troligtvis inte ger några större sättningar. Jordlagermäktigheten varierar inom delområdena varför risk för differenssättningar är stor och bör utredas innan byggnation.

Inom området bedöms grundläggning kunna utföras med platta på mark för byggnader upp till två våningar. För byggnader högre än två våningar rekommenderas urgrävning av lösare jordlager och grundläggning på packad sprängstensfyllning eller grundläggning på pålar alternativt plintar, beroende av jorddjup. Innan grundläggning ska det säkerställas att allt organiskt material är avlägsnat och att grundläggning av byggnad och ledningar sker frostfritt. Kompletterande geotekniska undersökningar bör utföras till en detaljprojektering.

Delområde IV
Inom delområde IV finns ställvis berg i dagen med mellanliggande områden av friktionsjord. I områdena mellan berg i dagen är markytan relativt flack med lutningar mellan ca 1:4 och 1:10, förutom längs ravinen där markytans lutning är ca 1:1 och områdets norra del där markytan ner mot vassområdet (delområde VI) ställvis sluttar med en lutning om 1:2. I delområdets nordvästra parti finns ett område med lera, inom detta område är markytan flack med lutning på ca 1:30. Inom området med de flacka marklutningarna bedöms stabilitetsförhållandena vara goda. Enligt Trafikverkets arkiv är Älvsborgsbanan grundlagd på fastmark alternativt ca 1-1,5 m friktionsjord. Stabilitetsförhållandena för Älvsborgsbanan är inte utrett men förutsätts klara erforderliga krav enligt TK Geo. Stabilitetssektionerna C och D har utförts vid ravinen och i det norra området med de brantare marklutningarna. Utförda beräkningar visar att åtgärder behöver vidtas vid ravinen. Åtgärder vid ravinen kan exempelvis vara att flacka slänten till ca 1:2 samt att området närmast släntkrön är obelastat. Om ravinen har höga naturvärden och en avschaktning av slänten inte sammanfaller med andra önskemål i detaljplanen bedöms till exempel jordspikning vara en möjlig lösning, kostnadsmässigt skiljer det sig dock stort mot avschaktning.

Inom större delen av delområdet utgörs jordlagerföljden av friktionsjord mellan berg i dagen. Jordlagerföljden är inte sättningskänslig och eventuella sättningar bedöms bli små samt att eventuella sättningar kommer att utbildas i samband med att byggnader uppförs. Variationen mellan berg i dagen och friktionsjord innebär risk för differenssättningar och bör utredas innan byggnation.

Inom lerområdet utgörs jordlagerföljden av överkonsoliderad lera, vilket innebär att laster om ca 30 kPa troligtvis inte ger några större sättningar. Jordlagermäktigheten varierar varav risk för differenssättningar är stor och bör utredas innan byggnation.

Inom delområdet bedöms grundläggning kunna utföras med platta på mark för byggnader upp till två våningar. För byggnader högre än två våningar rekommenderas urgrävning av lösare jordlager och grundläggning på packad sprängstensfyllning eller grundläggning på pålar alternativt plintar, beroende av jorddjup. Innan grundläggning ska det säkerställas att allt organiskt material är avlägsnat och att grundläggning av byggnad och ledningar sker frostfritt. Kompletterande geotekniska undersökningar bör utföras till en detaljprojektering.

För delområdet bedöms att vibrationsnivåer orsakade av järnvägstrafiken understiger gränsvärden för måttlig störning (risk för måttlig störning finns för vibrationer som är större än 0,4 mm/s och mindre än 1 mm/s). Eventuella byggnader inom torgytan där människor vistas under en längre tid, t.ex. arbetar i en kiosk, rekommenderas att inte placeras i direkt anslutning till Älvsborgsbanan. Om byggnader inte kan placeras på avstånd större än ca 30 m från Älvsborgsbanan rekommenderas att risk för vibrationer från järnvägstrafiken beaktas vid konstruktion och grundläggning.

Delområde V
Inom delområde V består jordlagerföljden av lera och markytan är till största del flack med lutningar mellan ca 1:30 och 1:50, förutom längs bäcken där markytans lutning är ca 1:1. Stabilitetssektionerna A och B har beräknats och visar att området klarar erforderliga krav med en lastrestriktion att området 3 m från dikeskrön är obelastat. Normalt kan markytan förändras med ±0,5 utan marklov vilket inte är tillåtet närmast bäcken, detta måste hanteras i detaljplanen.

Inom delområdet utgörs jordlagerföljden av överkonsoliderad lera, vilket innebär att laster om ca 30 kPa troligtvis inte ger några större sättningar. Jordlagermäktigheten varierar inom delområdena varav risk för differenssättningar är stor och bör utredas innan byggnation.

Inom området bedöms grundläggning kunna utföras med platta på mark för byggnader upp till två våningar. För byggnader högre än två våningar rekommenderas urgrävning av lösare jordlager och grundläggning på packad sprängstensfyllning eller grundläggning på pålar alternativt plintar, beroende av jorddjup. Innan grundläggning ska det säkerställas att allt organiskt material är avlägsnat och att grundläggning av byggnad och ledningar sker frostfritt. Kompletterande geotekniska undersökningar bör utföras till en detaljprojektering.

För delområde V visar tidigare utförd vibrationsmätning i närliggande område på mätvärden lägre än intervallet för måttlig störning och på mätvärden inom intervallet av måttlig störning (risk för måttlig störning finns för vibrationer som är större än 0,4 mm/s och mindre än 1 mm/s). Risk för störande vibrationsnivåer orsakade av järnvägstrafiken går inte att utesluta och ska beaktas vid placering, konstruktion och val av grundläggning för nya byggnader placerade inom en sträcka på 100 m från Älvsborgsbanan.

Delområde VI
Området ligger utanför planområdet.

Berg och blocknedfall
I samband med detaljplaneringen har COWI utfört en bergteknisk utredning för planområdet. Man har undersökt berg i dagen, bedömt stabiliteten i befintliga bergslänter samt värderat risken för blockutfall. Bedömningen är att byggnation kan genomföras enligt planens intentioner under förutsättning att man i samband med plansprängning utför besiktning och radonmätning av berget. Bergslänten bakom skjutbanan ligger inte längre inom planområdet.

Radon
I samband med COWI:s bergtekniska undersökning har man visuellt kontrollerat berget och kan konstatera att endast en mindre pegmatitgång som skulle kunna ge upphov till höga radonhalter påträffats. Tillsammans med SGU:s urankarta indikerar inget på att det finns bergarter som ger upphov till höga radonhalter i inomhusluften i området.

Planförslag

Marken inom planområdet bedöms översiktligt vara mycket lämpad för bebyggelse ur stabilitetssynpunkt.

Bäckravinen ligger inom en 10-15 meter bred remsa naturmark i detaljplanen vilket gör att området närmast bäckravinen kommer lämnas obelastat. Plankartan har bestämmelser gällande belastningsrestriktioner och maximal släntlutning. Bäcken kommer utgöra en viktig del av planområdets dagvattenhantering varför den kan behöva underhållas med tiden.

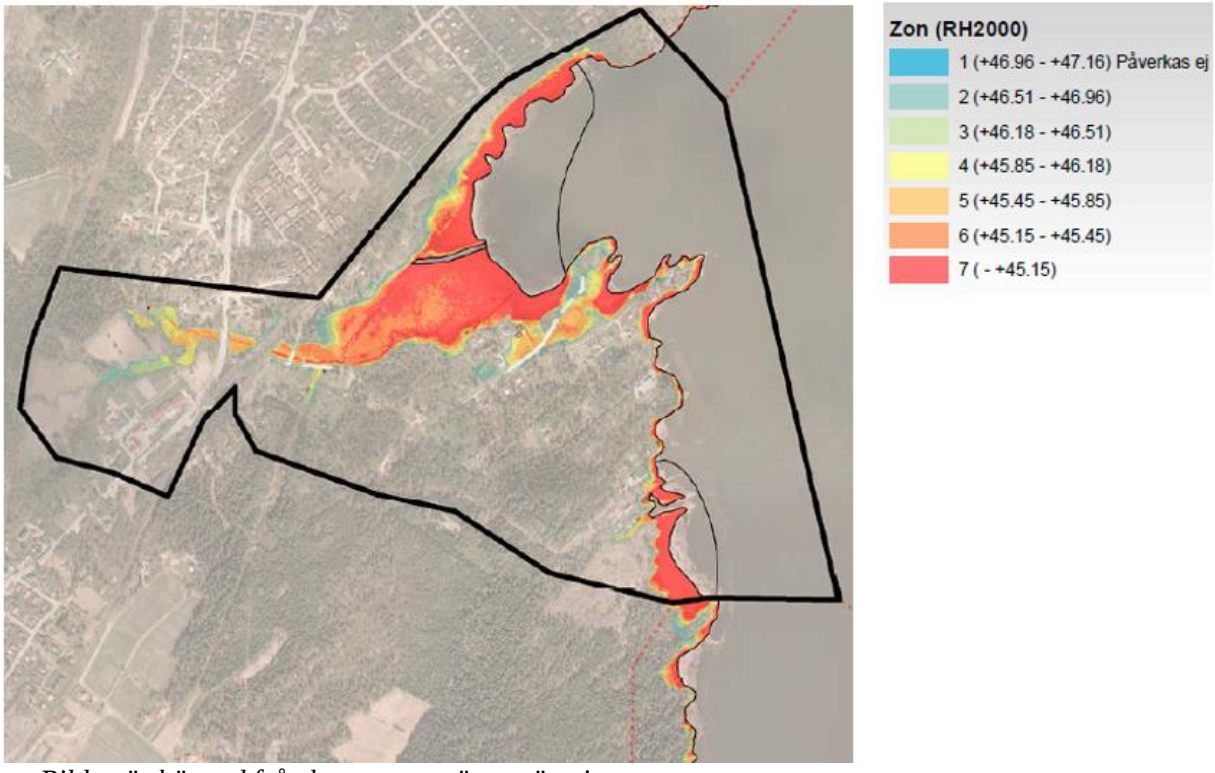
Byggrätter inom 100 meter från järnvägen ges en skyddsbestämmelse om att vid var tid gällande riktvärden för vibrationer inte får överskridas.

Markföroreningar

I länsstyrelsens databas över förorenade områden (EBH-stödet) syns inga kända eller misstänkt förorenade områden inom eller i nära anslutning till planområdet. Sweco har under sommaren 2017 utfört en översiktligt miljöteknisk markundersökning inom området, vilken visade på lätt förhöjda halter av bly, över det generella riktvärdet för känslig markanvändning, i två av ytjordsproverna (0-0,2 m). De förhöjda blyhalterna kan sannolikt betraktas som förhöjda bakgrundshalter orsakade av luftburen deposition. Några ytterligare undersökningar eller åtgärder bedöms inte vara aktuella att utföra baserat på resultatet av denna undersökning.

Översvämningsrisker

Enligt kommunens Översvämningsprogram (2014-02-21) är området huvudsakligen inte utsatt för risk för översvämning. Enligt översvämningsprogrammet ska funktionen hos ny bostadsbebyggelse klara nivån + 46,96 (RH2000).



Bilden är hämtad från kommunens översvämningsprogram.

SMHI har under hösten 2017 gjort nya beräkningar för planeringsnivåer i anslutning till Vänern och för Vänersborg har följande nivåer tagits fram:

Planeringsnivåer Vänern (m.ö.h., RH2000)							
Kommun	*Medelvatten-nivå**		*100-års nivå**		*200-års nivå**		*Beräknad högsta vattennivå**
Vänersborg	44,58		47,02		47,22		47,81

Planförslag

Byggrätterna inom planområdet ligger som lägst på ca + 50 (RH2000) varför översvämning av Vänern upp till beräknad högsta vattennivå inte skadar området.

