



Västra Gästriklands samhällsbyggnadsnämnd

|            |                 |
|------------|-----------------|
| Antagen    | 2024-05-13 § 65 |
| Laga kraft | 2024-06-11      |
| Akt-nummer | 2181K-P2024/6   |

## Detaljplan för del av Östanbyn 14:26 m.fl., i Sandviken, Sandvikens kommun



### Handlingar

Plankarta med bestämmelser

Planbeskrivning

Fastighetsförteckning

Kartläggning av större vattensalamander, förstudie (2021)

Dagvattenutredning (2023-05-28) reviderat (2023-11-22)

Geo- och markteknisk undersökning & PM geoteknik (2023-05-05)

PM över arkeologisk undersökning (2023-05-31)

Naturvärdesinventering (2023-06-09)

Inventering av groddjurshabitat (2023-11-01)

Tillsammans skapar vi framtidens samhälle i Hofors, Ockelbo och Sandviken.



Hofors Kommun



Sandvikens Kommun

|                                                                        |           |                                                  |           |
|------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------|-----------|
| <b>Sammanfattning .....</b>                                            | <b>2</b>  | Kollektivtrafik .....                            | 31        |
| Planförslaget .....                                                    | 2         | Biltrafik .....                                  | 32        |
| Undersökning om betydande<br>miljöpåverkan .....                       | 3         | <b>Teknisk försörjning .....</b>                 | <b>33</b> |
| <b>Detaljplaneprocessen .....</b>                                      | <b>5</b>  | Vatten och avlopp .....                          | 33        |
| Föreskrifter .....                                                     | 5         | Dagvatten .....                                  | 33        |
| <b>Syfte och inledning .....</b>                                       | <b>6</b>  | Snöhantering .....                               | 37        |
| Planens syfte .....                                                    | 6         | El .....                                         | 38        |
| Plandata .....                                                         | 6         | Fiber .....                                      | 38        |
| <b>Tidigare ställningstaganden och<br/>övergripande analyser .....</b> | <b>7</b>  | Värme .....                                      | 39        |
| Riksintressen .....                                                    | 7         | Avfall .....                                     | 39        |
| Miljökvalitetsnormer .....                                             | 7         | <b>Störningar, hälsa och säkerhet... 39</b>      |           |
| Översiktsplan .....                                                    | 8         | Buller och vibrationer .....                     | 39        |
| Bostadsförsörjningsprogram<br>2016–2025 .....                          | 9         | Föroreningar .....                               | 41        |
| Gällande detaljplaner och<br>fastighetsindelningsbestämmelser<br>..... | 9         | Radon .....                                      | 41        |
| <b>Bebyggelse .....</b>                                                | <b>9</b>  | Översvämning och skyfall .....                   | 41        |
| Befintlig bebyggelse .....                                             | 9         | Farligt gods .....                               | 43        |
| Kulturmiljö och kulturhistoriskt<br>värdefull bebyggelse .....         | 10        | Förutsättningar för<br>räddningsingripande ..... | 43        |
| Ny bebyggelse .....                                                    | 10        | <b>Genomförande .....</b>                        | <b>43</b> |
| <b>Mark, natur och vatten .....</b>                                    | <b>14</b> | Genomförandetid .....                            | 43        |
| Mark .....                                                             | 14        | Huvudmannaskap .....                             | 43        |
| Geotekniska förhållanden .....                                         | 14        | Fastighetsrättsliga frågor .....                 | 44        |
| Geohydrologiska förhållanden ..                                        | 15        | Planavtal .....                                  | 45        |
| Grönstruktur och naturvärden ..                                        | 17        | Avtal .....                                      | 45        |
| Landskapsbild .....                                                    | 20        | Kommunalekonomiska<br>konsekvenser .....         | 45        |
| Fornlämningar och arkeologi....                                        | 20        | Tidplan .....                                    | 46        |
| Vattenområden, stränder och<br>strandskydd .....                       | 22        | Utredningar .....                                | 46        |
| Ekosystemtjänster .....                                                | 24        | Medverkande tjänstemän .....                     | 46        |
| Invasiva arter .....                                                   | 26        |                                                  |           |
| <b>Service .....</b>                                                   | <b>26</b> |                                                  |           |
| <b>Sociala aspekter .....</b>                                          | <b>27</b> |                                                  |           |
| Trygghet .....                                                         | 27        |                                                  |           |
| Barnperspektiv, lek och rekreation<br>.....                            | 27        |                                                  |           |
| Tillgänglighet och barriärer .....                                     | 28        |                                                  |           |
| <b>Gator och trafik .....</b>                                          | <b>28</b> |                                                  |           |
| Gatustruktur, gatumiljö, angöring<br>.....                             | 28        |                                                  |           |
| Gång- och cykeltrafik .....                                            | 29        |                                                  |           |

# Sammanfattning

## Planförslaget

Planförslaget möjliggör för kvartersmark i form av bostäder (**B**) och tekniska anläggningar (**E**). Anslutningen till området sker från Högtorpsvägen (**VÄG**) genom två olika lokalgator (**GATA<sub>1</sub>**) och avslutas i en återvändsgränd.

Återvändsgränden är placerad i plangräns för att möjliggöra en framtida förlängning av lokalgatan och bostadsområdet österut.

Inom området finns flertalet ytor som är avsedda för park (**PARK**) för att dels möjliggöra gång- och cykelvägar, lekparker och andra rekreativsmöjligheter, dels för att minska känslan av ett kompakt och trångt område, och dels för att avvara ytor för dagvattenhanteringen. För att möjliggöra för det nya bostadsområdet **upphävs strandskyddet** för hela planområdet, dvs både för kvartersmarken och den allmänna platsen.

Inom planområdet jäms med lokalgatorna, samt en mindre del i sydväst regleras marken med **prickmark**. Syftet med bestämmelsen är att skapa en enhetlighet i området samt en säker trafiksituation. Vidare regleras marken utmed Högtorpsvägen med **korsmark** som innebär att marken endast får förses med komplementbyggnader. Syftet med bestämmelsen är att säkerställa att gällande riktvärden för buller inte överskrids. För att minska risken för översvämningar och skador på byggnader regleras det både att byggnadsverk ska placeras högre än lokalgatan (**p<sub>2</sub>**) samt att inga byggnader får uppföras med källare (**b<sub>1</sub>**).

Baserat på platsens karaktärsdrag och lokalisering i staden har en bestämmelse införts om att endast friliggande enbostadshus och parhus får uppföras (**f<sub>1</sub>**). Höjden på bebyggelsen regleras inom hela planområdet till 8,5 meter i nockhöjd (**h<sub>1</sub>**) och största byggnadsarea regleras till 25% av fastighetsarean inom användningsområdet (**e<sub>1</sub>**). Vidare regleras det att den minsta tillåtna fastighetsstorleken är 400 m<sup>2</sup> (**d<sub>1</sub>**). Syftet med bestämmelsen är att säkerställa att fastigheterna inom planområdet inte blir för små, dels baserat på tillgänglig byggrätt eftersom byggrätterna inom planområdet är baserade på fastighetsstorleken, dels för att inte området ska upplevas som trångt.

För att skapa en enhetlighet i området regleras det att huvudbyggnader ska placeras med fasad maximalt 6 meter från fastighetsgräns mot gata (**p<sub>1</sub>**). Eftersom planförslaget medger relativt små fastigheter vilket genererar flertalet bostadshus är det av stor vikt att den nya bebyggelsen är strukturerad och enhetligt gällande placering och orientering. För fastigheter som gränsar till gata i flera väderstreck än ett (exempelvis vid korsningar) är det riktningen för husen i illustrationsplanen nedan och under kapitlet "Ny bebyggelse" som gäller.

---

Tillsammans skapar vi framtidens samhälle i Hofors, Ockelbo och Sandviken.



Hofors Kommun



Sandvikens Kommun

Postadress  
Sandvikens Kommun  
Västra Gästriklands  
samhällsbyggnadsförvaltning  
811 80 Sandviken

Besöksadress  
Stadshuset, Odengatan 37

Telefon  
026-24 00 00

E-post  
vgs@sandviken.se  
Hemsida  
www.sandviken.se

Organisationsnr  
212000-2346



*Illustrationsplan som visar den tänkta utformningen av planområdet.*

### **Undersökning om betydande miljöpåverkan**

En undersökning om betydande miljöpåverkan, vars syfte är att klargöra behov av miljöbedömning och i vissa fall miljökonsekvensbeskrivning (MKB), genomfördes i samband med planbeskedet. Undersökningen visade att ett genomförande av planen inte bedöms innebära betydande miljöpåverkan. Därmed behövs ingen miljökonsekvensbeskrivning upprättas.

Länsstyrelsens ställningstagande

Länsstyrelsen delar kommunens ställningstagande.

### **Miljömål**

I samband med detaljplanens undersökning om betydande miljöpåverkan har nedanstående nationella miljömål identifierats som miljömål som kan komma att påverkas av detaljplanens genomförande.

#### *God bebyggd miljö*

Planen möjliggör en utökning/förtätning av bostadsbebyggelsen i utkanten av Sandvikens tätort. Planområdet och dess byggnation ligger i närheten av befintlig infrastruktur och i närheten av ett större rekreationsområde vilket bedöms kunna bidra positivt till det nationella miljökvalitetsmålet god bebyggd miljö.

#### *Levande sjöar och vattendrag & Grundvatten av god kvalitet*

I planarbetet har en dagvattenutredning genomförts för att säkerställa en god dagvattenhantering inom bostadsområdet och till närliggande vattendrag. Genom att ta ett helhetsgrepp i dagvattenfrågan bedöms genomförandet inte påverka grundvattnet eller sjöarna i negativ bemärkelse.

#### *Ett rikt växt- och djurliv*

En naturvärdesinventering har tagits fram i samband med planarbetet. Detta för att säkerställa att sällsynta arter och naturtyper inte riskerar att försvinna inom och omkring planområdet. Genom att göra detta bedöms

genomförandet av planen inte påverka det nationella miljömålet om ett rikt växt- och djurliv negativt.

Konsekvenser av planens genomförande på miljömålen

Ett genomförande av detaljplanen bedöms inte medföra sådan påverkan som motverkar att de nationella miljömålen uppnås.

## Detaljplanprocessen

En detaljplan reglerar hur marken får användas och hur miljön är tänkt att förändras eller bevaras. Kommunen kan i en detaljplan pröva om ett område till exempel är lämpligt för ny bebyggelse och hur den ska utformas eller hur en befintlig bebyggelse ska bevaras.

Handlingar och läshänvisningar

Planen omfattar följande handlingar:

**Plankarta.** Plankartan och dess planbestämmelser är den handling som är juridiskt bindande och anger vad som till exempel ska vara allmän plats, kvartersmark och hur bebyggelsen ska regleras.

**Planbeskrivning.** Planbeskrivningens syfte är att beskriva områdets förutsättningar och de förändringar och konsekvenser som planen innebär. Planbeskrivningen ska vara ett stöd för att kunna tolka plankartan.

### Planprocessen

Arbetet med att ta fram en detaljplan, planprocessen, kan ske med antingen standard- eller utökat förfarande och är indelad i flera skeden. Kriterierna för när kommunen ska tillämpa respektive förfarande finns i plan- och bygglagen. Förfarandena är väldigt snarlika och skiljer sig främst i att vid ett utökat förfarande ska planförslaget kungöras för allmänheten vid samrådet. Detaljplanen handläggs med standardförfarande.

**Planuppdrag**, d.v.s. beslut om att ge Västra Gästriklands samhällsbyggnadsförvaltning i uppdrag att påbörja ett detaljplanearbete, beslutades av Västra Gästriklands samhällsbyggnadsnämnd 2022-05-18, diarienummer VGS-PL-2022-27.

Under samrådet ges berörda möjlighet att lämna synpunkter på förslaget. Efter samrådet upprättas en samrådsredogörelse där alla synpunkter sammanställs och bemöts och planförslaget bearbetas innan den skickas ut för granskning. Synpunkter från granskningen sammanställs i ett granskningsutlåtande. Efter granskningen antas planen av Västra Gästriklands samhällsbyggnadsnämnd eller, i undantagsfall, av Kommunfullmäktige. Om ingen överklagar beslutet vinner detaljplanen laga kraft.



Figuren ovan visar planprocessen och i vilket skede planen befinner sig nu.

### Föreskrifter

Detaljplanen/plankartan är framtagen enligt Boverkets föreskrifter (BFS 2020:5) om detaljplan och utifrån planbestämmelsekatalogen från 2021-10-14.

## Syfte och inledning

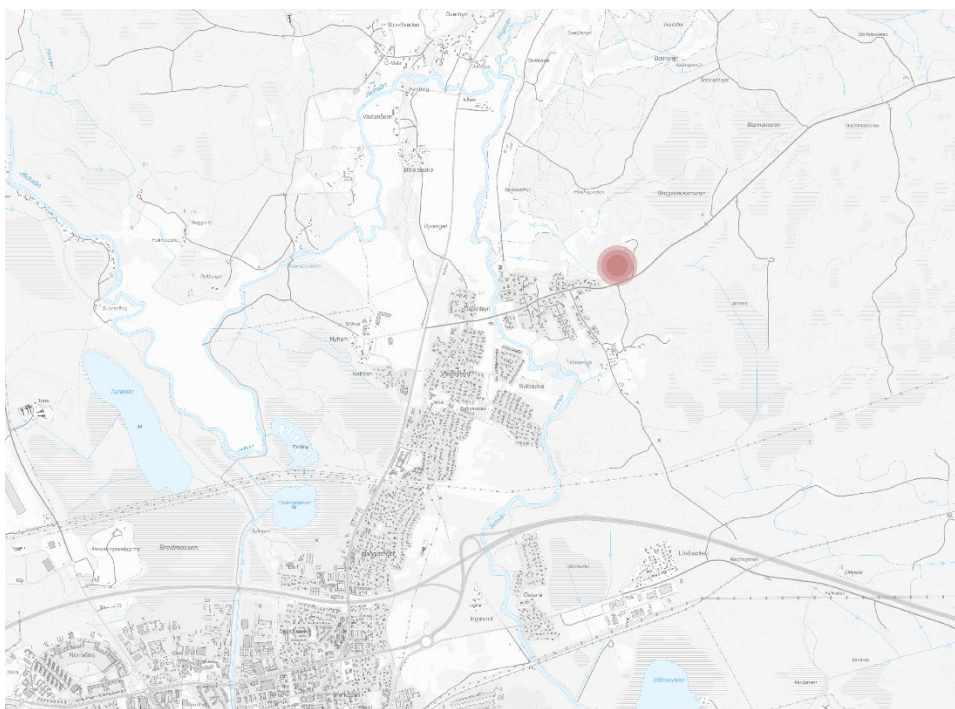
### Planens syfte

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra för cirka 40–50 nya bostäder i form av småhusbebyggelse och parhus i östra delen av Östanbyn. Inom planområdet råder det strandskydd kopplat till tjärnen strax norr samt diket väster om planområdet. För att möjliggöra bebyggelsen kommer därför strandskyddet att upphävas inom hela planområdet.

### Plandata

#### Lägesbestämning och areal

Planområdet ligger i nordöstra utkanten av Sandviken, cirka 3,5 km från centrum. Planområdet har en total areal på cirka 4,5 hektar.



Karta som visar planområdets läge i Sandviken tätort.

#### Markägförhållanden

Planområdet omfattar delar av fastigheterna Östanbyn 14:26 och Östanbyn 14:22. Alla berörda fastigheter är privatägda.

Tidigare ställningstaganden och övergripande analyser

Riksintressen

Planförslaget påverkar inte något riksintresse.

Miljökvalitetsnormer

Idag finns det miljökvalitetsnormer för olika föroreningar i utomhusluften, omgivningsbuller, vattenkvalitet i yt- och grundvattenförekomster, olika kemiska föreningar i fisk- och musselvatten samt havsmiljön.

De som är aktuella för planförslaget är:

Vattenkvalitet i yt- och grundvattenförekomster

Enligt dagvattenutredningen framtagen av Panghus (2023-05-28) är recipienten för planområdet Jädraån som mynnar i nedströms liggande Gavleån. Enligt förvaltningscykel 3 (2017–2021) håller Gavleån god ekologisk status samt god kemisk ytvattenstatus med vissa undantag. Undantagen sträcker sig till 2027. Undantagna ämnen bedöms ej påverkas då exempelvis kvicksilver i huvudsak är av atmosfärisk deposition. Dessa ämnen kan lätt ackumuleras i sediment. Trots detta bör grumling vid schakter beaktas nära diken och vattenområden utföras med försiktighetsmått.

