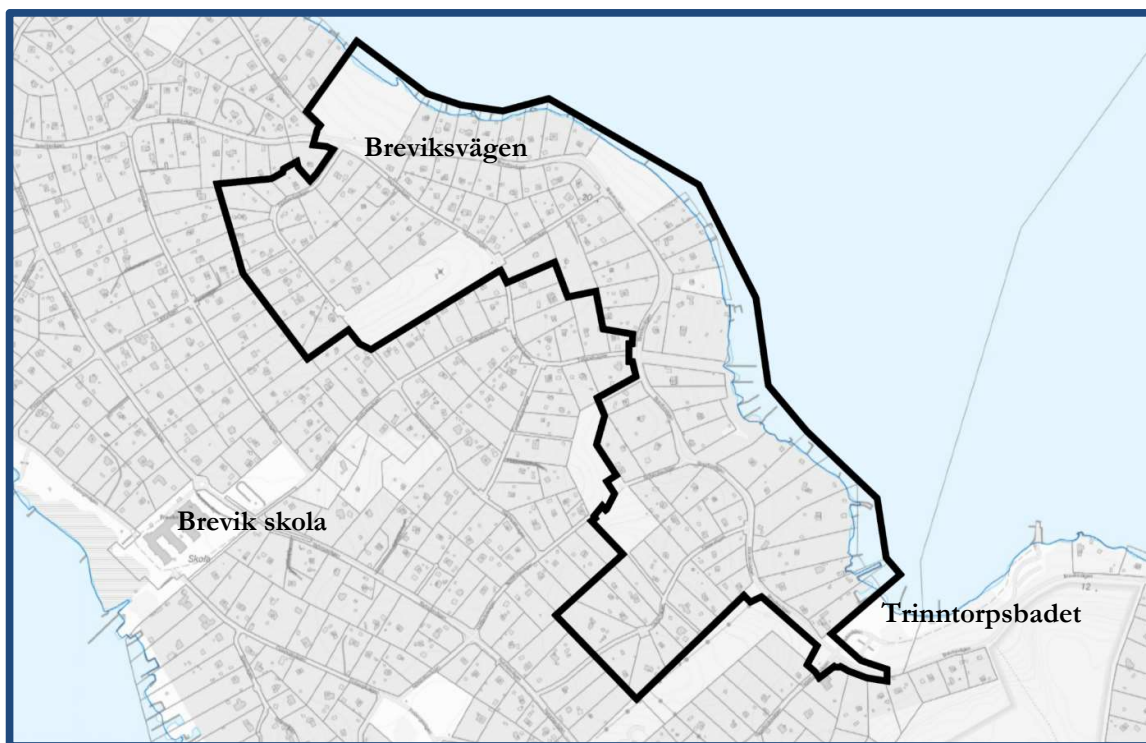


PLANBESKRIVNING TILLHÖRANDE DETALJPLAN FÖR

ENTITEVÄGEN, ETAPP 14

Fastigheterna Trinntorp 1:1 m.fl.

Inom Tyresö kommun, Stockholms län



Översiktskartan visar planområdet markerad med svart linje.

Tyresö kommun

Samhällsbyggnadskontoret • 135 81 Tyresö

Tel 08-5782 91 00 • plan@tyreso.se

www.tyreso.se

tyresö kommun



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

PLANBESKRIVNING TILLHÖRANDE DETALJPLAN FÖR.....	1
Entitevägen, etapp 14.....	1
OM DETALJPLANEN	4
Detaljplanens handlingar	4
Plan- och bygglagen	4
Förfarande	4
Planprocess och skede.....	4
Tidplan	5
Syfte.....	5
Huvuddrag	5
Bakgrund	6
Uppdrag	6
PLANDATA.....	6
Lägesbestämning	6
Markägoförhållanden	7
Riksintressen	7
Översiktsplan	7
Strategi för Östra Tyresö.....	7
Gällande detaljplaner	8
Sammanfattning av undersökning av betydande miljöpåverkan (MKB upprättas inte)	8
Miljökvalitetsnormer (MKN)	8
Bedömning	10
NULÄGE, PLANFÖRSLAG OCH KONSEKVENSER	10
Bebyggelse	10
Bygglovsbefriade åtgärder	13
Fastighetsbestämmelser.....	13
Gator och trafik	14
Parkering	18
Kollektivtrafik.....	18
Barnperspektiv	19
Natur och landskapsbild.....	20
Strandskydd	25
Kulturmiljö	27
Fornlämningar	27
Geotekniska förhållanden	27
Service.....	30
PostNord	30
Teknisk försörjning.....	30
Vatten och avlopp	30
Värme	31
El och Fiber	31

Dagvatten och skyfall.....	31
Miljö, hälsa och säkerhet	38
Radon	38
Sulfid	38
Förorenad mark	39
Risker	42
Buller	43
Planbestämmelser	45
GENOMFÖRANDE, EKONOMI & ANSVAR	49
Genomförande	49
Genomförandetid	49
Tidplan för genomförande	50
Organisatoriska frågor	50
Huvudmannaskap	50
Fastighetsrättsliga frågor	51
Markägoförhållande	51
Fastighetsreglering/ fastighetsbildning	51
Rättigheter och gemensamhetsanläggningar	51
Gemensamhetsanläggningar	51
Ansökan	52
Exploateringsavtal och markanvisningsavtal	52
Tekniska frågor	52
Utbyggnad av allmän platsmark	52
VA-utbyggnad	52
El-, fiber- och teleledning	52
Avfall	53
Etablering och masshantering	53
Postutdelning vid nybyggnation	53
Byggnation	53
Ekonomiska frågor	53
Planavgift	53
Bygglov	53
Fastighetsbildning	53
Vatten och avlopp (VA)	54
Gatukostnader	54
El	55
Fiber och Tele	55
Medverkande tjänstepersoner	55

OM DETALJPLANEN

Detaljplanens handlingar

Till detta detaljplaneförslag hör följande planhandlingar:

- Planbeskrivning (detta dokument)
- Plankarta i storlek A0 i skala 1:2 000

Detaljplanen grundas på följande:

- Undersökning av betydande miljöpåverkan (mars 2024)
- Fastighetsförteckning (mars 2024)
- Trafikbullerutredning av Structor (oktober 2022).
- PM Dagvatten av AFRY (januari 2024).
- PM Trafik – Entitevägen av AFRY (oktober 2023).
- Östra Tyresö Trafik-PM av AFRY (oktober 2023).
- PM Miljöteknik WSP GOLDER (oktober 2022).
- PM Miljöteknik 2 WSP GOLDER (maj 2023).
- PM Geoteknik av WSP GOLDER (mars 2023).
- Naturvärdesinventering och inventering av skyddsvärda träd av Ekologigruppen (mars 2023).
- Landskapsanalys av Ekologigruppen (mars 2023).

Plan- och bygglagen

Detaljplanen har tagits fram enligt plan- och bygglagen, PBL (2010:900) i sin lydelse efter den 1 augusti 2020.

Förfarande

Detaljplanen upprättas med utökat förfarande, eftersom detaljplanen medför stora kommunala kostnader och därför bedöms vara av betydande intresse för allmänheten.

Planprocess och skede

Detaljplanen befinner sig i samrådsskede. Inför samrådet kungörs förslaget till detaljplan. Samrådet syftar till att samla in information, önskemål och synpunkter som berör planförslaget i ett tidigt skede i detaljplanarbetet.

Efter samrådet sammanställs och bemöts inkomna yttranden i en samrådsredogörelse och planhandlingarna uppdateras. I granskningsskedet som är nästa steg i planprocessen redovisas de reviderade handlingarna. Under granskningstiden ges ännu en möjlighet att yttra sig över detaljplanen. Efter granskningen sammanställs och bemöts inkomna yttranden i en granskningsredogörelse och planhandlingarna uppdateras.

Detaljplanen antas i kommunfullmäktige efter granskningen. Om detaljplanen inte överklagas vinner den laga kraft tre veckor efter att beslutet om antagandet har tillkännagivits.



Tidplan

Beslut om planuppdrag	2021-04-23
Beslut om utökat planuppdrag	2022-05-25
Beslut om samråd	Kvartal 2 2024
Beslut om granskning	Kvartal 1 2025
Beslut om antagande	Kvartal 3 2025
Laga kraft, tidigast	Kvartal 3 2025

Tidplanen är preliminär och kan förändras under planarbetets gång som en följd av oförutsedda händelser.

Syfte

Detaljplanen för Entitevägen etapp 14 är en omvandlingsplan som syftar till att skapa bättre förutsättningar för permanentboende i området genom god vägstandard och hållbar vattenförsörjning samt utökade byggrätter.

Kommunalt ledningsnät för vatten- och avlopp byggs ut. Samtliga fastigheter ansluts till ledningsnät för att säkra en god vattenförsörjning och rening av hushållens spill- och avloppsvatten. Byggrätter ges för permanent bostadsändamål i form av friliggande bostadshus med utgångspunkt i kommunens Strategi för östra Tyresö. Vägar breddas för ökad trafiksäkerhet och framkomlighet i området.

Huvuddrag

Marken kommer att planläggas för bostadsändamål, småhusbebyggelse samt för naturmark och gatumark. Mindre områden för transformatorstationer samt avfallshantering kommer också att ingå.

Genomförandet av detaljplanen bedöms inte innebära någon betydande miljöpåverkan som avses i miljöbalkens 6 kap. 3-8§§, med beaktande av Miljöbedömningsförordningen 2017:966.

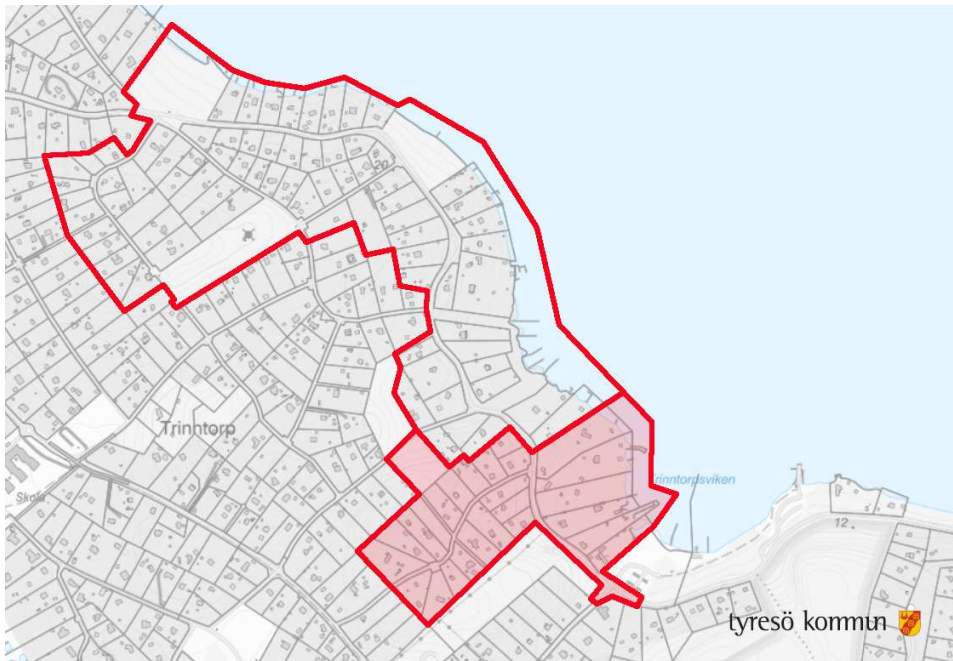
Bakgrund

För drygt 100 år sedan byggdes de första sommarvillorna runt Breviksmaren, sydöst om planområdet. Under 1930–50-talen påbörjades en omvandling av hela Tyresös östra delar och fastigheter styckades och bebyggdes med fritidshus. Succesivt bosatte sig allt fler permanent i området, vilket ledde till att begränsade byggrätter infördes. Trots det har permanentbosättningen accelererat de senaste decennierna.

Området saknar idag kommunalt vatten och avlopp. Vägarna i området är inte dimensionerade för dagens trafikmängder och saknar både vägbelysning och gång- och cykelbanor. Att allt fler flyttar till området innebär en belastning för miljön med ett ökat uttag av grundvatten och påverkan på recipienten från undermåliga enskilda avlopp.

Uppdrag

Kommunstyrelseförvaltningen fick 23 april 2021 § 24 i uppdrag av stadsbyggnadsutskottet att upprätta ett förslag till detaljplan för Entitevägen, etapp 14. Den 27 april 2022 § 19 fick kommunstyrelseförvaltningen i uppdrag av stadsbyggnadsutskottet att utöka planområdet för detaljplanen för Entitevägen, etapp 14.



Planområdet med dess utvidgning i södra delen

PLANDATA

Lägesbestämning

Entitevägen etapp 14 är beläget mitt på Brevikshalvön mot Erstaviken. Planområdets avgränsning utgörs av etapp 14 enligt etappindelning för Östra Tyresö samt en del av

den angränsande etapp 17. Anledningen till att en del av etapp 17 har inkluderats i planområdet är för att minska störningarna för de boende i området. Till exempel kan vägvästängningar ske samlat istället för vid fler tillfällen.

Planområdet består till stor del av privatägda bostadsfastigheter kring Gökbacksvägen, Entitevägen, Talgoxevägen, Nötskrikevägen, Tjädervägen och Breviksvägen.

Areal

Planområdet har en yta på cirka 53 hektar.

Markägförhållanden

Planområdet innehåller 102 privatägda bostadsfastigheter. Under planprocessen upprättas en fastighetskonsekvensbeskrivning med varje fastighet redovisad som bifogas planhandlingarna. All allmän platsmark inom planområdet tillhör i dagsläget fastigheten Trinntorp 1:1 som är i kommunal ägo.

Riksintressen

Planområdet inrymmer endast riksintresse för totalförsvaret avseende flyghinder/höga objekt: ”Utanför sammanhållen bebyggelse är alla objekt med en totalhöjd på över 20 meter definierade som höga objekt. Inom sammanhållen bebyggelse är alla objekt med en totalhöjd över 45 meter definierade som höga objekt”. Denna detaljplan har inte något sådant objekt.

Översiktsplan

I Tyresö kommuns översiktsplan från 2017, aktualiserad 2022, är planområdet utpekad för medeltät bostadsbebyggelse. Översiktsplanen beskriver också behovet av utbyggnaden av kommunalt VA och gator. Gatorna ges en utformning som är trevlig, trygg och säker för alla trafikanter. I angränsning till planområdet pekas ett område även ut för mindre flerbostadshus och ett område för en framtida målpunkt. Detta kommer att utvecklas i en senare etapp. Samhällsbyggnadskontorets bedömning är att den föreslagna utvecklingen är förenlig med översiktsplanens intentioner.

Strategi för Östra Tyresö

Kommunen ser positivt på att allt fler vill bo permanent på Östra Tyresö. Strategi för Östra Tyresö (2018) beskriver hur området ska utvecklas för att fortsatt bemöta problem med försämrad miljö och att aktivt arbeta med att förbättra situationen.

Detaljplanen medför att allmänna platser, så som vägar och natur samt allmänna vatten- och avloppsledningar kan byggas ut med kommunalt huvudmannaskap. Med utbyggnaden uppnås bättre trafiksäkerhet, framkomlighet och tillgänglighet. Utvecklingen ska ske med hänsyn till kulturmiljö, naturvärden och landskapskvaliteter.

Gällande detaljplaner

Följande detaljplaner gäller för området (eller del av området) till dess att denna detaljplan vinner laga kraft och därmed ersätter dessa. Genomförandetiden har löpt ut för samtliga detaljplaner som gäller inom planområdet.

- **Avstyckningsplan, nr 7.** Tyresö-Näs under Tyresö 1:1 med flera (laga kraft 1932-06-30). Avstyckningsplanen reglerar fastighetsindelning, vågområden och naturområden.
- **Detaljplan, nr 244.** Detaljplan för delar av Tyresö Brevik, sydost om Tyresö kyrka (laga kraft 1991-08-15). Detaljplanen reglerar bland annat antalet fastigheter samt minsta fastighetstorlek samt en byggrätt på 50 kvm för huvudbyggnad, 30 kvadratmeter för komplementbyggnad.
- **Detaljplan, nr 423.** Ändring av detaljplanbestämmelser för delar av Tyresönäs (laga kraft 2013-10-30). Planen reglerar bland annat en byggrätt på 105 kvm för tre fastigheter inom planområdet.
- **Ändring av detaljplan, nr 468.** Ändring av detaljplan 244 (laga kraft 2018-12-12). Ändringen möjliggör tillståndsprövning av enskilda avloppslösningar.
- **Detaljplan, nr 24.** Tyresönäs under Tryntorp 1:1 m.fl. 7 (laga kraft 1935-12-7). Detaljplanen är en styckningsplan som gäller för två privata fastigheter och en del av allmänplats för park.
- **Detaljplan, nr 329.** Brygga och bad vid Trinntorp. (laga kraft 2004-10-7).

Sammanfattning av undersökning av betydande miljöpåverkan (MKB upprättas inte)

Inom planområdet finns höga värden för kulturmiljö och mycket höga värden för natur. Det finns risker gällande markföroreningar, översvämning, skred och blocknedfall. De höga värdena bedöms kunna bevaras och riskerna undvikas utan att berörda riktvärden överskrids. Det finns även möjlighet att hantera miljö kvalitetsnormer (MKN) för vatten på ett bra sätt. Omvandlingen till område för permanentboende med kommunala vägar, vatten och avlopp bedöms medföra en minskad miljöbelastning på planområdet och dess närhet samt förbättrade sociala värden i och med utbyggnad av gång- och cykelväg samt gatubelysning.

Samråd om betydande miljöpåverkan med Länsstyrelsen samt Smohf (Södertörns Miljö- och Hälso skydds förbund) sker i samband med detaljplanens samråd.

Miljö kvalitetsnormer (MKN)

Vid planering ska kommuner och myndigheter iaktta miljö kvalitetsnormer enligt miljö balkens 5 kap 3 §. Miljö kvalitetsnormer meddelas av regeringen och är föreskrifter om kvaliteten på mark, vatten, luft och miljön i övrigt om det behövs för att varaktigt skydda människors hälsa eller miljön eller för att avhjälpa skador på eller olägenheter för människors hälsa eller miljön.

Luft

Konsekvenserna av detaljplanens genomförande kommer att ha en obetydlig påverkan på MKN för luft. Beräknad halt av kvävedioxid (NO₂) samt partiklar (PM₁₀) är under normvärdena och miljö kvalitetsmålen (Östra Sveriges Luftvårds förbund).

Vatten

Planområdet hör till största del till avrinningsområdet för kustvattnet Erstaviken (SE591400-182320) och en mindre del till avrinningsområdet för kustvattnet Kalvfjärden (SE591280-182072). De båda kustvattenförekomsterna har gällande miljö kvalitetsnormer (MKN) som fastställdes 2023-05-02. Statusen i båda vattenförekomsterna är att de uppnår måttlig ekologisk status och att de ej uppnår god kemisk status. Den ekologiska respektive kemiska statusen i Erstaviken och Kalvfjärden fastställdes 2021-05-04 respektive 2020-03-27. Inga grundvattenförekomster förekommer inom planområdet. I båda vattenförekomsterna beror den måttliga ekologiska statusen på övergödning till följd av hög belastning av fosfor och kväve och att god kemisk status inte uppnås beror på att gränsvärdena för kvicksilver (Hg) och PBDE (polybromerade difenyletrar) överskrids. Gränsvärdena för kvicksilver och PBDE överskrids för alla Sveriges vattenförekomster enligt Havs- och vattenmyndigheten.