Service och Rekreation

Service

Vård, omsorg och utbildning
Närmaste vårdcentral och boende för äldre finns inne i Vänersborg. Norra Älvsborgs Länssjukhus finns i grannstaden Trollhättan.

Barnomsorg och grundskola årskurs F1-6 finns i Öxnered, grundskola från årskurs 7-9 samt gymnasiet finns i Vänersborg. I Vänersborg finns även bibliotek.

Handel och kommersiell service
I Öxnered finns en mindre butik, pizzeria och däckverkstad. Närmaste dagligvaruhandel, post, bank och apotek med mera finns i Vänersborg.

Rekreation

Friytor och grönområden
Praktiskt taget hela området är idag grönområde i form av skogsmark. Det finns inga iordningställda allmänna lekplatser nära planområdet, den närmaste ligger på andra sidan om järnvägen ca 1,5 km från centrala delarna av planområdet.

Vattenområden
I Skaven är det nära till Vassbottenviken men det är svårt för allmänheten att komma intill och uppleva stranden på grund av snåriga och bergiga stränder, avsaknad av röjda stigar och privatisering av stranden i form av fritidshusbebyggelse. En liten oskyltad allmän badplats finns men är svårtillgänglig och trängd mellan privata fastigheter. Vid en udde ut i Vassbotten, har vattenprover tagits under sommaren 2017 för att undersöka vattnets kvalitet för bad. Proverna visade på tjänligt badvatten.

Porlande bäckar och vattenflöden i olika form finns inom området. I området intill Vassbotten återfinns en stor ravin med bäckfåra och rikt djurliv.

Planförslag

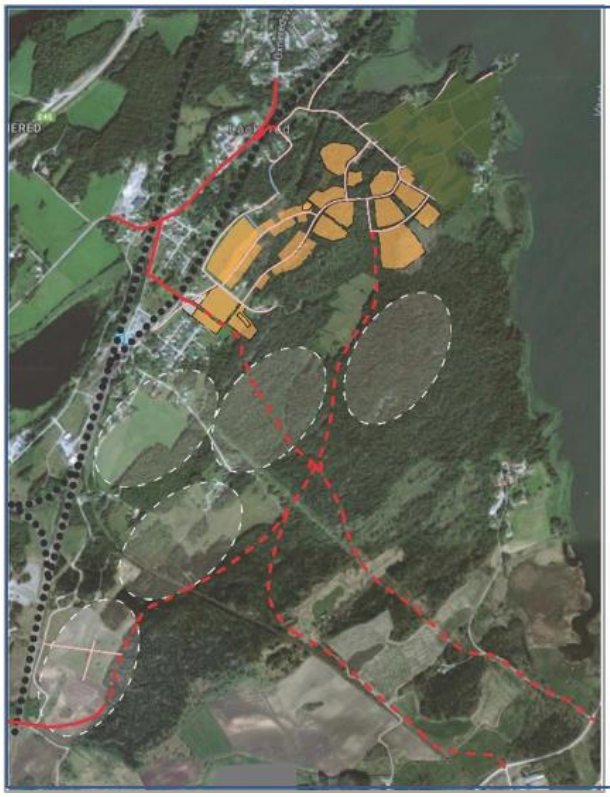
I detaljplanen finns möjlighet att inrymma till exempel handel och service i olika former inom byggrätter som har användningen Centrum.

Skog ska bevaras mellan utbyggnadsområdena såväl som i sammanhängande större stråk. Detta för att bevara värdefulla rekreationsområden och för områdets flora och fauna. Dessutom finns kullar, ravin, strand och vackra skogspartier som är speciellt värdefulla i anslutning till planområdet.

Trafik och kommunikationer

Anslutningsvägar

Detaljplanen för Skaven/Öxnered är den första av 2-3 etapper i området kring Öxnered station. Tillgängligheten till området idag är begränsad med två passager över järnvägen utan planskildhet. Plankorsningen vid Skaven utgörs av en smal väg i en snäv kurva över krönet som järnvägen utgör. Det är inte en trafiksäker korsning. Plankorsningen vid Öxnereds station är relativt smal och det finns inte utrymme för avskild gång- och cykeltrafik. För att kunna bygga nya bostäder i den omfattningen som planeras så behöver nya vägar ansluta Öxnered med den övriga kommunen i sydväst (mot Trestad center) och söder (mot Brätte/ Onsjö). Detta kommer också att underlätta tågpendling för boende i de sydöstra delarna av kommunen.



Bilden visar översiktligt hur bebyggelse och trafik kan länkas samman med den övriga kommunen öster och söderut, vilket är en förutsättning för att kunna bygga bostäder i området i den omfattning som är planerat. Två alternativa sträckningar åt sydost visas här. De gula fälten visar ungefärliga lägen på förslagen ny bebyggelse i detaljplanen och de ovala figurerna visar mycket skissartat lägena för framtida bebyggelse i senare etapper.

Under hösten 2017 har Trivector utrett förutsättningarna för att förstärka framkomligheten och trafiksäkerheten vid Öxnered genom att anlägga en anslutningsväg fram till väg 2025 och en tunnel under Älvsborgsbanan i höjd med Öxnereds skola. Utredningen rekommenderar en vägsträckning från planområdets södra del österut fram till gc-vägen på den gamla banvallen och sedan söderut längs densamma fram till väg 2025. I detta läge påverkas riksintresset för kulturmiljövården och fornlämningsområdet kring Brätte i liten utsträckning. Utredningen visar också att det är möjligt att anlägga en tunnel med utrymme både för bil, gående och cyklister som kan ersätta plankorsningen vid Skaven.

Vägen mot Brätte kommer att utgöra räddningstjänstens huvudsakliga tillfartsväg till det nya bostadsområdet då framkomligheten inte hindras av att bommar över järnvägen är fällda. Tunneln kommer inte att kunna inrymma större fordon än personbilar (ambulans och polis kan ta sig fram i tunneln).

Planförslag

I detaljplanen anges utrymme för ny väganslutning mot Öxneredsvägen samt tunnelns läge under järnvägen. Detaljplanens gatunät ansluter till planområdesgränsen söderut för framtida anslutning av väg mot Brätte och väg 2025.

Utbyggnad av planområdet kommer innebära att fler människor bor och vistas i Öxnered samt på vägarna till och från området. Kommunen jobbar för att skapa flera alternativa anslutningar för att den trafik som planområdet alstrar ska kunna fördela sig på olika vägar och inte enbart belasta det befintliga vägnätet i Öxnered. En ny väg söderut ger en anslutning som inte korsar någon järnväg och som bedöms vara ett smidigt alternativ för att komma ut på E45 och en viktig del i räddningstjänstens tillgänglighet till det nya bostadsområdet. Förslaget med en biltunnel under Älvsborgsbanan i höjd med Öxnereds skola innebär att en trafikfarlig plankorsning stängs och att trafiken vid plankorsningen Öxneredsvägen – Oslo/Vänerbanan inte ökar i lika stor omfattning som den annars skulle göra. För de boende längs Skavenvägen kommer trafikökningen att märkas, men vägen kommer breddas och en gc-bana kommer anläggas för att minimera problemen och ge en säker väg för oskyddade trafikanter. Trafiken in mot centrum, på Öxnereds-/Djupedalsvägen, kommer öka något. Baserat på de ca 600 bostäderna som planområdet inrymmer beräknas trafikökningen bli ca 550 fordon (årsdygnsmedeltrafik, ÅDT) på Öxneredsvägen/Djupedalsvägen. Tillsammans med dagens cirka 3500 fordon ger det en total trafikmängd på cirka 4050 fordon (ÅDT). Säkerheten för oskyddade trafikanter bedöms vara god då det är en separerad gång- och cykelväg längs hela sträckan från Öxnereds station, genom Blåsut, över Dalbobron in till centrum och fartdämpande åtgärder genomförts på strategiska ställen utefter vägen, till exempel har övergångsställen höjts upp.

Kommunens bedömning är att belastningen på Öxnereds-/Djupedalsvägen kommer öka men att vägen ändå har tillräcklig kapacitet att klara trafikökningen från det aktuella planområdet. Antalet fordon blir inte så stort att det kommer innebära någon större påverkan på miljön, luftföroreningar eller buller jämfört med dagens situation. Om det i framtiden visar sig att påverkan av t.ex. buller blir för höga för enskilda fastigheter kan kommunen åläggas att ordna med skäliga åtgärder.

Kollektivtrafik

I Öxnered finns mycket god kollektivtrafik både med tåg och buss. Järnvägsstationen med tågstopp och busshållplats ligger i direkt anslutning till planområdet västerut med pendlingsmöjligheter till bland annat Göteborg på 45 min, Vänersborg 5 min, Trollhättan 7 min och Uddevalla 15 min. Fyrstads flygplats ligger så pass nära planområdet att det är enkelt att resa med flyget. Till Stockholm tar det cirka en timme.

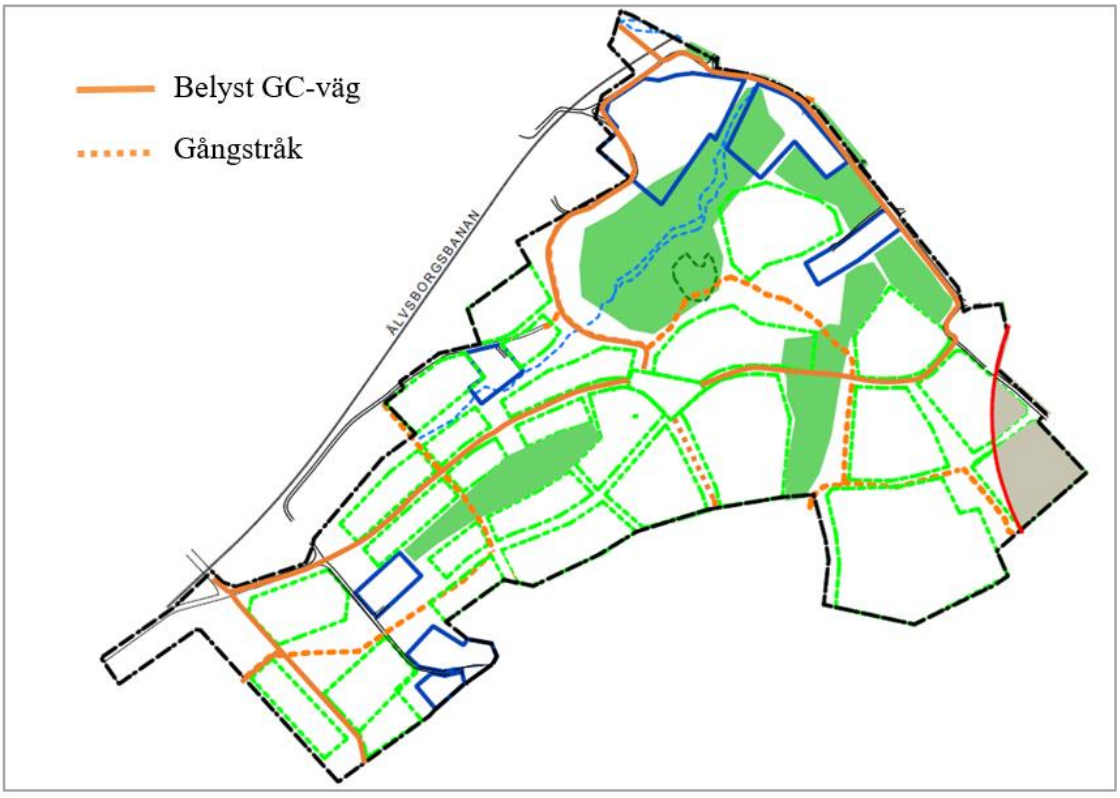
Bilvägar, gång- och cykelvägar inom planområdet

Inom planområdet finns idag ett mindre vägnät som utgör tillfartsvägar för de fastigheter som finns inom området.