Området ligger i nära anslutning till sandstensförekomsten Gävle-Sandviken - WA81382160 som är ett grundvattenmagasin. Därmed gäller det att bruka stor försiktighet för att undvika spridning av föroreningar till grundvatten.

Konsekvenser

I dagvattenutredningen (2023-05-28) som tagits fram har flertalet uträkningar gjorts gällande föroreningsgraden som exploateringen genererar. Föroreningsberäkning har utförts baserat på medelårsnederbörd för Gävleområdet (662 mm enligt SMHI). Värden för föroreningsberäkningen har tagits från Stormtac databasen. Nollalternativet i det här fallet var skogsmark därför har planerade ytor ställts mot skogsmark för att säkerställa att situationen med hänsyn till miljökvalitetsnormer ej försämrats.

|                                | lit / år   | P<br>(µg/l) | N<br>(µg/l) | Pb<br>(µg/l) | Cu<br>(µg/l) | Zn<br>(µg/l) | Cd<br>(µg/l) | Cr<br>(µg/l) | Ni<br>(µg/l) | Hg<br>(µg/l) | SS<br>(µg/l) |
|--------------------------------|------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Grönytor                       | 2757362,4  | 53          | 1 700       | 5            | 22           | 80           | 0,65         | 12           | 4,5          | 0,0030       | 22000        |
| Gräsytor                       | 578323,2   | 110         | 1 600       | 6,2          | 16           | 23           | 0,43         | 15           | 7,9          | 0,08         | 64 000       |
| Tak                            | 3020706    | 42          | 2000        | 2,2          | 12           | 33           | 0,11         | 1            | 0,85         | 0,019        | 9700         |
| Väg                            | 2505378,72 | 50          | 2000        | 6            | 9            | 15           | 0,2          | 0,5          | 0,5          | 0,005        | 40000        |
| Plattytor                      | 495705,6   | 160         | 1100        | 6            | 10           | 28           | 0,3          | 2,5          | 1,3          | 0,013        | 36000        |
| Naturmark                      | 890118,58  | 53          | 1 700       | 5            | 22           | 80           | 0,65         | 12           | 4,5          | 0,0030       | 22000        |
| Tillskott exploatering (kg/år) |            | 0,541       | 17,210      | 0,042        | 0,134        | 0,385        | 0,003        | 0,047        | 0,021        | 0,00013      | 245,036      |
| Tillskott naturmark (kg/år)    |            | 0,063       | 2,026       | 0,006        | 0,026        | 0,095        | 0,001        | 0,014        | 0,005        | 0,0000036    | 26,215       |
| Makadamdike reduktion i %      |            | 60          | 35          | 85           | 65           | 70           | 85           | 85           | 90           | 45           | 80,0         |
| Tillskott efter rening (kg/år) |            | 0,216       | 11,187      | 0,006        | 0,047        | 0,116        | 0,000        | 0,007        | 0,002        | 0,00007      | 49,0         |
| Differens (kg/år)              |            | 0,153       | 9,161       | 0,000        | 0,021        | 0,020        | 0,000        | -0,007       | -0,003       | 0,00007      | 22,8         |

Beräkning föroreningsbelastning som når dike innan recipient Jädraån i renat tillstånd. Reningseffekten är baserad på schablonvärden från Stockholm Vatten & Avfall samt Stormtacs standardvärden.

Av beräkningarna som är baserade på schablonvärden för makadamdiken går det att utläsa att flertalet av värdena understiger nollalternativet som är ingen exploatering. Det finns dock ämnen som också ökar efter exploatering, exempelvis Kvikksilver (Hg). Kvikksilver är dock ett ämne som bedöms

överskridas i samtliga vattenförekomster i Sverige p.g.a. atmosfäriskt nedfall och är därför undantaget i miljökvalitetsnormer. Planområdet bedöms inte enskilt påverka status i recipienten avseende kvicksilver med alla åtgärderna i beaktande. Transporterade mängder, av prioriterade och särskilt förorenade ämnen, samt näringsämnena från området bedöms därför inte att påverka statusen negativt i recipienten. Dagvattnet från aktuellt planområde utgör en liten andel av det totala flödet i recipienten och en liten andel transporterade föroreningar till recipienten men det är likväl av stor vikt att begränsa mängden föroreningar som når recipient när det är tekniskt, ekonomiskt och miljömässigt rimligt då det är den totala belastningen till recipienten som påverkar statusen.

Efter renande effekter av krossdiken samt översilningsytor går det i dagsläget inte att utläsa några indikationer på att dagvattnet från exploatering kommer att ha potential att förvärra miljön i Jädraån enligt gällande miljökvalitetsnormer.

Sammanfattningsvis förväntas alltså föroreningsbelastningen öka begränsat i jämfört med naturmark på vissa enskilda ämnen. Detta bedöms dock inte påverka recipienten Jädraån med hänsyn till MKN. Vid behov kan ytterligare reningsberäkningar utföras i detaljprojekteringsskedet. Det går exempelvis att tillgodoräkna eventuell damm, diket som leder fram till Jädraån och översilningsytor.

#### Utomhusluft

Enligt luftföroreningskartor gjorda av SLB-analys på uppdrag av Östra Sveriges Luftvårdsförbund bedöms det inte finnas någon risk att halten av luftföroreningar överskrider miljökvalitetsnormerna.

Enligt beräkningar av kväveoxid (NO<sub>2</sub>) är årsmedelshalten inom planområdet beräknat till 12–15 µg/m<sup>3</sup>, normvärdet som ska klaras är 40 µg/m<sup>3</sup>. Dygnsmedelvärde är 9–12 µg/m<sup>3</sup> inom planområdet. Normvärdet som ska klaras är 60 µg/m<sup>3</sup>.

Årsmedelshalten av inandningsbara partiklar (PM<sub>10</sub>) beräknas enligt haltkartorna vara 18–24 µg/m<sup>3</sup> (mikrogram per kubikmeter). Normvärdet som ska klaras är 40 µg/m<sup>3</sup>. Dygnsmedelvärde är beräknat till 12–15 µg/m<sup>3</sup>. Normvärdet som ska klaras är 50 µg/m<sup>3</sup>.

Mätningarna berör utsläppsåret 2020 och är översiktliga. Värdena som redovisas ska inte ses som exakta värden. Nivåerna ligger dock så pass långt under normvärdena att möjligheterna för att uppnå miljökvalitetsnormerna för luft inte bedöms påverkas negativt som en konsekvens av planförslaget.

#### Buller

Miljökvalitetsnormer för buller gäller endast kommuner med över 100 000 invånare.

### Översiktsplan

Översiktsplan för Sandvikens kommun 2030 som antogs av kommunfullmäktige i november 2018 pekar ut området (S.B.2) som ett utvecklingsområde för ytterligare småhusbebyggelse. Området är också utpekade som ett LIS-område (landsbygdsutveckling i strandnära lägen) på grund av närheten till vattendrag och tjärnen.

I översiktsplanen framgår det också att en av Sandvikens och Högbos utvecklingsstrategier är att Sandviken i första hand ska kompletteras i anslutning till befintliga bostadsområden. Det finns också en tydlig viljeriktning att växa mot Gävle för att underlätta satsningar på t.ex. teknisk försörjning och trafikförbindelser över kommungränserna.

Sammantaget bedöms planförslaget stämma väl överens med gällande översiktsplan för Sandvikens kommun 2030.

### **Bostadsförsörjningsprogram 2016–2025**

Sandvikens kommuns befolkning beräknas fram till och med 2025 öka till omkring 41 000 invånare, det innebär en ökning på cirka 3 600 personer och 1 600 planerade bostäder från år 2014. Eftersom alla invånare ska kunna erbjudas en god bostad till rimlig kostnad i en god bostadsmiljö ställer det höga krav på kommunens planarbete.

Bostadsförsörjningsprogrammet anger att utvecklingen av bostäder och bostadsområden ska präglas av strävan mot social, ekologisk och ekonomisk hållbarhet, såväl vid nybyggnad som vid insatser i befintliga bostadsområden. Som viktiga faktorer för att uppnå dessa mål anges bland annat att:

- Det finns en stark koppling till arbetet med kommunens översiktsplan och fördjupningar.
- Det ska finnas en närhet till kommunikationer, grönområden, idrottsanläggningar och barnomsorg samt skolor.
- Småskalig och varierande bostadsbebyggelse ska premieras.

Sammantaget bedöms planförslaget stämma väl överens med Sandviken kommuns bostadsförsörjningsprogram 2016–2025.

### **Gällande detaljplaner och fastighetsindelningsbestämmelser**

Planområdet omfattas inte av någon detaljplan. Strax väster om planområdet gäller en avstyckningsplan: Arkivnr. 21-HÖO-741, antagen 1936-10-13.

## **Bebyggelse**

### **Befintlig bebyggelse**

Inom planområdet finns ingen befintlig bebyggelse. I direkt anslutning, väster om planområdet, ligger Östanbyn med tillhörande villabebyggelse. Bebyggelsen karaktäriseras av röda hus med vita husknutar i en lantlig karaktär.



Bild som visar omkringliggande bebyggelse i bostadsområdet Östanbyn.

### Kulturmiljö och kulturhistoriskt värdefull bebyggelse

Planområdet ligger i direkt anslutning till stadsdelen Östanbyn. Stadsdelen är varken utpekad som ett viktigt område ur kulturmiljösynpunkt eller som något specifikt karaktärsområde enligt Sandvikens översiktsplan. Inom stadsdelen finns heller inte några utpekade kulturhistoriska byggnader.

### Ny bebyggelse

#### Planförslag och konsekvenser

Planförslaget möjliggör för ny bebyggelse i form av bostäder (**B**) och tekniska anläggningar (**E**). För att möjliggöra för det nya bostadsområdet **upphävs strandskyddet** för hela planområdet, dvs både för kvartersmarken och den allmänna platsen.

Inom planområdet längs med lokalgatorna, samt en mindre del i sydväst regleras marken med **prickmark**. Syftet med bestämmelsen är att skapa en enhetlighet i området samt en säker trafiksituation. Vidare regleras marken utmed Högtorpsvägen med **korsmark** som innebär att marken endast får förses med komplementbyggnader. Syftet med bestämmelsen är att säkerställa att gällande riktvärden för buller inte överskrids. För att minska risken för översvämningar och skador på byggnader regleras det både att byggnadsverk ska placeras högre än lokalgatan (**p<sub>2</sub>**) samt att inga byggnader får uppföras med källare (**b<sub>1</sub>**).

Baserat på platsens karaktärsdrag och lokalisering har en bestämmelse införts om att endast friliggande enbostadshus och parhus får uppföras (**f<sub>1</sub>**). Höjden på bebyggelsen regleras inom hela planområdet till 8,5 meter i nockhöjd (**h<sub>1</sub>**) och största byggnadsarea regleras till 25% av fastighetsarean inom användningsområdet (**e<sub>1</sub>**). Vidare regleras det att den minsta tillåtna fastighetsstorleken är 400 m<sup>2</sup> (**d<sub>1</sub>**). Syftet med bestämmelsen är att säkerställa att fastigheterna inom planområdet inte blir för små, dels baserat på tillgänglig byggrätt eftersom byggrätterna inom planområdet är baserade på fastighetsstorleken, dels för att inte området ska upplevas som trångt.

För att skapa en enhetlighet och tydlig byggnadsstruktur i området regleras det att huvudbyggnader ska placeras med fasad maximalt 6 meter från fastighetsgräns mot gata (**p<sub>1</sub>**). Eftersom planförslaget medger relativt små

fastigheter vilket genererar flertalet bostadshus är det av stor vikt att den nya bebyggelsen är strukturerad och enhetligt gällande placering och orientering. För fastigheter som gränsar till gata i flera väderstreck än ett (exempelvis vid korsningar) är det riktningen för husen i illustrationsplanen nedan som gäller. Bestämmelsen (p<sub>1</sub>) gäller inte för området längst västerut då detta skulle omöjliggöra genomförandet av illustrationsplanen nedan.

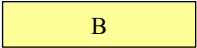


*Illustrationsplan som visar den tänkta utformningen av planområdet.*



*Illustrationsbild vy från sydvästra delen av planområdet.*

## Planbestämmelser

B***Bostäder***

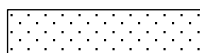
Syftet med bestämmelsen är att möjliggöra för nya bostäder i östra Östanbyn.

E***Tekniska anläggning***

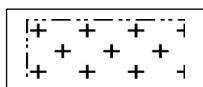
Syftet med bestämmelsen är att möjliggöra för tekniska anläggningar såsom nätstation och pumphus.

h<sub>1</sub>***Högsta nockhöjd är 8,5 meter***

Syftet med planbestämmelsen är att begränsa nockhöjden på den planerade byggnaden. Den nya bebyggelsen lämpar sig för maximalt två våningar vilket genererar en tillåten högsta nockhöjd om 8,5 meter. Definitionen av nockhöjd regleras i Boverkets föreskrifter (2020:5) om detaljplan – 1 kap. 3§.

***Marken får inte förses med byggnad***

Syftet med planbestämmelsen är att styra var inom planområdet byggnader inte får uppföras. Syftet med prickmarken är också att skapa en enhetlighet i området samt en säker trafiksituation. Vidare är syftet att inte göra intrång i vägbanken (ÖKL).

***Marken får endast förses med komplementbyggnad***

Syftet med planbestämmelsen är att styra var inom planområdet som huvudbyggnader inte får uppföras. Detta baserat på buller och lämpligt avstånd till Högtorpsvägen. Syftet är således inte att hindra uppförandet av andra bygglovsbefriade åtgärder som exempelvis murar, plank, altan osv.

e<sub>1</sub>***Största byggnadsarea är 25 % av fastighetsarean inom användningsområdet***

Syftet med planbestämmelsen är att reglera bebyggelsens storlek och exploateringsgrad.

b<sub>1</sub>***Källare får inte finnas***

Syftet med bestämmelsen är att omöjliggöra anläggandet av källare för den nya bebyggelsen. Detta då grundvattnet är så pass högt att det inte är lämpligt med källare baserat på risken för översvämningar och skador på byggnader.

***Minsta fastighetsstorlek är 400 m<sup>2</sup>***

- d<sub>1</sub> Syftet med bestämmelsen är att reglera storleken på fastigheterna inom planområdet. Planbestämmelsen om minsta fastighetsstorlek införs för att säkerställa att fastigheterna inom planområdet inte blir för små, dels baserat på tillgänglig bygggrätt eftersom bygggrätterna inom planområdet är baserade på fastighetsstorleken, dels för att inte området ska upplevas som trångt baserat på planområdets lokalisering i staden.

***Endast friliggande enbostadshus och parhus***

- f<sub>1</sub> Syftet med bestämmelsen är att reglera vilken typ av bostadsbebyggelse som anses vara lämpligt på platsen baserat på omkringliggande karaktärsdrag samt planområdets lokalisering i staden.

***Huvudbyggnad ska placeras med fasad maximalt 6 meter från fastighetsgräns mot gata***

- p<sub>1</sub> Syftet med bestämmelsen är att skapa en enhetlighet i området. Eftersom planförslaget medger relativt små fastigheter vilket genererar flertalet bostadshus är det av stor vikt att den nya bebyggelsen är strukturerad och enhetligt gällande placering och orientering. För fastigheter som gränsar till gata i flera väderstreck än ett (exempelvis vid korsningar) är det riktningen för husen i illustrationsplanen ovan (under kapitlet "Ny bebyggelse") som gäller.

***Byggnadsverk ska placeras högre än lokalgatan***

- p<sub>2</sub> Syftet med bestämmelsen är att säkerställa att byggnader inom planområdet inte översvämmas eller tar skada vid skyfall eller höga vattenflöden. Syftet med bestämmelsen är också att framhäva och tydliggöra lokalgatan som rinnväg i enlighet med dagvattenutredningen.

***Strandskyddet är upphävt inom allmän plats***

Syftet med bestämmelsen är att upphäva strandskyddet inom all allmän platsmark.

***Strandskyddet är upphävt inom kvartersmark***

Syftet med bestämmelsen är att upphäva strandskyddet inom all kvartersmark.