Målet för MKN för Erstaviken är god ekologisk status till 2027, och god kemisk ytvattenstatus. Tidsfristen för ekologisk status gäller kvalitetsfaktorn näringsämnen och växtplankton som alla kommer från diffusa källor. Bedömningen enligt vattenmyndigheten är dock att den utslagsgivande kvalitetsfaktorn har låg tillförlitlighet, men har dock högre tillförlitlighet än övriga parametrar varför övergödning blir utslagsgivande för recipienten Erstaviken. De påverkanskällor som vattenmyndigheten listar som kan ha betydande påverkan på kvalitetsfaktorn övergödning är belastning av näringsämnen från enskilda avlopp. På grund av att tillförlitligheten i mätningarna är låg och information fattas för att genomföra åtgärder idag har tidsfristen satts. Skälet till tidsfristen är alltså kunskapsbrist. Kviksilver och bromerad difenyleter undantas från kravet för kemisk ytvattenstatus eftersom det bedöms tekniskt omöjligt att få ner halterna till de som gäller för god kemisk ytvattenstatus. MKN för Erstaviken är god ekologisk status till 2039, och god kemisk ytvattenstatus. Tidsfristen till 2039 för ekologisk status gäller kvalitetsfaktorn näringsämnen från den diffusa källan jordbruk. Även de diffusa påverkanskällorna skogsbruk, enskilda avlopp och urban förkommer, men dessa har en kortare tidsfrist till 2027. Tidsfristerna har satts för att det tar tid, efter att åtgärderna satts in, för vattenförekomsten att återhämta sig och god status därmed uppnås. Kviksilver och bromerad difenyleter undantas från kravet för kemisk ytvattenstatus eftersom det bedöms tekniskt omöjligt att få ner halterna till de som gäller för god kemisk ytvattenstatus.

Vattenkvaliteten i Erstaviken kan väntas bli bättre eftersom planförslaget innebär att enskilda avlopp med dålig reningseffekt istället kan anslutas till det kommunala VA-systemet. Planförslaget innebär således en positiv effekt för vattenkvaliteten.

Reningseffekten i föreslagna LOD-anläggningar inom Kalvfjärdens avrinningsområde (WRS, 2019) bedöms som god (20–85 %, 20 % för kväve och 30 % för fosfor, högst reningseffekt uppnås för oljeföroreningar 85 %).

Utgående halter beräknas ligga över miljö kvalitetsnormerna, men miljö kvalitetsnormerna är framtagna för att analyseras på platser i vattenförekomsten och som är representativa för vattenförekomsten, det vill säga möjligheten att tillämpa blandningszoner där halten på vissa platser tillåts överskrida MKN och bedömningsgrunder. Utspädningseffekten är dock så hög att några negativa effekter på miljö kvalitetsnormer eller vattenlevande organismer inte förväntas.

Då mängder och halter beräknas vara lägre efter, än före exploatering, bland annat genom rening i dagvattendiken och bortkoppling av enskilda avlopp, bedöms

detaljplanen inte påverka heller Kalvfjärdens vattenförekomst som helhet och därmed inte orsaka någon otillåten påverkan enligt 5 kap. 4§ miljöbalken.

Buller

Tyresö kommun berörs inte av miljökvalitetsnormerna för buller då kommunen har färre än 100 000 kommuninvånare. Även i mindre och medelstora kommuner (under 100 000 invånare) ska dock strävan vara att begränsa buller. Detta styrs bland annat av de allmänna hänsynsreglerna i miljöbalken och reglerna om egenkontroll, tillsyn och prövning. Buller inom planområdet beskrivs under rubriken Nuläge, planförslag och konsekvenser/Miljö, hälsa och säkerhet/Buller.

Bedömning

Genomförandet av detaljplanen bedöms inte innebära någon betydande miljöpåverkan som avses i miljöbalkens 6 kap 3-8§§, med beaktande av Miljöbedömningsförordningen 2017:966 bilaga 2 och 4. En miljöbedömning enligt Miljöbalken behöver därmed inte upprättas.

NULÄGE, PLANFÖRSLAG OCH KONSEKVENSER

Bebyggelse

Nulägesbeskrivning

Området består av 102 bostadsfastigheter och allmän platsmark för gata och natur. Merparten av fastigheterna inom planområdet avstyckades från ägor tillhörande Tyresö slott på 1930-talet och framåt. På de relativt stora fastigheterna i området uppfördes fritidshus som anpassades till terrängen. De privata fastigheternas karaktär varierar från skogbeklädda naturtomter avgränsade av gärdesgårdar och stenmurar till mer påverkad topografi och stora, plana gräsytor. Bebyggelsen är varierande i karaktär och storlek, från enklare fritidshus till moderna medelstora och större villor för permanent boende. Tidigare har avvikelser och dispenser mot gällande planer medgivits, vilket lett till att bebyggelsen i vissa fall redan är större än vad byggrätten i de gällande detaljplanerna medger.

En stor del av fastigheterna är långsmala. Bebyggelsen är till stor del varsamt placerad i landskapet, oftast indragen från fastighetsgränserna och vägarna med avskiljande vegetation. Många hus ligger högt placerade i terrängen på bergsryggar för solljus och utsikt. Fastigheterna utgörs ofta av kuperad skogsmark, men längs delar av Talgoxevägen och Entitevägen har tomterna en mer trädgårdslik karaktär med plana gräsmattor och fruktträd, omgivna av högre terräng och skogsmark. Bebyggelsen på östra sidan Breviksvägen vänder sig ut mot Erstaviken. Från vägen är bostäderna och tomterna mestadels skymda; dels genom kuperad skogsmark dels genom avgränsande plank mot vägen. Många av tomterna utgörs av skogsmark med hållmarkstallskog, blandbarrskog och en del lövträd. Naturlig vegetation kantar de flesta av tomterna, både mot vägarna och mellan tomterna.

Planförslag och konsekvenser

Kommunens ambition är att Brevikshalvön i huvudsak ska bevara sin bebyggelsestruktur med stora fastigheter såsom området avstyckades på 1930-talet. Stora tomter ska bevaras och byggnader ska underordnas terrängen. Förslaget innebär

att fastigheterna ges en större byggrätt. Ny bebyggelse ska i sin placering och utformning anpassas och ta hänsyn till landskapsbild, topografi och karaktär för att bevara områdets befintliga kvalitéer.

Vissa befintliga byggnader inom planområdet är idag större än planerad byggrätt. Givna bygglov har tillkommit i laga ordning enligt tidigare detaljplan. Vid om-, till- eller nybyggnad ska byggnaden anpassas till de planbestämmelser som finns inom gällande detaljplan. Detta påverkar inte pågående markanvändning.

Placering:

Det kuperade landskapet ska bevaras. Husen i området har placerats med hänsyn till naturen, utan att några större förändringar av den ursprungliga marken har gjorts. En planbestämmelse om att byggnader ska placeras och anpassas efter tomtens naturliga topografi och terräng införs för att säkerställa den befintliga karaktären.

Naturmark typiskt för området ska bevaras och det är viktigt att undvika fyllning som skapar plåtar för flacka gräsmattor. Att skapa sluttning genom schaktning eller fyllning i syfte att uppföra ett suterränghus är inte tillåtet. Sprängning, schaktning och fyllning ska så långt som möjligt undvikas för att bevara områdets karaktär. En planbestämmelse reglerar därför att sprängning, schaktning och fyllning så långt som möjligt ska undvikas. Det är endast tillåtet i nära anslutning till planerad byggnad, för att möjliggöra infart, vid nedgrävning av ledningar och utbyggnad av gata samt VA och dagvattenledning.

Plankarten reglerar att bostadsbyggnader ska placeras minst fyra meter från angränsande bostadsfastighet. Detta för att områdets befintliga karaktär med bebyggelse indragen från fasthetsgräns ska bevaras.

Mot gata regleras fastigheterna med sex meter prickmark som reglerar att byggnad inte får uppföras inom detta område. Detta för att karaktären med bebyggelse indragen från fasthetsgräns ska bevaras samt för att säkerställa framkomligheten och trafiksäkra utfarter. Det innebär också att bebyggelse hindras längs med bullerutsatta vägar som Breviksvägen.

Byggrätt:

Planförslaget innebär att högst en huvudbyggnad får uppföras per bostadsfastighet. Samtliga byggnader ska uppföras friliggande.

Tre varianter av byggrätter för huvudbyggnad har tagits fram i arbetet med Strategi för Östra Tyresö (2018), varav ett alternativ kan väljas. Detta för att byggnaden ska anpassas till topografi och områdets landskapsbild. De tre alternativen skiljer sig åt i fråga om byggrätt, största tillåtna nockhöjd och takutformning enligt nedan. Byggnadsarea är den yta byggrätten upptar på marken. Flexibiliteten med de olika byggrättstyperna är för att minimera behov av markarbeten samt för att undvika att stora terrasser skjuter ut från byggnader och skapar en sluten sockel. Detta innebär att alla varianter på byggrätter inte är lämpliga i alla lägen. De tre typerna är:

- Friliggande huvudbyggnad på maximalt 200 kvm (byggnadsarea). Som högst får nockhöjden vara 6,5 meter. För byggnader med nockhöjder över 4,5 meter ska takvinkel vara minst 27 grader. Detta för att säkerställa att byggnadsvolymen upplevs som ett enplanshus.
- Friliggande huvudbyggnad på maximalt 150 kvm (byggnadsarea). Som högst får nockhöjden vara 7,5 meter. För byggnader med nockhöjder över 6,5

meter ska takvinkeln vara minst 27 grader. Detta för att säkerställa att volymen upplevs som mest som ett tvåplanshus.

- Friliggande huvudbyggnad på maximalt 120 kvm (byggnadsarea). Som högst fårnockhöjden vara 8,0 meter.

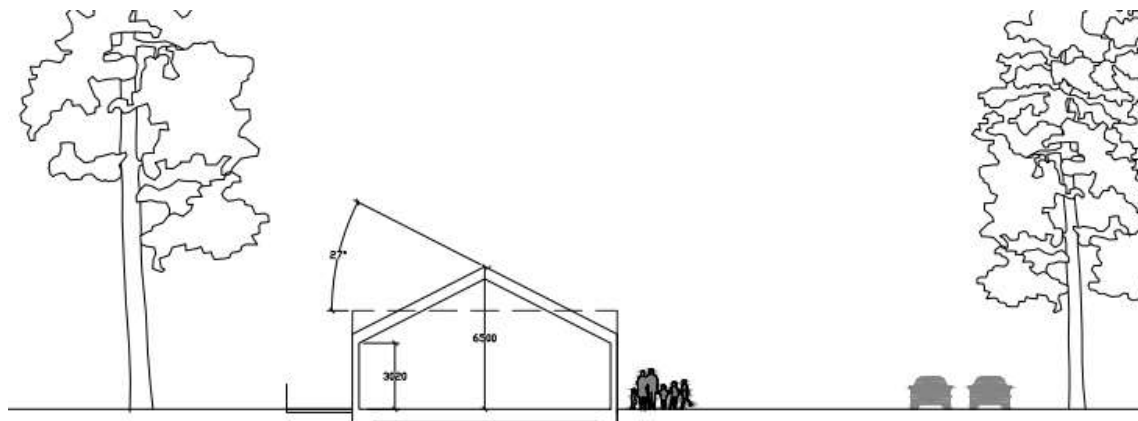


Illustration byggnadsarea 200 kvm

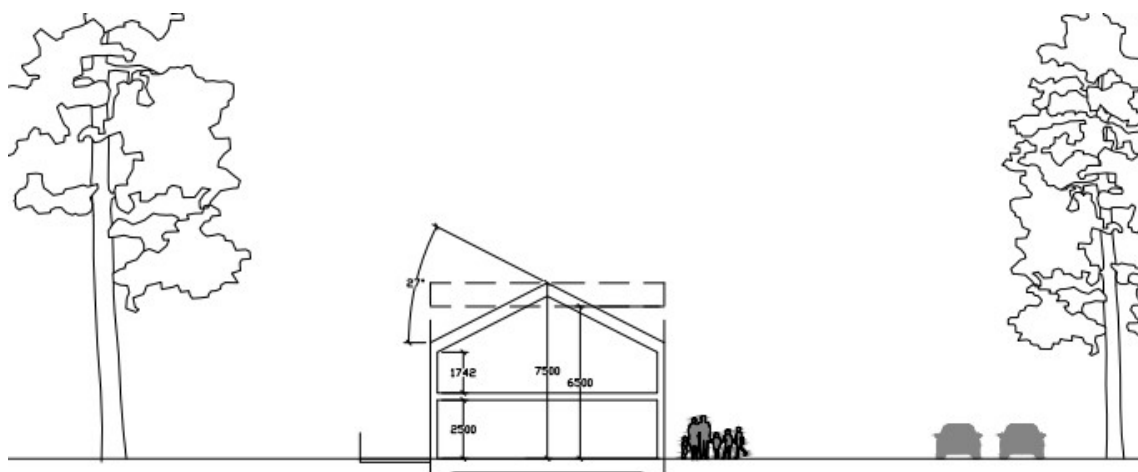


Illustration byggnadsarea 150 kvm

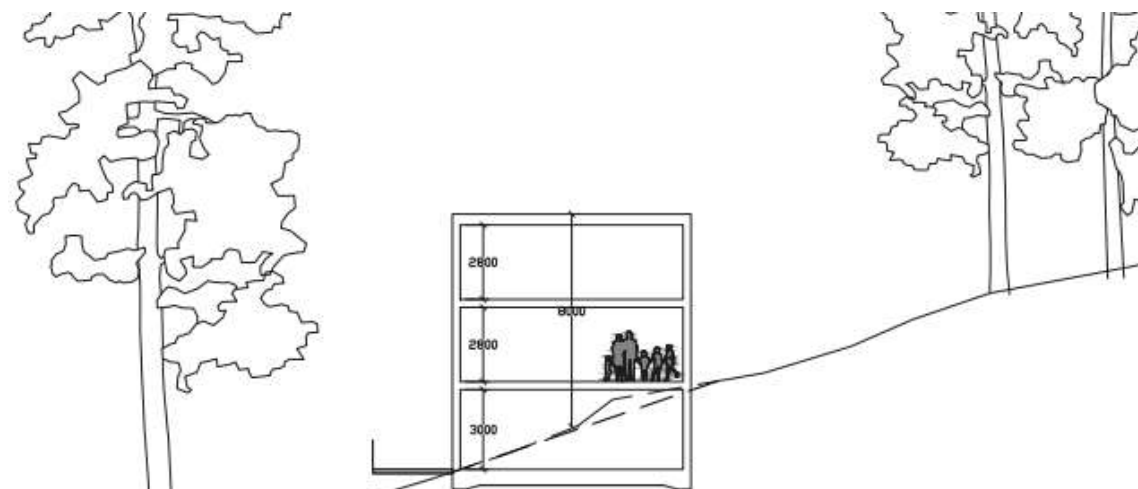


Illustration byggnadsarea 120 kvm

Enstaka befintliga byggnader avviker från ovanstående på grund av redan givna bygglov som har tillkommit i laga ordning enligt tidigare detaljplan. Vid om-, till- eller nybyggnad ska byggnaden däremot anpassas till de planbestämmelser som finns inom gällande detaljplan.

Komplementbyggnader:

På fastigheter som är 3 000 kvm eller större får komplementbyggnader uppföras till en största sammanlagd byggnadsarea om 60 kvm. På fastigheter mindre än 3 000 kvm får komplementbyggnader uppföras till en största sammanlagda area om 40 kvm.

Komplementbyggnaderna ska byggas friliggande och ha en högsta nockhöjd om 4,5 meter.

Tillgänglighet

I samband med en bygglovsprövning så behöver tillgängligheten prövas. Fastigheterna i området har utmaningar på grund av det kuperade landskapet. Byggnader ska vara tillgängliga och användbara för personer med rörelse- eller orienteringsnedsättningar. Även ett attefallshus som är ett komplementbostadshus och ska användas för permanentboende ska vara tillgängligt och användbart för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. Tomter avsedda för bebyggelse ska vara tillgängliga och användbara om det inte är orimligt med hänsyn till terrängen och förhållandena i övrigt. Fritidshus med högst två bostäder är undantagna från kravet om tillgänglighet. Förslag till lösning för tillgängligheten ska presenteras vid en bygglovsansökan.

Bygglovbefriade åtgärder

Nulägesbeskrivning

Vissa åtgärder som kräver bygglov är bygglovsbefriade för en- och tvåbostadshus om de uppfyller vissa villkor som exempelvis mått och placering. I plan- och bygglagen kap 9 § 4 och 5 redovisas dessa undantag.

Inom planområdet finns åtgärder som strider mot gällande detaljplan och förslag till ny detaljplan. Det kan i vissa fall vara åtgärder som är bygglovsbefriade eller har lov med avvikelse.

Planförslag och konsekvenser

Utöver byggrätter i detaljplanen kan bygglovsbefriade åtgärder uppföras inom respektive fastighet. Friggebod (15 kvm), attefallshus (30 kvm byggnadsarea) och attefallstillbyggnad (15 kvm bruttoarea) är exempel på bygglovsbefriade åtgärder. Det är fastighetsägarens ansvar att ta reda på vilka regler som gäller för respektive åtgärd. Vissa av de bygglovsbefriade åtgärderna för en- och tvåbostadshus kräver anmälan till byggnadsnämnden som bland annat Attefallshus och Attefallstillbyggnad.

Fastighetsbestämmelser

Detaljplanen regleras med bestämmelse om minsta fastighetsstorlek.

För att bevara de stora fastigheterna regleras plankartan med en planbestämmelse om att minsta fastighetsstorlek efter avstyckning eller fastighetsreglering inte får understiga 3 000 kvm. Efter avstyckning ska därmed både stamfastigheten och styckningslotten vara minst 3 000 kvm. Vid fastighetsreglering (marköverföring mellan fastigheter) får den avstående fastigheten inte understiga 3 000 kvadratmeter

efter regleringen. För planområdet innebär detta att avstyckning kan bli aktuellt endast i enstaka fall. Möjlighet till avstyckning bedöms i varje enskilt fall av Lantmäteriet utifrån gällande detaljplan.

Inom planområdet finns tio fastigheter som är större än 6 000 kvm. Totalt kan femton nya fastigheter tillkomma i planområdet genom avstyckning om samtliga fastighetsägare väljer att stycka av sina fastigheter maximalt. En bestämmelse om minsta fastighetsstorlek finns i plankartan.

Gator och trafik

Nulägesbeskrivning

Inom Etapp 14 ingår del av gatorna Breviksvägen, Talgoxevägen, Nötskrievägen och Tegelbruksvägen samt Gökbacksvägen, Entitevägen och Tjädervägen enligt karta nedan.



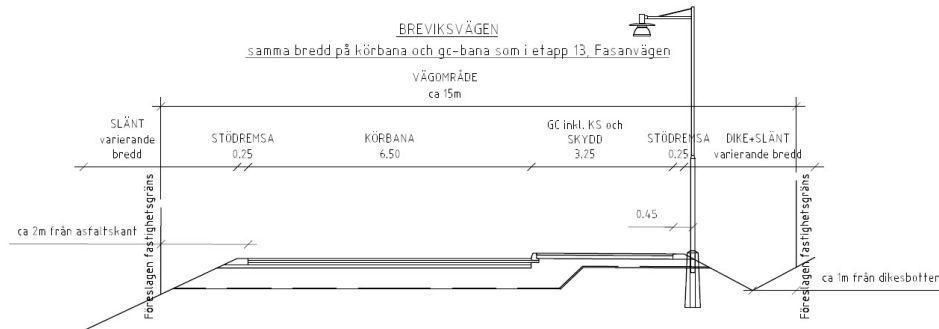
Karta över plangräns och vägar som ingår i Entitevägen Etapp 14.