Planförslag

Planförslaget bygger vidare på och tar vara på befintliga vägnät samtidigt som det utformas så att det ska finnas utrymme för kollektivtrafik på områdets huvudgator. Ett nät av gång- och cykelvägar planeras, till största delen i anslutning till de nya vägarna, se bild nedan. I kommunens översiktliga planering har man en idé om att åstadkomma en cykelled runt Vassbotten och genom det aktuella planområdet.

Den nya genomfarten genom området som föreslås i detaljplanen sammanlänkas i senare etapper med kommunens östra delar vilket möjliggör till exempel för nya busslinjer som kan nå runt hela Vassbotten.



Bilden visar hur ett framtida nät av gång- och cykelstråk skulle kunna utformas.

Störningar

Mast

Söder om planområdet finns en mast för flygets navigering. Den har ett område med 70 meters radie, inom vilket det inte får uppföras några byggnader. Även högre byggnader på omgivande mark, utanför 70 metersradien, kan påverka mastens funktion. Därför är det viktigt att beakta byggnadshöjderna i alla nya detaljplaner som möjliggör byggnation i mastens närhet.

Planförslag

Detaljplanen anger högsta tillåtna totalhöjd som +höjd i höjdsystemet RH2000 för de byggrätter som berörs av mastens influensområde.

Buller

Akustikverkstan tog under hösten 2017 fram en utredning gällande buller från de båda järnvägarna. Under sommaren 2018 har denna utredning kompletterats så att den nu innehåller även buller från väg- och flygtrafik.

Enligt regelverket om trafikbuller vid bostadsbyggnader bör buller från spårtrafik och vägar inte överskrida 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad och 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden. Samma värden gäller för bostadsbyggnader om högst 35 kvadratmeter men ekvivalentnivån vid fasad är istället 65 dBA.

Om riktvärdet för den ekvivalenta ljudnivån utomhus (60 dBA) ändå överskrids bör:

1. minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 60 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden, och
2. minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasaden.

Om riktvärdet gällande maximal ljudnivå på uteplats (70 dBA) ändå överskrids, bör nivån inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06:00 och 22:00. Utomhusnivåerna är frifältsvärden, d v s utan inverkan av eventuella egna reflekterande ytor. BBR:s (Boverkets byggregler) krav på ljudnivåer inomhus ska alltid kunna uppfyllas, vilket hanteras inom ramen för bygglovsprövningen.

Enligt samma förordning gäller att buller från flygtrafik inte bör överskrida 55 dBA ekvivalent nivå och 70 dBA maximal ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad. Om ljudnivå 70 dBA maximal ljudnivå flygtrafik överskrids bör det inte överskridas mer än sexton gånger per dygn mellan klockan 06.00 och 22.00 och tre gånger mellan klockan 22.00 och 06.00.

Järnvägen
För att beräkna buller från järnvägstrafiken har man utgått från nuvarande och förväntad trafikering på Norge/Vänerbanan och Älvsborgsbanan enligt nedanstående tabeller.

Dagens trafikflöde

Norge/Vänerbanan

Tågtyp	Passager/dygn	Medellängd/ maxlängd (m)	Hastighet (km/h)
Lokdragna persontåg	9,5	176/220	40/105
X50-X54	17	83/83	40/105
Godståg	21	575/630	80/100

Älvsborgsbanan

Tågtyp	Passager/dygn	Medellängd/ maxlängd (m)	Hastighet (km/h)
X10-X11	17,5	52/75	40/70
X50-X54	49	95/164	40/70
X55	21	110/110	40/70

Trafikverkets framtidsprognos för år 2040

Norge/Vänerbanan

Tågtyp	Passager/dygn	Medellängd/ maxlängd (m)	Hastighet (km/h)
Lokdragna persontåg	5	176/220	40/105
SX2	10	110/165	40/105
X50-X54	13	95/95	40/105
Godståg	43	575/630	80/100

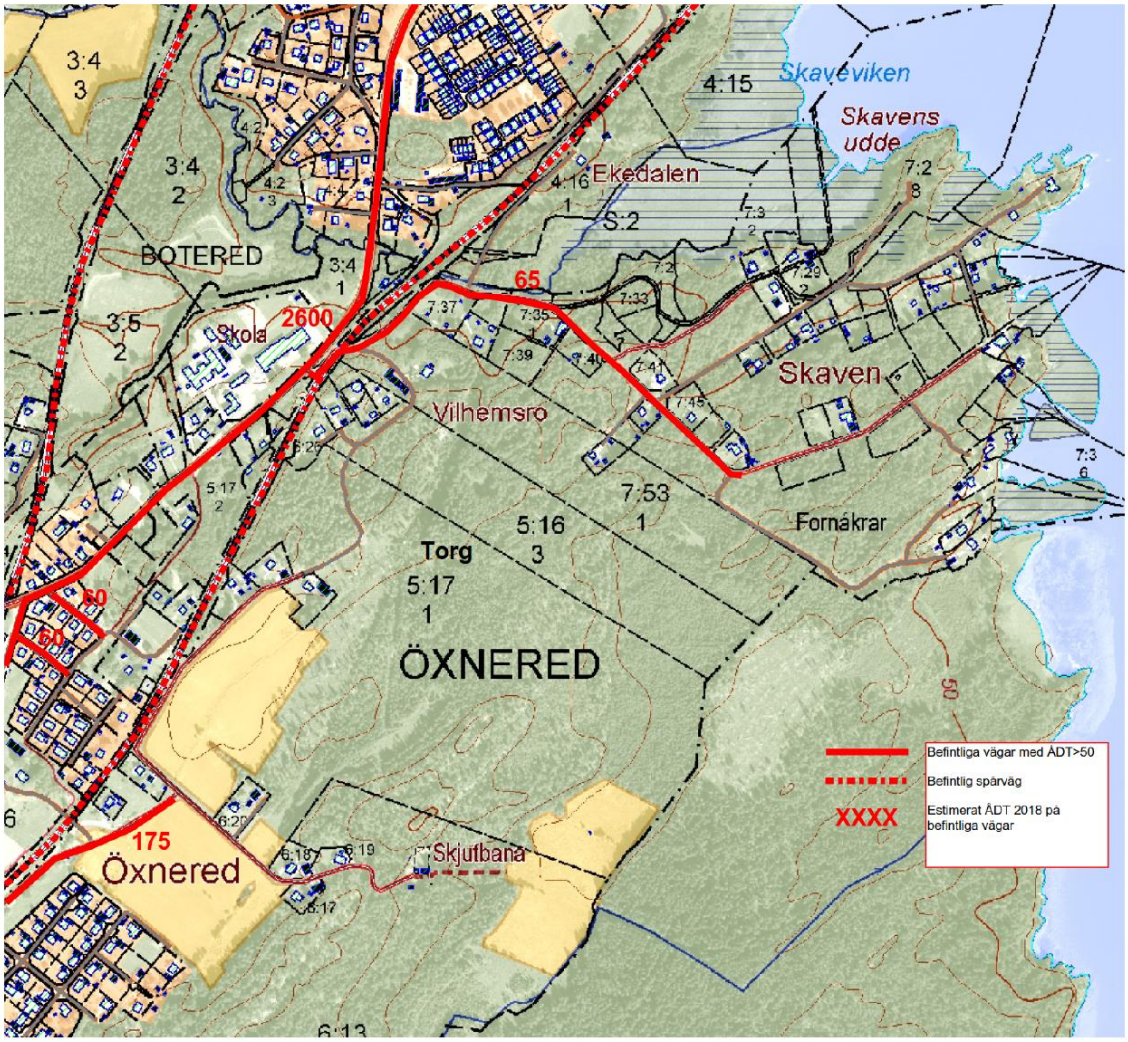
Älvsborgsbanan

Tågtyp	Passager/dygn	Medel/maxlängd (m)	Hastighet (km/h)
X2 (snabbtåg)	10	150/165	40/70
X52/53 (moderna persontåg)	56	95/164	40/70
X10/X14	24	95/150	40/70

Vägtrafik

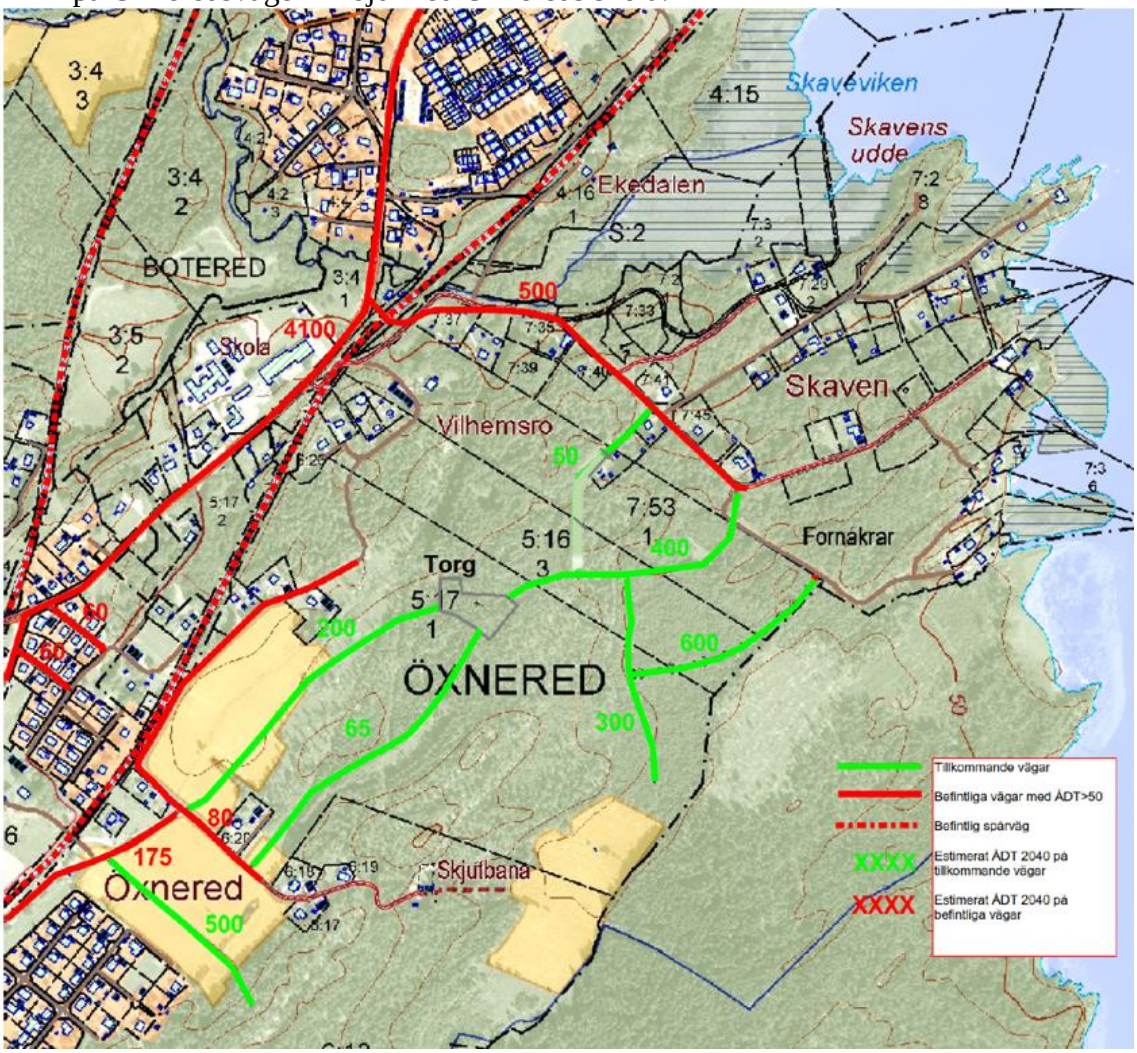
Inom planområdet planeras för omkring 600 bostäder som kommer att generera biltrafik på nya och nu befintliga gator. Utgångspunkten har varit att hastigheten inom planområdet kommer vara 40 km/h och årsdygnsmedeltrafiken (ÅDT) på de olika vägavsnitten har bedömts tillsammans med kommunen.