## Mark, natur och vatten

### Mark

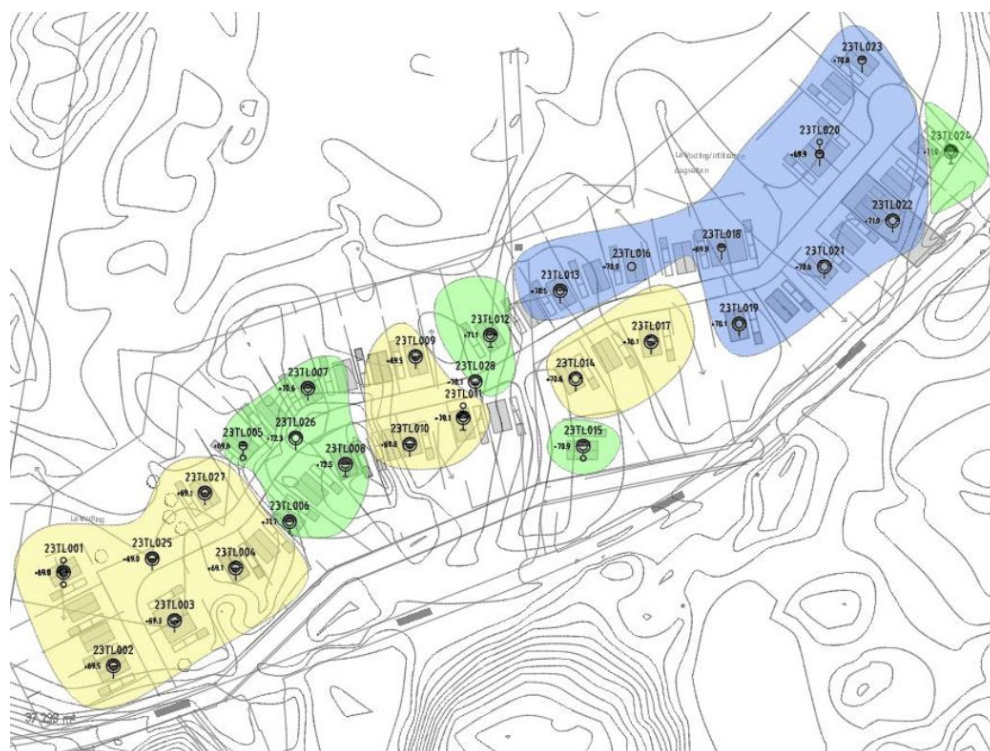
I dagsläget består planområdet av varierande skogsmark. Planområdet angränsas i norr av skog och våtmark, i väster av skog med ett bostadsområde längs sydvästra gränsen. Vidare sträcker sig Högtorpsvägen jäms med den södra gränsen och en grusad tillfartsväg centralt i området. Marken är kuperad med marknivåer som varierar mellan ca +68 i sydväst till +72,5 meter i nordöstra delen av området.

### Planförslag och konsekvenser

Som konsekvens av planens genomförande kommer delar av planområdet att hårdgöras i form av gator och byggnader. Den planerade bebyggelsen kommer dock, så gott det går, att försöka anpassas efter befintliga markförhållanden. Vidare kommer ytor för dagvattenhantering och andra naturliga inslag avvaras för att även fortsättningsvis tillskapa ett område av naturkaraktär.

### Geotekniska förhållanden

För att ta reda på de geotekniska förhållandena i området har en geoteknisk undersökning tagits fram av Treeline (2023-05-05). I utredningen framgår det att jordlagerföljden i området består av olika typer av dominerande jordarter beroende på platsen.



Karta som visar utförda geotekniska sonderingar och tolkning av dominerande jordarter. Gul markering indikerar siltig lera, grön markering indikerar sand och grus. Blå markering indikerar en grusig sandig morän (Treeline 2023-05-05).

I västra delen av området består marken ytligast av en siltig lera med materialtyp 4B/5A och tjälfarlighetsklass 3/4. Leran sträcker sig till 4 meter djup under markytan. Detta övergår därefter gradvis i mitten av området till

en sand- och grusjord med materialtyp 3B/5B och tjälfarlighetsklass 2/4. I östra delen av området har marken övergått till en grusig sandig morän med materialtyp 3B/4A och tjälfarlighetsklass 2/3. Block har påträffats vid sondering 23TL024 i den östra delen av området. Inget berg-i-dagen förekommer i området och bergöverytan ligger mellan ca +64,7 och +67,2 meter vilket motsvarar 3,9 till 5,6 meter under markytan.

Inga stabilitetsberäkningar är utförda men i samband med schakt bedöms inga stabilitetsproblem föreligga vid schakt till 1,5 meter djup i den östra delen. Vid djupare schakt än 1,5 meter ska samråd ske med sakkunnig geotekniker.

Med hänsyn till jordlagerföljden kan utskiftning göras av leran och silten ner till fast botten för att undvika sättningar för eventuella tillskottslaster. Den underliggande friktionsjorden bedöms ej som särskilt sättningsbenägen.

#### Planförslag och konsekvenser

Grundläggningsnivåerna var okända vid framtagandet av den geotekniska utredningen, men med hänsyn till befintliga jordlagerförhållanden bedömde Treeline (2023-05-05) att en stor del av grundläggningen kan utföras med platta/plintar på friktionsjordar inom området.

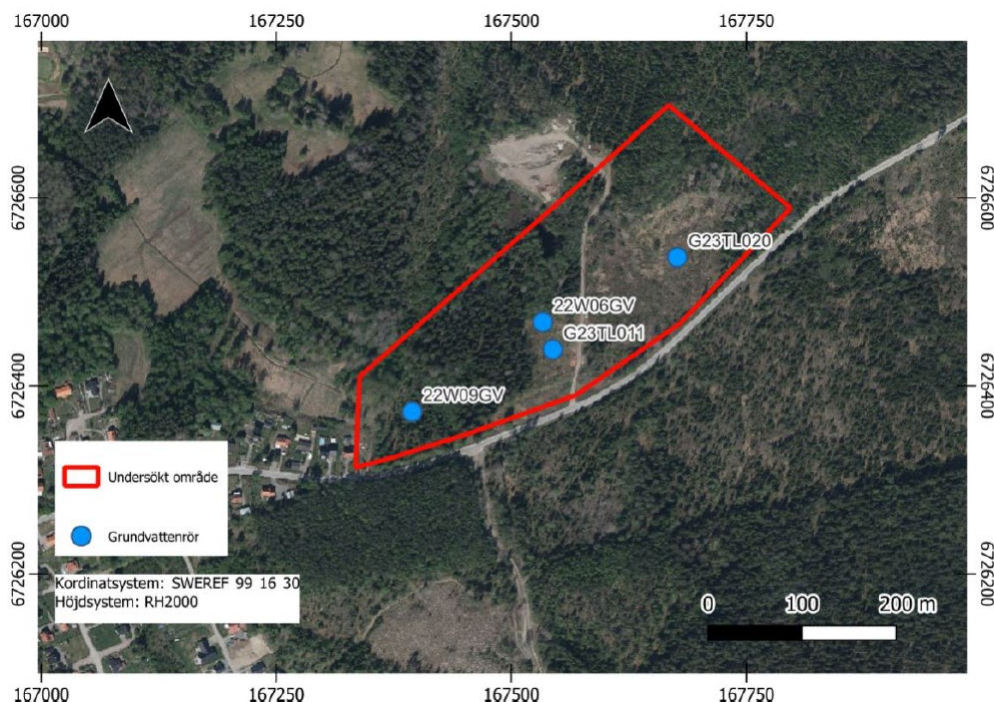
Då marken inom västra delen av området innehåller höga andelar av silt finns en risk för bottenuppluckring av schaktbotten och att silten förlorar sin geotekniska bärförmåga vid högre grundvattennivåer. För att bottenuppluckring inte ska inträffa krävs att grundvattenytan ligger minst 0,5 meter under schaktbotten innan schaktarbeten påbörjas samt att schaktbotten hålls torr.

Efter utskiftning i västra delen kan den underliggande friktionsjorden i övrigt anses vara ett bra material för plattgrundläggning under förutsättning att portrycket i silten hanteras. Beroende på grundtrycket och grundläggningsnivå bör det vara möjligt att grundlägga på den naturliga jorden.

För vägar, andra hårdgjorda ytor och ledningar ska hänsyn tas till jordens materialtyp och tjälfarlighetsklass.

#### Geohydrologiska förhållanden

För att utreda de geohydrologiska förhållandena installerade Treeline två grundvattenrör i samband med sin geotekniska utredning (2023-05-05). Vidare fanns även två grundvattenrör i området från tidigare undersökningar. Rörens placering visas nedan.



Karta som visar placeringen av grundvattenrören (Treeline 2023-05-05).

Vid avmätningen av grundvattenrören framgick det att grundvattennivån i området ligger mellan 0,5 – 1,5 meter under markytan innan uppfyllnad, motsvarande nivå cirka +67,9 till +69,4 meter (se tabell nedan). De uppmätta grundvattennivåerna visar att grundvattnet följer topografin och strömmar från nordost till sydväst.

| Grundvattenrör | Nivå my<br>Z(m) | Spetsnivå<br>Z(m) | Nivå ö.k<br>Rör Z(m) | GVY. Nivå<br>Z(m)<br>2022-09-15 | GVY. Nivå<br>Z(m)<br>2023-04-03 | GVY. Nivå<br>Z(m)<br>2023-04-13 |
|----------------|-----------------|-------------------|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 22W06GV        | +69.5           | +67.6             | +70.3                | +68.0                           |                                 |                                 |
| 22W09GV        | +69.5           | +67.2             | +69.8                | +68.4                           |                                 | +67.8                           |
| G23TL011       | +70.1           | +65.6             | +71.1                |                                 | +66.2                           | +69.4                           |
| G23TL020       | +69.9           | +67.4             | +70.9                |                                 |                                 | +69.1                           |

Tabell som visar avlästa grundvattennivåer.

### Planförslag och konsekvenser

Eftersom grundvattnet generellt endast ligger 0,5–1,5 meter under markytan bedömer dagvattenutredningen framtagen av Panghus (2023-05-28) att hänsyn till detta ska tas vid ledningsschakter samt grundläggning. Baserat på detta har därför en bestämmelse om att källare ej får anordnas applicerats i plankartan då grundvattnet är så pass högt att det inte är lämpligt med källare. Detta baserat på risken för översvämningar och skador på byggnader.

Vidare behöver också fördröjningskonstruktioner beakta grundvattenytan. Eventuella sediment bör ej komma i kontakt med grundvattenytan för att undvika spridning. På grund av det relativt höga grundvattenståndet är det således av stor vikt att det tas fram en väl genomarbetad detaljprojektering vid höjdsättning av dräneringar och ledningar i området.

## Planbestämmelse

b<sub>1</sub>***Källare får inte finnas***

Syftet med bestämmelsen är att omöjliggöra anläggandet av källare för den nya bebyggelsen. Detta då grundvattnet är så pass högt att det inte är lämpligt att uppföra byggnader med källare.

**Grönstruktur och naturvärden**

För att säkerställa att naturvärdena på platsen inte förvanskas har följande utredning utförts:

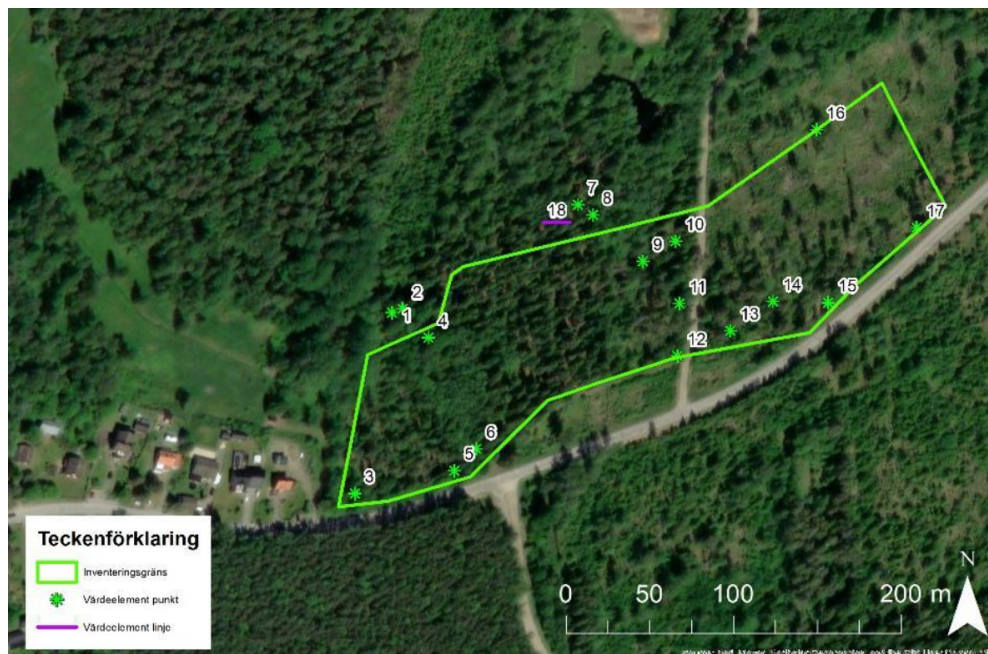
- Naturvärdesinventering (NVI) (2023-06-09)

För att stödja bedömningen av artskyddet har följande utredningar utförts och inkluderats i underlaget efter NVI:

- En inventering av groddjurshabitat (2023-11-01)
- Förstudie, kartläggning av större vattensalamander (Calluna, 2021)

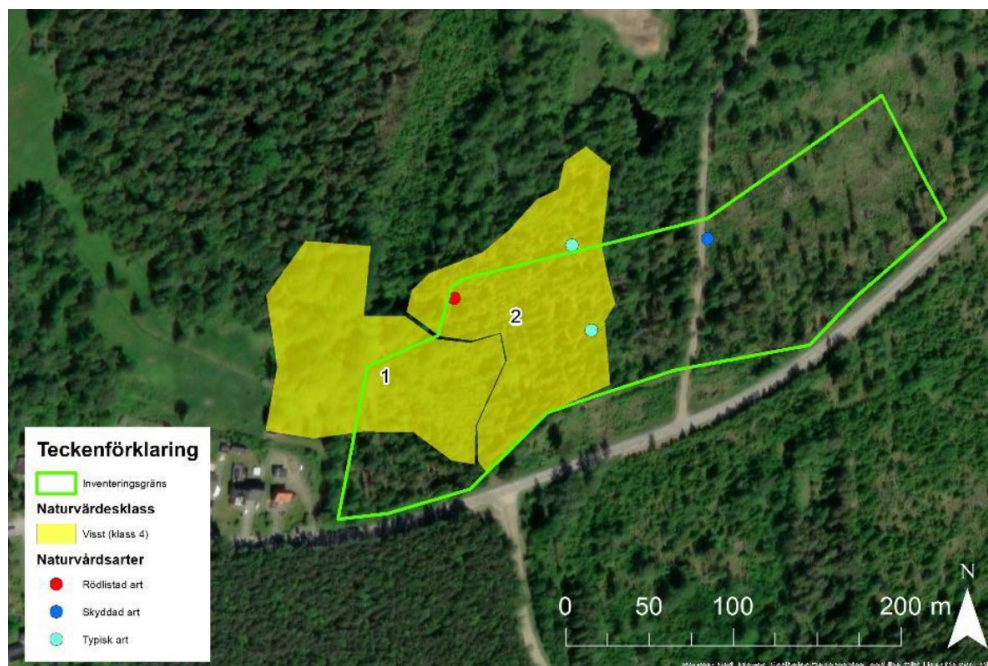
NVI från 2023-06-09 följer svensk standard för Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) (SS 199000:2014). NVI utfördes med tilläggen Naturvärdesklass 4, Värdeelement och Detaljerad redovisning av artförekomst.

Det inventerade området i NVI är ett cirka 3,5 hektar stort skogsområde och ansluter i väst till samhället Östanbyn längs Högtorpsvägen. I och omkring området finns mestadels brukad barrskog i olika åldrar och det inventerade området är helt och hållet påverkat av skogsbruk. Inom området identifierades två naturvärdesobjekt: två klass 4-objekt. Områdets naturvärden är få och de som finns är av låg kvalitet på grund av en stor påverkan från skogsbruk. De naturvärden som i dagsläget finns sitter främst i de träd som lämnats vid skogsbruksåtgärder. Flera av dessa träd (17 stycken) har pekats ut som Värdeelement och likaså en stenmur som ligger strax utanför inventeringsgränsen. Både gran- och lövskogen inom inventeringsområdet bedöms ha visst naturvärde (klass 4). Lövskogens klass motiveras främst av just den stora andelen lövträd och enstaka äldre träd. Granskogens klassning motiveras främst av en viss ålder på träden och en liten andel död ved.