Breviksvägen har idag en bredd som varierar från 5 meter på raksträckorna till 7,5 meter i kurvorna. Breviksvägen är den enda gatan i planområdet med betydande genomfartstrafik. De övriga gatorna matas från i huvudsak Breviksvägen.

Planförslag och konsekvenser

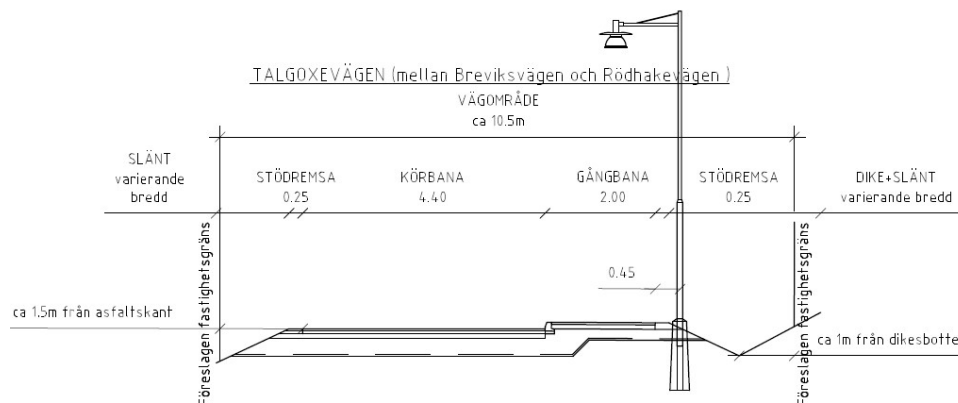
Breviksvägens körbana föreslås breddas till 6,5 meter på raksträckorna och med anpassade bredder i kurvorna för busstrafikens framkomlighet. Detta är ett avsteg från trafikförvaltningens riktlinjer att en gata med busstrafik ska vara minst 7 meter

bred, 3,5 meter per körfält. Breviksvägens bredder i Entitevägen Etapp 14 anpassas till bredderna som projekterats i Fasanvägen Etapp 13. På grund av de topografiska förutsättningarna är en bredare vägbredd än 6,5 meter inte möjligt att få till på raksträckorna. Längs med Breviksvägen föreslås en gång- och cykelbana med bredd 3,25 meter för att öka framkomligheten och höja trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter.



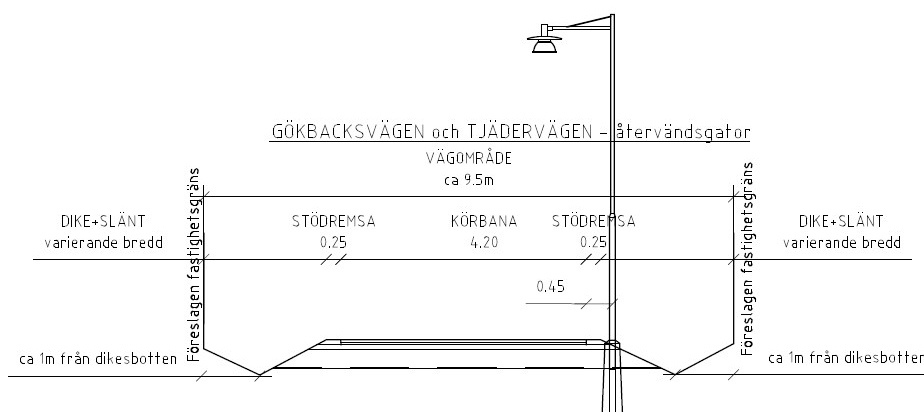
Typsektion för Breviksvägen som utgörs av bussgata med separat gång- och cykelbana. Bredden på gång- och cykelbanan (GC) är 3,25 meter inklusive kantstöd (KS).

Talgoxevägen bedöms vara en lokalgata med uppsamlande funktion med målpunkt både för biltrafik och för gångtrafik. Sträckan bedöms vara en skolväg och ha uppsamlade funktion för gångtrafik med Breviks skola som målpunkt. Talgoxevägen föreslås en körbanebredd på 4,4 meter och gångbanan en bredd på 2,0 meter.



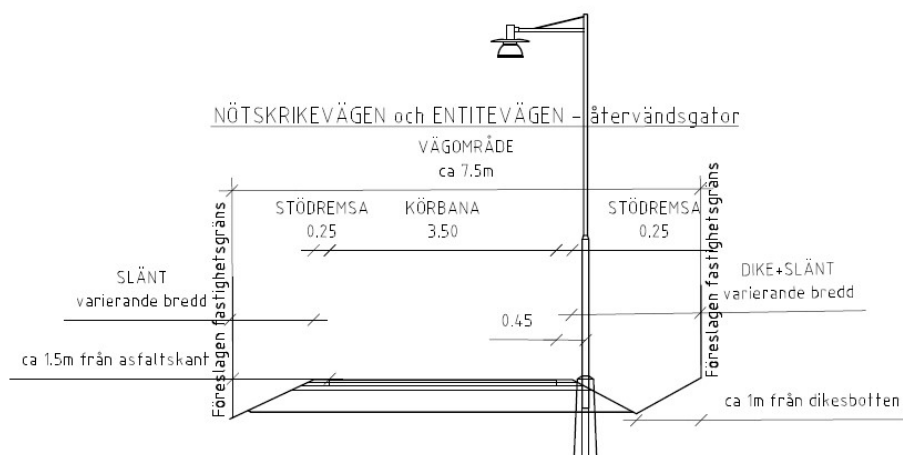
Typsektion för Talgoxevägen fram till korsningen med Rödhakevägen. Bredden på körbanan är 4,4 meter och gångbanan 2,0 meter inklusive kantstöd. Stödremсор på vardera sidan tillkommer.

Gökbacksvägen och Tjädervägen bedöms vara lokalgator där en vägbredd på 4,2 meter föreslås. På grund av de geografiska förutsättningarna är en bredare vägbredd inte möjligt att uppnå. Där vägbredden understiger 5,0 meter måste mötesplatser tillkomma som en lokal breddning av vägen för att en personbil och ett tungt fordon ska kunna mötas. Detta gäller för samtliga gator inom arbetsområdet förutom Breviksvägen. De befintliga gatorna är smala och för att inte behöva ta mer naturmark eller fastighetsmark i anspråk bedöms därför möten kunna lösas vid befintliga infarter.



Typsektion för Gökbacksvägen och Tjädervägen. Bredden på körbanan är 4,2 meter. Stödremisor på vardera sidan tillkommer.

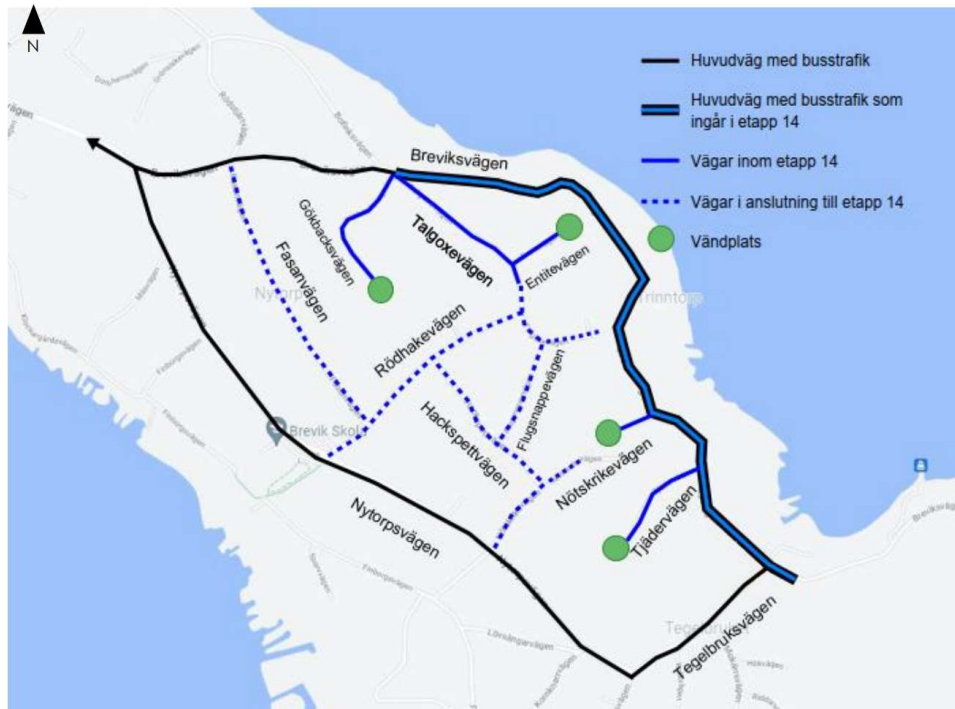
Entitevägen och norra delen av Nötskrievägen bedöms vara mindre lokalgator med få fastigheter och få möten bedöms ske på dessa vägar. Inga möten sker längs med vägen utan fordonen stannar på sin uppfart eller vid den anslutande vägen. Vägarna förprojekteras till 3,5 meter eftersom utbyggnaden av området ska ske med stor hänsyn till områdets karakteristiska naturvärden. För resterande gator som är lite längre är det inte alltid möjligt att säkerställa att inga möten behöver ske innan fordonet lämnar infarten. Där behöver möten istället ske så att en bil stannar vid en befintlig infart och släpper förbi ett större fordon.



Typsektion för Nötskrievägen och Entitevägen. Bredden på körbanan är 3,5 meter. Stödremisor på vardera sidan tillkommer.

Tegelbruksvägen ingår endast i en liten del av planområdet och utformningen av gatan kommer att fastställas i kommande etapp.

Vändplatser behövs i vägsluten på Gökbacksvägen, Entitevägen, Nötskrievägen och Tjädervägen enligt karta nedan. Vändplatserna dimensioneras för att tunga fordon ska kunna vända, exempelvis avfallsfordon.



Karta över förslag på vändplatser.

Vändplatserna bör enligt Tyresö tekniska handbok inte luta mer än 4 procent och i undantagsfall 5 procent. Förutsättningarna vid Tjädervägen och Gökbacksvägen möjliggör inte för vändplatser med lutningar enligt den tekniska handboken. Vändplatsen vid Nötskrikevägen lutar cirka 5 procent och vändplatsen vid Entitevägen lutar cirka 4,5 procent.

Både Tjädervägen och Gökbacksvägen lutar kraftig och finns små möjligheter att påverka lutningen då flera fastigheters infarter måste anpassas till projekteringen av vägarna. På befintlig sträcka uppgår lutningen till som mest 22 procent på Gökbacksvägen och 21 procent på Tjädervägen, vilket är låg standard för en lastbil och som i sig ställer höga krav på vinterväghållningen. I slutet av vägen projekteras vändplats som tillåter avfallsfordonen att vända genom t-vändning på planare yta. Vändplatserna vid Gökbacksvägen och slutet av Tjädervägen överstiger lutningskraven i Tyresö tekniska handbok men bättre lutningar är inte möjligt att uppnå på dessa platser på grund av in- och utfarterna till anslutande fastigheter. På grund av lutningen kan det för Gökbacksvägen innebära att avfallsfordon under vinterhalvåret behöva stanna nere vid Talgoxevägen likt idag. Utrymme för sopkärl anordnas i anslutning till korsningen Gökbacksvägen-Talgoxevägen. I anslutning till Gökbacksvägens vändplats anordnas en uppställningsplats för avfallskärl för hämtning sommartid.

På Tjädervägen är en liknande lösning inte möjlig vintertid. Det finns inga anslutande vägar från Tjädervägen som avfallsfordon kan köra in på istället. Vid utformning av infarter kan därför hänsyn till avfallshämtning och kärlplacering behöva tas. Till exempel vid branta partier av Tjädervägen kan kärlen på vissa fastigheter behöva flyttas på motsatt sida vägen så att sopbilen inte ska behöva stanna och starta i uppförslänt. Detta kan även vara aktuellt på andra gator med branta lutningar och behöver studeras närmare i detaljprojekteringen. Därtill ska vinterväghållning prioriteras för att hålla vägen halkfri.

Över Breviksvägen föreslås fyra passager för gångtrafikanter; en vid hållplats Hansbo, en vid hållplats Östralid, en vid hållplats Tjädervägen samt en vid hållplats Trinntorp. Passagera medför god sikt eftersom hållplatslägena är placerade på raksträckor.

Utöver för Breviksvägen, Talgoxevägen och Tegelbruksvägen anläggs inte några gång respektive gång- och cykelvägar. Detta på grund av att områdets topografiska förutsättningar komplicerar möjligheterna för tillgängliga gång- och cykelvägar. På grund av anslutande in- och utfarter till befintliga fastigheter är lutningarna svåra att påverka. Där det är möjligt har vägens höjder justerats, exempelvis krönet (vid befintligt hållplatsläge Björkgården) där krönet sänks med cirka 1 meter.

Parkering

Nulägesbeskrivning

Parkering för boende sker idag inom respektive fastighet.

Planförslag och konsekvenser

Behovet av parkering för boende och besökande ska inrymmas inom den egna fastigheten. För att underlätta framkomligheten på gator, förhindra olyckor och att åstadkomma en bra boendemiljö kommer det inte finnas parkeringsplatser längs gatorna.

Kollektivtrafik

Nulägesbeskrivning

Breviksvägen trafikeras idag av bussar i linjetrafik och planeras fortsatt göra det. Enligt trafikförvaltningens riktlinjer RiGata-Buss bör inte en bussgata luta mer än fem procent och ska inte luta mer än sju procent. Detta för att större lutningar kan medföra risk för trafikstopp vid halka. Förprojekteringen kommer behöva göra avsteg från dessa krav inom planområdet. Förbättringsåtgärder för bussens framkomlighet kopplat till lutningar innefattar förslaget att ta bort busshållplats Björkgården som idag ligger på ett krön kantat av kraftiga lutningar.

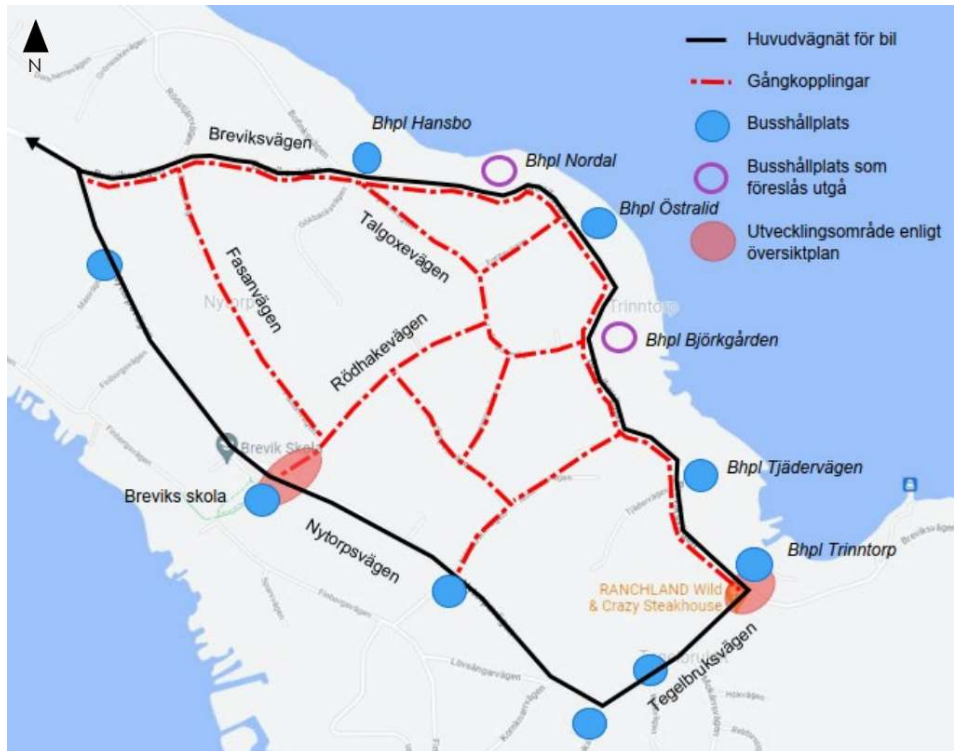
Området trafikeras av busslinjerna 805 mellan Brevikshalvön och Gullmarsplan samt linje 819 mellan Brevikshalvön och Tyresö centrum. Linjerna trafikerar Breviksvägen och kör mot Tyresö centrum under förmiddagen mellan klockan 06.00 och 09.00 samt från Tyresö centrum under eftermiddagarna mellan klockan 16.00 och 19.00. Busslinje 805 trafikerar ungefär varannan tur på eftermiddagarna via Nytorpsvägen och varannan tur via Breviksvägen under vardagar. Gångkopplingar mellan Nytorpsvägen och Breviksvägen är därför extra viktiga eftersom passagerare kan stiga på bussen på ena sidan halvön på morgonen och stiga av på andra sidan under eftermiddagen.

Busshållplatserna ligger tätt längs Breviksvägen. De har låg standard och de flesta saknar plattform. Vissa av busshållplatserna har endast en stolpe vid vägkanten och väderskydd saknas för majoriteten av busshållplatser inom planområdet. Beslut om väderskydd ska uppföras tas av trafikförvaltningen baserat på antal påstigande. Idag är hållplatserna tätt placerade längs Breviksvägen något som antas bero på att det saknas gångbanor längs vägen och fotgängare har hänvisats till att gå längs körbanan. I och med att en gång- och cykelbana planeras kommer det framöver vara möjligt att ta sig till en busshållplats på ett tryggare och mer tillgängligt sätt.

Planförslag och konsekvenser

Breviksvägen breddas vilket kommer underlätta möten för bussar i linjetrafik. Anläggning av gång- och cykelbana utmed Breviksvägen och gångbanor i området utmed Talgoxevägen gör det säkrare att ta sig till och från hållplatslägen. Busshållplatsläget för Hansbo flyttas österut i höjd med Gökbacksvägen (se nedan).

Två av busshållplatserna inom planområdet (Björkgården och Nordal) föreslås i upprättad trafik-PM att utgå. De förbättrade gång- och cykelkopplingarna längs Breviksvägen gör dock att oskyddade trafikanter kan ta sig till närmaste busshållplats på ett säkert sätt. Framkomligheten för kollektivtrafiken kommer att förbättras.



Kartbild över busshållplatserna (Bakgrundskarta: Google maps, kartdata 2022). Hållplatserna på Nytorpsvägen visar bussens linjeföring vid ungefär varannan tur då de inte trafikerar Breviksvägen. Dessa hållplatser ingår inte i Etapp 14.

Barnperspektiv

I området bor familjer med barn. Större byggrätter skapar bättre förutsättningar för en permanent boendestandard och kan göra att det blir mer attraktivt för barnfamiljer att bo i området. Fastigheterna är generellt sett stora vilket kan ge utrymme för lek inom privata fastigheter. Inom och i anslutning till planområdet finns större naturområden. Vägstandarden i området är enkel och saknar gång- och cykelbanor. En generell standardhöjning görs för ökad trafiksäkerhet och framkomlighet. Anläggande av gångbanor och gatubelysning gör det lättare och säkrare att ta sig till och från skola och hållplatslägen till fots, vilket bidrar till en tryggare gatumiljö att vistas i för barn. Brevik skola är belägen väster om Nytorpsvägen i höjd med Rödhakevägen. I Brevik skola finns förskola, förskoleklass, årskurs 1-6, fritidshem och skolgård. Tillgängligheten kommer vara försämrad under utbyggnaden av gatuområdet.