Väster om planområdet ligger Öxneredsvägen vilket är den mest trafikerade vägen i området. 2017 uppgick trafikmängden till mellan 2 600 och 3500 ÅDT enligt kommunens gatuenhet.



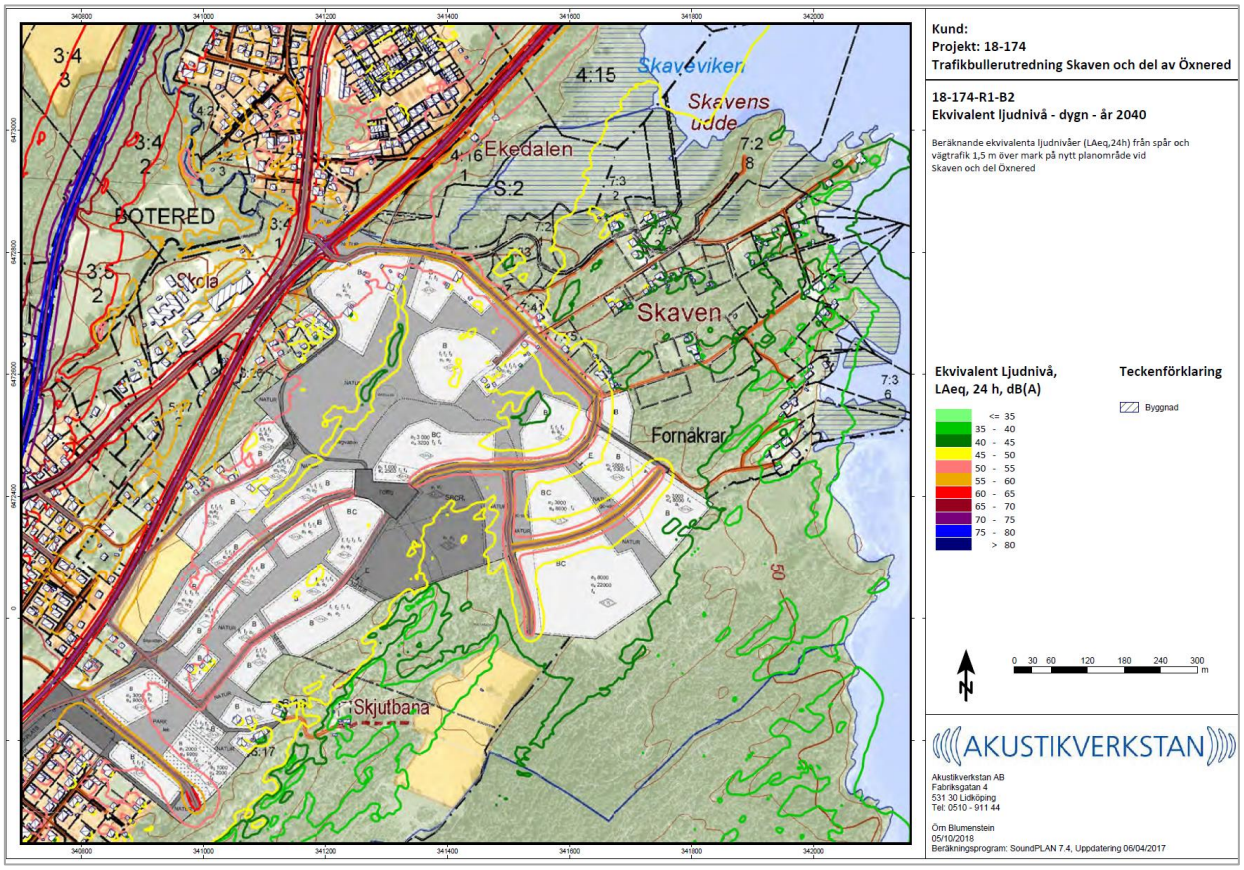
Bilden visar vägtrafiksituationen som den ser ut 2018 med befintliga vägar och deras ÅDT markerad bredvid vägarna.

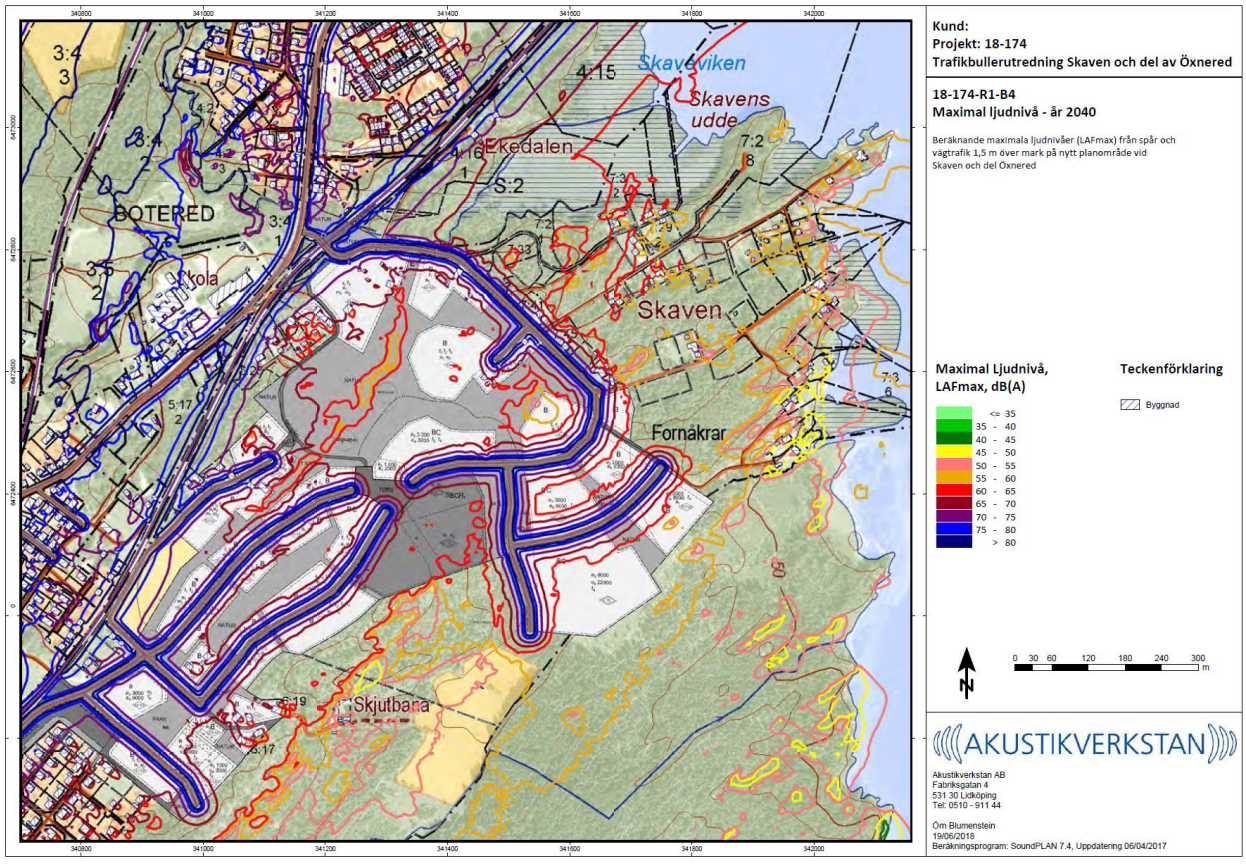
Här planeras nya bostäder och i samband med det nya vägar. Planområdet kommer alstra mer trafik på angränsande vägnät. I den vägutredning som Trivector gjort förutsätts hälften av trafiken köra norrut mot Öxnereds-/Djupedalsvägen och hälften söderut mot väg 2025, under förutsättning att både tunneln under järnvägen norrut och anslutningsvägen söderut byggs. Vägutredningen baseras på 1 400 nya bostäder men för det planområde som nu håller på att planläggas gäller knappt hälften, 600 bostäder. Det genererar cirka 1100 fordon (ÅDT). Det ger en ökning med ca 550 fordon på Öxnereds-/Djupedalsvägen som tillsammans med dagens 2 600-3500 fordon ger en total trafikmängd på 3 150-4050 fordon (ÅDT). Bullerutredningen är därför beräknad med 4 100 ÅDT på Öxneredsvägen i höjd med Öxnereds skola.



Bilden visar uppskattad trafikmängd år 2040 efter att detaljplanen har byggts ut. Vägarna antas ha 5% tung trafik och en hastighet på 40 km/h inom planområdet.

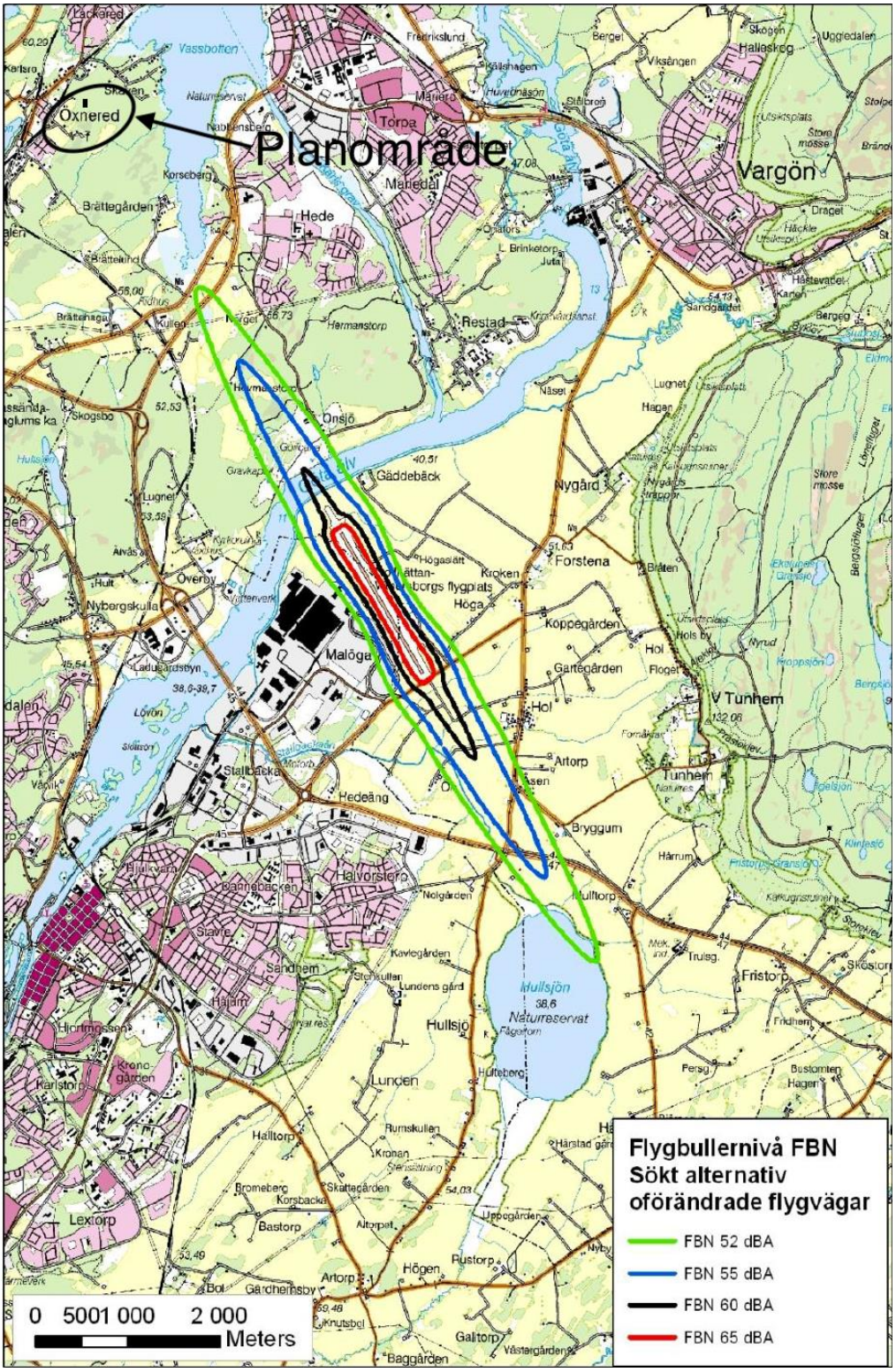
Bullerutbredningskartorna nedan visar den sammanlagda beräknade bullernivån från järnvägs- och biltrafiken år 2040 under förutsättning att planområdet är fullt utbyggt.