Karta över värdeelementen (Naturföretaget, 2023-06-09).

Ett fåtal naturvårdsarter påträffades i området varav två var fåglar och en mossor. Dessa arter är törnskata, rödvingetrast och kransmossa. Fåglarna törnskata och rödvingetrast är, liksom alla fåglar, fridlysta enligt 4 § artskyddsförordningen. Törnskata är också upptagen i fågeldirektivets bilaga 1 och rödvingetrast är rödlistad som nära hotad (NT). Båda fåglarna kan tänkas häcka inom inventeringsområdet, men har även lämpliga häckningsmiljöer precis utanför och inom en stor radie runt omkring. Mossan kransmossa utgör en, för området, svag naturvårdsart.

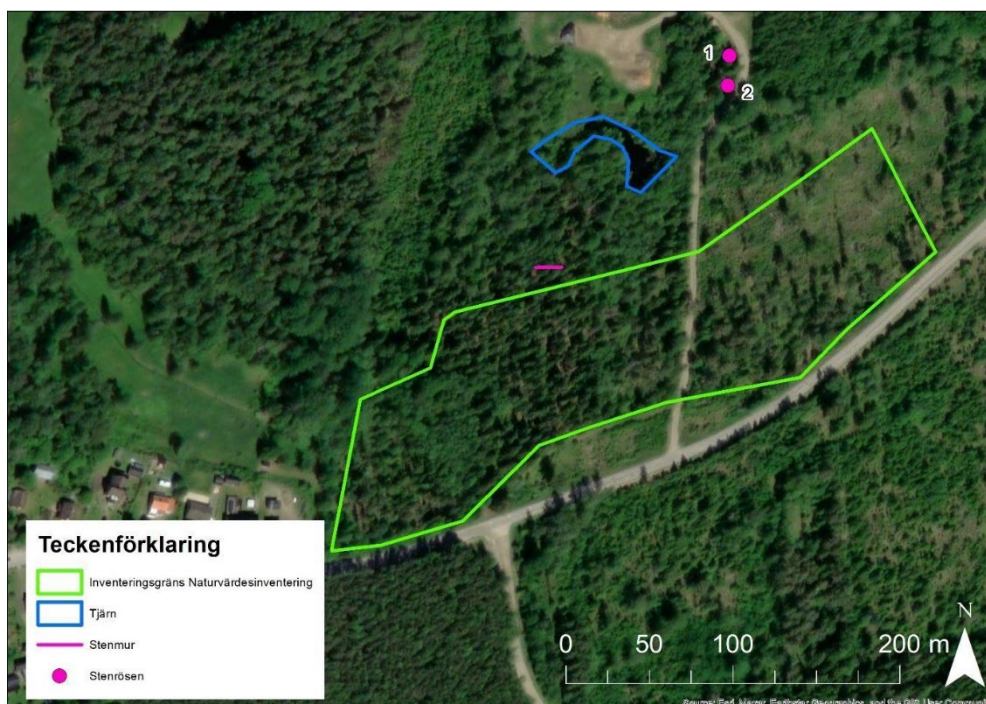


Kartbild över inventeringsområdet med avgränsade och numrerade naturvärdesobjekt, färglagda efter bedömt naturvärde enligt klassningen i SIS-standarden. Övriga ytor inom inventeringsgränserna som ej färglagts har lågt naturvärde. (Naturföretaget, 2023-06-09).

NVI konstaterade tidigare fynd av naturvårdsarter genom ett artuttaget från Artportalen som gjordes i samband med förstudien från Calluna år 2021. Där noterades det fynd av vanlig groda (*Rana temporaria*) samt spillkråka och

grönsångare. Vanlig groda, huggorm och skogsödla rapporterades utanför inventeringsområdet vid en liten tjärn mellan åren 2019 och 2022. Alla grod- och kräldjur skyddas i olika grad av artskyddsförordningen och Länsstyrelsen ansåg i samrådsyttrandet för detaljplanen att eventuell förekomst behövde säkerställas.

För att säkerställa och stödja bedömningen av artskyddet gjordes en inventering av groddjurshabitatet 2023-11-01. Vid inventeringen hittades inga lämpliga groddjurshabitat eller övervintringsplatser inom detaljplaneområdet. Utöver den stenmur som noterades i både NVI:n och den arkeologiska undersökningen hittades två potentiella övervintringsplatser i form av stenrösen, även dessa utanför detaljplaneområdet.



Översiktskarta som visar tjärnen, stenmuren och stenrösen i förhållande till planområdet (Naturföretaget, 2023-11-01).

### Planförslag och konsekvenser

Eftersom planförslaget gör att marken ianspråktagas för ny bostadsbebyggelse innebär det att befintlig markanvändning inte kommer vara möjlig på platsen. Detta innebär att arterna som identifierats i NVI:n inom planområdet troligtvis inte kommer kunna vara kvar efter exploatering.

För att i största möjliga mån undvika påverkan på arterna ur ett artskyddsperspektiv så är kommunens bedömning med stöd från NVI att ingreppen i naturen ska ske under perioden utanför häcknings- och leksäsong. Att även lämna grova aspar för spillkråkan är önskvärt och därför har kommunen valt att planlägga parkmark (PARK) där ett flertal värdeelement identifierats. Värdefulla träd och naturområden bidrar även till den biologiska mångfalden. Om hänsyn tas bedömer kommunen med stöd från NVI:n att samtliga arters population inte påverkas negativt, varken på lokal eller regional nivå av en eventuell exploatering inom planområdet.

Kommunens bedömning med stöd från inventeringen är att det inte går att utgå ifrån att groddjur nyttjar tjärnen norr om inventeringsområdet i någon

mån, och då troligtvis som lekvatten. Detaljplanområdet innehåller dock inga särskilda strukturer som är viktiga för groddjur och troligtvis föredrar de andra lokaler för övervintring och födosök. De groddjurshabitat och viktiga strukturer som finns i området finns utanför detaljplanområdet. De planerade exploateringen skapar inga vandringshinder till tjärnen för de groddjur som potentiellt övervintrar i de utpekade strukturerna. Stenmuren, de två stensrösen samt tjärnen kommer förbli intakta eftersom detaljplaneförslaget inte påverkar dessa, groddjurens bevarandestatus påverkas därför inte negativt vare sig lokalt eller regionalt.

Detaljplanens påverkan på livsmiljöer för förekommande funna arter bedöms därför inte vara så påtaglig att detaljplanen riskerar att utlösa förbud enligt artskyddsförordningen. Kommunens bedömning med stöd från underlaget är att inga kompensationsåtgärder krävs.

### Landskapsbild

Landskapsbilden inom stora delar av planområdet domineras i dagsläget av uppväxt skog med tillhörande sly vilket gör att siktlinjerna är begränsade. I sydöstra delen av planområdet öppnar landskapet upp sig då skogen i denna del av området är skövlad. Detta gör också att siktlinjerna blir längre vilket ökar orienteringsförmågan.

### Planförslag och konsekvenser

Vid ett genomförande av planförslaget kommer stora delar av skogen tas ned för att ersättas med ny bebyggelse och tillhörande gårdar. Således kommer landskapsbilden påtagligt förändras med ökade siktlinjer från Högtorpsvägen samt inom planområdet.

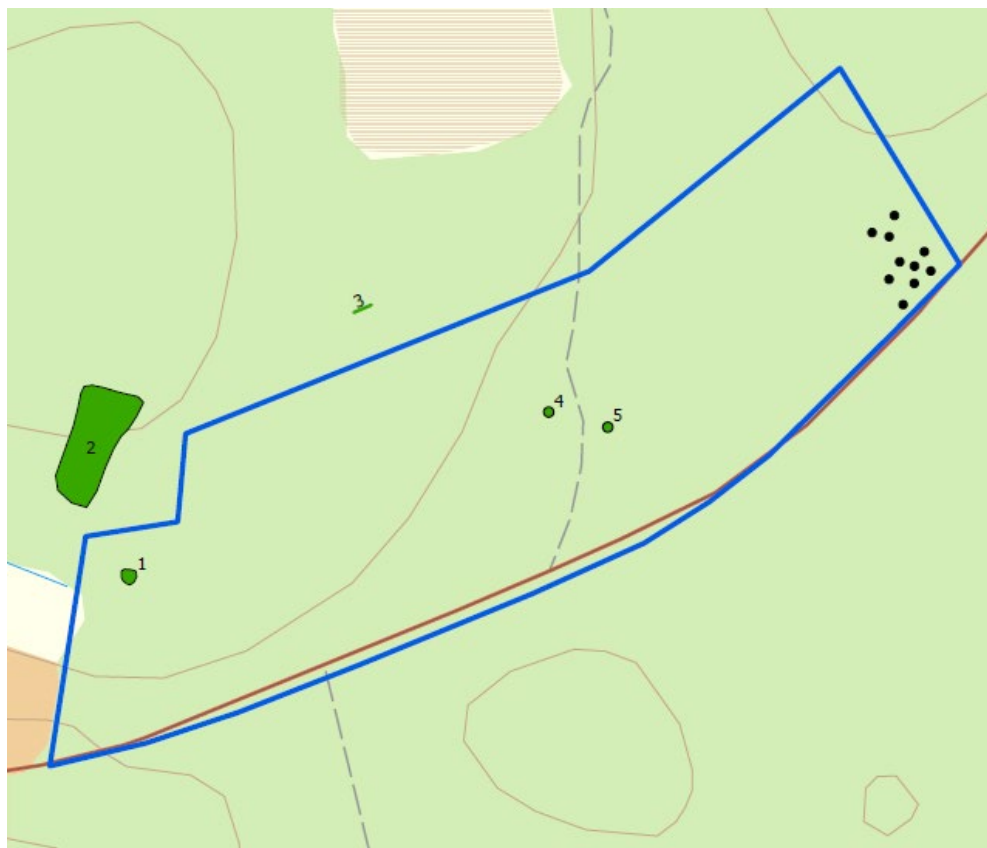


*Illustrationsbild över planområdet – vy från sydväst.*

### Fornlämningar och arkeologi

För att ta reda på platsens förutsättningar gällande fornlämningar och arkeologi har en arkeologisk utredning gjorts av Länsmuseum (2023-05-31) för hela planområdet. Som en del i utredningen har hela ytan inventerats okulärt. Det har även grävts tio provgropar (ca 0,25x0,25 m stora och 0,2–0,3 m djupa) inom ett boplatsläge för stenålder i utredningsområdets östra del.

Totalt påträffades fem lämningar, varav två är områden med röjningsrösen (objekt 1 och 2, L2023:2114 och L2023:2115), två röjningsrösen (objekt 4 och 5, L2023:2117 och L2023:2118) samt en stenmur (objekt 3, L2023:2116). Ett område med röjningsrösen samt stenmuren är belägna strax utanför utredningsområdet. Samtliga av de påträffade lämningarna utgör övriga kulturhistoriska lämningar. Ett boplatsläge identifierades i utredningsområdets östra del men inga fynd eller anläggningar framkom vid provgroppsgrävning.



Karta som illustrerar utredningsområdet inom blå markering samt de fem lämningar som påträffats (Länsmuseet 2023-05-31).

Sedan tidigare finns även en färdväg/vägbank L1950:7122 klassad som övrig kulturhistorisk lämning i kulturmiljöregistret. I samband med utredningen återbesökte Länsmuseet lämningen och kollade upp så att beskrivningen och placeringen stämde. Denna lämning ligger rätt och har en bra beskrivning.

Övrig kulturhistorisk lämning (ÖKL) kallas de lämningar som inte uppfyller alla kriterier för att bedömas som fornlämning. Dessa omfattas inte av det direkta skyddet i 2 kap i kulturmiljölag (1988:950) men ingår i det som sägs inledningsvis i kulturmiljölagen "Ansvar för kulturmiljön delas av alla. Såväl enskilda som myndigheter ska visa hänsyn och aktsamhet mot kulturmiljön. Den som planerar eller utför ett arbete ska se till att skador på kulturmiljön undviks eller begränsas."

#### Planförslag och konsekvenser

Planförslaget innebär att lämningar med objektnummer 1, 4 och 5 kan komma att behöva tas bort i samband med kommande exploatering då de

ligger inom kvarters- eller gatumark. Vid exploatering ska dock lämningarna lämnas orörda i så stor utsträckning som möjligt.

Gällande vägbanken planläggs den som parkmark och kvartersmark med tillhörande prickmark för att i största möjliga mån undvika intrång i lämningen. Vidare planläggs den befintliga grusvägen som sträcker sig över vägbanken som lokalgata och planeras att användas som in- och utfartsväg till området. Genom dessa åtgärder bedöms hänsyn ha tagits gentemot vägbanken som övrig kulturhistorisk lämning.

Är det inte möjligt att bevara identifierade lämningar är det önskvärt att de dokumenteras innan de tas bort.

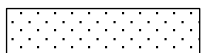
#### Planbestämmelse

---

##### ***Park***

PARK

Syftet med bestämmelsen är att möjliggöra parkytor som är lämpliga för lekpark, odling, GC-väg och andra liknande syften. Vidare är syftet med bestämmelsen också att avvara ytor för dagvattenhantering. Syftet är också att möjliggöra för en ny gång och cykelväg jäms med Högtorpsvägen. Genom att avsätta parkmark undviks också intrång i vägbanken (ÖKL).



##### ***Marken får inte förses med byggnad***

Syftet med planbestämmelsen är att styra var inom planområdet byggnader inte får uppföras. Syftet med prickmarken är också att skapa en enhetlighet i området samt en säker trafiksituation. Vidare är syftet att inte göra intrång i vägbanken (ÖKL).

---

#### **Vattenområden, stränder och strandskydd**

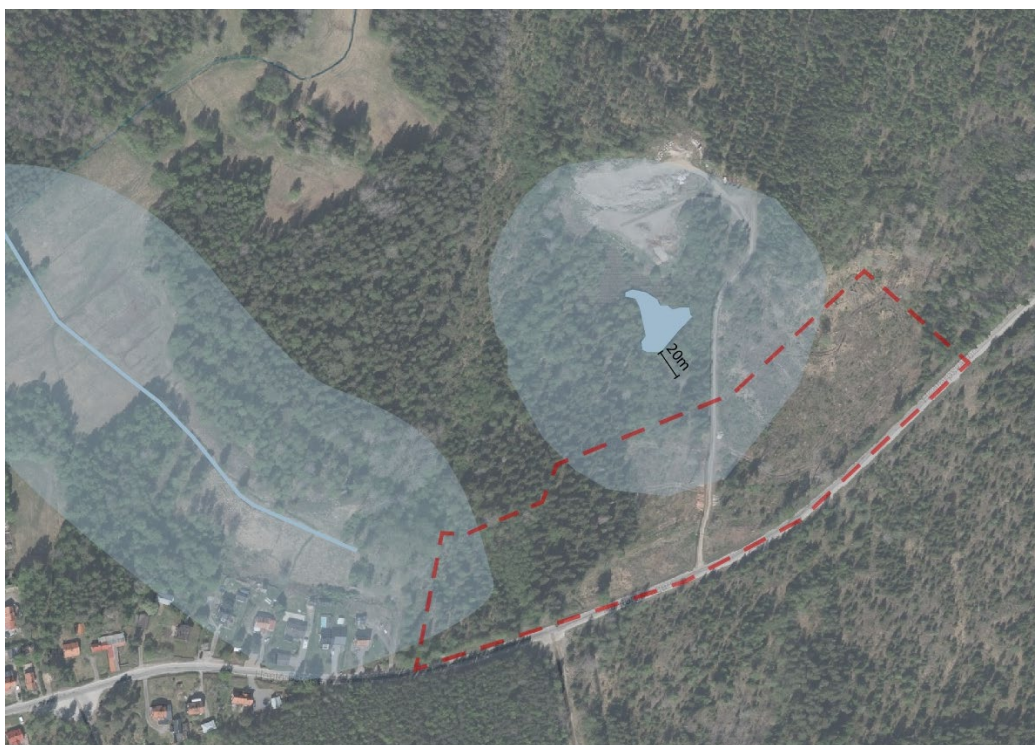
Vid hav, sjöar och vattendrag gäller generellt strandskydd, som omfattar land- och vattenområdet intill 100 meter från strandlinjen vid normalt vattenstånd. Strandskyddet har två syften. Det ena är att bevara livsmiljöer för de växt- och djurarter som lever i övergångszonen mellan land och vatten. Det andra är att trygga allmänhetens tillgång till strandområden. Strandskyddet regleras i 7 kap. miljöbalken.