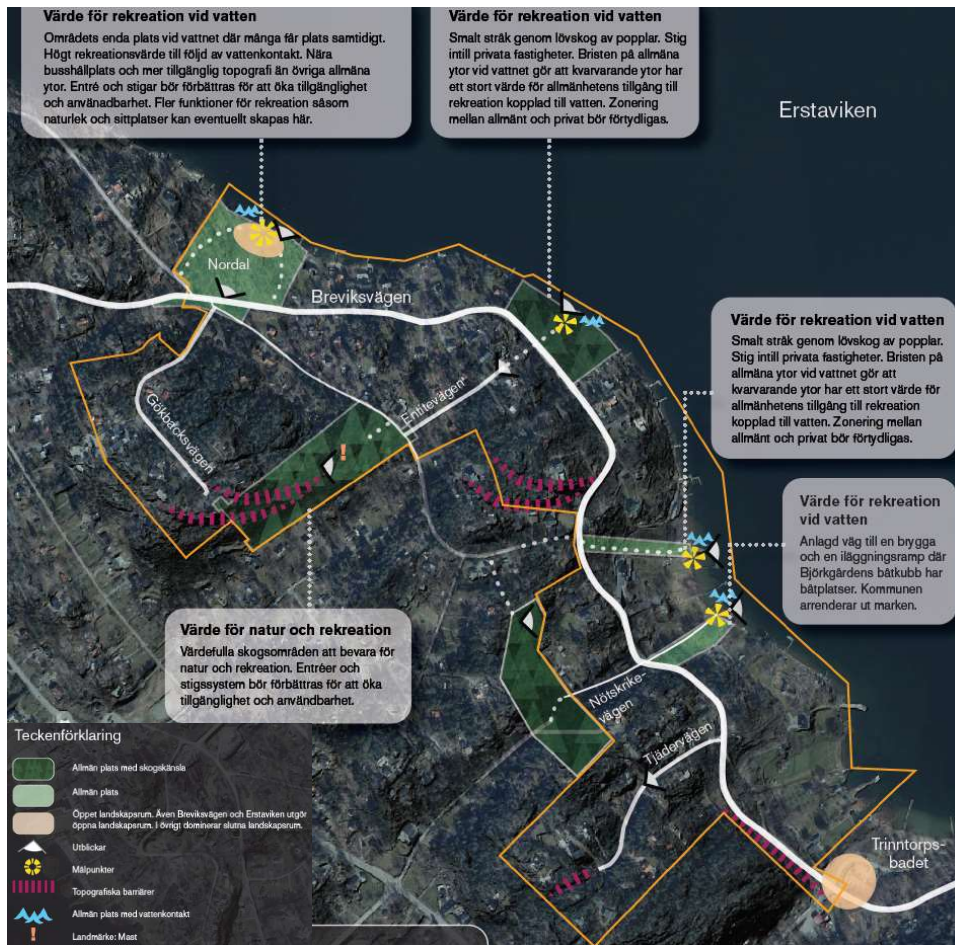
Natur och landskapsbild

Nulägesbeskrivning

En naturvärdesinventering och en landskapsanalys har upprättats för planområdet. Landskapsanalysen beskriver det kuperade landskapet som karaktärsfullt och väl bevarat inom planområdet. Landskapet inom planområdet är en del av Stockholms spricklandskap med omväxlande höjder och sänkor. Höjdskillnaderna är det främsta karaktäriserande drag för planområdet och dess omgivning. Områdets bergsryggar och klippbranter är beklädda med granskog eller tallskog på hållmark med höga ekologiska värden. Landskapssiluetten präglas av gröna höjdryggar och trädtoppslinjer som följer landskapet.

Bebyggelsen är till stor del varsamt placerad intill klipphöllar eller branter med avstånd till både grannfastigheter och väg vilket tillåter naturkaraktären att på flera håll dominera landskapet. Naturvärdena inom områdets hållmarker visar områdets höga biologiska mångfald. Befintliga skogsområden och skogsbeklädda slänter är karaktärsskapande och värdefulla för igenkänning och rekreation.

Naturmark finns både på privata fastigheter samt på de sex områden som är planlagda för natur. På många av fastigheterna har den ursprungliga vegetationen till stor del bevarats vilket ger stora delar av området en skogslik karaktär och mycket höga naturvärden. Fastigheterna i området kan beskrivas som naturtomter där gräsmattor och planteringar inte iordningställts eller bara delvis förekommer. Intrycket är att husen placerats direkt i naturen, utan att några vidare förändringar av den ursprungliga marken gjorts. Husen är i många fall placerade långt in på tomterna mot bergsslackarna så att naturtomterna respektive trädgårdarna blir synliga och karaktärsgivande i området.



Naturvärden inom planområdet.

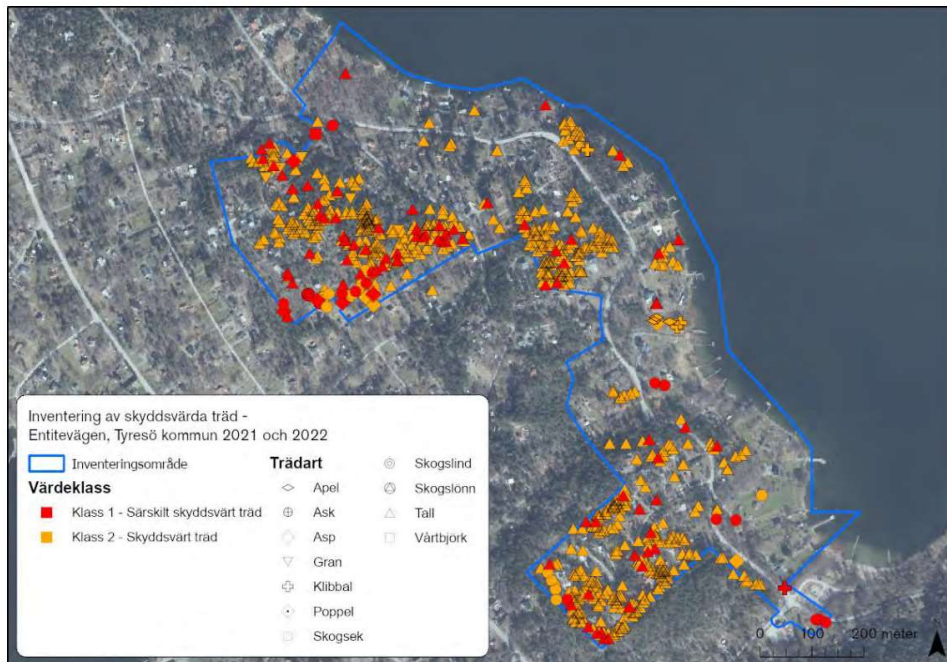
Skyddsvärda träd

Träd av klass 1, alltså särskilt skyddsvärda träd, har i området identifierats till 105 stycken. Det stora flertalet av träden utgörs av tall. Träden är mycket gamla, har utvecklad håligheter i huvudstammen eller hyser flera rödlistade arter, vilka är de kriterier som ska uppfyllas för att erhålla denna klass. Dessa träd är särskilt värdefulla för att bibehålla en biologisk mångfald i trädmiljöer och kan ofta hysa en värdefull fauna med rödlistade arter. Om man planerar en åtgärd som kan påverka ett särskilt skyddsvärd träd krävs samråd med Länsstyrelsen enligt 12 kap. 6 § Miljöbalken. Detta är något som privata fastighetsägare inom planområdet behöver ta hänsyn till när de exploaterar sina fastigheter. Träd som är ”särskilt skyddsvärd” får ges marklov för fällning om det annars avsevärt försvårar genomförandet av en byggrätt eller en infart. Marklov krävs för fällning av träd med en stamdiameter på 10 cm eller större, en meter ovan mark, inom bestämmelseområde a2. Lov får ges om det krävs av säkerhetsskäl eller för att möjliggöra byggrätt och infart om det är lämpligt. Mer detaljerade kartor över skyddsvärda träd finns i naturvärdesinventeringen i bilaga 5. Med särskilt skyddsvärda träd avses:

- jätteträd som är grövre än 1 meter i diameter på det smalaste stället under brösthöjd.
- mycket gamla träd av gran, tall, ek och bok äldre än 200 år och övriga trädslag som är äldre än 140 år

- grova hålträd som är grövre än 40 cm i diameter i brösthöjd.

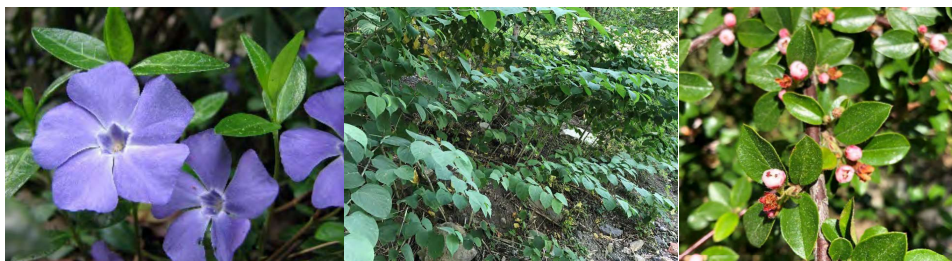
Träd av klass 2 bedöms som skyddsvärda och är nära att bli särskilt skyddsvärda träd. Till denna kategori kan träden till exempel utgöras av sådana som är 150–199 år gamla (tall). För ädellövträd förutom bok och skogsek är åldern 100–140 år gamla. Dessa träd har redan utvecklat höga naturvärden och bedöms också vara väldigt värdefulla för att bibehålla en hög biologisk mångfald i ett skogsbestånd. Under häckningsperioden (mars – juli) ska fällning av träd undvikas.



Skyddsvärda träd klass 1 och 2.

Invasiva arter

Tre negativa indikatorarter noterades inom inventeringsområdet varav samtliga bedöms vara starkt negativa för den biologiska mångfalden. De tre noterade arterna är Parkslide (inom objekt 2 i karta nedan), Spärroxbär (inom objekt1, 2, 5, 11) och Vintergröna (inom objekt 2), vilka alla är spridda trädgårdsväxter. Alla tre arterna är konkurrenskraftiga beståndsbildande arter som kan täcka stora ytor och konkurrera ut inhemska arter om de lämnas och miljön är gynnsam.

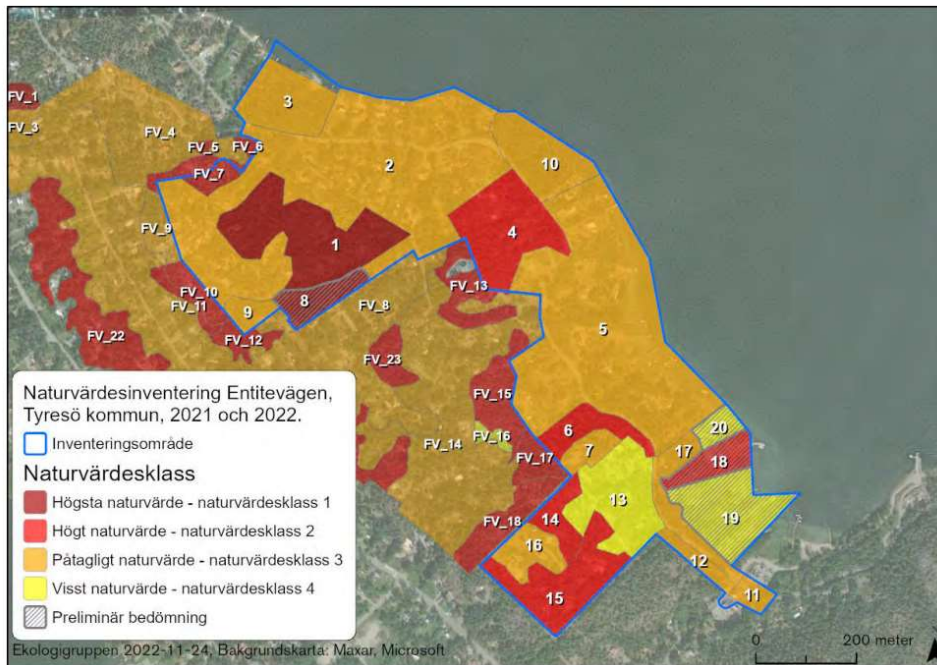


Foton på de invasiva arterna Vintergröna till vänster, Parkslide i mitten och Spärroxbär till höger.

Naturvärdesobjekt

Hela planområdet har inventerats utifrån nuvarande naturvärde i en fyrgradig skala.

Två objekt med högsta naturvärde (klass 1), fem objekt med högt naturvärde (klass 2), 10 objekt med påtagligt naturvärde (klass 3) och tre objekt med visst naturvärde (klass 4) har avgränsats inom inventeringsområdet. Objektet med högsta naturvärde (objekt 1 och 8) utgjordes dels av gammal hållmarkstallskog, dels av ädellövskog i branter. Objektets lokalisering visas i kartan nedan.



Naturvärdesklasser och naturvärdesobjekt, Ekologigruppen 2022.

I naturvärdesklass 1 bedöms varje objekt vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå och de bör så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön (miljöbalken 3 kap. 3 §). I inventeringsområdet har två objekt (objekt 1 och 8) med högsta naturvärde (klass 1) identifierats.

Hållmarkstallskogen (objekt 1) hyste rik förekomst av gamla och mycket gamla tallar samt död ved av tall i olika nedbrytningsstadier. Objektet var ovanligt artrikt, sannolikt kopplat till den varierande topografin och lång skoglig kontinuitet. Objektet hyser en rik population av den rödlistade och sällsynta laven kolflarnlav, samt spridda förekomster av ytterligare ett antal rödlistade arter knutna till tall.

Det andra objektet med högsta naturvärde (objekt 8) utgjordes av en olikåldrig ekdominerad ädellövskog i en sydostvänd, blockig brant med god förekomst av död ved. Naturtypen definieras som Ädellövskog i branter vilket är en ovanlig och hotad naturtyp. Objektets naturvärde är knutet till naturtypen som i detta fall delvis består av gamla ekar med välutvecklade mulmhåligheter vilka utgör mycket goda habitat för en rad ovanliga insekter och svampar. Naturvärdet har preliminärt höjts från högt till högsta naturvärde beroende på att det sannolikt förekommer rödlistade insekter i de mulmfyllda ekarna vilka inte har ingått i uppdraget att inventera.

I naturvärdesklass 2 ”högt naturvärde” bedöms varje objekt vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå och de bör så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön (miljöbalken 3 kap. 3 §).

De fem objekten (objekt 4, 6, 14, 15, 18) med högt naturvärde utgörs alla av äldre senvuxen hällmarkstallskog med riklig förekomst av den rödlistade svampen tallticka. Många av tallarna är över 150 år gamla och några är även äldre än 200 år. Objekt 18 utgörs i huvudsak av en ädellövskogsmiljö.

I inventeringsområdet har tio objekt med påtagligt naturvärde (klass 3) påträffats. I denna klass behöver inte varje enskilt objekt vara av betydelse för biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå. Totalt täcker värdeklassen en yta på drygt 33 hektar. Sex av objekten utgörs av skogsmiljöer som hällmarkstallskog, blandskog och triviallövskog, två objekt utgörs av flera villaträdgårdar med god förekomst av gamla träd, ett objekt av naturtypen ädellövskog i branter och ett objekt av äldre ekar. Majoriteten av objekten bedöms ha ett visst artvärde och visst biotopvärde. Det betyder att det förekommer naturvårdsarter men att arter med högt indikatorvärde inte är vanligt förekommande. Biotopkvaliteter finns men de förekommer inte i tillräcklig kvalitet eller mängd så som kan förväntas i biotopen.

I inventeringsområdet har tre objekt med visst naturvärde (klass 4) påträffats. Objekten bedöms ha betydelse för att den totala arealen av sådana områden ska kunna bibehållas och deras ekologiska kvalitet upprätthållas eller förbättras. Två av objekten kunde inte besökas varför objektens naturvärden är preliminära. Totalt täcker värdeklassen en yta av cirka 6 hektar.

Skyddade arter

Artskyddsförordningen är en svensk lagstiftning som bland annat innebär fridlysning av ett antal arter, däribland alla vilda fågelarter, flera groddjursarter samt alla fladdermöss.

I samband med fältbesöken noterades förekomster av sex arter som är skyddade enligt Artskyddsförordningen; fiskmås, gröngöling, mindre hackspett, spillkråka, tofsmes och blåsippa. Även nio rödlistade arter har inventerats inom planområdet. Fiskmås bedöms inte vistas annat än tillfälligt i området. Ytterligare närmare 20 mera vanligt förekommande fågelarter finns rapporterade från området i Artportalen (sökperiod 2000-2022).

Enligt Artskyddsförordningen avseende fåglar är det förbjudet att:

1. avsiktligt fånga eller döda vilda fåglar
2. avsiktligt förstöra eller skada vilda fåglars bon eller ägg eller bortföra sådana fåglars bon
3. samla in vilda fåglars ägg, även om de är tomma
4. avsiktligt störa vilda fåglar, särskilt under deras häcknings- och uppfödningstid, om inte störningen saknar betydelse för att:
 - a. bibehålla populationen av fågelarten på en tillfredsställande nivå, särskilt utifrån ekologiska, vetenskapliga och kulturella behov, eller
 - b. att återupprätta populationen till denna nivå

Planförslag och konsekvenser

Planområdet är idag planlagt för bostäder, natur och gata. Planförslaget innebär inga förändringar avseende detta. Områdets kuperade terräng, och byggnadernas anpassade placering har bidragit till att höga naturvärden har kunnat utvecklas. För att bevara de naturvärden som finns i området kommer planområdet regleras med en minsta fastighetstorlek. Fastigheterna får utökade byggrätter men dessa utgör endast en begränsad del av fastigheterna. Områden som består av objekt med höga naturvärden samt områden med skyddsvärda träd regleras med en planbestämmelse om naturmarkens karaktär ska bevaras och krav på marklov för fällning av träd.

Inom det nya planerade vägområdet kommer fem skyddsvärda träd behöva tas ner. Under produktion kommer försök göras för att bevara dessa men eftersom träden ligger nära vägbanan finns det risk att de behöver fällas. Detta utreds mer i detalj under detaljprojekteringen efter att detaljplanen är antagen. I plankartan har inga individuella träd markerats. Istället har det upprättats en bestämmelse om marklov för fällning av träd. De särskilt skyddsvärda träd som fälls för att anlägga gata ska placeras i faunadepåer inom närliggande naturområde.

Ett separat samråd enligt 12 kap. 6 § Miljöbalken för de skyddsvärda träd som ligger inom det föreslagna vägområdet i detaljplanen kommer att äga rum mellan detaljplanens samråds- och granskningsskede.

För att bibehålla karaktären i området och den biologiska mångfalden inom planområdet ligger ett stort ansvar på respektive fastighetsägare. Även för de markåtgärder som inte kräver lov bör markägaren vara medveten om områdets höga naturvärden och anpassa planerade åtgärder efter dessa.

I naturvärdesinventeringen föreslås artskyddsutredning i fortsatt arbete. Kommunen bedömer att den byggrätt som detaljplanen föreslår i förhållande till bestämmelse om minsta fastighetstorlek kan byggrätternas placering anpassas och uppföras utan att riskera att påverka berörda arters population. Artskyddsförordningen gäller oavsett vad detaljplanen anger. Därför måste fastighetsägare som planerar markarbeten säkerställa att åtgärden inte strider mot artskyddsförordningen. Fällning av träd ska undvikas under häckningsperioden april-september om det inte kan säkerställas att trädet inte utgör en boplat.