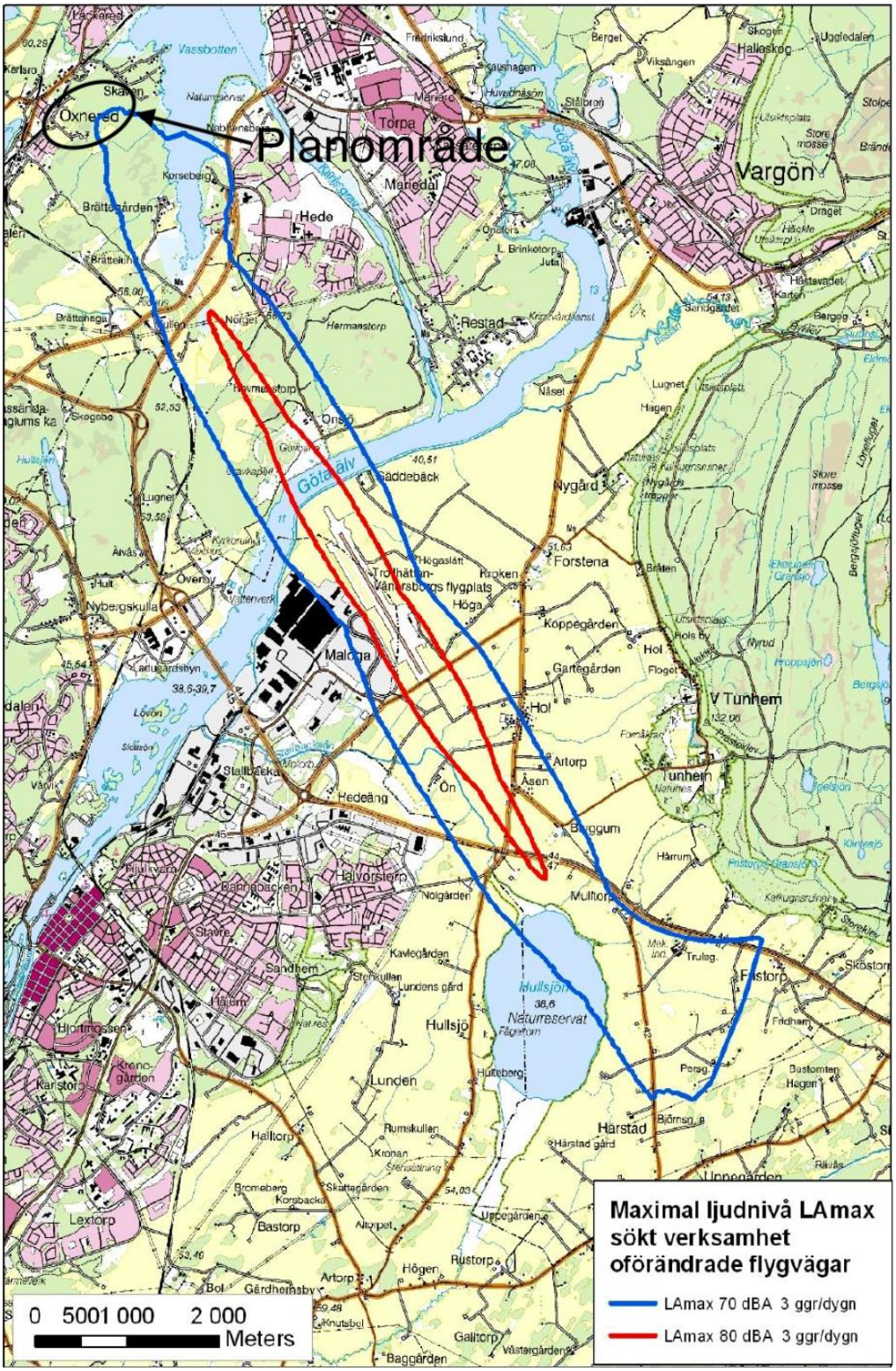
Flyget
Fyrstads flygplats ligger ca 6 km sydost om planområdet. I samband med flygplatsens tillstånd har flygbuller från flygplatsen beräknats.

Bilden nedan visar att flygbullernivå (FBN) för planområdet ligger under riktvärdet 55 FBN.



Bilden visar utbredning av flygbullernivå i förhållande till planområdet.

Bilden nedan visar maximala nivåer i frekvensen 3 ggr/dygn och ligger som grund till flygplatsens tillstånd. Här kan man utläsa att en del av planområdet är utsatt för maximala ljudnivåer från flygverksamhet över 70 dBA 3 ggr/dygn.



Bilden visar utbredning av de maximala bullernivåer med en frekvens på 3 ggr/dygn som flygplatsen har tillstånd för.

Trafikfall												
Tider	Sökt verksamhet				Nollalternativet				Nuvarande verksamhet			
Kategori	Tung		Lätt		Tung		Lätt		Tung		Lätt	
	%		%		%		%		%		%	
Dag 06-18	70	7280	81	8181					79	1738	99	6930
Dag 07-19					81	8424	81	8181				
Kväll 18-22	20	2080	18	1818					20	440	1	
Kväll 19-22					8	832	18	1818				
Natt 22-06	10	1040	1	101					1	22	0	70
Natt 22-07					11	1144	1	101				
	100	10400	100	10100	100	10400	100	10100	100	2200	100	7000

Flygrörelser fördelade på tider, kategorier och trafikfall från flygplatsens tillstånd.

Flygplatsens tillstånd anger att andelen tillåtna trafikrörelser med tung verksamhet nattetid (22-06) är 10 % av antalet trafikrörelser med tung verksamhet under ett helt dygn. Eftersom det är den tunga verksamheten som orsakar de högsta maximala ljudnivåerna kan man därför konstatera att planområdet inte utsätts för maximala ljudnivåer från flygverksamhet över 70 dBA varje natt. Riktvärdena i ”Förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader” (2015:216) uppfylls därför med marginal.

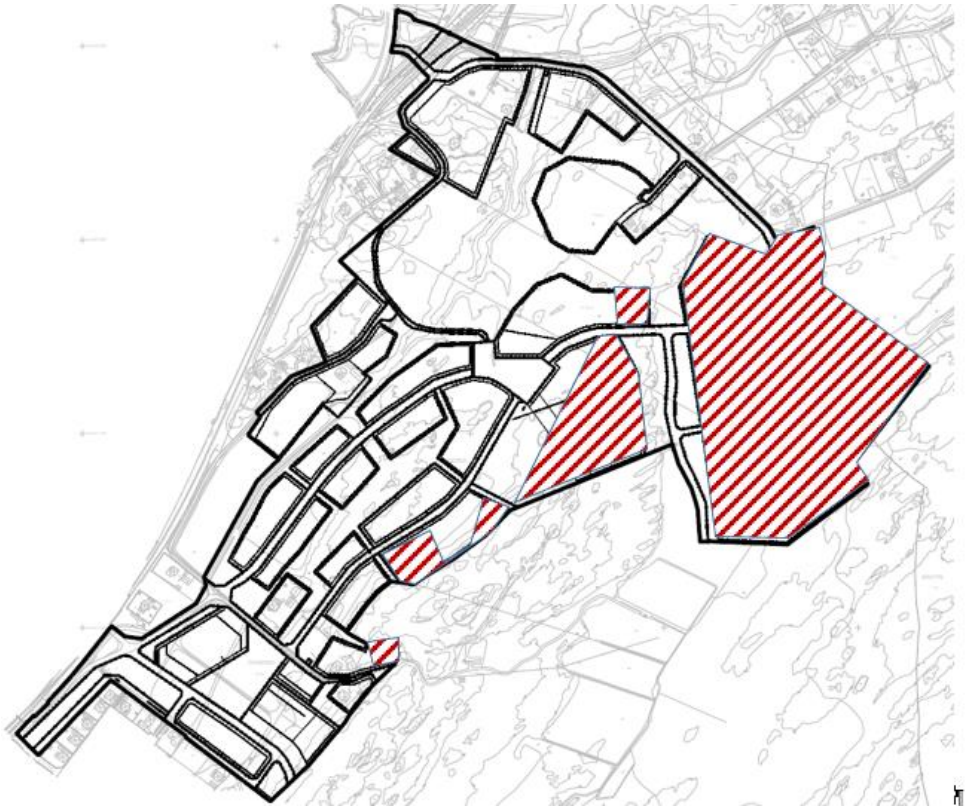
Pistolskyttebanan

Sydost om planområdet arrenderar Vargöns Pistolskytteklubb mark av kommunen för en skjutbana där man skjuter med pistol. Akustikverkstan har genomfört en bullerutredning gällande denna för att se på behovet av åtgärder för att klara bullerkraven för bostäder.

I Naturvårdsverkets författningssamling NFS 2005:15 ”Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från skjutbanor” återfinns riktvärden för skjutning av finkalibrig ammunition (kaliber < 20 mm). Riktvärdena är angivna som maximala ljudnivåer i dB(A) frifältsvärde (tidsvägning Impuls) (dBAI). För bostäder för permanentboende och fritidshus redovisas riktvärdena enligt tabellen nedan. Skjutverksamheten på skjutbanan vid Skaven ska uppfylla 75 dBAI för det planerade planområdet eftersom banan är från tiden före 1982 och inte har byggts om väsentligt.

Område	Helgfri måndag-fredag	Lördag, söndag och helgdag		Natt 2)
	Dag och kväll kl 07-22 dBAI	Dag kl 09-19 dBAI	Kväll kl 19-22 dBAI	Natt mot vardag kl 22-07 samt mot lör-, sön- och helgdag kl 22-09 dBAI
Nyanläggning eller väsentlig ombyggnad av bana	65-70	65-70	60-65	55-60
Banor byggda före 1982 som därefter inte väsentligt förändrat verksamheten	65-75	65-75	65-70	55-65
Banor byggda före 1982 med obetydlig störningspåverkan	65-80	65-80	60-75	55-65

I utredningen konstateras att ljudnivån från skytte med pistol kaliber 9 mm samt med revolver kaliber 38 överskrider riktvärdet gällande skottbuller från finkalibriga vapen på den östra delen av planområdet.



Rödskrafferat område visar de byggrätter där skjutbanan ger för höga bullervärden.