Dispens från strandskyddsbestämmelserna kan lämnas om särskilda skäl finns. Enligt 7 kap. 18c § miljöbalken är följande särskilda skäl:

1. Området är redan ianspråktaget på ett sätt att det saknar betydelse för strandskyddets syften
2. Området är väl avskilt från strandlinjen genom väg, järnväg, bebyggelse, verksamhet eller annan exploatering
3. Anläggningen måste ligga vid vatten
4. Tillgodoser allmänt intresse som inte kan tillgodoses utanför området
5. Området behöver tas i anspråk för att tillgodose ett annat mycket angeläget intresse

Det finns även vissa möjligheter att ge dispens för bebyggelse som bidrar till landsbygdsutveckling i strandnära områden (7 kap. 18d § miljöbalken). Kommunen ska i sin översiktsplan peka ut områden som anses viktiga för landsbygdsutveckling i strandnära lägen (LIS-områden). I sådana områden blir det lättare att i detaljplan upphäva strandskyddet eller ge dispens för ny bebyggelse – så länge det inte strider mot strandskyddets syften. I samband med detaljpaneläggning kan kommunen upphäva strandskyddet genom planbestämmelse.

För planområdet berörs två olika vattenområden som omfattas av strandskydd - tjärnen strax norr om planområdet och avvattningsdiket väster om planområdet (se karta nedan).



Karta som illustrerar vattendrag och dess strandskydd på 100 meter. Planområdet är inom streckad röd linje.

#### Planförslag och konsekvenser

Som beskrivits ovan omfattas planområdet av strandskydd enligt miljöbalken. För att ny bebyggelse ska kunna beviljas måste därför strandskyddet prövas på nytt.

I Sandvikens översiktsplan är området utpekat som LIS-område (S.B.2 Sandviken, Högtorpsvägen, Östanbyn) då området ansågs vara av stor vikt för utvecklingen av landsbygden. Området bedömdes inte heller ha höga naturvärden eller vara särskilt värdefullt för friluftslivet utifrån föreslagen avgränsning och därmed tillhörande passagemöjligheter. Översiktsplanens utpekande av LIS-områden är dock endast vägledande för bedömningen av om en plats verkligen är ett sådant område. I detta fall bör det dock inte finnas anledning att frångå kommunens bedömning, särskilt inte då Länsstyrelsen i både samrådet och granskningen varit positiva till att ha området som LIS-område. Bland annat framgår det av samrådet att "Länsstyrelsen ser positivt på att området utpekats som LIS. Inga kända naturvärden berörs eller riksintressen. Goda förbindelser in till Sandvikens tätort. Knyter an till befintlig bebyggelse." I samband med granskningen

ansåg dock Länsstyrelsen att kommunen bör avgränsa LIS-området 20 meter från vattnet för att värna om växt och djurlivet samt allmänhetens tillgång till vattnet.

För att det vidare ska föreligga särskilda skäl att upphäva strandskyddet inom ett LIS-område ska det strandnära läget för åtgärden bidra till utvecklingen av landsbygden (7 kap. 18 d § miljöbalken). Med åtgärder som främjar landsbygdsutvecklingen avses bl.a. åtgärder som långsiktigt kan antas ge positiva sysselsättningseffekter och som kan bidra till att upprätthålla serviceunderlaget, såsom tillkomst av bostäder för att upprätthålla ett ekonomiskt och personellt underlag för olika former av kommersiell och offentlig service.

I detta fall kan planerad bebyggelse på ett 40-tal nya bostäder skapa ett bredare underlag för etableringar av service som exempelvis en ny förskola, men även ett bättre kundunderlag för att återetablera den tidigare lokala handeln (Åsens livs). Med tanke på närheten till Högbo Bruk och dess verksamhet finns även möjligheter att de kan gynnas av dessa bostäder. Slutligen skapar bostadsbyggandet även ett bättre kundunderlag för kollektivtrafiken, så bussar även fortsättningsvis kan gå till och från området.

Den sammanvägda bedömningen är således att det föreligger särskilda skäl och att strandskyddet upphävs inom planområdet. I och med detta uppfylls Länsstyrelsens krav om att spara en 20 meter bred zon med naturmark runt tjärnen.

#### Planbestämmelser

---

##### ***Strandskyddet är upphävt inom allmän plats***

Syftet med bestämmelsen är att upphäva strandskyddet inom all allmän platsmark.

##### ***Strandskyddet är upphävt inom kvartersmark***

Syftet med bestämmelsen är att upphäva strandskyddet inom all kvartersmark.

---

#### **Ekosystemtjänster**

Ekosystemtjänster är alla de produkter och tjänster som naturens ekosystem tillhandahåller åt människan och som bidrar till ökat välbefinnande och livskvalitet. Pollinering, naturupplevelser, luftrening och vattenreglering är några exempel på ekosystemtjänster. Ekosystemtjänster delas vanligen in i kategorierna:

- Försörjande (spannmål, virke, dricksvatten med mera)
- Reglerande (pollinering, luftrening, vattenreglering med mera)
- Kulturella (friluftsliv, naturupplevelser med mera)
- Stödjande (fotosyntes, jordmånsbildnings med mera)

I planarbetet har Boverkets verktyg ESTER 1.1 använts. ESTER är ett verktyg för att ge en bild av vilka ekosystemtjänster som finns på en plats

och hur befintliga ekosystemtjänster kan komma att påverkas av en planerad åtgärd. I detta fall en detaljplan.

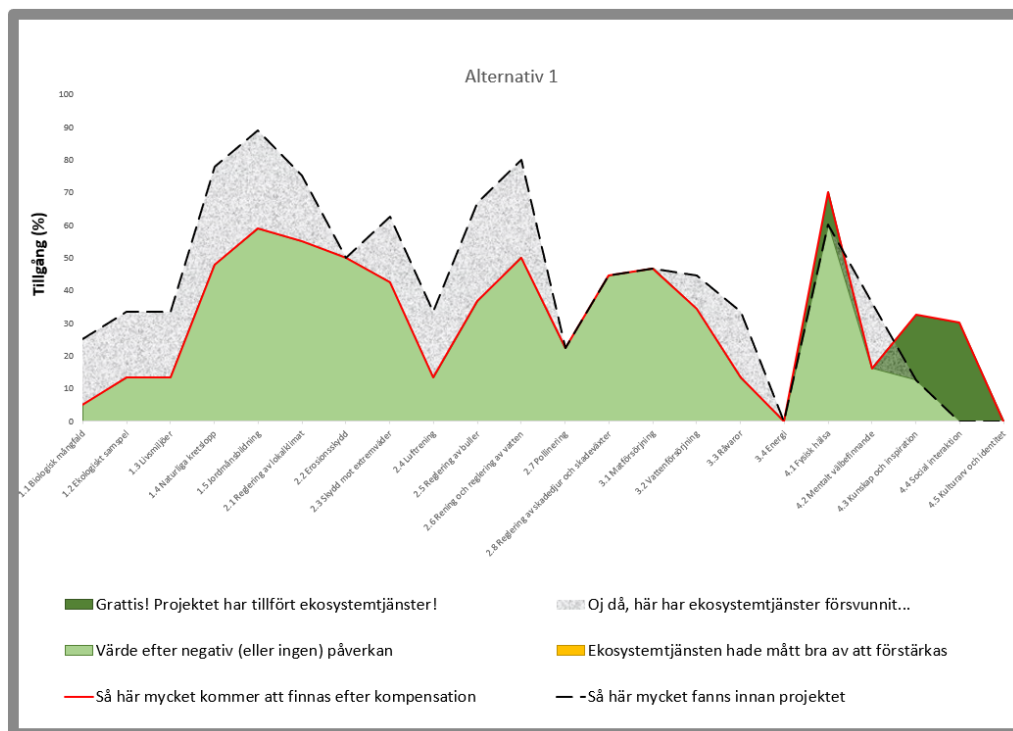
#### Planförslag och konsekvenser

Ekosystemtjänstanalysen i ESTER visade att stora delar av planområdet producerar och tillhandahåller ekosystemtjänster, främst kring tjärnen och den äldre skogen i centrala delen av planområdet. De ekosystemtjänster som produceras och tillhandahålls är främst reglerande, stödjande och försörjande. De är till stor del kopplade till skogen som resurs samt skogsområdet och tjärnen som system med dess naturliga strukturer. Eftersom skogsmarken kommer att tas i anspråk är det också dessa ekosystemtjänster som kommer att påverkas mest negativt. Då området blir mer tillgängligt i framtiden bedöms de kulturella värdena öka som konsekvens av planen. För att minska påverkan på ekosystemtjänsterna lämnas en buffert på 20 meter från tjärnen samt att flertalet mindre naturområden bevaras inom planområdet.

Genom applicerandet av åtgärderna nämnda ovan är den sammanlagda bedömningen att de tjänster som kommer att minska/försvinna inte är av sådan omfattning att de anses betydande i en större kontext.

| Ekosystemtjänstanalys (ESTER)              |                                                                           | Boverket       |              |              |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|--------------|
| Ekosystemtjänstkategorier                  | Tillgång till EST<br>0%= Minimal<br>tillgång<br>100%= Maximal<br>tillgång | Påverkan       |              |              |
|                                            |                                                                           | Alternativ 1   | Alternativ 2 | Alternativ 3 |
| 1.1 Biologisk mångfald                     | 25                                                                        | NEGATIV        | -            | -            |
| 1.2 Ekologiskt samspel                     | 33                                                                        | NEGATIV        | -            | -            |
| 1.3 Livsmiljöer                            | 33                                                                        | NEGATIV        | -            | -            |
| 1.4 Naturliga kretslopp                    | 78                                                                        | MYCKET NEGATIV | -            | -            |
| 1.5 Jordmånsbildning                       | 89                                                                        | MYCKET NEGATIV | -            | -            |
| 2.1 Reglering av lokalklimat               | 75                                                                        | NEGATIV        | -            | -            |
| 2.2 Erosionsskydd                          | 50                                                                        | -              | -            | -            |
| 2.3 Skydd mot extremväder                  | 63                                                                        | NEGATIV        | -            | -            |
| 2.4 Luftrening                             | 33                                                                        | NEGATIV        | -            | -            |
| 2.5 Reglering av buller                    | 67                                                                        | MYCKET NEGATIV | -            | -            |
| 2.6 Rening och reglering av vatten         | 80                                                                        | MYCKET NEGATIV | -            | -            |
| 2.7 Pollinering                            | 22                                                                        | -              | -            | -            |
| 2.8 Reglering av skadedjur och skadeväxter | 44                                                                        | -              | -            | -            |
| 3.1 Matförsörjning                         | 47                                                                        | -              | -            | -            |
| 3.2 Vattenförsörjning                      | 44                                                                        | VISS NEGATIV   | -            | -            |
| 3.3 Råvaror                                | 33                                                                        | NEGATIV        | -            | -            |
| 3.4 Energi                                 | 0                                                                         | -              | -            | -            |
| 4.1 Fysisk hälsa                           | 60                                                                        | VISS POSITIV   | -            | -            |
| 4.2 Mentalt välbefinnande                  | 36                                                                        | NEGATIV        | -            | -            |
| 4.3 Kunskap och inspiration                | 13                                                                        | POSITIV        | -            | -            |
| 4.4 Social interaktion                     | 0                                                                         | MYCKET POSITIV | -            | -            |
| 4.5 Kulturarv och identitet                | 0                                                                         | -              | -            | -            |

Utdrag ut analysen från ESTER. Bilder visar tillgången till tjänster samt vilken påverkan som projektet kan antas få.



Utdrag ur analysen från ESTER. Grafen illustrerar hur projektet påverkar respektive ekosystemtjänst.

## Invasiva arter

Enligt artikel 7.1 i rådets förordning (EU) nr 1143/2014 om förebyggande och hantering av introduktion och spridning av invasiva främmande arter av unionsbetydelse, har ett antal arter pekats ut på en förbudslista. De listade arterna får bland annat inte avsiktligt spridas eller transporteras.

Vid markingrepp och markarbete så kan invasiva främmande arter så som blomsterlupin, jätteloka och jättebalsamin växa inom området.

Verksamhetsutövaren har i dessa fall ett stort ansvar för att undvika spridning av invasiva arter. Jordmassor från områden med invasiva arter kan endast användas på plats. Måste sådana massor flyttas så ska dom omhändertas på korrekt sätt. Ska invasiva växter röjas måste man se till att växtmaterialet bränns och inte komposteras. Om invasiva arter växer på platsen idag eller börjar växa under eller efter byggnationen, då ska dessa bekämpas enligt gällande förordningar för att undvika spridning till närliggande naturområde.

## Service

I den direkta närheten av planområdet finns ingen offentlig eller kommersiell service. Närmaste förskola, skola och äldreboende ligger cirka 2 km från planområdet. Vidare är det relativt långt till närmaste affär för dagligvaruhandel. Närmaste butik ligger i centrala Sandviken, cirka 4–5 km där det även går att hitta hälsocentral, affärer och andra servicefunktioner.

## Sociala aspekter

### Trygghet

Inom planområdet finns i dagsläget inga målpunkter, mötesplatser eller andra aktiviteter då stora delar består av produktionsskog. På grund av att planområdet för det mesta består av skog i relativt kuperad terräng är det också korta siktlinjer vilket skapar en begränsad läsbarhet. Vidare finns heller ingen belysning inom planområdet.

Området är sammanfattningsvis inte anpassat för människor vilket kan skapa en otrygghet i och omkring planområdet.

### Planförslag och konsekvenser

Vid ett genomförande av planen förväntas den fysiska utformningen påverkas påtagligt. I och med den nya bostadsbebyggelsen ökar antalet människor som uppehåller sig i området under flera tider på dygnet än idag. Vidare innebär genomförandet att nya upplysta gator och hus tillskapas vilket ökar tryggheten ytterligare.

Sammanfattningsvis kommer ett genomförande av planförslaget öka närvaron av människor inom planområdet och således också tryggheten.

### Barnperspektiv, lek och rekreation

I dagsläget består planområdet till stora delar av skogsmark som kan användas för lek och rekreation. Det är dock svårt att ta sig fram inom området vilket kan begränsa antalet personer som rör sig i området. Närmaste lekplats ligger cirka 1,5 km med gång från planområdet.

Vidare sträcker sig en av Högbo Bruks MTB-leder in i planområdet. Leden kommer att påverkas av en exploatering av området. Möjligheten finns att koppla MTB-leden in och igenom området, alternativt skapa en ny dragning. Detta är en dialog som bör tas mellan Högbo Bruk AB och fastighetsägare/exploatör innan exploatering påbörjas. I närheten av planområdet finns också andra stigar och leder som kan användas som rekreation.

### Planförslag och konsekvenser

Planförslaget möjliggör för flertalet nya bostäder i form av friliggande villor och parhus. Trots att omkringliggande områden till stora delar består av skog och andra ytor som lämpar sig för lek och rekreation bedöms en ny lekplats behöva tillskapas. Detta då avståndet till befintlig lekplats inte anses vara tillräckligt nära. För att möjliggöra detta har parkytor tillskapats i plankartan där lekplatser och liknande bedöms vara lämpliga. Huvudmannen för allmän plats ansvarar för anläggandet och framtida drift av lekplats.

Vidare möjliggör planförslaget för en ny GC-väg, men det krävs inte i plankartan. Dock är det viktigt att poängtera att det är av stor vikt att en ny GC-väg kopplar ihop området med resterande vägnät för att barn och unga ska kunna färdas på ett säkert och tryggt sätt. Risker är annars att barn och unga färdas som oskyddade trafikanter fram till befintlig GC-väg cirka 500 meter från planområdet.

## Planbestämmelse

**PARK*****Park***

Syftet med bestämmelsen är att möjliggöra parkytor som är lämpliga för lekpark, odling, GC-väg och andra liknande syften. Vidare är syftet med bestämmelsen också att avvara ytor för dagvattenhantering. Syftet är också att möjliggöra för en ny gång och cykelväg jäms med Högtorpsvägen.

## Tillgänglighet och barriärer

Planområdet kan upplevas som otillgängligt på grund av de fysiska barriärer som omger planområdet. Dels består barriärerna av otillräcklig gång- och cykelväg, dels av skogsområdet som omger planområdet. Närmaste gång- och cykelväg går utmed Högtorpsvägen fram till Fjärsmansgatan cirka 500 meter från planområdet. Det finns alltså i dagsläget ingen gång- och cykelväg som kopplar ihop planområdet med Sandvikens tätort.