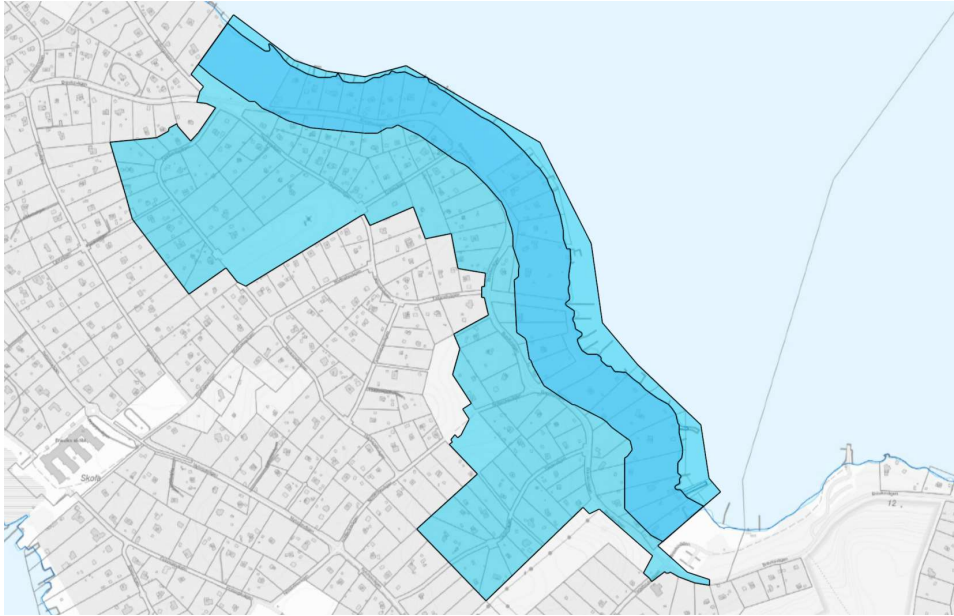
Med de föreslagna åtgärderna enligt ovan i kombination med att planlägga naturmark inom en stor del av objekt 1 och 8 med högst naturvärde så bedöms planförslaget vara lämpligt.

Strandskydd

Nulägesbeskrivning

I gällande plan är strandskyddet upphävt på kvartersmark men finns kvar på naturmark och i vatten. Vid ny planläggning träder strandskyddet automatiskt in igen 100 meter ut i vattnet och 100 meter upp på land. Syftet med strandskyddet är att värna växt- och djurliv samt ge allmänheten tillträde till strand och vatten. Inom strandskyddat område får inte byggnader eller staket uppföras, träd fällas, bryggor anläggas eller andra anläggningar finnas som kan utgöra ett hinder för växt- och djurliv eller allmänhet.

För att upphäva strandskyddet krävs särskilda skäl. För att ge dispens från strandskyddet krävs dels att åtgärden inte strider mot strandskyddets syften och dels att det finns särskilda skäl.



Planområdet (turkos) och område där strandskydd inträder/återinträder (blått) i och med planläggning.

Planförslag och konsekvenser

För att upphäva strandskyddet krävs särskilda skäl. För att ge dispens från strandskyddet krävs dels att åtgärden inte strider mot strandskyddets syften (se Miljöbalken kap 7 § 13) och dels att det finns särskilda skäl. Kommunen har för avsikt att upphäva strandskyddet inom följande områden:

1. Inom privata bostadsfastigheter, kvartersmark, på land (**B**). Följande skäl finns för att upphäva strandskyddet: Marken har redan tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften. På dessa fastigheter finns tomtanläggningar, badplatser och i vissa fall staket. De är ianspråktagna som privata tomter sedan lång tid. Fastigheterna längs med vattnet regleras med minsta fastighetstorlek för att säkerställa att genomförandet av detaljplanen inte påtagligt försämrar allmänhetens tillträde till området och växt- och djurlivet.
2. Inom båtklubbarnas vattenområden, **W2**. Vattnet nyttjas sedan lång tid av båtklubbarna som arrenderar området av kommunen.
3. På båtklubbarnas landområde (**V1**). Området planläggs som kvartersmark som sedan lång tid har nyttjas av båtklubbarna som arrenderar området av kommunen.
4. Inom vattenområden inom privata bostadsfastigheter.
5. Inom vattenområden inom allmän plats där befintlig brygga görs tillgänglig för allmänheten.
6. På allmän platsmark för gata. Här har även kommunen för avsikt att upphäva krav på marklov i samband med att gatan anläggs.
7. Inom naturmark. Användningen Natur är förenlig med strandskyddets syften. Dock skulle strandskyddet kunna försvåra anläggandet av t.ex. gångvägar ner till vattenområdet vilket skulle verka negativt för vattenområdets tillgänglighet och därmed motverka ett av strandskyddets syften. Ytor inom naturmarken behövs även för uppbyggnad av vägslänter för anläggande av lokalgata.

Kulturmiljö

Fornlämningar

Inga kända fornlämningar finns i området. Om man vid grävning eller annat arbete skulle påträffa fornlämningar som ej tidigare varit kända, föreligger anmälningsplikt till länsstyrelsen enligt lagen om kulturmiljö (1988:950).

Geotekniska förhållanden

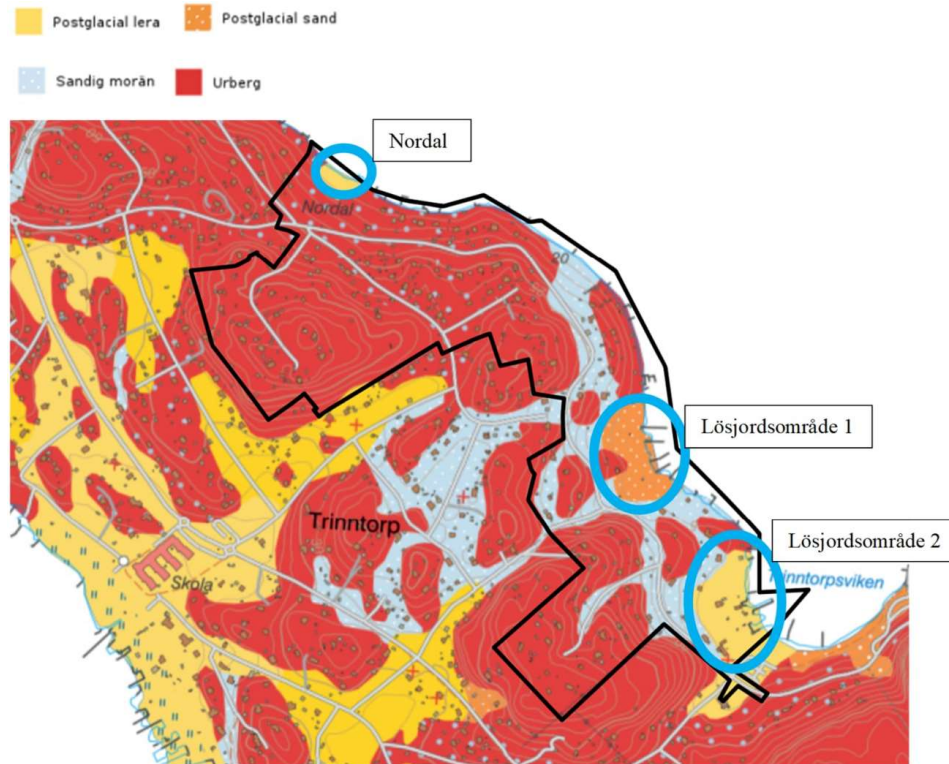
Nulägesbeskrivning

Marken utgörs i huvudsak av berg i dagen eller ytnära berg och morän. Block finns över stor del av markytan. Ställvis förekommer lösa jordar och i söder finns ett lösjordsområde med postglacial lera. Fyllningsjord förekommer ställvis direkt på berg.

Inom befintligt vägområde finns cirka 0,5-3 meter fyllningsjord. Sonderingar och provtagningar har utförts i vägkant och strax intill vägarna av utrymmesskäl. Fyllningsjorden har därmed inte kontrollerats i mitten av vägarna. Fyllningsjorden utgörs av grus, sand, silt, lera och med inslag av humus, växtdelar, tegel, betong och asfalt.

Fyllningen ligger ovan 0-5 meter lera/silt/sand. Lerans översta 0,5-2,5 meter har torrskorpekaraktär och därunder är leran varvig med tunna sandskikt. Generellt har leran i området genomgående torrskorpekaraktär. Den varviga leran förekommer främst i söder kring korsningen mellan Breviksvägen och Tegelbruksvägen.

Ställvis i området utgörs den lösa jorden av cirka 0,5-1 meter siltig sand. Lokalt förekommer upp till cirka 4 meter växellagrad lera och silt under torrskorpan.



Lössjordsområden markerade med blå ring på SGU:s jordartskarta lager "Jordarter 1:25 000-1:100 000". Svart linje avser planområdet Entitevägen etapp 14.

Enligt Sveriges geologiska undersökningars (SGU) berggrundskarta består området av magmatiska bergarter som granodiorit till granit och den sedimentära bergarten vacka. Vid utförd geologisk kartering av bergskärningar i området har bergarterna gnejs, granitisk gnejs, amfibolit, granit och pegmatit identifierats.

Provtagning av borrhax från bergöverytan har utförts för kontroll av sulfidberg. Kompletterande svavelprover utförda från planerade bergskärningar har analyserats för svavel och tungmetall för att härleda förurningsförmåga beträffande bergart och dess läge. Tre bergprover från undersökningspunkter inom Breviksvägen och Talgoxevägen visade på förurningsförmåga.

Planförslag och konsekvenser

Geotekniska undersökningar och stabilitetsberäkningar har utförts inom några av fastigheterna inom respektive lösjordsområde (se karta ovan). Beräkningsresultaten gäller även för intilliggande tomter med likvärdiga topografiska/geotekniska förhållanden.

Lermäktighet, belastning och nivåskillnader påverkar risken för stabilitetsbrott. Vid förändring av pådrivande och/eller mothållande krafter kan stabilitetsförhållandena förändras. Exempelvis kan en markuppfyllnad och/eller plattgrundlagd byggnad ge en ökad last på markytan som verkar pådrivande och en avschaktning av markytan kan minska en mothållande kraft. Beroende av var inom fastigheten förändringen utförs kan den verka pådrivande eller mothållande och påverka stabilitetsförhållandena.

Område 1 intill Erstaviken (fastigheterna Trinntorp 1:4, 1:110-111, 1:336 och kommunal mark Trinntorp 1:1) utgörs av lösjord (lera) som övergår till fastmark (fyllningsjord, sand, morän och berg) västerut åt Breviksvägen samt norr- och

söderut. Åt norr och söder i Trinntorp 1:2 och 1:3 utgörs jorden av fyllning, torrskorpelera, friktionsjord och morän. Området i stort karakteriseras av stora nivåvariationer, medan lösjordsområdet har relativt liten lutning.

Last från tänkt byggnad enligt byggrätter har kontrollerats för placering på nivå +2,7 inom fastigheterna Trinntorp 1:110 och 1:4. Resultatet visar att marken på denna nivå, med avseende på stabilitet, tål lastökningen från plattgrundlagda byggnader med en våning (last 10 kPa), men inte lastökningen från plattgrundlagda byggnader med två/tre våningar (last 20 kPa).

Stabilitetskontroll har även utförts för en tänkt komplementbyggnad (last 10 kPa) placerad på den låglänta marken närmare vattnet inom fastigheterna Trinntorp 1:110 och 1:4. Beräkningen visar att stabilitetskraven uppfylls för komplementbyggnad. Kontroll av stabiliteten har utförts för befintliga förhållanden och då även för parkeringsyta och trafik intill strandkant inom kommunens mark (Trinntorp 1:1, båtklubben syd) som används för sjösättning av båtar. Beräkningar visar erforderlig säkerhet mot stabilitetsbrott vid befintliga förhållanden och marken tål trafiklast (15 kPa) utan risk för stabilitetsbrott.

Område 2 intill Erstaviken (fastigheterna Trinntorp 1:271, 1:7, 1:112, 1: 341 och 1:114) utgörs av lösjord (lera) som övergår till fastmark (fyllningsjord, sand, morän och berg) västerut åt Breviksvägen samt norrut. Området karaktäriseras av sluttande mark mot vattnet. Intilliggande fastmarksområde har en brant karaktär medan inom lösjordsområdet planar marken ut.

Last från tänkt byggnad enligt byggrätter har kontrollerats för placering på nivå +2,7 inom fastigheten Trinntorp 1:112 som anses representativ för området. Resultatet visar att marken på denna nivå, med avseende på stabilitet, tål lastökningen från plattgrundlagda byggnader med två våningar/tre våningar varav en i suterräng (last 20 kPa). Stabilitetskontroll har även utförts för en tänkt komplementbyggnad (last 10 kPa) placerad på marken närmare vattnet. Beräkningen visar att stabilitetskraven uppfylls även för komplementbyggnad förutom för en fastighet. Resultatet visar att marken invid vattnet där inte tål lastökningen från en plattgrundlagd komplementbyggnad (last 10 kPa).

Kontroll av stabiliteten har utförts för befintliga förhållanden och beräkningen visar att erforderlig säkerhet mot stabilitetsbrott uppfylls, förutom invid en anlagd brygganläggning inom lösjordsområde 2. Där föreligger låg beräkningsmässig säkerhet och säkerhetsnivån för planläggning uppfylls inte för fallet med låga vattennivåer i kombinerad analys.

Det finns en beräkningsmässigt låg säkerhet vid vattnet vid lösjordsområde 2 som är en följd av att sjöbotten har avsänkts invid en brygganläggning. Om det har utförts några eventuella stabilitetshöjande åtgärder i samband med byggnation är inte känt och befintlig slänt mot vattnet är dold av brygganläggningen. Utformningen har bedömts utifrån tolkad jordlagerföljd. En spricka i asfalten och en sättning i marken närmast bryggan indikerar att det vid något tillfälle har förekommit rörelser i den anlagda marken. För att höja säkerheten vid sådana platser kan marken närmast strandlinjen avlastas exempelvis genom utskiftning av tunga massor mot lätt fyllning (exempelvis cellplast, skumglas) alternativt kan en stödkonstruktion (exempelvis spont) som går igenom leran och in i underliggande friktionsjord installeras.

Ett tredje lösjordsområde finns även vid Nordal men påverkar inga nya byggrätter.

Allmän plats

Befintliga vägar ska rustas upp och delvis breddas samt förses med nya diken. Busshållplatser längs Breviksvägen ska rustas upp och utökas med nya placeringar. Breddning av vägbanken planeras för några hållplatser. Gång- och cykelbana ska anläggas längs med Breviksvägen. Inom gatumarken ska va-ledningar förläggas med LTA-lösning (lätt trycksatt avlopp) i isolerlåda på djup ca 1 m under markytan. Ledningsschakt har antagits utföras till 1,5 m djup under planerad väg.

Jord- och bergschakt erfordras för breddning av vägar och ledningsförläggning. Vägöverbyggnad och ledningar kommer att läggas över en undergrund av varierat berg och jord (fyllningsjord/lera/frikationsjord/morän). Inom större delen av området har leran genomgående torrskorpekaraktär men ställvis finns områden med lösa jordar. Jordschakt för ledningar i vägar kommer att innebära att hela eller stora delar av vägen schaktas upp. Breddning av vägar och anläggning av diken innebär schakt in på tomtmark inom delar av området.

Service

Nulägesbeskrivning

Närmsta plats för handel av livsmedel ligger i Tyresö strand, cirka 3-5 km från planområdet. Breviks skola ligger ca 1 km bort.

Planförslag och konsekvenser

Planförslaget medför inga förändringar. Efterfrågan av närservicefunktioner förväntas öka i och med ökat permanentboende.

PostNord

Nulägesbeskrivning

Kommunen uppmanar till att placera och utforma postutlämning enligt PostNords rekommendation eller Rekommendationer för postutlämning.

Planförslag och konsekvenser

Planförslaget medför inga förändringar.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Kommunen har beslutat att bygga ut ledningsnätet för vatten och avlopp inom inre Brevik. Kommunen har skyldighet att ordna vattenförsörjning och avlopp i ett större sammanhang om det behövs med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön.

Inom Brevikshalvön har tillsyn av enskilda avlopp visat på bristfälliga system i området. Det finns en begränsad tillgång på grundvatten samtidigt som det finns en pågående och en förväntad ökning av permanentboende i området. En ökad vattenanvändning riskerar att leda till brist på dricksvatten av god kvalitet. Utöver detta finns en miljöbelastning från enskilda avlopp. En stor anledning till att kommunen bygger ut kommunalt vatten och avloppssystem inom inre Brevik är att

förbättra vattenkvaliteten i Kalvfjärden och Erstaviken. När bristfälliga avloppssystem ersätts, förväntas tillförseln av näringsämne, som bidrar till övergödning av vattendrag, minskas. Därmed kan vattenkvaliteten i Kalvfjärden och Erstaviken förväntas bli bättre. Planförslaget ger på så sätt en positiv effekt på vattenkvaliteten.

Fastigheterna inom planområdet kommer att kunna anslutas till det kommunala vatten- och avloppssystemet som i samband med detaljplanens genomförande förläggs i vägarna inom området. LTA-system (Lätt Trycksatt Avlopp) är aktuellt i området.

Verksamhetsområde inrättas för dricksvatten, spillvatten och dagvatten (gata och fastighet).

Brandposter placeras inom 1 000 meter från huvudbyggnad.

Värme

Kommunen uppmanar till användning av förnyelsebara energikällor. Kommunen förespråkar energieffektiva byggnader som leder till lägre energianvändning och som uppmanar till investeringar i hållbar teknik och långsiktigt hållbara lösningar. För att säkerställa en långsiktig elförsörjning måste alla bidra till att minska risken för effektbrist i nätet.

El och Fiber

Kommunen uppmanar förnyelsebara energikällor, så som solceller. Fastighetsägare rekommenderas att i ett tidigt skede beakta taktytor, lutning och skuggning inför ett eventuellt beslut om placering av solceller. Detta för att skapa bra förutsättningar för solenergi utan att träd behöver avverkas för att öka instrålning på solcellerna.

Vattenfall och Skanova har luftledningar i området. Vissa stolpar kan behöva flyttas eller tas bort i samband med utbyggnad av infrastrukturen. Möjlighet finns, för ledningsägare, att förlägga ledningar i gatan.

Tekniska anläggningar

För att få tillräcklig el-kapacitet i området planeras tre områden för nätstationer inom planområdet. Dessa planläggs som så kallade E-områden. Andra E-områden inom planområdet avser mark längs gatorna för uppställning av sopkärl samt ett område vid korsningen Brevikssvägen-Tegelbruksvägen för en återvinningsstation.

Etableringsplatser och upplagsytor

Kommunen arbetar med lokal masshantering och etablering vid utbyggnad av vatten och avlopp samt anläggning av gator, gång- och cykelbanor på Östra Tyresö. Samtliga etablerings- och upplagsytor kommer att ligga utanför planområdet.