Genom att höja det befintliga planket till en höjd av 3 meter samt att sätta upp en ny skärm med en höjd av 4 meter på östra sidan av skjutbanan kan man uppfylla riktvärdena på de delar av planområdet där bostäder planeras.

Planförslag

Ekvivalent ljudnivå från spår- och vägtrafik vid fasader uppfyller riktvärdet 60 dBA inom hela planområdet både med dagens och prognostiserade trafikmängder år 2040.

De prognostiserade trafikmängderna visar ekvivalenta och maximala bullernivåer över de 50 dBA respektive 70 dBA som gäller vid uteplatser för byggrätter närmast gata och järnväg. Förordningen om trafikbuller anger att om maximal ljudnivå överskrids på uteplatsen bör den inte överskridas med mer än 10 dBA fem gånger per timme mellan kl 06.00 och 22.00. Bullerförordningen uppfylls inom hela planområdet när det gäller maximala bullernivåer.

Det finns inget hinder i planen att anordna uteplatser vid en fasad som uppfyller bullerförordningens krav för uteplatser. De byggrätter som finns i planförslaget har möjlighet att anlägga uteplats antingen bakom bostaden från gatan/järnvägen sett eller mot gatan/järnvägen men då med ett bullerskydd t ex ett plank för att klara även ekvivalent bullernivå om 50 dBA på uteplats.

Endast en liten del av planområdet berörs av maximal ljudnivå över riktvärdet 70 dB(A) från flygtrafik. Då det inte inträffar mer än 3 gånger på natten uppfylls ändå gällande riktvärde.

Buller över gällande riktvärden från skjutbanan förekommer för den sydöstra delen av planområdet. Det här ljudet begränsas effektivast genom åtgärder i direkt anslutning till skjutbanan alternativt att skjutbanan tas bort. Kommunen har för avsikt att säga upp avtalet med skytteklubben innan planområdets östra delar bebyggs. Kommunen äger marken där skjutbanan ligger och har rådigheten att uppföra bullerskydd i anslutning till skjutbanan i den händelse att den inte flyttar från platsen innan de störda byggrätterna tas i anspråk. Eventuella bullerskydd ska utformas i enlighet med förslagen i bullerutredningen och med minst angivna höjder på planken.

Luftföroreningar

Sedan 1999 finns det miljökvalitetsnormer som omfattar förekomst av kvävedioxid, svaveloxid, bly och partiklar i utomhusluft. Ingen av dessa normer överskrids någonstans i Vänersborgs kommun och således inte heller i planområdet.

Vibrationer

Risk för störande vibrationsnivåer orsakade av järnvägstrafiken går inte att utesluta och ska beaktas vid placering, konstruktion och val av grundläggning för nya byggnader placerade inom en sträcka på 100 meter från Älvsborgsbanan.

Planförslag

Byggrätter inom 100 meter från järnvägen ges en skyddsbestämmelse om att vid var tid gällande riktvärden för vibrationer inte får överskridas.

Farligt gods

Järnvägen utgör en möjlig transportled för farligt gods. Farligt gods är ett samlingsbegrepp för farliga ämnen och produkter som har sådana egenskaper att de kan skada människor, miljö och egendom om de inte hanteras rätt under transport. Den närmsta byggrätten ligger ca 40 meter söder om järnvägen.

Prevecon har under hösten 2017 tagit fram en riskbedömning för planområdet. Utifrån individ- och samhällsrisk bedöms följande åtgärder som rimliga att genomföra. Angivna avstånd utgår från Älvsborgsbanan.

Inom 0-15 meter:

- Bebyggelsefritt.
- Marken utformas så att den inte uppmuntrar till stadigvarande eller tillfällig vistelse.

Inom 15-30 meter:

- Mindre förrådsbyggnader och enklare kolonistugor accepteras. Dessa får dock ej vara sammanbyggda eller nyttjas för övernattning. I övrigt ska det vara bebyggelsefritt. Utrymning i riktning bort från Älvsborgsbanan ska vara möjlig.
- Stadigvarande vistelse accepteras utomhus men ej i publika miljöer (t.ex. lekparker och allmänna torgytor där personer kan uppehålla sig).
- Odlingslotter är acceptabelt.
- Friskluftsintag ska riktas bort från Älvsborgsbanan.

Inom 30-40 meter:

- Bebyggelse tillåts. Bebyggelse (förutom mindre förrådsbyggnader och enklare kolonistugor) ska dock utföras med obrännbar och brandklassad fasad, inklusive fönster och dörrar, i lägst klass EI 30. Fönster får vara öppningsbara.
- Utrymning i riktning bort från Älvsborgsbanan ska vara möjlig.
- Tillfällig och stadigvarande vistelse accepteras inomhus och utomhus.
- Friskluftsintag ska riktas bort från Älvsborgsbanan. Ventilationssystem ska förses med nödstopp.

Inom 40-100 meter:

- Bebyggelse tillåts utan krav på brandklassade fasader etc.
- Tillfällig och stadigvarande vistelse accepteras inomhus och utomhus.
- Friskluftsintag ska riktas bort från Älvsborgsbanan. Ventilationssystem ska förses med nödstopp.

Utanför 100 meter:

- Inga krav.

Planförslag

När det gäller riskerna från järnvägen kan konstateras att sannolikheten för en farligt gods olycka är mycket liten till följd av det mycket låga antalet transporter i allmänhet och med farligt gods i synnerhet. Även hastigheten talar för att sannolikheten på den aktuella sträckan är mycket liten.

Bostäder blir möjliga att uppföra som närmast 40 meter från Älvsborgsbanan. Plankartan anger en skyddsbestämmelse om att friskluftsintag ska placeras bort från järnvägen och ventilationen ska förses med nödavstängningsmöjlighet för byggrätter i zonen 40-100 meter från Älvsborgsbanan.

Förutsättningar för räddningsingripande

Planområdet nås idag endast via plankorsningar med bommar över järnvägen. En blockerad korsning (nedfällda bommar) kan leda till att räddningstjänstens insatstid blir betydligt längre. Brandsläckningsfordon är relativt stora och tunga vilket kräver bra dimensionerade vägar.

Planförslag

För att minimera insatstid för räddningstjänst är den föreslagna nya vägsträckningen över Brätte en mycket viktig del. Tunneln under Älvsborgsbanan dimensioneras för trafikslagen personbil, cykel och gående vilket i praktiken innebär att även ambulans och polis kan använda den. I detaljplanen anges utrymme för ny väganslutning mot Öxneredsvägen samt tunnels läge under järnvägen.

Områdets gator kommer att dimensioneras för att klara axeltryck från tyngre fordon för bland annat räddningstjänsten. Området föreslås brandvattenförsörjas genom brandposter som byggs ut i samband med utbyggnad av ledningsnäten för vatten och avlopp.

Teknisk försörjning

Vatten- och avlopp

Ledningsnätet för vatten och avlopp håller på att byggas ut till bostäderna i Skaven. Ledningarna har kapacitet och placering för att även kunna försörja planområdet. För att med hänsyn till stora investeringar i infrastrukturen säkerställa en god resursanvändning och för att vara ekonomiskt hållbart behöver nya bostäder anslutas till ledningsnäten.

Energiförsörjning

Befintlig bebyggelse inom området har individuella uppvärmningssystem. Fjärrvärme finns inte utbyggt i närheten av området.

Avfallshantering

Den befintliga bebyggelsen inom planområdet nyttjar kommunens renhållning. Närmaste återvinningsstation finns utmed Öxneredsvägen, strax söder om Öxnereds skola. Återvinningscentral och miljöstation för farligt avfall finns i dagsläget vid Holmängen, ca 5 km från planområdet. En ny kretsloppspark håller på att byggas i Vänersborg, ca 7 km från planområdet.

El, tele- och datakommunikationer

Den befintliga bebyggelsen som finns inom området är ansluten till el och fibernät. Fiber byggdes ut i området 2016.

Planförslag

Hela planområdet kommer att anslutas till kommunalt vatten och avlopp. Verksamhetsområde för vatten och avlopp kommer att beslutas inför att området exploateras. Bebyggelsen får enskilda uppvärmningslösningar. Områdets gator kommer att dimensioneras för att klara axeltryck från tyngre fordon för räddningstjänst och renhållning. Ny bebyggelse ansluts till el- och fibernäten i samband med utbyggnad av området. Detaljplanen pekar ut kvartersmark för teknisk anläggning för transformatorstationer och pumpstationer.

Planbestämmelser

Här följer en sammanfattning och förklaring till vad de olika bestämmelserna på plankartan innebär.

Allmänna platser

Allmän plats i en detaljplan innebär att området är till för ett gemensamt behov. En allmän plats får bara tillfälligt upplåtas för enskild verksamhet. I detaljplaner där kommunen är huvudman ska den allmänna platsen också ägas av kommunen.

Beteckning	Bestämmelse	Innebörd
GATA	Gata	Område för både fordonstrafik och gång- och cykeltrafik.
TORG	Torg	Område för olika former av hårdgjorda, öppna platser i det offentliga rummet avsedda för t ex handel och allmän kommunikation.
GC-VÄG	Gång- och cykelväg	Område avsett för gång-, cykel- och mopedtrafik, avskilt från det övriga vägnätet.
P-PLATS	Parkering	Område avsett för parkering av olika slags fordon.
PARK	Park	Grönområde som helt eller delvis är anlagt och kräver skötsel.
NATUR	Natur	Friväxande grönområde som inte sköts mer än genom viss städning. Mindre park-, vatten- eller friluftsanläggningar och andra komplement för naturområdets användning kan finnas.
gc-väg	Gång- och cykelväg får anordnas.	Gång- och cykelväg får göras inom naturmarken för att skapa stråk i naturen.
lek	Lekplats får anordnas.	Inom parkmarken finns möjlighet att ordna med lekplats.
dagvatten	Åtgärder för dagvattenhantering får anordnas.	Öppna diken, dammar, regnträdgård eller liknande åtgärder får göras inom naturmarken för att skapa ett funktionellt dagvattensystem i området.
n_1	Marken ska lämnas obelastad	Längs bäckfåran finns mark som inte får belastas. Bestämmelsen baseras på den geotekniska utredning som utgör underlag för detaljplanen.
n_2	Släntlutning ska vara max 1:2	Längs bäckfåran finns en sträcka där slänterna är så branta att de behöver fasas av

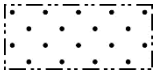
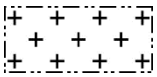
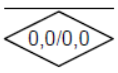
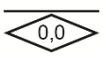
		för att inte kana ner i vattnet. Bestämmelsen baseras på den geotekniska utredning som utgör underlag för detaljplanen.

Kvartersmark

Med kvartersmark menas mark som enligt detaljplan inte är allmän plats eller vattenområde utan främst är avsedd för bebyggelse för enskilt eller allmänt ändamål.