### Planförslag och konsekvenser

Vid genomförandet av planförslaget bör en ny gång- och cykelväg till och från planområdet anläggas. Detta då bristen på gång- och cykelväg bedöms vara av trafikfara för oskyddade trafikanter. Om en gång- och cykelväg inte tillskapas är risken att gång och cykel inte används som transportmedel av de boende vilket kan göra att området blir en isolerad enklav med stort bilberoende. Trafikverket är väghållare av Högtorpsvägen vilket kräver en nära dialog mellan stat, kommun och exploatör om gång- och cykelväg ska anordnas jäms med vägen. Planförslaget möjliggör inte för att anlägga en gång- och cykelväg genom området i och med att planen har ett flertal ytor avsedda för park (PARK) och lokalgata (GATA<sub>1</sub>).

Vidare finns det goda förutsättningar att bland annat skapa tillgänglighetsanpassade entréer då omfattande markberedning kommer krävas. Efter markprojektering och utförande bedöms det därför inte finnas några hinder mot att tillgängligheten för alla samhällets människor kan lösas på ett tillfredställande sätt. All ny bebyggelse ska utformas så människor med nedsatt rörelse- och orienteringsförmåga kan använda och komma fram till bebyggelsen. Utvändig och invändig tillgänglighet regleras enligt BBR, Boverkets Byggregler och HIN, lagen om enkelt avhjälpta hinder.

## Gator och trafik

### Gatustruktur, gatumiljö, angöring

Planområdet ligger i direkt anslutning till Högtorpsvägen för vilket Trafikverket är väghållare för. Förutom Högtorpsvägen finns det även en grusad väg som går rakt igenom planområdet i nordsydlig riktning.

### Planförslag och konsekvenser

Planområdet planeras att anslutas till Högtorpsvägen genom två separata in- och utfarter, varav den ena redan är en befintlig grusväg. Genom att möjliggöra för två olika in- och utfarter minskar genomfartstrafiken i området, och samtidigt minskar sårbarheten vid vägunderhåll eller liknande.

I östra delen av planområdet avslutas lokalgatan i form av en återvändsgränd. Återvändsgränden är placerad i plangräns för att möjliggöra en framtida förlängning av lokalgatan och bostadsområdet österut.

För att möjliggöra för en gång- och cykelväg jäms med Högtorpsvägen har en cirka 5–7 meter bred parkremsa applicerats i plankartan jäms med befintlig väg. Planen omöjliggör inte för att ta sig med gång och/eller cykel genom planområdet.

Inom planområdet planeras den cirka 7 meter breda lokalgatan följa befintliga marknivåer och höjdkurvor. Jäms med gatan planeras kvartersmarken för bostadsändamål vilket möjliggör för att parkering kan lösas inom den egna fastigheten, antingen som markparkering eller garage/carport.

Den nya infartsvägen kommer att behöva namnsättas, förslag tas fram av namnberedningen och beslut kan antas i VGS-nämnden i samband med detaljplanens antagande.

#### Planbestämmelser

---

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VÄG               | <b>Väg</b><br><br>Syftet med bestämmelsen är att bekräfta vägområdet för den befintliga statliga vägen Högtorpsvägen.                                                                                                                                                                                           |
| GATA <sub>1</sub> | <b>Lokalgata</b><br><br>Syftet med bestämmelsen är att skapa nya lokalgator som ska lösa tillgängligheten till den nya bebyggelsen. Huvudmannaskapet är enskilt för lokalgatan.                                                                                                                                 |
| PARK              | <b>Park</b><br><br>Syftet med bestämmelsen är att möjliggöra parkytor som är lämpliga för lekpark, odling, GC-väg och andra liknande syften. Vidare är syftet med bestämmelsen också att avvara ytor för dagvattenhantering. Syftet är också att möjliggöra för en ny gång och cykelväg jäms med Högtorpsvägen. |

---

#### Gång- och cykeltrafik

I dagsläget finns det ingen gång- och cykelväg som kopplar ihop planområdet med Sandvikens tätort. Närmaste gång- och cykelväg går utmed Högtorpsvägen fram till Fjärsmansgatan cirka 500 meter från planområdet. Resterande väg fram till planområdet består av bilväg utan tillräcklig vägren för gång och cykel.



*Bild som illustrerar bristen på gång- och cykelväg till och från planområdet.*

### Planförslag och konsekvenser

Vid genomförandet av planförslaget bör en ny gång- och cykelväg till och från planområdet tillskapas. Detta då bristen på gång- och cykelväg bedöms vara av trafikfara för oskyddade trafikanter. Risken är också att gång och cykel inte används alls av de boende vilket kan göra att området blir en isolerad enklav med stort bilberoende. Trafikverket är väghållare av Högtorpsvägen vilket kräver en nära dialog mellan stat, kommun och exploatör om gång- och cykelväg ska anordnas jäms med vägen. Genom att planlägga park i området så möjliggör det för att skapa en GC-väg. Ett annat alternativ är att möjliggöra för en gång- och cykelväg söder om Högtorpsvägen.



*Bild som illustrerar ett alternativ på GC-Väg söder om Högtorpsvägen.*

Inom planområdet planeras det inte specifikt för gång- och cykelvägar i plankartan. De gående och cyklister kommer främst kunna ta sig fram via de lågt trafikerade lokalgatorna men också via planerade grönsläpp samt övriga stråk som planeras i östvästlig riktning. Planen omöjliggör dock inte för att anordna in- utfart för gång- och cykeltrafik inom planområdet.



Bild som illustrerar en möjlig in- och utfart för gång- och cykeltrafik inom planområdet.



Illustrationsbild över lokalgatan inom planområdet.

#### PARK

#### **Park**

Syftet med bestämmelsen är att möjliggöra parkytor som är lämpliga för lekpark, odling, GC-väg och andra liknande syften. Vidare är syftet med bestämmelsen också att avvara ytor för dagvattenhantering. Syftet är också att möjliggöra för en ny gång och cykelväg jäms med Högtorpsvägen.

#### **Kollektivtrafik**

Cirka 230 meter väster om planområdet finns en busshållplats som är trafikerad av X-trafiks bussar. Bussen passerar området var 60:e minut, under både vardagar och helger. I dagsläget finns ingen GC-väg från planområdet till busshållplatsen.

Vid en fortsatt utbyggnation av området i framtiden med fler bostäder finns möjligheten att anlägga en ny busshållplats närmare planområdet österut på Högtorpsvägen. Detta kräver dock att kundunderlaget säkras i form av flertalet nya bostäder och således nya resenärer. Om detta skulle bli aktuellt kräver det en tät dialog mellan kommunen, regionen och Trafikverket.

### **Biltrafik**

För att ta sig till och från planområdet med bil används i dagsläget den statliga vägen Högtorpsvägen. Enligt Trafikverkets nationella vägdatabas (NVDB) är årsmedelsdygnstrafiken (fordon som dagligen färdas på vägen) mellan 251–500.

#### **Planförslag och konsekvenser**

Vid ett genomförande av planen kommer Högtorpsvägen även fortsättningsvis vara vägen som används för att ta sig till och från planområdet. I och med detta innebär det att antalet bilar som färdas på Högtorpsvägen kommer att öka. Detta bedöms dock vara en marginell ökning i det stora hela.

## Teknisk försörjning

### Vatten och avlopp

Inom planområdet finns i dagsläget inga VA-ledningar. Eftersom planområdet ligger i utkanten av Sandvikens tätort ingår heller inte området i verksamhetsområdet för varken vatten, spillvatten eller dagvatten.

#### Planförslag och konsekvenser

Vid genomförandet av planen behöver ledningshavaren Sandviken Energi Vatten AB utöka och förstärka befintliga ledningar vid Forsbackastigen fram till planområdet. Exploatören bygger sedan ut VA-ledningarna inom planområdet för att sedan besluta om att överföra anläggningen till det allmänna verksamhetsområdet för VA. Beslutet om att utöka verksamhetsområdet för VA ska tas i Kommunfullmäktige efter genomförandet av planen. Om beslutet inte tas eller nekas kan en gemensamhetsanläggning bildas för skötseln av ledningarna.

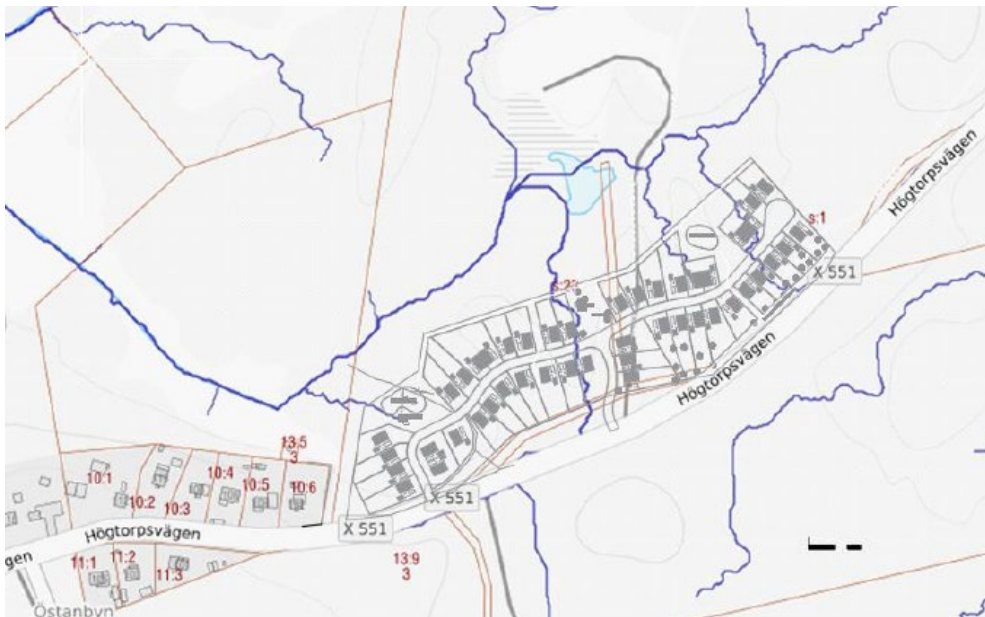
### Dagvatten

För att få en helhetsbild över planområdets dagvattensituation och lämpliga lösningar har en dagvattenutredning tagits fram av Panghus (2023-05-28) reviderad (2023-11-22). Enligt utredningen består marken inom planområdet till största del av skog. I närheten av området finns en mindre tjärn samt ett dikessystem som hanterar dagvattnet i området idag. Fastigheten har lokala relativt små höjdvariationer vilket innebär att uppfyllnad krävs för att uppnå erforderliga fall.



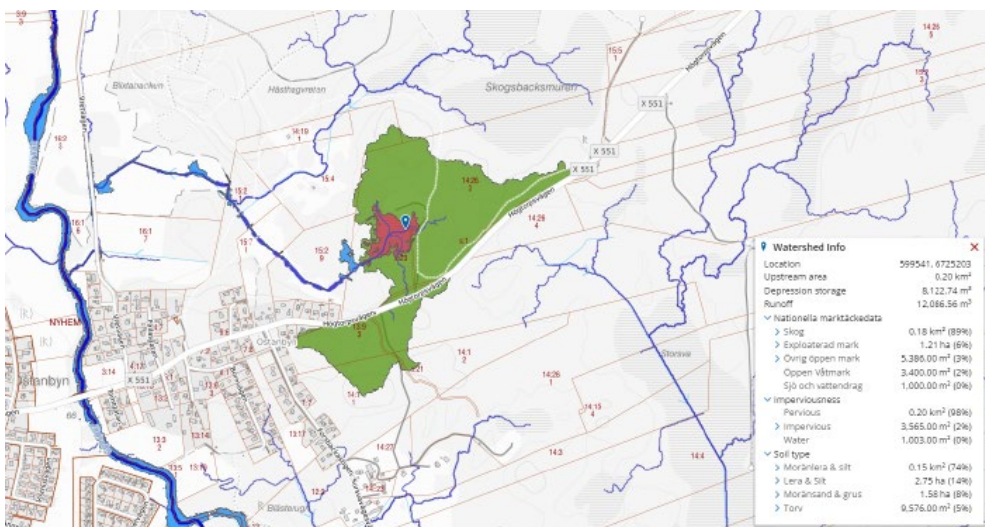
Lägesbild i området idag. Låglänt med existerande dikessystem (Panghus 2023-05-28).

Recipient för det redan existerande dikessystemet är Jädraån och nedströms Gavleån. Dikena bedöms vara ett resultat av tidigare dikning och bedöms ej har underhållits på lång tid. Dessa diken blir kvar i liknande läge och storlek för den tilltänkta exploateringen. Därmed bedöms nuvarande situation bibehållas med hänsyn till funktion.



Situationen i området idag. Existerande dikessystem (Panghus 2023-05-28).

Tillrinningsområdet till fastigheten har en tillrinningsyta om ca 20 ha varav majoriteten är skogsmark (se figur nedan). Avvattningsav tillrinningsområdet sker genom öppna mindre diken som delvis går genom området och dess funktion måste säkerställas även efter exploatering. Avrinningsområdet beräknas enligt utredningen nå den röda samlingspunkten. Samlingspunkten är bedömd som en naturlig uppsamlingsyta som bromsar vattnet innan det fortsätter nedströms mot Jädraån.

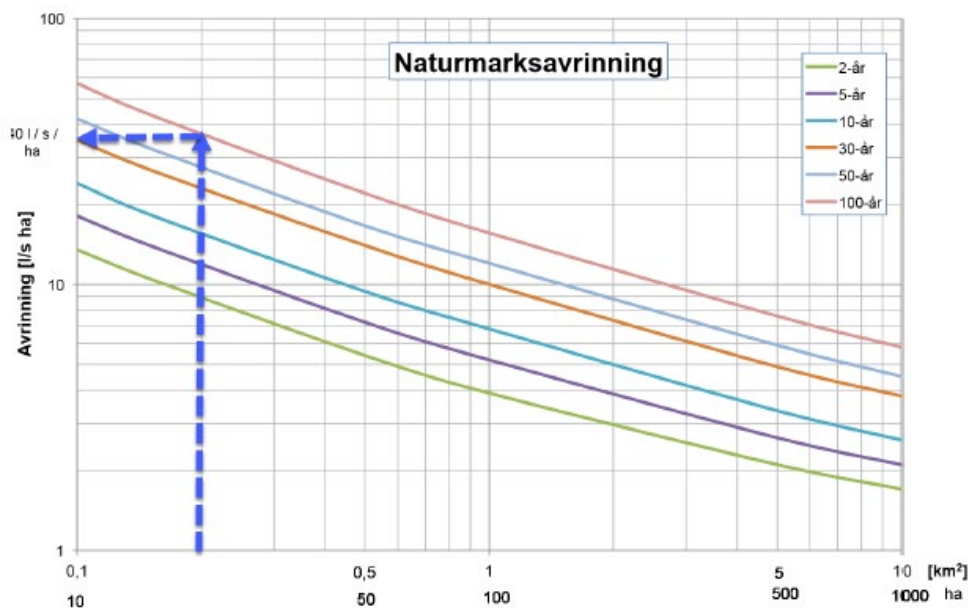


Tillrinningsområde (Panghus 2023-05-28).

Avrinningsområdet är naturligt väl avgränsat med tillrinningsområde enligt figuren ovan. Utgångsläget är att exploateringen ej ska skapa ett utflöde större än det naturliga utflödet.

Vidare menar dagvattenutredningen att naturmarksavrinningen kan bli upp emot 40 l/s / ha. Med 20 hektar tillrinningsområde kan upp emot 800 l/s nå den röda ytan. Exploaterings andel skall vara kring 4 hektar. Det vill säga att exploateringen ej får förvärpa situationen mot idag med hänsyn till  $4/20 \times 800 \text{ l/s} = 160 \text{ l/s}$  med hänsyn till 100 års regn samt cirka 30 l/s / ha vid 20 års regn eller 120 l/s.

Planområdet ligger utanför verksamhetsområdet för dagvatten.



Naturmarksavrinning P110 sid 70 100 års flöde (Panghus 2023-05-28).

### Planförslag och konsekvenser

Efter tilltänkt exploatering kommer marken att förändras från naturmark till en kombination av hårdgjorda ytor, grönytor, uppfarter samt reningsytor. I dagvattenutredningen har uträkningar gjorts för att ta reda på hur flödena ser ut efter exploatering av området. För uträkningarna har regnintensiteten modifierats med hänsyn till klimatförändringar varför en klimatkfaktor motsvarande 1,3 har använts.