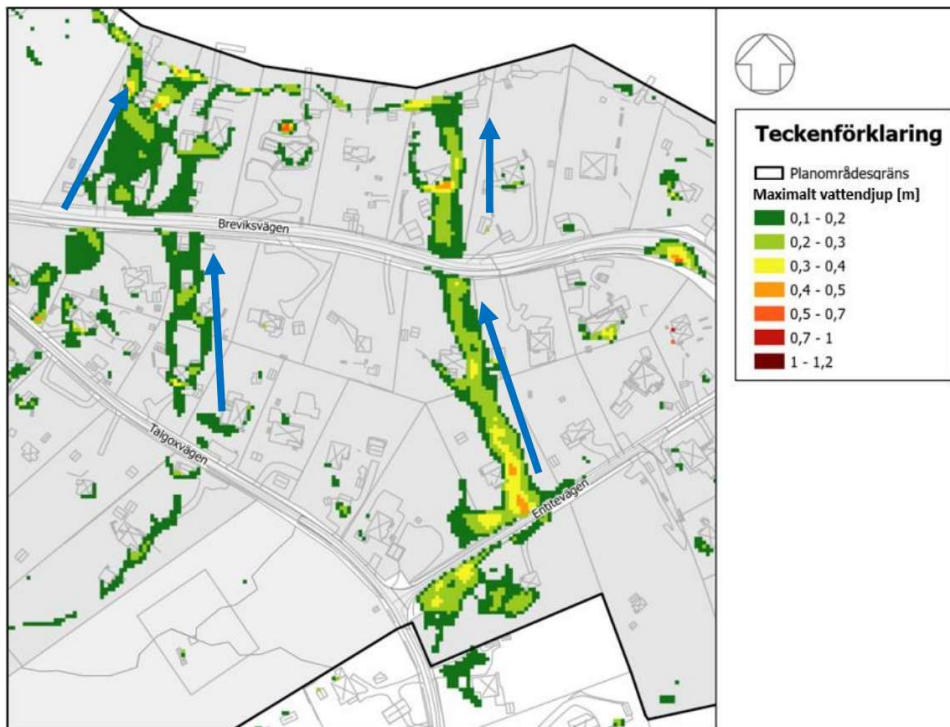
Dagvatten och skyfall

Nulägesbeskrivning

Ute på Brevikshalvön i östra Tyresö kommun pågår en omvandling från fritidsboende till permanentboende i olika etapper. Inom detaljplaneområdet ska de allmänna vägarna och VA byggas ut. I dagsläget är området ett fritidshusområde i ett mycket kuperat landskap och kommunen har planer på att erbjuda fastighetsägarna utökad bygggrätt i framtiden.

Skyfall

inom planområdet riskerar vägnätet att delvis stå under större vattensamlingar vid ett så kallat 100-årsregn. Vid Entitevägen går ett avledningsstråk ned mot Breviksvägen på fastighetsmark. Stråket korsar Breviksvägen och leder vidare vattnet över fastighetsmark ned mot havet (se nedan). I delar av detta avledningsstråk överstigs det maximala vattendjupet 30 cm, men generellt sett är modellerade maximala vattendjup under 30 cm. Det finns även ett annat avledningsstråk som går genom fastighetsmark mellan Talgoxevägen och Breviksvägen. Detta stråk flödar över fastigheterna ned över Breviksvägen och vidare ned mot havet. I stråket överstigs vattendjupet 30 cm enbart i områden närmast recipienten.



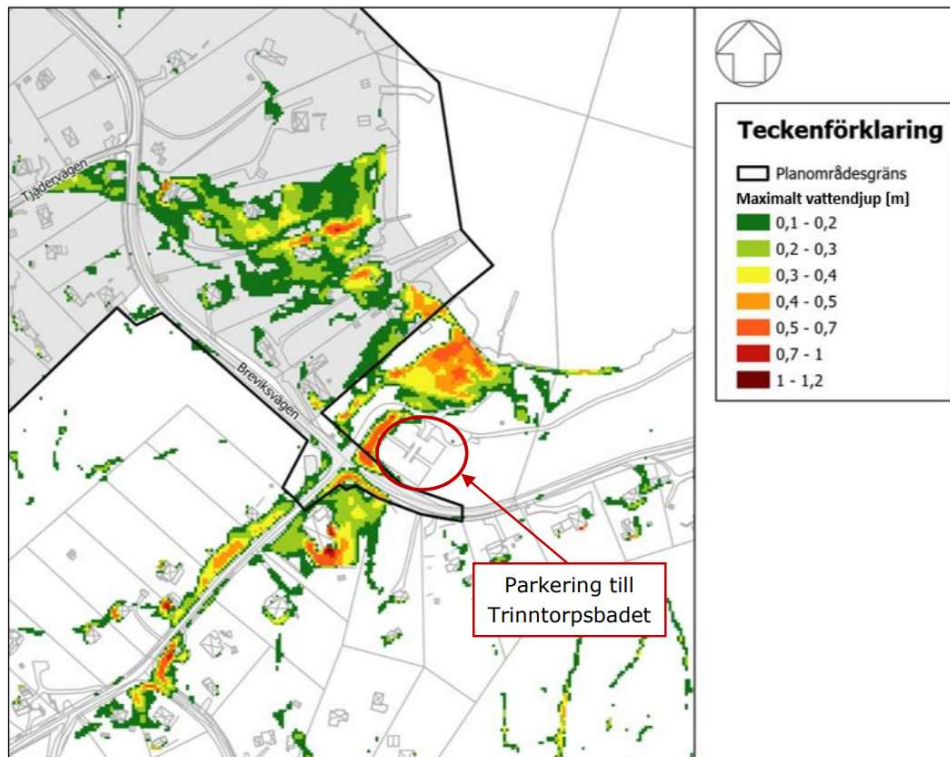
Flödeskarta för skyfall vid Breviksvägen

Vid Gökbacksvägen ansamlas skyfallsvatten vid korsningen mot Breviksvägen och Talgoxevägen (se nedan). Vattendjupet understiger 30 cm i det översvämningsdrabbade området. Vid Nötskrikevägen och Tjädervägen ansamlas skyfallsvatten i stråk intill respektive väg. Stråken avvattas över Breviksvägen ner mot fastigheterna på nordöstra sidan (höger i karta nedan).



Flödeskartor för skyfall vid Gökbacksvägen och Nötskrikevägen

I korsningen vid infartsvägen till parkeringen för Trinntorpsbadet och Breviksvägen förekommer stående vatten i diken, (Figur 2-5). Djupast vattennivå noteras i diket norr om Breviksvägen. Modellen visar ett vattendjup på ca 70 cm.



Flödeskarta för skyfall vid Breviksvägen-Tegelbruksvägen

Tyresö kommun ställer krav på fördröjning och rening av motsvarande 10 mm nederbörd vid nyexploatering och större ombyggnationer. I denna utredning har kommunen dock gjort ett avsteg från detta krav. Motiveringen bakom avsteget är att området är mycket kuperat vilket genererar höga hastigheter på det avrinnande vattnet. I anläggningar med syfte att rena dagvatten sänks vattnets hastighet för att sedimentation av föroreningsämnen samt filtrering ska kunna möjliggöras. Att kombinera rening och skyfallshantering i samma anläggning är inte optimalt, speciellt inte i en anläggning placerad i skarpt lutande terräng där anläggningens primära syfte är att avleda vattnet. Styrande för reningsbehovet är recipientens miljö kvalitetsnormer (MKN). Möjligheten att nå dessa ska inte försämrats i och med förändringen av planområdet. Detta krav anser kommunen är det viktigaste för dagvattenhanteringen i denna detaljplan utifrån planens förutsättningar, i stället för att tillämpa kravet om 10 mm fördröjning och rening av nederbörd inom planområdet.

Befintlig och planerad bebyggelse genererar generellt sett en relativt låg föroreningsbelastning. Det befintliga fritidshusområdet har dock enskilda avlopp vilket kan innebära ett läckage av näringsämnen.

Området ligger i direkt anslutning till recipienten, dvs. inget nedströmsliggande område påverkas negativt av att dagvattnet inte fördröjs innan avledning. Det är i stället av större vikt att avledningen av vattnet sker på ett säkert sätt, för att undvika översvämning och okontrollerad avrinning.

Planförslag och konsekvenser

Området kommer ingå i kommunalt verksamhetsområde för dagvatten och bestå av dagvattendiken, trummor och ledningar. Samtliga fastigheter kommer erbjudas förbindelsepunkt för dagvatten. Förbindelsepunkten placeras i angränsande dike vid allmän gata. För de fastigheter där det på grund av området topografiska

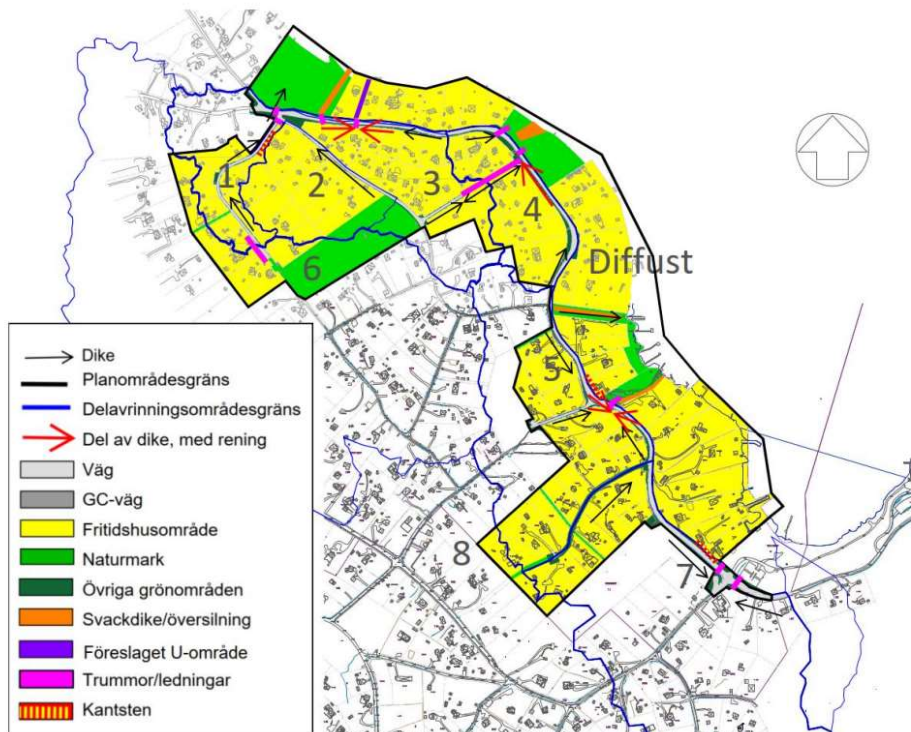
förutsättningar inte är möjligt att anlägga diken, tillhandahåller kommunen en förbindelsepunkt till ledning. För fastigheter som inte har anslutning till allmän gata upprättas förbindelsepunkt i infartens omedelbara närhet i anslutning till allmän plats för gata, via dike eller ledning.

Dagvatten

Flödesberäkningar har gjorts för de nio delavrinningsområdena för dimensionerande 10-årsregn. Föroreningsmängder har beräknats med verktyget StormTac som använder sig av typiska halter för föroreningskoncentrationer och -mängder avseende olika typer av markanvändning. Verktyget kan även beräkna reningseffekten vid val av reningsanläggning.

För att uppnå rening och avledning av dagvatten föreslås diken som placeras längs med vägarna inom området. Dimensionerande dagvattenflöden föreslås ledas bort i diken som främst utformas för att uppnå säker bortledning av flöden. Delar av diken ska dock, där det är möjligt, utformas så att en viss rening även kan ske i dessa. Trummor anläggs där vägar och infarter korsar vägdikena, så att dagvattnet kan fortsätta ledas i vägdiket på andra sidan. På delar av sträckorna tillkommer brunnar och ledningar för avledning av dagvatten från vägbanan. Det kan dessutom ske viss hantering inom naturmark för rening. Trummor placeras också vid lämpliga lågpunkter för avledning av diken vid GC-vägen för vidare transport mot recipienten. För att dagvattnet ska avledas på ett säkert sätt från diken och ledningar, mot recipienten, föreslås översilningsytor eller svackdiken och även två u-områden.

Där vägen inte lutar mot dike placeras vallar eller kantsten. Detta görs för att skydda fastigheter i områden där dagvattnet idag avrinner från vägen. Med hjälp av vall/kantsten leds dagvattnet i stället till dike eller översilningsyta längre nedströms.

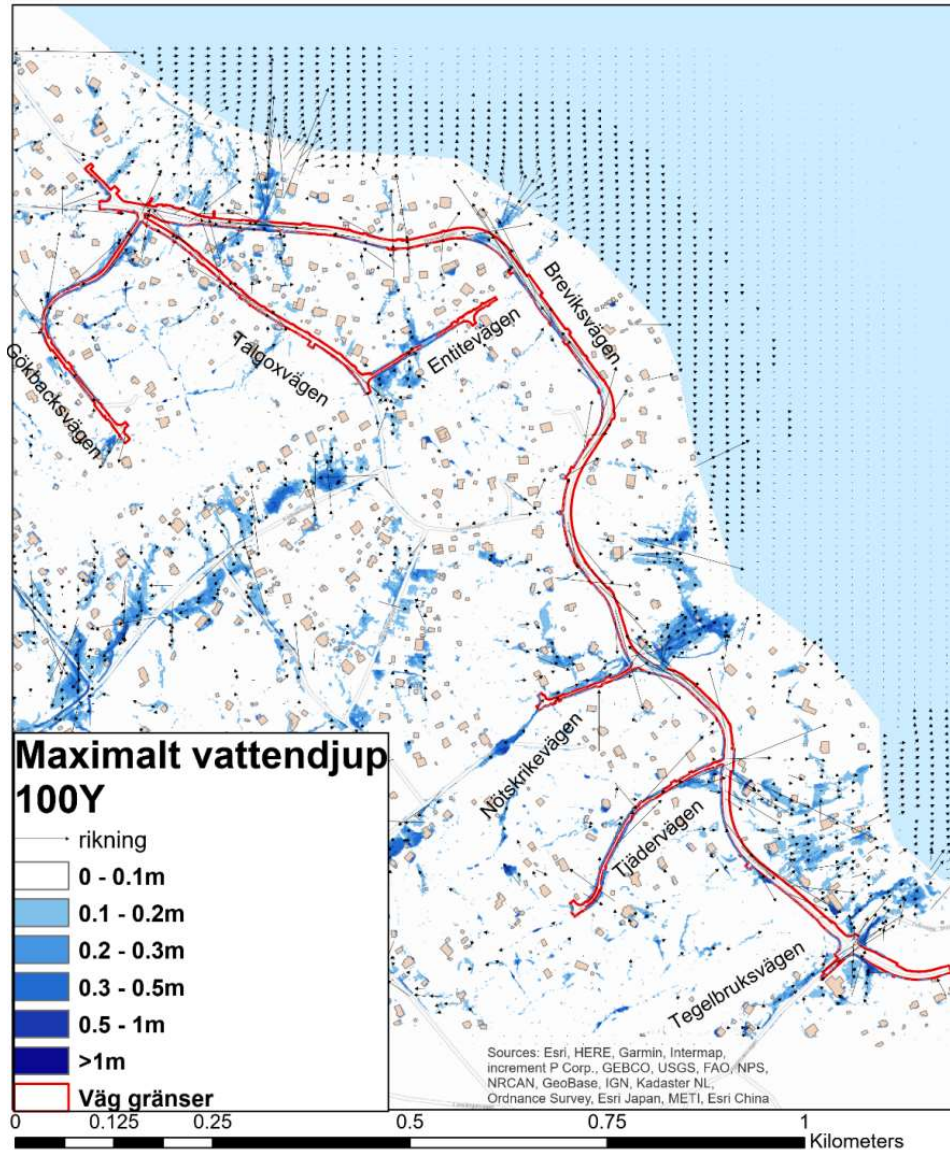


Åtgärdsförslag för hantering av dagvatten. Svarta pilar indikerar flödesriktning.

Förutom åtgärder på allmän platsmark förespråkas också lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) på fastigheterna; så som att takvatten och vatten från hårdgjorda ytor leds mot intilliggande växttytor eller stenkista för att infiltrera. På så sätt kan avrinning i området begränsas samt grundvattenbalansen säkerställas. Särskilt viktigt kommer det att bli i en allt varmare framtid.

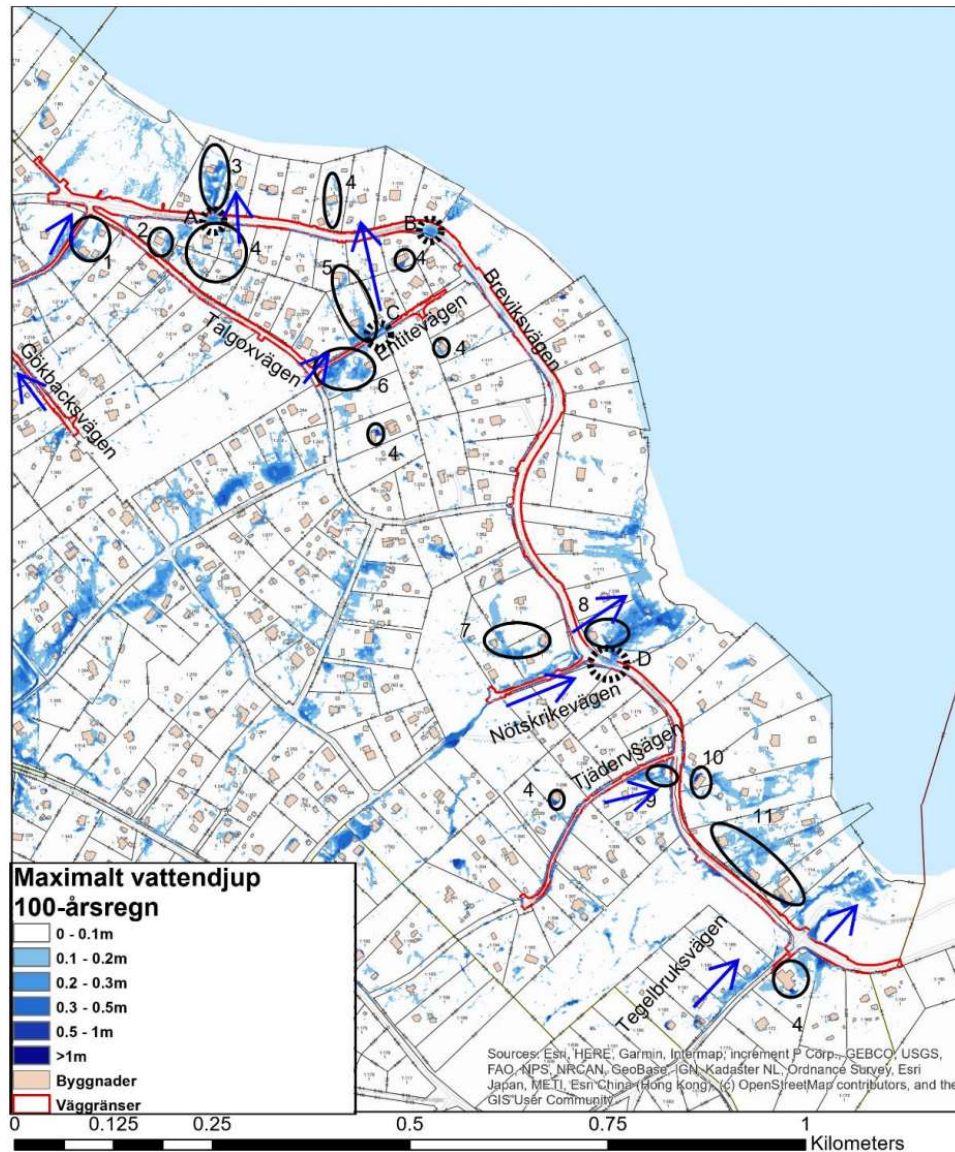
Skyfall

En skyfallsmodellering har upprättats i oktober 2023. Som figuren (se nedan) visar uppstår även efter åtgärder områden med stående vatten, varav fyra områden är på vägbanan, tre på Breviksvägen och en på Entitevägen.



Karta över översvämmade områden vid 100-årsregn.

Utifrån resultaten av modelleringen har 15 problemområden inom detaljplaneområdet identifierats. Problemområden är sådana områden där vatten blir stående på vägbanan eller intill byggnader på fastigheter. Dessa områden visas genom inringade områden respektive inringade, streckade områden i karta nedan.



Karta över identifierade problemområden vid 100-årsregn.