Beteckning	Bestämmelse	Innebörd/syfte
B	Bostäder	Planbestämmelsen innebär boende av varaktig karaktär. Även bostadskomplement ingår.
C	Centrum	Områden för kombinationer av handel, service, samlingslokaler och andra verksamheter som ligger centralt eller på annat sätt ska vara lätta att nå.
S	Skola	Område för fritidshem, förskola, grundskola och andra skolor samt annan jämförlig verksamhet.
R_1	Idrotts- och sportanläggning	Område med verksamheter som riktar sig till besökare. Här är syftet att ge utrymme för sporthall och aktivitetsplan i anslutning till förskola/skola.
E	Tekniska anläggningar	Transformatorstationer för el och pumpstationer för spillvatten.
T_1	Järnvägstrafik	Järnvägen utgör överbyggnad till en tunnel.
f_1	Småhus	Småhus är en- eller tvåbostadshus, som är fristående eller sammanbyggda i fastighetsgräns.
f_2	Radhus	Radhus bestående av minst tre hus som är direkt sammanbyggda med varandra i en rad och där husen ligger på enskilda fastigheter.
f_3	Flerbostadshus	Flerbostadshus är hus med minst tre bostadslägenheter i samma byggnad. Flerbostadshus kan dessutom innehålla lokaler för husets behov t.ex. samlingsrum eller övernattningslägenheter.

d_{1-3}	Minsta fastighetsstorlek i kvadratmeter	Respektive fastighets minsta storlek regleras för att kunna hantera området som en helhet.
e_1	För småhus är största tillåtna byggnadsarea 1/4 av fastighetens area inom användningsområdet, dock högst 250 m^2 för enbostadshus och högst 300 m^2 för sammanbyggda småhus.	Den friyta som inte bebyggs (3/4 av fastigheten) är avsedd för uteplatser, lek, trädgårdsodling och parkering.
e_2	För småhus är största tillåtna byggnadsarea 1/4 av fastighetens area inom användningsområdet, dock högst 350 m^2.	Den friyta som inte bebyggs (3/4 av fastigheten) är avsedd för uteplatser, lek, trädgårdsodling och parkering. Bestämmelsen finns på de fastigheter som varit bebyggda innan detaljplanen tillkom, de har framför allt större komplementbyggnader som inte ska ses som planstridiga.
e_3	För radhus, flerbostadshus, centrum, skola samt idrott- och sportanläggning är största tillåtna byggnadsarea 1/3 av fastighetens area inom användningsområdet.	Den friyta som inte bebyggs (2/3 av fastigheten) är avsedd för uteplatser, lek, trädgårdsodling och parkering.
e_4	Största bruttoarea är 80 % av fastighetens area inom användningsområdet.	Exploateringsgraden syftar till att reglera hur mycket som får byggas inom respektive användningsområde. Användningsområde begränsas av användningsgränser i plankartan. Bruttoarean är summan av alla våningsplans areor.
e_5	Största bruttoarea är 130 % av fastighetens area inom användningsområdet.	Exploateringsgraden syftar till att reglera hur mycket som får byggas inom respektive användningsområde. Användningsområde begränsas av användningsgränser i plankartan. Bruttoarean är summan av alla våningsplans areor. En bruttoarea på 130 % innebär en något tätare bebyggelse än 80 %.
e_6	Upp till 70 % av den tillåtna byggnadsarean inom fastigheten får ha en nockhöjd över 8,0 meter, resterande byggnadsarea ska ha nockhöjd högst 8,0 meter.	Syftet med bestämmelsen är att få en bebyggelse med varierade höjder inom en och samma byggrätt.

m_1	Friskluftsintag ska placeras bort från järnvägen och ventilationen ska förses med nödstopp.	Bestämmelsen grundas på den riskutredning som ligger till grund för detaljplanen.
m_2	Gällande riktvärden för vibrationer får inte överskridas.	Bestämmelsen grundas på den geotekniska utredning som ligger till grund för detaljplanen.
	Marken får inte förses med byggnad	Prickmarkerad mark ligger längs gatorna med en bredd av 4,5 meter för att skapa goda siktförhållanden både för trafikanter på gatan och för utfarter från enskilda fastigheter. Mot Park och Natur är prickmarken 3 meter bred för att skapa lite distans till de allmänna stråken och områdena. Där kvartersmarken ligger inom 40 meter från järnvägen är prickmark baserad på åtgärderna i riskanalysen som utgör underlag till detaljplanen. Längs bäckfåran finns prickmark baserad på den geotekniska utredning som utgör underlag för detaljplanen för att undvika att marken belastas.
	Marken får inte förses med annan byggnad än komplementbyggnad	Syftet med bestämmelsen är att skapa ett område med yta för t ex parkering för bostädernas eget behov och lägre byggnader som t ex garage närmast gatan.
	Högsta totalhöjd i meter över nollplan	Syftet med planbestämmelsen är att säkra att flygets höjdbegränsande ytor inte påverkas.
	Högsta nockhöjd i meter för huvudbyggnad/Högsta nockhöjd i meter för komplementbyggnad	Syftet med bestämmelsen är att styra hur höga byggnader kan vara.
	Högsta nockhöjd i meter	Syftet med bestämmelsen är att styra hur höga byggnader kan vara. I denna plan används bestämmelsen på mark för komplementbyggnader.
	Källare får inte anordnas	Bestämmelsen finns för att ta bort risken för att dagvatten rinner in i källaren vid skyfall.
	Huvudbyggnad som inte är sammanbyggd med byggnad på	Bestämmelsen grundar sig i brandskyddsreglerna om avstånd mellan bostadshus

	grannfastigheten ska placeras minst 4 meter från fastighetsgräns.	samt att byggnader ska kunna underhållas från den egna fastigheten.
	Komplementbyggnad som inte är sammanbyggd med byggnad på grannfastigheten ska placeras minst 1 meter från fastighetsgräns.	Bestämmelsen grundar sig på att byggnader ska kunna underhållas från den egna fastigheten.
	Byggnader uppförda innan detaljplanens grundkarta upprättades ska inte räknas som planstridiga i samband med bygglovsansökan, om de åtgärder som ansökan avser inte är i strid med planen.	Om något inom fastigheten inte är i enlighet med detaljplanen ska det inte vara ett hinder för att kunna få bygglov för något som följer detaljplanen.
	Genomförandetiden är 10 år från den dag planen vinner laga kraft.	Genomförandetiden är 10 år så att det finns rimliga möjligheter att genomföra planen under angiven tid.
a_1	Strandskyddet är upphävt.	Inom två byggrätter för flerbostadshus i planområdets östra del finns det utökade strandskyddet. Kommunen beslutar att upphäva det i samband med antagandet av detaljplanen då man bedömer att behovet av bostäder väger tyngre än strandskyddets syften i denna del.
x	Marken ska vara tillgänglig för allmännyttig gång- och cykeltrafik om minst 3 meters bredd.	Planbestämmelsen syftar till att säkerställa en passage mellan torget och naturen, genom kvartersmarken för skola mm.
t	Området ska vara tillgängligt för tunnel för allmännyttig trafik.	Bestämmelsen reglerar möjligheten att anlägga en tunnel under järnvägen.
u	Området ska vara tillgängligt för allmännyttiga underjordiska ledningar.	Syftar till att säkra ett utrymme på kvartersmark där allmänna ledningar för t ex el och va kan ges rättigheter.

KONSEKVENSER

Konsekvenser rörande riksintressen och andra allmänna intressen

Föreslagen detaljplan bedöms vara ett positivt inslag för riksintresset för kommunikationer genom att fler människor kommer att nyttja anläggningen och resa kollektivt. Riksintresset för yrkesfisket bedöms inte påverkas av förslaget på något sätt.

Strandskyddet kommer att minska genom upphävande inom kvartersmark. Kommunen bedömer att detaljplanen inte motverkar syftena med strandskyddet dels genom att området där strandskyddet upphävs är av begränsad omfattning och dels att stora sammanhängande stråk för fri passage bevaras i anslutning till vattnet.

Tillgängligheten till och inom området kommer att förbättras genom utbyggnad av gator, gång- och cykelvägar och stigar. Kraven på tillgänglighet inom varje bostadsfastighet styrs både av Fastighetsbildningslagen (fastigheten ska vara lämplig för sitt ändamål) och Boverkets byggregler. Att fastigheter och ny bebyggelse följer kraven på tillgänglighet kommer beaktas i samband med fastighetsbildning och bygglovsprövning.

Ur de små barnens perspektiv är hela omvärlden en plats för lek, så även gatan. För de äldre barnen är det viktigt att på egen hand kunna förflytta sig mellan olika platser och aktiviteter. Genom att bygga ut ett nytt bostadsområde i anslutning till en knutpunkt för kollektivtrafik i Öxnereds storlek kommer antalet fordonsrörelser i själva bostadsområdet att ligga på en minimal nivå. Behovet av biltransporter blir litet och genom att utforma gatan så att den inte inbjuder till högre hastigheter kan området bli säkert för alla. Kollektivtrafiken blir tillgänglig även för personer som inte har egen bil. Närheten till skola/förskola i området leder till att barnen i Skaven/Öxnered lär känna varandra och har nära till lekkamrater. Kommunen bedömer att utbyggnad enligt planförslaget är positivt ur barnens perspektiv.

Avstämning mot miljökvalitetsnormer

Föreslagen detaljplan bedöms inte medför att de gällande miljökvalitetsnormerna enligt 5 kap miljöbalken för halterna av kvävedioxid, kväveoxider, svaveldioxid, bly, partiklar, bensen och kolmonoxid i utomhusluft överskrids i planområdet.

Den ekologiska statusen för Vassbotten är måttlig ekologisk status (Miljökvalitetsnorm fastställd av Vattenmyndigheten enligt Vattendirektivet 2009 – baserad på övergödning och flödesregleringar). Vattenmyndigheten har gett tidsfrist till 2021 då Vassbotten ska uppnå miljökvalitetsnormen god ekologisk status. Att använda lokala dagvattenlösningar utgör en viktig del för att nå målet god ekologisk status 2021. Detta är i enlighet med den ”Policy för dagvattenhantering i Vänersborgs kommun” som antogs av fullmäktige 2011-02-02 (Dnr 2010/544).

Avstämning mot lokala miljömål

Kommunfullmäktige har den 24 februari 2016 antagit *Miljöprogram 2030* som utgör lokala miljömål för Vänersborgs kommun. Dokumentet är uppdelat i fyra fokusområden som var och ett rymmer ett antal delmål. Texterna för respektive område beskriver det önskade resultatet av kommunens miljöarbete år 2030. De bör därför läsas som framtidsbilder och inte som beskrivningar av nuläget. I tabellen nedan kommenteras detaljplanens konsekvenser för fokusområdena och deras delmål.

Positiv konsekvens för delmålet markeras med +, negativ konsekvens med – och inga konsekvenser med 0.

Fokusområde	*Delmål*	*Bedömning av detaljplanens konsekvenser*	
Grönskande stad och land	*Levande skogar*	*0*	*Tillgängligheten förbättras samtidigt som biologisk mångfald riskerar att minska genom avverkning av skog.*
	Närodlat och artrikt	*-*	*Jordbruksmark berörs av planen.*
	Hälsofrämjande miljöer	*+*	*Fler får möjligheten att bo nära naturen och rekreationsområden.*
	Naturen runt knuten	*+*	*Fler får möjligheten att bo nära naturen och rekreationsområden.*
	Hushållning med naturresurser	*+*	*Planförslaget har utformats så att marken används på ett resurseffektivt sätt.*
Vatten i världsklass	*Vatten och näringsämnen i balans*	*0*	*Åtgärder vidtas för att inte skapa ökad belastning främst genom kommunalt VA och dagvattenhantering.*
	Vatten att lita på	*0*	*Planen bedöms inte medföra ökade utsläpp och inga vattentäkter berörs*
	Tryggad vattenförsörjning	*+*	*Området kan försörjas med kommunalt vatten*
	Strandmiljöer för fåglar, kreatur och turister	*0*	*Stranden berörs inte av detaljplanen.*
	Dagvatten renas lokalt	*+*	*Inom planområdet sker fördröjning och rening av dagvattnet innan det når recipient*
Trygg miljö för stora och små	*Leka och lära*	*+*	*Planen ger förutsättningar för leka och lära såväl inom som utanför bostadsområdena. Naturens ekosystem bibehålls.*
	Kunskapskommun	*+*	*Detaljplanen ger byggrätt för skola.*
	Användningen av farliga ämnen minskar	*0*	*Frågan hanteras inte i detaljplan.*
	Hållbara inköp	*0*	*Frågan hanteras inte i detaljplan.*
	Minskat avfall	*0*	*Frågan hanteras inte i detaljplan.*
	Renare, tystare och säkrare	*0*	*Planen medför ökad biltrafik men även utbyggt nät för cykel och större underlag för kollektivtrafik.*
	Ozon och strålning	*0*	*Frågan hanteras inte i detaljplan.*
Klimatsmart i alla led	*Renare och smartare energi*	*0*	*Frågan hanteras inte i detaljplan.*
	Lokalproducerad el	*0*	*Frågan hanteras inte i detaljplan.*
	Hållbar konsumtion och livsstil	*0*	*Frågan hanteras inte i detaljplan.*
	Omställning av transporter och resvanor	*+*	*Sammanhängande stråk för gång- och cykeltrafik byggs ut. Närhet till knutpunkt för kollektivtrafik.*
	Hänsyn till ett förändrat klimat	*+*	*Inga bostäder planeras där risk för översvämning finns. I planförslaget sparas natur och ytor för omhändertagande av dagvatten.*

MILJÖBEDÖMNING

Krav på miljöbedömning

Om genomförandet av detaljplanen kan antas få en betydande miljöpåverkan ska enligt 4 kap 34 § plan- och bygglagen (2010:900) planbeskrivningen i fråga om miljökonsekvenser ha det innehåll som följer av 6 kap 12 § och 13 § miljöbalken.