#### Fördröjningsbehov Exploatering

| Typ av yta                   | $\phi$ | Areal                 | R. Area              | K.faktor 1,3         | 10 år                | 20 år                      | 100 år                |
|------------------------------|--------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------------|-----------------------|
| Grönytor                     | 0,2    | 16020 m <sup>2</sup>  | 3204 m <sup>2</sup>  | 4165 m <sup>2</sup>  | 62 lit/s             | 83 lit/s                   | 133 lit/s             |
| Grusytor                     | 0,2    | 3360 m <sup>2</sup>   | 672 m <sup>2</sup>   | 874 m <sup>2</sup>   | 13 lit/s             | 17 lit/s                   | 28 lit/s              |
| Tak                          | 0,9    | 3900 m <sup>2</sup>   | 3510 m <sup>2</sup>  | 4563 m <sup>2</sup>  | 68 lit/s             | 91 lit/s                   | 146 lit/s             |
| Väg                          | 0,8    | 3639 m <sup>2</sup>   | 2911 m <sup>2</sup>  | 3785 m <sup>2</sup>  | 57 lit/s             | 76 lit/s                   | 121 lit/s             |
| Plattytter                   | 0,8    | 720 m <sup>2</sup>    | 576 m <sup>2</sup>   | 749 m <sup>2</sup>   | 11 lit/s             | 15 lit/s                   | 24 lit/s              |
| Naturmark                    | 0,1    | 10343 m <sup>2</sup>  | 1034 m <sup>2</sup>  | 1345 m <sup>2</sup>  | 20 lit/s             | 27 lit/s                   | 43 lit/s              |
| Tillrinning avrinningsområde | 0,05   | 200000 m <sup>2</sup> | 10000 m <sup>2</sup> | 13000 m <sup>2</sup> | 320 lit/s            | 600 lit/s                  | 800 lit/s             |
| Summa expl.                  |        |                       |                      |                      | 232,2 lit/s          | 309,6 lit/s                | 495,4 lit/s           |
| Summa                        |        |                       |                      |                      | 552,2 lit/s          | 909,6 lit/s                | 1295,4 lit/s          |
|                              |        |                       |                      |                      | 10 år                | 20 år                      | 100 år                |
| Fördröjning expl.            |        |                       |                      |                      | 278,6 m <sup>3</sup> | <b>371,5 m<sup>3</sup></b> | 594,4 m <sup>3</sup>  |
| Fördröjning                  |        |                       |                      |                      | 662,6 m <sup>3</sup> | 1091,5 m <sup>3</sup>      | 1554,4 m <sup>3</sup> |
| Per hus                      |        |                       |                      |                      | 0,0 m <sup>3</sup>   | 26,6 m <sup>3</sup>        | 37,9 m <sup>3</sup>   |

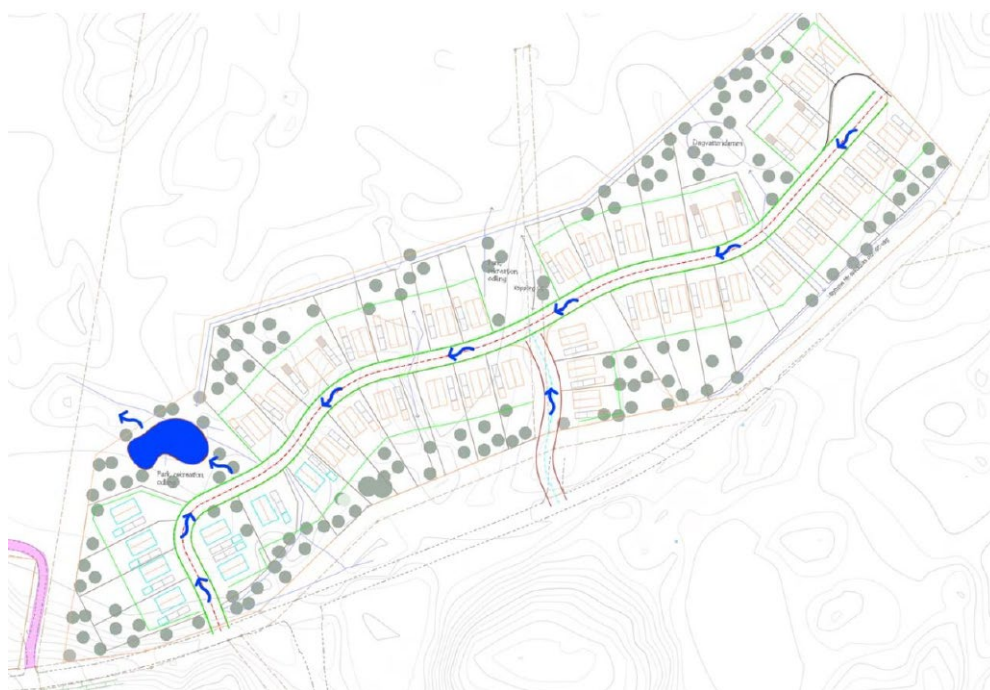
Beräkning behov av fördröjningsvolym enligt p110. 20 år är aktuellt för området vilket illustreras med grön markering (Panghus 2023-05-28).

Bebyggelsetyp enligt P110 bedöms vara tätbebyggt och således skall området dimensioneras för 20-årsregn. Fördröjningsvolymen beräknad ovan tar hänsyn till en relativt stor naturmarkstillrinning. Fördröjningsvolymen av själva exploateringen ligger på 371 m<sup>3</sup> för att ej överstiga nollalternativet vilket var naturmark på hela fastigheten.

Fördröjningen kan under detaljprojekteringssteget delas upp på exempelvis två olika fördröjningsytor. Även tillgodoräkande av volymer i krossdiken samt rinntider kan ske i detaljprojekteringsskedet. Detaljlösning för fördröjning görs således bäst i detaljprojekteringsskedet då höjdsättningen är mer detaljerad. Även hänsyn till relativt stora variationer i markens beskaffenhet möjliggör lösningar som kan förbättras i detaljprojekteringsskedet.

Dagvattenutredningen föreslår dock generellt att utbyggnadsområdet hanteras med hjälp av ett centralt makadamdike som tar upp vägvatten. Takvatten föreslås ledas ut på parkering som delvis består av öppet grövre makadam i förstärkningslagret. Vilket därmed fungerar som en fördröjning/magasineringslagring innan vattnet når ut i vägdiket. Det bör generellt vara relativt idealiskt för området med tanke på att stora delar kommer ligga på uppfyllnadsmassor med delar som består av grus, sand och annat genomsläppligt material. Närmare detaljrikedom bör bestämmas under detaljprojektering för vart enskilt delområde.

För att möjliggöra dagvattenhanteringen på ett lämpligt sätt i projekteringsskedet har ytor för detta avvarats i plankartan i form av parkmark. Det finns således plats att anlägga diken, dammar och andra principlösningar som föreslagits i dagvattenutredningen, och således uppfylla en tillfredställande dagvattenhantering.



Karta som visar rinnvägar för planområdet (Panghus 2023-05-28).

Planområdet föreslås inte att ingå inom verksamhetsområde för dagvattenhantering. En gemensamhetsanläggning kan bildas för skötsel av gemensamma dagvattenhanteringar.

## Planbestämmelse

**Park****PARK**

Syftet med bestämmelsen är att möjliggöra parkytor som är lämpliga för lekpark, odling, GC-väg och andra liknande syften. Vidare är syftet med bestämmelsen också att avvara ytor för dagvattenhantering. Syftet är också att möjliggöra för en ny gång och cykelväg jäms med Högtorpsvägen.

**Damm****dammm<sub>1</sub>**

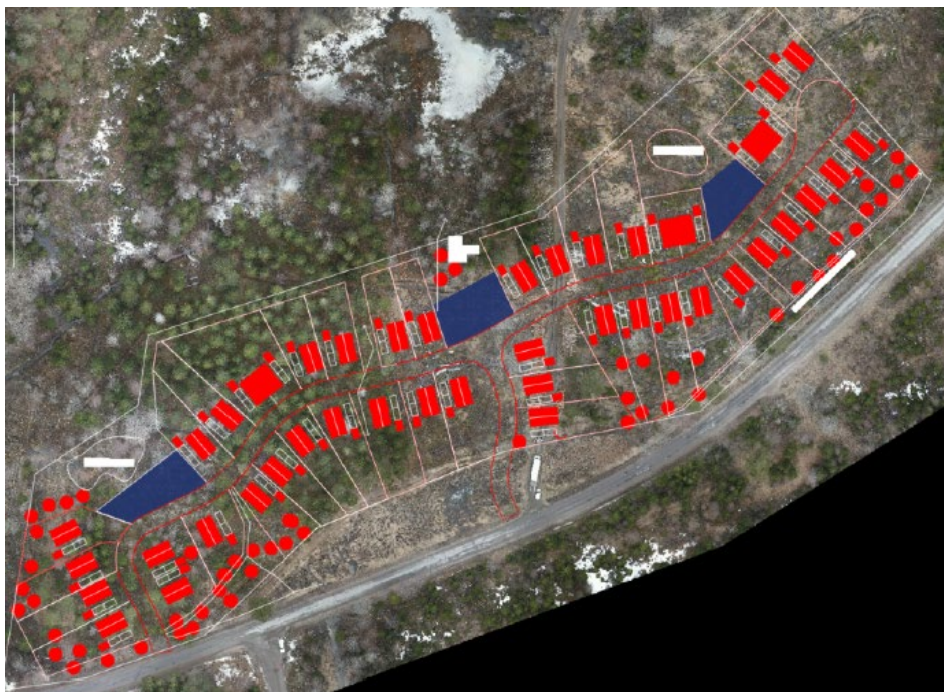
Syftet med bestämmelsen är att påvisa var nya dammar bör anläggas för att fördröja och rena dagvatten.

**Byggnadsverk ska placeras högre än lokalgatan****p<sub>2</sub>**

Syftet med bestämmelsen är att säkerställa att byggnader inom planområdet inte översvämmas eller tar skada vid skyfall eller höga vattenflöden. Syftet med bestämmelsen är också att framhäva och tydliggöra lokalgatan som rinnväg i enlighet med dagvattenutredningen.

**Snöhantering**

Enligt dagvattenutredningen framtagen av Panghus (2023-05-28) föreslås det att snöröjning centreras till tre olika större platser inom planområdet. För alla dessa områden är markanvändningen planerad som parkmark vilket skapar goda förutsättningar för snöhantering.



Karta som visar hur snöröjningen bör gå till. Blå skraffering avser möjliga snöupplag om cirka 1500 m<sup>3</sup> (Panghus, 2023-05-28).

Vidare ska det vara möjligt för snöröjningsfordon med minimumbredd om 3,5 meter att ta sig fram i området, vilket lokalgatan klarar med projekterad gatubredd om cirka 7 meter. För att underlätta för snöröjning så gäller det att undvika plantering av träd, buskar och annat som kan vara i vägen för snöröjning. Snöupplagens storlek ska vara cirka 1500 m<sup>2</sup>. I ett fall av extremsnö måste området snöröjas med slunga och bortforsling. Smältvattnet som uppstår från snöupplagen kommer att kunna renas genom dagvattensystemet. Genom att möjliggöra för dessa ytor bedöms framtida snöhantering och smältning ha behandlats på ett tillfredsställande sätt.

#### Planbestämmelse

##### *Park*

###### PARK

Syftet med bestämmelsen är att möjliggöra parkytor som är lämpliga för lekpark, odling, GC-väg och andra liknande syften. Vidare är syftet med bestämmelsen också att avvara ytor för dagvattenhantering. Syftet är också att möjliggöra för en ny gång och cykelväg jäms med Högtorpsvägen.

#### El

Området avses anslutas till befintligt elnät. Enligt elnätsägaren bedöms elnätet kunna byggas ut för att uppnå den kapacitet som krävs för planerad bebyggelse. Inga befintliga ledningar bedöms behöva flyttas vid ett genomförande av planen.

I dagsläget finns inga nätstationer i närområdet som kan förse området med tillräckligt mycket el.

För att uppnå ett bra mikroklimat är det viktigt att ha i åtanke husens placering samt att ha möjlighet till förnybara energisystem som solceller och solfångare inom området. Distributionssystemet för el bör anpassas för småskalig elproduktion, lagring av el samt laddning av elbilar. Stöd för detta finns i Sandvikens översiktsplan som anger att vid detaljplanering ska möjligheterna att tillvarata solenergi beaktas.

#### Planförslag och konsekvenser

Ett genomförande av planen innebär ett ökat behov av el i området. Det behöver således ges utrymme för en ny nätstation inom planområdet.

#### Planbestämmelse

##### *Teknisk anläggning*

###### E

Syftet med bestämmelsen är att möjliggöra för en ny nätstation inom planområdet för att förse området med el.

#### Fiber

Bredband via fiber finns i närheten av planområdet. Möjlighet och kapacitet att ansluta tillkommande bostäder till fibernätet finns.

## Värme

Inom och i anslutning till planområdet finns i dagsläget inga fjärrvärmeledningar. Närmaste fjärrvärmeledning finns lokaliserad i Västanbyn och Svibacka sydväst om planområdet. I dagsläget finns det inga planer på att bygga ut fjärrvärmenätet.

### Planförslag och konsekvenser

Eftersom det varken finns eller planeras för fjärrvärme inom planområdet är det upp till exploatören att välja uppvärmningssätt. Uppvärmningen kan således ske på olika sätt, exempelvis genom frånluftsvärmepumpar med alstring av varmvatten och värme till element eller vattenburen golvvärme.

## Avfall

Hanteringen av avfall ska hanteras enligt gällande kretsloppsplan och kommunala avfallsföreskrifter framtagna av Gästrikre återvinnare. I kretsloppsplanen lyfts tidig och hållbar fysisk planering som en av sju nycklar till framgång.

Med hänvisning till ny avfallslagstiftning (Förordning 2022:1274 om producentansvar för förpackningar) kommer kommunen att ha ansvar för att fastighetsnära samla in förpackningar ifrån hushåll vilket ställer ytterligare krav på planering av avfallshantering.

Avfallshantering är den mest frekventa tungtrafikkörelsen som förekommer i våra bostadsområden och har stor påverkan på bostadsmiljön avseende trafiksäkerhet och buller m.m. Kontakt skall därför tas med Gästrikre Återvinnare i ett tidigt skede under projekteringen av området för utformning och placering av utrymmen för avfallshantering.

## Störningar, hälsa och säkerhet

### Buller och vibrationer

I södra delen av planområdet sträcker sig den allmänna vägen Högtorpsvägen som enligt Trafikverkets kartverktyg Nationella Vägdatabasen (NVDB) har en årsdygnstrafiken (ÅDT) för totaltrafiken på cirka 400 fordon. Vidare har Högtorpsvägen en högsta hastighetsbegränsning på både 40 km/h och 70 km/h.

### Planförslag och konsekvenser

För att säkerställa att riktlinjerna för buller inte överskrids har bullerberäkningar gjorts. Mjukvaran Buller väg II utgivet av Trivector traffic har använts för att genomföra beräkningarna.

Kommunen har inte rådighet över hastighetsbegränsningen i detta område. För att kommunen ska kunna besluta om lokala trafikföreskrifter krävs att det finns en föreskrift om tätbebyggt område. Trafikförordningen ger kommunerna mandat att besluta om tätbebyggt område. Förutsättningarna är att beslutet avser ett område med stads- eller bykaraktär, eller jämförbart vägnät och bebyggelse. På grund av de landskapsmässiga förändringarna som planen medför för området anser kommunen att det är lämpligt att överväga en expansion av det tätbebyggda området. Anledningen till detta

är för att kommunen anser att det är lämpligt att sänka hastighetsbegränsningen till 40 km/h förbi hela planområdet. Bullerberäkningarna som utförts inkluderar därför dagens hastighetsbegränsning på 70 km/h och den önskade framtida hastighetsbegränsningen på 40 km/h.

Bullerberäkningen som utgår ifrån dagens 70 km/h visar att planområdets värden ligger på 55 dBA ekvivalent ljudnivå samt en maximalnivå på 78 dBA. Uträkningen som utgick från 40 km/h visar att planområdets värden ligger på 49 dBA ekvivalent ljudnivå och en maximalnivå på 73 dBA. Båda uträkningarna visar att planförslaget klarar riktvärdet på 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsfasad. För uteplats bedöms det inte finnas några problem att skapa uteplatser som underskrider riktvärdena på 70 dBA maximal ljudnivå och 50 dBA ekvivalent ljudnivå eftersom detaljplanen har många olika utformningsmöjligheter. Detta möjliggör för olika typer av lösningar för att skapa en tillfredställande utemiljö med hänsyn till bullersituationen. Om ljudnivån på uteplats överskrider 70 dBA maximal ljudnivå, bör nivån dock inte överskridas mer än 10 dBA maximal ljudnivå (dvs. högst 80 dBA) fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00 enligt 5§ trafikbullerförordningen. Båda bulleruträkningarna visar på nivån inte kommer överskridas mer än 10 dBA maximal ljudnivå.