På privat kvartersmark är det fastighetsägaren som ansvarar för bortledning av dagvatten från lokala lågpunkter. Hantering av skyfallsvatten från allmänna ytor säkras i diken som höjdsätts lägre än omgivande markyt. De fastigheter med flödesstråk igenom behöver detaljplanen säkra så att stråken inte byggs igen. Vid Entitevägen finns en naturlig lågpunkt (område C) som svämmer över på fastighetsmark. Där föreslås styrd borring för att avleda skyfallsvatten till Breviksvägen istället. Ett u-område placeras också från lågpunkt i Entitevägen och vidare norrut mot Breviksvägen. I område nio svämmer vatten från Tjädervägens södra dike in på angränsande fastighet. Där föreslås en trumma från det södra diket under Tjädervägen till det norra vägdiket för fortsatt bortledning. I område tio och elva avrinner dagvatten från vägen mot fastigheterna. Detta kan förslagsvis åtgärdas genom att en kantsten anläggs längs med Breviksvägen samt att en mindre, körbar, kantsten anläggs vid infartsvägar. I område A och B behöver brunn och ledning dimensioneras så att vattnet avrinner även vid ett 100-årsregn för att inte äventyra

uttryckningsfordonens framkomlighet. Ett u-område behövs också för område A i plankartan för bortledning över privat fastighetsmark.

Diken med mindre lutning utformas med reningsfunktion. Dessa diken förläggs med kross och infiltrationszoner med dränledning i botten.

Modellresultatet indikerar att föreslagna dikessträckor, ledningar och trummor har en positiv effekt på dagvatten- och skyfallssituationen inom området. Därtill rekommenderas u-områden och begränsning av byggrätten, så som prickmark, på vissa platser för att säkerställa att bortledning av vattnet sker på ett säkert sätt. Kommunen kommer endast i undantagsfall använda prickmark för att hantera skyfallssituationen för att inte inkräkta för mycket på fastigheternas byggbarhet. För skyfallshantering rekommenderas utökad dimension på brunnar och trummor i känsliga punkter. Därtill föreslås ytterligare kantsten alternativt en förlängning av kantstenen där det kan skydda fastigheter från inflöde av skyfallsvatten. Med dessa åtgärder förbättras skyfallssituationen ytterligare, dessa ytterligare åtgärder har dock inte modellerats inom ramen för dagvattenutredningen. I fortsatt projektering behöver det säkerställas att åtgärderna utformas så att en förbättrad skyfallssituation, jämfört med nollalternativet, uppnås.

Miljökvalitetsnormer för vatten

Möjligheten att nå miljökvalitetsnormerna (MKN) bedöms inte minska i och med planens genomförande eftersom mängden näringsämnen som når recipienten från planområdet och som är recipientens primära problem minskar betydande. Dagvatten är också en stor källa till belastningen av näringsämnen i recipienten. Samtidigt är planens påverkan på recipientens halter, av de ämnen vars belastning ökar, så pass liten att den inte bedöms påverka MKN negativt. Detta enligt beräkningar enligt Länsstyrelsen Stockholms (2023) checklista. Till detta tillkommer även föreslagen rening i diken och naturmark samt LOD på fastighetsmark, vars reningseffekt inte har inkluderats i beräkningarna. I utredningen har antagandet dessutom gjorts att flöden som leds in i planområdet från andra etapper inte hanteras. Det antas alltså att övriga etapper inte har någon befintlig eller planerad dag- och skyfallshantering vilket troligen inte stämmer. Även övriga etapper bör hantera sitt dag- och skyfallsvatten och det bör beaktas i kommande etapper. Hårdgöringsgraden inom planområdet är begränsad. Om hårdgöringsgraden ytterligare begränsas skulle det ge positiv effekt på dagvattnets kvalitet.

Miljö, hälsa och säkerhet

Radon

Mark- och berggrundsförhållandena inom planområdet bedöms vara av så kallad normalrisktyp med avseende på markradon. För att säkerställa risknivån bör en markradonundersökning genomföras inför bygglovsskedet. Byggnader för stadigvarande vistelse på normalradonmark ska utföras radonskyddat och på högradonmark utföras radonsäkert.

Sulfid

Provtagning av borrhax från bergöverytan har utförts för kontroll av sulfidberg. Kompletterande svavelprover utförda från planerade bergskärningar har analyserats för svavel och tungmetall för att härleda förurningsförmåga beträffande bergart och dess läge. Tre bergprover från undersökningspunkter inom Breviksvägen och Talgoxevägen visade på förurningsförmåga.

Utifrån analyser på borrhaxprov uppvisar totalt tre (3) prov en försurningsförmåga. Bergmaterial med försurningsförmåga påvisas föreligga utspritt över området.

Sulfidförande bergart förekommer i Breviksvägen och Talgoxevägen och behöver beaktas vid hantering av schaktmassor för att avvärja risken för försurning. Till granskningsskedet ska en mer ingående riskbedömning för sulfidberg att genomföras.

Förorenad mark

Nulägesbeskrivning

En översiktlig undersökning av markföroreningar har utförts i samband med den geotekniska undersökningen. Gatumarken i området har undersökts avseende eventuella föroreningar i jord och asfalt. Baserat på utförda analyser bedöms gatumarken i området innehålla ställvis höga till medelhöga föroreningshalter där förorening i jord huvudsakligen återfinns i bedömt fyllnadsmaterial ner till en meter under markytan. I sju provpunkter återfinns förhöjda föroreningshalter i jord mer än en meter under markytan. Påträffade föroreningshalter har avgränsats ner till berg eller som maximalt 1,6 meter under markytan.

Av de uttagna proverna för analys i utförd undersökning inom detaljplaneområdets undersökningsplats 1 hade fem prov av 52 analyserade jordprover en halt över gränsen för Farligt avfall (FA) (PAH-H). Inom undersökningsplats 3 hade ett av 20 analyserade prov en halt över FA (PAH-H). Samtliga provpunkter med halter över FA är belägna på Breviksvägen.

Utifrån analyser på asfaltsprov finns indikation på att asfalten längst västerut på Tjädervägen, i en vändplats, innehåller tjärasfalt. Analysresultat indikerar på att asfalten i övriga gator inte innehåller tjärasfalt. Kompletterande undersökning av asfalt på Tjädervägen påvisade ingen ytterligare tjärasfalt. Underliggande bärlager påvisade dock FA-halter av PAH-H samt halter av PAH-M överstigande gränsen för mindre känslig markanvändning (MKM) i två punkter. Det kan således inte uteslutas att det historiskt sett kan ha varit tjärasfalt på Tjädervägen och att ytterligare förhöjda halter av PAH i bärlager kan påträffas. Provpunkter med analyserat bärlager är belägna ca tio respektive 20 meter från punkten med tjärasfalt.

Vidare uppvisade jordprover från Breviksvägen, Nötskrievägen, Gökbacksvägen och Tjädervägen halter av organiska ämnen som även överstiger värdet för MKM (mindre känslig markanvändning). Analys av fem jordprover från Breviksvägen visade halter av Summa PAH med hög molekylvikt (PAH-H) som överstiger värdet för FA (farligt avfall). Vidare påvisades halter av PAH-H i två analyserade bärlagerprov från Tjädervägen överstiga värdet för FA. Utifrån resultaten av laboratorieanalyserna kan noteras att metaller (bly, krom, kadmium och kobolt) och organiska ämnen (Summa PAH, Alifater >C16-C35, Aromater >C10-C16 och Summa Aromater >C16-C35) förekommer i jord i halter över tillämpade jämförelsevärden enligt Naturvårdsverkets riktlinjer för förorenade områden och masshantering. Urschaktade massor med halter överskridande FA och MKM avlägsnas och omhändertas på extern mottagningsanläggning.

Jord från flera punkter i Breviksvägen, Talgoxevägen, Nötskrievägen, Gökbacksvägen och Tjädervägen uppvisade halter av metaller och organiska ämnen som överstiger nivån för MRR (mindre än ringa risk) och KM (känslig markanvändning) och som därmed kan medföra en risk för föroreningsskada vid

återvinning av schaktmassor. Användning av massor som överstiger MRR och KM ska anmälas till kommunen.

Inom de grönytor som arrenderas av båtklubben har föroreningar påträffats som är belägen i ytlig jord, vilket ökar risken för att människor kommer i kontakt med och exponeras för den. Exponering kan ske genom direkt oralt intag, t.ex. när småbarn stoppar jord i munnen, vid hudkontakt eller genom inandning av damm. För arsenik, som påträffats i förhöjda halter inom den norra ytan, är direkt intag av jord den kritiska exponeringsvägen och intag av akuttoxisk halt kan hos små barn ge upphov till övergående besvär såsom illamående, kräkningar och magont.

Inom den norra grönytan har även halter av bly över gränsen för känslig markanvändning (KM) påträffats i två punkter i ytlig jord. Bly kan i förhöjda halter också utgöra en risk vid intag av jord. Det har inte uppmätts några halter av bly som kan innebära en hög korttidsexponering. Ökad infiltration inom den norra grönytan, vid t.ex. lokalt omhändertagande av dagvatten, kan innebära en risk för spridning till grundvatten av främst arsenik. Vid eventuell framtida omhändertagande av större regnvattenmassor i området bör jord med föroreningshalter som kan innebära ökad spridningsrisk åtgärdas.

Baserat på den nuvarande markanvändningen inom de två grönytor som arrenderas av båtklubben bedöms de uppmätta halterna av arsenik och bly i den norra grönytan kunna innebära en förhöjd hälsorisk på sikt.

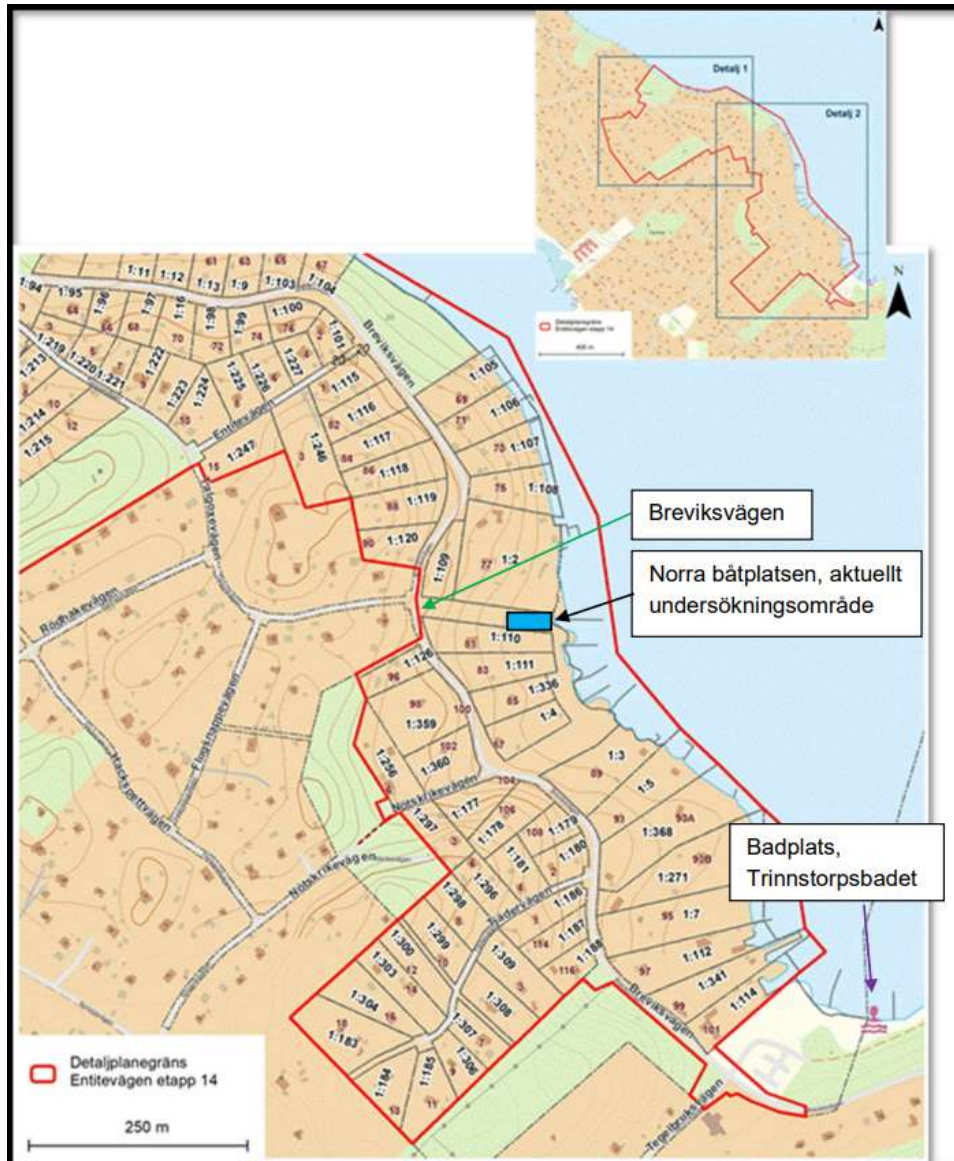
Den förhöjda halt av PAH-H som påträffats i en enskild punkt inom den södra grönytan har inte avgränsats i plan, varför det finns en osäkerhet kring medelhalten av ämnet i det här delområdet. Förhöjd medelhalt av PAH-H i ytlig jord kan potentiellt innebära en förhöjd hälso- och miljörisk.

En kompletterande miljöteknisk markundersökning inom den delen av fastighet Trinntorp 1:1 som Björkgårdens båtklubb arrenderar har genomförts. Syftet med den kompletterande undersökningen var att bättre karaktärisera föroreningssituationen i jorden, främst avseende arsenik. Syftet var vidare att bedöma miljö- och hälsorisker samt potentiellt åtgärdsbehov med påvisad förorening.

Analys av föroreningssituationen tyder på att föroreningarna främst ligger i den sydöstra delen av området. Föroreningen har inte helt kunnat avgränsas i plan, dock har halter som kan utgöra en akuttoxisk hälsorisk endast påträffats i det sydöstra delområdet, utifrån uppmätta halter i stickprov och medelhalter i samlingsprov i övriga delområden bedöms risken som låg. En avgränsning i djupled har gjorts föroreningarna bedöms inte ligga djupare än till 0–0,5 m. De föroreningar som påträffats utgörs främst av metallerna arsenik, bly och koppar samt i mindre grad av kadmium, nickel, zink och PCB.

Marken nyttjas i dagsläget av Björkgårdens båtklubb samt av närboende som ett natur- och rekreationsområde. Områdets markanvändning bedöms ligga mellan mindre känslig markanvändning (MKM) och känslig markanvändning (KM). För bedömning av risker inom området togs platsspecifika riktvärden fram för ett scenario baserat på rekreation, för en jorddjupsfördelning 0–0,5 m. Riskbedömningen visar främst att det finns ett behov av riskreduktion inom den sydöstra delen av området avseende arsenik-, bly-, kvicksilver och PCB-halter i ytlig jord för att säkerställa en acceptabel hälsorisk på kort och lång sikt med nuvarande och planerad markanvändning. Behov av riskreduktion för att skydda markmiljön motsvarar

identifierat behov av riskreduktion för människors hälsa och föranleder därför inte något extra behov av riskreduktion.



Karta över förorenat område markerat med blå rektangel.

Planförslag och konsekvenser

Utifrån analyser på asfaltsprov avseende PAH-16 finns indikation från ett prov på att asfalten längst västerut i vändplatsen på Tjädervägen innehåller tjärasfalt. Analysresultat indikerar på att asfalten i övriga gator inte innehåller tjärasfalt. Kompletterande undersökning av asfalt på Tjädervägen påvisade ingen ytterligare tjärasfalt. Asfalt utan tjärinnehåll bedöms kunna återanvändas i ny beläggning utan begränsning. Påträffad tjärasfalt bedöms kunna återanvändas i bärlager och förstärkningslager i vägar under ny asfalt efter godkänd anmälan till tillsynsmyndigheten.

Under planarbetet har det upptäckts en markförorening i planområdet. Den är belägen inom naturmark som arrenderas av Björkhagens båtklubb. Föroreningen är

anmäld till SMOHF och en begäran om ansvarsutredning har skickats in. Hur marken ska saneras, av vem och om det krävs några åtgärder under tiden (såsom upplysning eller instängsling) är under utredning och kommunen kommer att ta frågan vidare utifrån de yttranden som inkommer under detaljplanens samrådsskede.

Det finns två huvudspår för sanering. Det ena är att gräva bort förorenade massor och deponera dem som farligt avfall. Det andra är att genomföra en så kallad fyto Remediering där växter odlas på platsen som tar upp de farliga ämnena. En genomförandefaktor i val av metod är att det inte finns någon körbar väg till området.

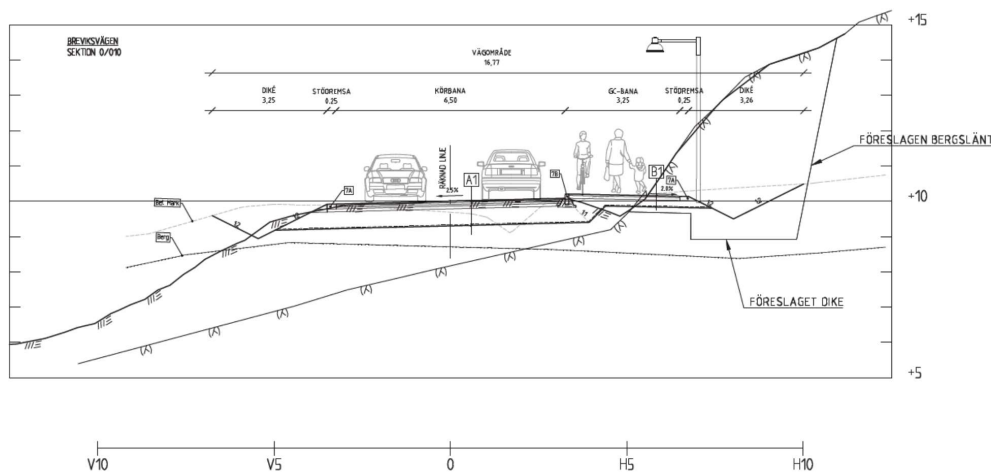
Kommunen håller på att ta fram en åtgärdsplan för att avhjälpa föroreningarna inom planområdet. Denna ska färdigställas till detaljplanens granskningsskede där frågor om tidplan, markanvändning, möjliga planbestämmelser och metodval kommer att beaktas.

Spridning av förorening från området till recipienten Erstaviken bedöms vara begränsad och inte utgöra en miljörisk nu eller med planerad markanvändning. Identifierade osäkerheter i bedömningen av risker för området bedöms inte påverka bedömningen av behov av riskreduktion.

Risker

Ras och skred

Gatorna inom detaljplaneområdet är kuperade. På vissa sträckor sluttar marken brant på bägge sidor. Flera partier med berg i dagen finns längs vägarna. I anslutning till dessa finns även brant sluttande terrängpartier med blockig terräng. För att minska risken för gång och cykeltrafikanter anläggs ett tre meter brett uppfångande dike mellan gång- och cykelbana och bergslänt för mindre blockutfall. Vidare bör ytterligare åtgärder projekteras för att minska risken och konsekvenser genom till exempel bergbultar.



Exempel på dikesutformning mellan gc-bana och bergslänt (Breviksvägen).

På kvartersmark med blockig terräng kommer det att råda skärpta krav vid nybyggnation beträffande stabilitet och risk för skred. Detta kommer att bli aktuellt för Nötskrievägens södra sida. Vid utbyggnad inom område med risk för ras, ska

slänt besiktigas. Förstärkningsbehov ska bedömas och åtgärdas vid behov, för att minimera risk för utfall mot byggnad. Inom område med risk för skred får en ökad belastning maximalt vara på 20 kPa. Detta motsvarar en byggnad i en våning eller 1 meters uppfyllnad. För en högre byggnad eller utfyllnad krävs en utredning som visar på att det ökade trycket inte blir större än 20 kPa. Startbesked får inte ges för byggnad eller fyllning av mark förrän det säkerställts att markens belastning inte ökar med mer än 20 kPa per fastighet. Detta för att inte öka risken för skred. Det är främst ett område norr om Trinntorpsbadets parkeringsplats som berörs av risk för skred.