Enligt 4 kap 34 § andra stycket plan- och bygglagen (2010:900) ska oavsett vad som följer av andra stycket en miljökonsekvensbeskrivning upprättas om detaljplanen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan på grund av att planområdet tas i anspråk för vissa specifikt uppräknade verksamheter. Planområdet innehåller ingen av dessa verksamheter.

Nuvarande markanvändning

Området är idag glest bebyggt med främst åretruntboende. Övrig mark inom planområdet består av skog och jordbruksmark.

Föreslagen markanvändning

Området föreslås för exploatering av huvudsakligen bostäder. Blandade boende- och upplåtelseformer eftersträvas med villatomter, hyres- och bostadsrätter. Närmast stationsområdet, i planområdets södra del, och i centrala planområdet medges förutom bostadsbebyggelse även centrumverksamhet. En större yta längre norrut centralt i planområdet är lämplig för skola/förskola och reserveras därför för det ändamålet samtidigt som det möjliggör bostadsbebyggelse. Kommunalt vatten och avlopp kommer byggas ut i området.

Behovsbedömning

Planen tillåter inte någon av de verksamheter som räknas upp i 4 kap 34 § andra stycket plan- och bygglagen (2010:900).

I bilaga 4 till Förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar finns två kriterier som ska bedömas. Dessa är *”planens karaktäristiska egenskaper”* och *”typen av påverkan och det område som kan antas bli påverkat”*.

Karaktäristiska egenskaper för planen:

- Tidigare glest bebyggd mark med närhet till Öxnereds station, fina grönområden och vatten exploateras med i huvudsak bostäder.
- Grönområden sparas mellan bostadskvarteren för rekreation, dagvattenhantering samt för växt- och djurlivet.
- Genom utbyggd infrastruktur knyts området ihop med övriga stadsdelar.
- En gång- och cykeltunnel planeras under järnvägen vid Öxnereds skola.

Typen av påverkan planen ger samt vilket område som kan tänkas bli påverkat:

- Planförslaget förändrar naturen i ett begränsat område. För området har en naturvärdesinventering gjorts och utifrån dess resultat har områden undantagits från exploatering.
- Strandskyddet för Vassbotten föreslås upphävas i en liten del av planområdet.
- Planförslaget innebär ökad trafik på Öxnereds- och Djupedalsvägen. En ny bilväg mot Onsjö via Brätte planeras för bättre spridning av trafiken.
- Detaljplanen saknar påverkan på andra planer och program.

Natura 2000

Planområdet ligger inte i ett Natura 2000-område.

Ställningstagande

Byggnadsförvaltningen bedömer att genomförandet av planen inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsen delar kommunens bedömning och en miljökonsekvensbeskrivning behöver därför inte tas fram. Planens konsekvenser framgår av planhandlingarna.

GENOMFÖRANDE

Organisatoriska frågor

Tidplan

Planförslaget handläggs med normalt planförfarande och enligt följande tidplan:

- Samråd sommaren 2017. Samrådet gäller ett första förslag, och är ett tillfälle för olika sakägare att komma med synpunkter och ändringsförslag. Därefter finns möjlighet att omarbeta förslaget.
- Granskning våren 2018. Under granskningstiden lämnas ytterligare synpunkter av sakägare på det omarbetade förslaget.
- Kompletterande granskning årsskiftet 2018/2019. Planförslaget har omarbetats i sådan omfattning att det behövdes ytterligare en granskning. Konkret har planområdet minskats ner med ungefär halva ytan. Under granskningstiden har ytterligare synpunkter lämnas av sakägare på det omarbetade förslaget innan det går till beslut om antagande.
- Kommunfullmäktige antar planen sommaren 2019
- Under förutsättning att detaljplanen inte överklagas vinner den laga kraft 3 veckor efter det att beslut om antagandet anslagits på kommunens digitala anslagstavla.

Genomförandetid

Genomförandetiden är 10 år från den dag planen vunnit laga kraft. Efter det att genomförandetiden har gått ut fortsätter planen att gälla. Kommunen har, efter genomförandetidens utgång, möjlighet att ändra eller upphäva planen, utan att behöva beakta de rättigheter som inte utnyttjats.

Ansvarsfördelning, huvudmannaskap

Kommunen är huvudman för allmän plats inom planområdet. Det innebär att kommunen är ansvarig för att bygga ut de allmänna platserna i takt med att planområdet genomförs och behoven uppstår.

Vid bäckravinen krävs på vissa delar åtgärder i form av avschaktning då slänterna ska ha en maximal släntlutning på 1:2 enligt den geotekniska bedömningen. Kommunen är ansvarig för att detta genomförs innan byggrätterna i anslutning säljs för att bebyggas.

Fastighetsrättsliga frågor

Inom planområdet kommer det att byggas nya enbostadshus, flerbostadshus, lokaler för centrumverksamhet och skola. Det kräver att infrastrukturen i form av gator, torg, el, vatten och avlopp med mera anläggs. Fastighetsbildning är nödvändig för att tomterna ska kunna säljas och bebyggas. Initiativ till fastighetsbildning tas av respektive fastighetsägare efter att detaljplanen vunnit laga kraft.

Utbyggnadstakt

Den tidplan som råder för utbyggnaden av planområdet är beroende av hur kommunfullmäktige tilldelar investeringsmedel till de olika projekten.

Utbyggnad av vatten och avlopp i området kommer att färdigställas först då det pågår parallellt med detaljplaneringen. Så snart detaljplanen är klar kan de interna vägarna i området färdigställas. Först därefter kan tomter med enbostadshus börja bebyggas. De befintliga järnvägsöverfarterna bedöms initialt klara tillskottet av den trafik som alstras av 50 - 60 enbostadshus. Utbyggnad av flerbostadstomterna innebär många fler invånare i området och bör inte genomföras förrän anslutningsvägen söderut och tunneln under Älvsborgsbanan anlagts. De befintliga plankorsningarna, alternativt en plankorsning och tunneln, bedöms inte lämpliga för den mängd trafik som då blir aktuell. Kommunen har möjlighet att styra utbyggnadstakten på de delar av planområdet där kommunen är fastighetsägare genom att avvakta med försäljning av marken. Däremot finns inte den möjligheten i de delar där det är privata ägare. Där styr respektive fastighetsägare själv över när utbyggnad kommer ske.

Markanvisning

Kommunen äger mark där detaljplanen föreslår flerbostadshus. För dessa byggrätter har kommunen möjlighet att styra vilken exploatör som ska få bebygga marken eller om man avser att göra det i egen regi. Genom avtal med exploatören kan kommunen styra dels upplåtelseformen (hyresrätt/bostadsrätt) och dels gestaltning och utformning av tomterna.

Fastighetsbildning

Med detaljplanen som grund kan nya fastigheter avstyckas för ändamålen bostad, skola och centrum. Avstyckning möjliggörs främst från kommunens fastigheter Brätte 1:8, Öxnered 5:16, 5:17, 6:13 och 7:3 samt från den privatägda fastigheten Öxnered 7:53. Avstyckning kan också komma att kunna genomföras från andra privatägda fastigheter i området.

Fastighetsreglering

Mark för allmän plats; gata, gc-väg, torg, park och natur kan med fördel regleras till en av kommunens fastigheter för att samla hela den allmänna platsen inom en fastighet.

För allmän plats Gata kommer mark att behöva lösas in från fastigheterna Öxnered 7:35, 7:36, 7:37, 7:41, 7:45, 7:46 och 7:53. Kommunens fastighet Botered 4:11 kommer till stor del att tas i anspråk för tunnel och gata. Därutöver kommer gator och gc-vägar att ligga på flera av kommunens fastigheter i området.

Fastigheterna Öxnered 7:35, 7:36, 7:38, 7:39 och 7:53 berörs av inlösen till kommunal allmän plats, Natur. Delar av kommunens fastigheter inom området kommer att tas i anspråk för allmän plats, Natur.

Gemensamhetsanläggning

När flera fastigheter använder samma infart eller parkering bör en gemensamhetsanläggning bildas som delar upp ansvaret för skötsel och kostnader mellan de ingående fastigheterna. Inrättande av gemensamhetsanläggningar sker på initiativ och bekostnad av berörda fastighetsägare. Bildandet av gemensamhetsanläggning prövas genom en ansökan till Lantmäterimyndigheten. I den här detaljplanen kan det bli aktuellt om byggrätterna delas upp mellan olika ägare eller bostadsrättsföreningar.

Samfälligheten Öxnered ga:2 blir onyttig i samband med att allmänna gator byggs ut i området varför den bör tas bort i samband med övrig fastighetsreglering.

Namn på gator och kvarter

Byggnadsnämnden beslutar om namn på gator och kvarter, utifrån förslag som namnberedningen tar fram. Beslut tas efter att detaljplanen antagits. Gatuadresser sätts därefter av Miljö- och byggnadsförvaltningen.

Ekonomiska frågor

Planekonomi

Kommunen har kostnader för att ta fram detaljplanen och erforderliga utredningar. Detaljplanens kostnader har uppgått till cirka 2 miljoner kronor.

Exploatering

Kommunen kommer att ha kostnader för utbyggnad av allmän plats (park, parkering, gator och tunnel) samt fastighetsbildning. Kostnaderna bedöms uppgå till i storleksordningen 53 miljoner kronor. Det finns även behov av anslutningsväg söderut, utanför planområdet, där kostnaden bedöms till cirka 30 miljoner kronor.

Utbyggnad av vatten och avlopp i området bekostas av det så kallade va-kollektivet. Va-kollektivet består av alla som är anslutna till kommunens nät och finansieringen sker genom de taxor som finns för verksamheten. Den anslutningsavgift som betalas när en fastighet ansluts går in i va-kollektivet.

När detaljplanen är klar får kommunen och andra fastighetsägare intäkter i samband med att bostadstomterna säljs. Exploateringen i området blir lönsam först när hela området har byggts ut.

Drift och underhåll

Planområdet byggs ut med ny infrastruktur i form av bland annat gator, gång- och cykelvägar, stigar, lekplats, torg, planteringar och gräsytor vilket leder till att kommunens driftbudget behöver utökas. Kostnaderna för drift och underhåll bedöms uppgå till omkring 2 miljoner kronor per år.

MILJÖ- OCH BYGGNADSFÖRVALTNINGEN