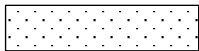


Kartan visar bullersituationen beräknat på dagens 70 km/h och den tänka framtida hastighetsbegränsningen på 40 km/h jäms med Högtorpsvägen. Punkten som beräknas är cirka 12 meter från vägen, och således det hus som planeras att ligga närmast Högtorpsvägen.

Enligt informationsbroschyren "Hur mycket bullrar vägtrafiken?" framtagen av Boverket och SKL anses det obehövligt att ytterligare utreda bullersituationen när värdena åtminstone är 5 dBA under riktvärdena. Ingen ytterligare utredning anses alltså i detta fall vara nödvändig. Den sammanlagda bedömningen är att en 12 meter bred zoon fri från

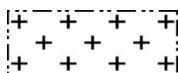
huvudbyggnader är tillräcklig för att uppnå en tillfredställande bullersituation.

#### Planbestämmelse



##### ***Marken får inte förors med byggnad***

Syftet med planbestämmelsen är att styra vart inom planområdet byggnader inte får uppföras. Syftet med prickmarken är också att skapa en enhetlighet i området samt en säker trafiksituation. Vidare är syftet att inte göra intrång i vägbanken (ÖKL).



##### ***Marken får endast förors med komplementbyggnad***

Syftet med planbestämmelsen är att styra vart inom planområdet som huvudbyggnader inte får uppföras. Detta baserat på buller och lämpligt avstånd till Högtorpsvägen. Syftet är således inte att hindra uppförandet av andra bygglovsbefriade åtgärder som exempelvis murar, plank, altan osv.

#### **Föroreningar**

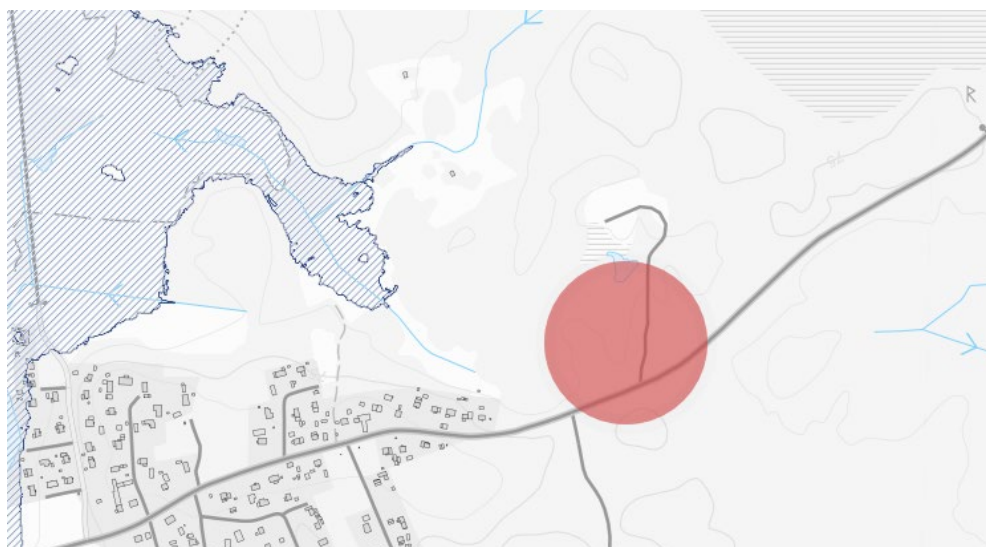
Inga kända föroreningar finns inom planområdet. Cirka 300 meter från planområdet finns ett potentiellt förorenat område som enligt Länsstyrelsens register har måttlig risk. Detta område bedöms dock ligga så pass långt bort att det inte påverkar den planerade markanvändningen inom planområdet.

#### **Radon**

Planområdet ligger inte inom riskområde för radon.

#### **Översvämning och skyfall**

MSB:s översvämningskartering för Jädraån visar att planområdet inte nås av översvämningar vid ett Beräknat högsta flöde (BHF).



Kartutdrag som visar riskområdet för Jädraåns BHF inom blå markering och det ungefärliga planområdet med röd markering.

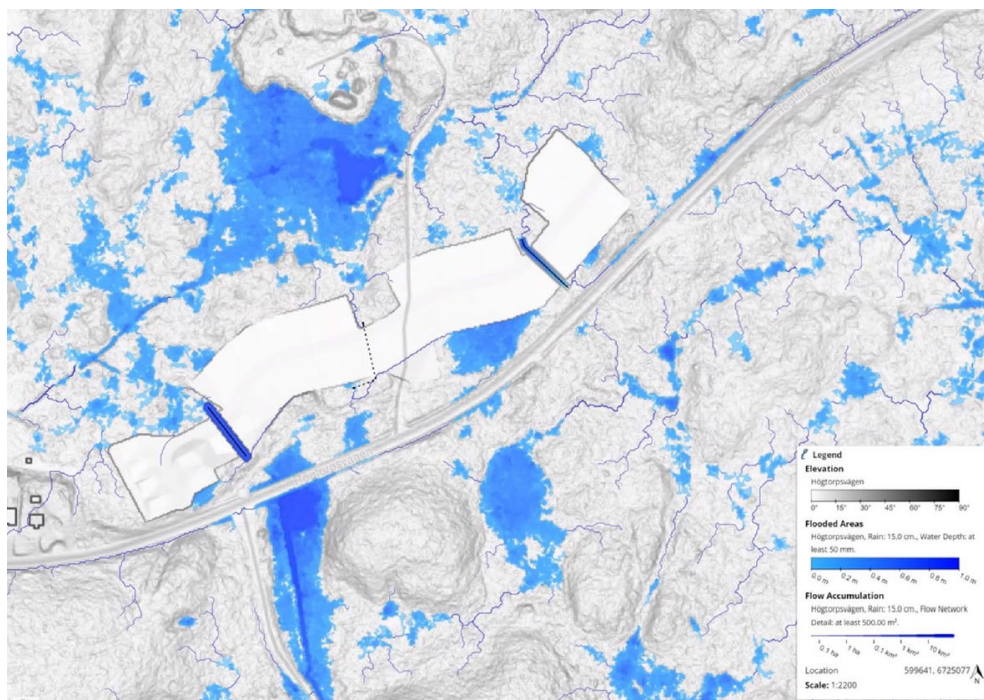
Gällande skyfall är det en regnhändelse som enligt SMHI (2021) innebär att det faller mer regn än 1 mm per minut eller 50 mm per timme. Vid skyfall mättas tak, gräsytor, uppfarter samt krossdiken. Det innebär att höjdsättningen i området kommer vara det som begränsar effekterna av vattnet.

#### Planförslag och konsekvenser

Eftersom grundvattnet inom planområdet är relativt högt regleras det i plankartan att källare inte får finnas. Genom att reglera detta minskar risken att höga grundvattennivåer och skyfall översvämmar den nya byggnationen. Det finns även ett antal PARK-ytor vars syfte delvis är att avleda och fördröja vatten vid skyfall. Vidare regleras också att byggnadsverk ska placeras högre än lokalgatan vilket tydliggör rinnvägar och skapar bättre förutsättningar att byggnader inte tar skada vid skyfall.

Vidare kommer marken att höjas sett till omkringliggande mark. Enligt dagvattenutredningen framtagen av Panghus (2023-05-28) innebär det att detta skapar en naturlig platå som är skyddad från omgivande skyfall. Vatten från mättade ytor kommer att följa anvisade rinnvägar i figur som visas under dagvattenkapitlet. Entréer placeras normalt med FG +30 över gata vilket innebär att gatusektionen kommer att fyllas utan risk för skador på husen.

Vid analys i Scalgo går det att utläsa att det saknas risk för inlåsta ytor så länge trummor och befintliga rinnvägar hanteras korrekt. I detaljprojekteringsskedet är det viktigt att säkerställa att trummornas dimensioner blir erforderliga.



Kartanalys från Scalgo som visar eventuellt inlåsta ytor (2023-05-28).

Planbestämmelse

---

- |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| b <sub>1</sub> | <b><i>Källare får inte finnas</i></b><br><br>Syftet med bestämmelsen är att omöjliggöra anläggandet av källare för den nya bebyggelsen. Detta då grundvattnet är så pass högt att det inte är lämpligt med källare baserat på risken för översvämningar och skador på byggnader.                                                            |
| p <sub>2</sub> | <b><i>Byggnadsverk ska placeras högre än lokalgatan</i></b><br><br>Syftet med bestämmelsen är att säkerställa att byggnader inom planområdet inte översvämmas eller tar skada vid skyfall eller höga vattenflöden. Syftet med bestämmelsen är också att framhäva och tydliggöra lokalgatan som rinnväg i enlighet med dagvattenutredningen. |
- 

**Farligt gods**

Planområdet ligger inte inom riskområde för farligt gods.

**Förutsättningar för räddningsingripande**

Det finns inga brandposter med tillräcklig kapacitet att nyttja i planområdets närhet. Detta innebär att räddningstjänsten vid insats i detta område i första hand måste förlita sig på andra sätt/system än brandposter att försörja insatsen med brandvatten, exempelvis genom att använda vatten från tjärnen norra om planområdet eller genom tankbilar. Avsaknaden av brandvatten kan medföra bristande möjligheter att genomföra effektiva släckinsatser i området.

För övrigt bedöms det finnas goda förutsättningar för räddningsingripande vad gäller tillgång till byggnaderna och uppställningsplatser.

**Genomförande****Genomförandetid**

Detaljplanen ges en genomförandetid på 10 år från det datum planen vinner laga kraft. Planen fortsätter efter genomförandetidens utgång att gälla tills den ändras eller upphävs.

**Huvudmannaskap**

Eftersom omkringliggande vägnät (förutom Högtorpsvägen som är statlig väg (**VÄG**)) består av enskilt huvudmannaskap ska även lokalgatorna inom planområdet inneha enskilt huvudmannaskap. Detta för att skapa enhetlighet i området. Genom enskilt huvudmannaskap ligger ansvaret för skötsel och underhåll av lokalgatan på fastighetsägarna. Vidare kommer även parkmarken (**PARK**) inom planområdet inneha enskilt huvudmannaskap. Ansvar för skötsel av utbyggnad, drift och underhåll av parkmarken är således fastighetsägarnas i området.

### Fastighetsrättsliga frågor

Med fastighetsrättsliga åtgärder avses bland annat nybildning av fastigheter, ändring av fastighetsgränser, inrättande av gemensamhetsanläggningar och upplåtelse av servitut och ledningsrätter. Dessa åtgärder prövas i en lantmäteriförrättning som handläggs av Lantmäterimyndigheten i Sandvikens kommun.

Detaljplanen möjliggör att genom avstyckning bilda nya fastigheter för blandad bebyggelse, enbostadshus och parhus. Möjlighet ges även till att stycka av områden för teknisk anläggning (**E**-områden). För förvaltningen av områdets allmänna platser (**PARK** och **GATA**), samt dagvatten, behöver en gemensamhetsanläggning bildas som alla fastigheter inom planområdet ska vara delägare i.

### Fastighetskonsekvenser

Nedan redovisas detaljplanens konsekvenser (främst fastighetsrättsliga) som i dagsläget kan bedömas för respektive fastighet. Beskrivningen är gjord i enlighet med förslag till detaljplan och innebär inget ställningstagande från lantmäterimyndighetens sida.

| Fastighet      | Fastighetskonsekvenser                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Östanbyn 14:26 | Från fastigheten kan det bildas nya fastigheter genom avstyckning av kvartersmarken ( <b>B</b> och <b>E</b> ).<br><br>Bildande av gemensamhetsanläggning för allmänna platser ( <b>PARK</b> och <b>GATA</b> ) samt dagvatten.<br><br>Avstyckning och bildande av gemensamhetsanläggning sker genom en lantmäteriförrättning. |
| Östanbyn 15:2  | Eventuellt bildande av servitut för vägåtkomst till E-område ( <b>E</b> )                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Östanbyn 14:22 | Bildande av gemensamhetsanläggning för allmän plats ( <b>PARK</b> )                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Östanbyn S:1   | Del av Östanbyn s:1 inom kvartersmark, ska i samband med avstyckning överföras till styckningslotten genom fastighetsreglering. Del belägen inom allmän plats ( <b>PARK</b> ) kan överföras till lämplig fastighet genom fastighetsreglering. Alternativt bli belastad av gemensamhetsanläggning för allmän plats.           |

### Kostnads- och ansvarsfördelning

Nedan redovisas ansvarsfördelningen för de kostnader som uppstår vid genomförandet av detaljplanen.

| Åtgärd                                                                                                                                                                                                                                                             | Ansvarig                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Avstyckning<br><br>Ansökan om avstyckning görs till Lantmäterimyndigheten i Sandviken. Förrättningskostnaden debiteras enligt då gällande taxa.                                                                                                                    | Exploatör eller fastighetsägare                                                                                                                                                                      |
| Anläggande av allmänna platser med enskilt huvudmannaskap ( <b>PARK</b> och <b>GATA</b> ).                                                                                                                                                                         | Exploatör eller fastighetsägare                                                                                                                                                                      |
| Bildande av gemensamhetsanläggning för allmänna platser ( <b>PARK</b> och <b>GATA</b> ) samt dagvatten.<br><br>Ansökan om bildande av gemensamhetsanläggning görs till Lantmäterimyndigheten i Sandviken. Förrättningskostnaden debiteras enligt då gällande taxa. | Fastighetsägare<br><br>Eventuell ersättning för upplåtet utrymme som tas i anspråk för allmän platsmark ( <b>PARK</b> och <b>GATA</b> ) betalas av delägende fastigheter i gemensamhetsanläggningen. |
| Framdragning och anslutning till kommunalt vatten- och avlopp m.m.                                                                                                                                                                                                 | Exploatör eller fastighetsägare                                                                                                                                                                      |
| Framdragning och anslutning av el och fiber.                                                                                                                                                                                                                       | Exploatör eller fastighetsägare                                                                                                                                                                      |

### Planavtal

Planavtal har tecknats mellan byggherren/exploatören och VGS vilket reglerar kostnader och åtaganden för framtagande av detaljplanen.

### Avtal

Kommunen och exploatör har för avsikt att upprätta exploateringsavtal för utbyggnation av VA.

Inget övrigt avtal gentemot kommunen/VGS avses att upprättas i samband med detaljplanen.

### Kommunalekonomiska konsekvenser

#### Intäkter och kostnader

Genomförandet av planen bedöms inte generera några intäkter för kommunen. Planen innebär inga kostnader för utbyggnation av vägar eller bebyggelse då exploatören kommer bekosta projektet. Utökat verksamhetsområde för VA kan komma att innebära kommunala kostnader för till exempel drift och underhåll. Utbyggnation av VA genomförs av

exploatör enligt exploateringsavtal. Beslut om utökat verksamhetsområde för VA tas i separat ärende.

### **Tidplan**

Detaljplanen upprättas med standardförfarande och beräknas antas av kommunfullmäktige våren 2024.

Samråd        augusti/september 2023  
Granskning   december 2023/januari 2024  
Antagande     maj 2024

Detaljplanen vinner laga kraft tre veckor efter antagande förutsatt att den inte överklagas.

### **Utredningar**

- Kartläggning av större vattensalamander, förstudie (2021)
- Dagvattenutredning (2023-05-28) reviderat (2023-11-22)
- Geo- och markteknisk undersökning & PM geoteknik (2023-05-05)
- PM över arkeologisk undersökning (2023-05-31)
- Naturvärdesinventering (2023-06-09)
- Inventering av groddjurshabitat (2023-11-01)

### **Medverkande tjänstemän**

Detaljplanen är upprättad av planenheten på Västra Gästriklands samhällsbyggnadsförvaltning, genom planarkitekterna Tobias Wennergrund och Emilia Wollerstam.

### **Västra Gästriklands Samhällsbyggnadsförvaltning**

Peter Nordin  
**Planchef**

Tobias Wennergrund  
**Planarkitekt**

Emilia Wollerstam  
**Planarkitekt**