Bild på blockig terräng inom planområdet.

Buller

En bullerutredning har tagits fram för planområdet och i den beskrivs riktlinjer och förslag på åtgärder.

Riktvärden för ljudnivåer

Utrymme	Högsta trafikbullernivå (dBA frifält)	
	Ekvivalent ljudnivå	Maximal ljudnivå
Utomhus (frifältsvärde) Vid fasad	60/65 a)	-
Utomhus (frifältsvärde) På uteplats	50	70 b)
a) För bostad om högst 35 m2 gäller det högre värdet		
b) Bör inte överskridas med mer än 10 dBA fem ggr/ timme kl. 22:00-06:00		

Tabell 1. Riktvärden för buller från spårtrafik och vägar vid nybyggnation av bostäder

Om ljudnivån vid fasad överskrider tabellens värden bör minst hälften av bostadsrummen ha tillgång till en sida där dygnsekvivalent ljudnivå är högst 55 dBA och maximal högst 70 dBA kl. 22:00-06:00. Med bostadsrum avses rum för daglig samvaro och rum för sömn, ej kök.

Inomhus i bostäder gäller Boverkets Byggregler (BBR).

Utrymme	Högsta trafikbullernivå (dBA)	
	Ekvivalent ljudnivå	Maximal ljudnivå
I utrymme för sömn, vila eller daglig samvaro	30	45 a)
I utrymme för matlagning eller personlig hygien	35	-
a) Bör inte överskridas med mer än 10 dBA fem ggr/ natt kl. 22:00-06:00		

Tabell 2 med högsta tillåtna trafikbullernivå inomhus i bostäder enligt BBR.

En normalt underhållen fasad bedöms dämpa utomhusbuller ute/inne med ca 25 dBA. Det betyder att om ljudnivån utomhus överskrider 55 dBA dygnsekvivalent eller 70 dBA maximal ljudnivå vid fasad så riskerar riktvärdena inomhus att överskridas. För nio byggnader inom planområdet överskrids riktvärdet 55 dBA dygnsekvivalent och/eller 70 dBA maximal ljudnivå, se tabell 3 nedan. För att säkerställa att riktvärden inomhus klaras bör därför dessa fastigheter inventeras och dess fasadisolering beräknas, bedömas eller mätas om bygglov för tillbyggnad söks.

Målet ljudnivå inomhus kan klaras med lämpligt val av fönster, fasad och uteluftsdon. Vid projektering av nya byggnader måste valda fasadkonstruktioners ljudisolerande egenskaper detaljstuderas för att säkerställa att riktvärden för inomhusmiljön uppfylls. För nybyggnation och större ombyggnation säkerställs detta i bygglovsskedet.

<i>FASTIGHET</i>	<i>Dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad</i>	<i>Maximal ljudnivå vid fasad (natt)</i>	<i>Klarar riktvärde för dygnsekvivalent ljudnivå vid del av uteplats</i>	<i>Klarar riktvärde för maximal ljudnivå vid del av uteplats (dag/kväll)</i>
TRINNTORP 1:95	56	73	Ja	Ja
TRINNTORP 1:106	52	72	Ja	Ja
TRINNTORP 1:109	58	76	Ja	Ja
TRINNTORP 1:4	54	76	Ja	Ja
TRINNTORP 1:368	56	78	Ja	Ja
TRINNTORP 1:271	51	71	Ja	Ja

TRINNTORP 1:112	55	74	Ja	Ja
TRINNTORP 1:341	52	75	Ja	Ja
TRINNTORP 1:114	54	75	Ja	Ja

Tabell 3 med fastigheter där riktvärdet inomhus eller vid uteplats riskerar att överskridas.

Samtliga befintliga bostäder klarar riktvärdena för trafikbuller vid bostadsfasad. Den ekvivalenta ljudnivån uppgår till som mest 60 dBA. För att nya bostadsbyggnader ska klara riktvärden bör dessa inte placeras närmare än 8 m från Breviksvägen (vägmitt).

Plankarten regleras med prickmark mot Breviksvägen för att säkerställa att riktvärden uppnås för nybyggnation. För enfamiljshus är det tillräckligt att en avgränsad yta i anslutning till bostaden uppfyller riktvärdena för uteplats. Hela villatomten behöver inte uppfylla riktvärdena för uteplats. Samtliga fastigheter innehåller riktvärdena på delar av tomten. I många fall kan uteplats anläggas på byggandens baksida i ljudskugga från vägen.

Busshållplatser kan orsaka lågfrekvent buller. För majoriteten av planens fastigheter bedöms fasadisoleringen hos den mest exponerade fasaden vara tillräcklig för att uppfylla riktvärdena för ljudnivå inomhus från lågfrekvent buller från tomgångskörning av buss.

På fastigheten Trinntorp 1:368 är en av byggnaderna (den närmast vägen) placerad 13 meter från hållplats Tjädervägen. När bussen står på tomgång finns därför risk för att riktvärden för lågfrekvent buller överskrids inomhus. Antalet passager/stopp är dock lågt vilket begränsar störningens omfattning. Om nytt bygglov söks bör denna fråga utredas vidare. Dock bedöms byggnaden vara en komplementbyggnad.

Planbestämmelser

Nedan redovisas plankartans bestämmelser med tillhörande förklaring och syfte.

Bestämmelse:	Förklaring/Syfte:
	Planområdesgräns. Yttre gräns för planområdet.
	Användningsgräns. Avdelar olika markanvändningar inom planområdet.
	Egenskapsgräns. Avgränsar områden inom vilka olika egenskapsbestämmelser gäller inom en markanvändning.
	Administrativ gräns. Avgränsar område för administrativ bestämmelse
GATA	Gata, (PBL 4 kap 5§ 1 st 2 p.) Allmän gatumark avsedd främst för trafik mellan olika områden. Gatan är här utformad så att bussar i linjetrafik kan inrymmas.

NATUR	Naturområde, (PBL 4 kap 5§ 1 st 2 p.) Allmän naturmark. Friväxande grönområden med begränsat underhåll. Även mindre park-, vatten- och friluftsanläggningar och andra komplement till naturområdets användning ingår. Här inryms även möjlighet att anlägga gångstigar, gång- och cykelväg, angöring utrymmen för omhändertagande av dagvatten. Även allmännyttiga underjordiska ledningar får placeras inom användningsområdet.
B	Bostäder, (PBL 4 kap 5§ 1 st 3 p.) Med bostäder avses boende med varaktig karaktär. I användningen ingår vanliga bostäder och fritidshus.
E₁	Tekniska anläggningar, (PBL 4 kap 5§ 1 st 3 p.) Marken får användas för teknisk anläggning för nät- och/eller pumpstation.
E₂	Tekniska anläggningar, (PBL 4 kap 5§ 1 st 3 p.) Marken får användas för teknisk anläggning för avfall och återvinning.
V₁	Småbåtshamn, (PBL 4 kap 5§ 1 st 3 p.) Marken får användas till båtverksamhet.
W₁	Vattenområde, (PBL 4 kap 5§ 1 st 3 p.) Öppet vatten
W₂	Bryggor, (PBL 4 kap 5§ 1 st 3 p.) Vattenområde med bryggor.
W₃	Småbåtshamn, (PBL 4 kap 5§ 1 st 3 p.) Område för småbåtshamn/marina
Generell bestämmelse	Inom varje fastighet får en friliggande huvudbyggnad uppföras, till en maximal byggnadsarea om 200 kvm till en högsta nockhöjd om 6,5 meter. För byggnader med nockhöjder över 4,5 meter är minsta takvinkel 27 grader. Alternativt får en friliggande huvudbyggnad uppföras till en maximal byggnadsarea om 150 kvm till en högsta nockhöjd om 7,5 meter. För byggnader med nockhöjder över 6,5 meter är minsta takvinkel 27 grader. Alternativt får en friliggande huvudbyggnad uppföras till en maximal byggnadsarea om 120 kvm till en högsta nockhöjd om 8,0 meter, (PBL 4 kap. 11§ 1 st 1 p.) Inom varje fastighet får en friliggande huvudbyggnad uppföras enligt en av ovanstående byggrätter. Avsikten med olika alternativa byggrätter är att kunna anpassa byggnaden utifrån platsens förutsättningar och därmed kunna undvika sprängning, schaktning och fyllning.
Generell bestämmelse	Komplementbyggnader får uppföras med en största sammanlagda byggnadsarea om 40 kvm för fastigheter mindre än 3 000 kvm och 60 kvm för övriga fastigheter. Komplementbyggnader ska uppföras friliggande med högsta nockhöjd 4,5 meter, (PBL 4 kap. 11 § 1 st 1 p.)
	Marken får inte förses med byggnad, (PBL 4 kap. 11§ 1 st 1 p.) Prickmark, mark som inte får bebyggas.

+ + + + + + +	Marken får endast förses med komplementbyggnad, (PBL 4 kap. 11§ 1 st 1 p.) Korsmark, mark som bara får bebyggas med komplementbyggnader.
Generell bestämmelse	Minsta fastighetsstorlek är 3 000 kvm. (PBL 4 kap. 18§ 1 st 1p.)
Generell bestämmelse	Byggnader ska placeras och anpassas efter den naturliga topografin, (PBL 4 kap. 16§ 1 st 1 p.) Byggnaders placering ska anpassas efter fastighetens naturliga topografi och byggnadens utformning ska anpassas till platsens förutsättningar. Detta för att byggnaden ska anpassa sig till landskapsbilden.
Generell bestämmelse	Huvudbyggnader inom bostadsändamål ska placeras minst 4 meter från fastighetsgräns, (PBL 4 kap. 16§ 1 st 1 p.) Av brandskyddsskäl ska byggnader inom bostadsändamål placeras minst 4 meter från fastighetsgräns.
Generell bestämmelse	Lägsta dräneringsnivå får inte understiga grundvattennivån, (PBL 4 kap. 16§ 1 st 1p.) Dränerande åtgärder får inte utföras under grundvattennivån. Detta för att undvika markavvattning. I de fall sprängning och schaktning planeras göras, krävs en geohydrologisk undersökning för att bestämma grundvattennivån för platsen innan bygglov.
n₁	Skyddsvärd natur. Markens topografi och naturmarkskaraktär ska bevaras, (PBL 4 kap. 10§.) Marken har höga naturvärden som behöver bevaras.
n₂	Markens får inte höjas, (PBL 4 kap 10§). Fördröjningsvolymen får inte minskas, den behövs vid extrema regn för att inte vattnet ska översvämma befintliga byggnader. För ny bebyggelse måste grundläggning och byggnad utformas så att ytligt flödande vatten inte avspärras och att den fördröjande volymen inte minskas.
Generell bestämmelse	Hårdgörandegraden inom bostadsfastigheter är max 25 % av fastighetsarean. Undantaget bostadsfastigheter mindre än 2 000 kvm där hårdgörandegraden är max 30 %, (PBL 4 kap. 10§.) Hårdgjorda ytor ska generellt undvikas, då infiltrering av dagvatten inte kan ske inom dessa.
Generell bestämmelse	Sprängning, schaktning och fyllning ska så långt som möjligt undvikas. Detta är endast tillåtet i nära anslutning till planerad byggnad, för att möjliggöra infart, vid nedgrävning av ledningar och utbyggnad av gata, (PBL 4 kap. 10§.) Valet av byggnadstyp ska anpassas till terrängen för att undvika sprängning, schaktning och fyllning i syfte att bevara områdets karaktär.
m₁	Område med risk för skred eller blocknedfall, (PBL 4 kap. 12§ 1st 2 p.) Vid utbyggnad nära slänkrön eller vid släntfot där risk för blockutfall föreligger ska slänt besiktigas och förstärkningsbehov bedömas och åtgärdas för att minimera risk för utfall ut mot ny byggnad eller angränsande. Byggnation eller markuppfyllnad får inte öka belastningen på marken med mer

	än 20 kPa per fastighet där risk för skred föreligger.
m2	Område med risk för översvämning, (PBL 4 kap 12§ 1st 1 p). Vid kraftig nederbörd samlas vatten i området eller så utgör området ett rinnstråk. Ytorna behövs för att inte vattnet ska översvämma befintliga byggnader. För ny bebyggelse måste grundläggning och byggnad utformas så att ytligt flödande vatten inte avspärras och att den fördröjande volymen inte minskas.
Generell bestämmelse	Genomförandetiden är 5 år för allmän platsmark, kvartersmark för teknisk anläggning och markreservat (u- och z-områden) och börjar gälla direkt efter att detaljplanen vunnit laga kraft. Genomförandetiden är 15 år för övrig kvartersmark och börjar gälla 3 år efter att detaljplanen vunnit laga kraft. Bygglov för mindre tillbyggnad eller komplementbyggnad och rivningslov för komplementbyggnad kan ges innan genomförandetiden för övrig kvartersmark börjar gälla, (PBL 4 kap. 21§.) Genomförandetiden skiljer sig åt för olika delar i området. Kommunen ska kunna utföra utbyggnaden av allmän plats innan utökade byggrätter ges. Detta för att trafiksituationen ska fungera under byggtiden.
Generell bestämmelse	Marklov krävs även för fällning av träd inom bostadsfastighet. För träd med en stamdiameter på 30 cm eller större, mätt i brösthöjd. Inom område med n1 gäller en stamdiameter på 15 cm eller större, mätt i brösthöjd. Inom u- och z-områden får träd fällas utan marklov. Marklov krävs även för markåtgärder som kan försämra genomsläppligheten inom bostadsfastighet, (PBL 4 kap. 15§ 1 st 3 p.) Lov får endast ges för fällning av skyddsvärda träd inom bostadsändamål, om det krävs av säkerhetsskäl eller för att möjliggöra för byggnad och infart. Inom u- och z-områden krävs inte marklov. Lov krävs för att säkerställa att tillräcklig infiltration för dagvatten är möjlig kopplat till bestämmelse om hårdgörandegraden inom bostadsfastigheter. Inom definitionen hårdgjord yta ingår tak, asfalt samt plattor eller annan beläggning som helt hindrar infiltrering av dagvatten.
a1	Startbesked får inte ges för byggnad förrän besiktning av blocknedfall och eventuella åtgärder har kommit till stånd, (PBL 4 kap. 14 § 1 st 4 p.) Startbesked får inte ges för byggnad förrän besiktning av blocknedfall och eventuella åtgärder har kommit till stånd. Detta för att begränsa risken av skador på grund av blocknedfall.
a2	Marklov krävs även för fällning av träd med en stamdiameter större än 10 cm.
a3	Startbesked får inte ges för byggnad eller fyllning av mark förrän det säkerställts att markens belastning inte ökar med mer än 20 kPa per fastighet, (PBL 4 kap. 14 § 1 st 4 p.) Startbesked får inte ges för byggnad eller fyllning av mark förrän det säkerställts att markens belastning inte ökar med mer än 20 kPa per fastighet. Detta för att inte öka risken för skred.
a4	Startbesked får inte ges för nybyggnation förrän det säkerställts att marken inte överskrider hälsoriskbaserade riktvärden för känslig markanvändning, (PBL 4 kap 14 § 1 st. 4 p.) Inom fastighet med förorenad mark måste det säkerställas att marken inte överskrider hälsoriskbaserade riktvärden för känslig markanvändning (KM) innan byggnader får uppföras.
u1	Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar, (PBL 4 kap. 6 §.)

	Allmännyttiga underjordiska ledningar inom kvartersmark. Inom markreservatet kommer servitut eller ledningsrätt att upprättas.
z1	Markreservat för släntintrång, (PBL 4 kap. 6§.) Markreservat för allmännyttiga trafik- och väganläggningar inom kvartersmark. Marken ska vara tillgänglig för uppbyggnad av väglänter som behövs för att kunna anlägga gata. Inom markreservatet kan servitut för slänter upprättas.
Generell bestämmelse	Strandskydd upphävs inom planområdet, (PBL 4 kap. 17 §.) Strandskyddet upphävs enligt administrativ gräns i plankartan.

GENOMFÖRANDE, EKONOMI & ANSVAR

Genomförande

Nedan redovisas de organisatoriska, fastighetsrättsliga, ekonomiska och tekniska åtgärder som behövs för att åstadkomma ett samordnat och ändamålsenligt genomförande av detaljplanen. Detta är en del av planhandlingarna och ska vara vägledande vid genomförandet av planen.

Genomförandetid

Genomförandetiden varierar inom planområdet. Genomförandetiden är fem år för allmän platsmark, kvartersmark för teknisk anläggning (E) och markreservat (u- och z-områden) och börjar gälla direkt efter att detaljplanen vunnit laga kraft. Genomförandetiden för övrig kvartersmark är 15 år och börjar gälla tre år efter att detaljplanen vunnit laga kraft, så kallad förskjuten genomförandetid.

Den förskjutna genomförandetiden innebär att kommunen kan utföra utbyggnad av gator samt kommunalt vatten- och avlopp innan utökade byggrätter börjar gälla. Detta görs för att trafiksituationen ska fungera på ett så bra sätt som möjligt under byggtiden och att kommunalt vatten och avlopp ska vara i drift inför att nya bostadshus byggs.

Bygglov för vissa mindre tillbyggnader eller komplementbyggnad och rivningslov för komplementbyggnad kan ges innan genomförandetiden för övrig kvartersmark börjar gälla. För besked om vad som gäller för din fastighet kontakta kommunens bygglovavdelning.

Under genomförandetiden har fastighetsägarna rätt att få bygglov i enlighet med detaljplanen. Om ändring eller upphävande av detaljplanen sker innan genomförandetiden gått ut kan kommunen bli ersättningsskyldig gentemot fastighetsägarna om de lider skada. Efter genomförandetidens slut fortsätter detaljplanen att gälla till dess att den ersätts, ändras eller upphävs. Kommunen kan efter denna tid ersätta, ändra eller upphäva detaljplanen utan att rättigheter som uppkommit genom planen behöver beaktas och utan att ekonomisk kompensation utgår till fastighetsägarna om till exempel en byggrätt som inte är utnyttjad minskas.

Tidplan för genomförande

Antagande av detaljplan	Kvartal 3 2025
Detaljplanen vinner laga kraft (tidigast)	Kvartal 3 2025
Byggstart infrastruktur (tidigast)	Kvartal 3 2025
Byggstart bostäder (tidigast)	Kvartal 3 2028

Tidplanen är preliminär och anger tider utifrån förutsättningen att kommunfullmäktiges beslut om antagande av detaljplanen inte överklagas. Vid ett överklagande kan tidpunkten då detaljplanen vinner laga kraft skjutas upp flera år framåt i tiden. Det innebär att även tidpunkten för utbyggnad av gata och VA samt bygglov skjuts framåt i tiden. Tidplanen kan även förändras under planarbetets gång som en följd av övriga oförutsedda händelser.

Organisatoriska frågor

Huvudmannaskap

Allmän plats

Detaljplanen innefattar allmän platsmark. Kommunen är huvudman för allmänna platser (gata och natur) från och med det datum detaljplanen vinner laga kraft. Som huvudman ansvarar kommunen för utbyggnad samt framtida drift- och underhåll av allmän plats. Huvudmannaskapet medför även att kommunen har rätt att lösa in mark som planlagts som allmän plats, se vidare under fastighetsrättsliga frågor. Vägarna inom planområdet tillhör idag gemensamhetsanläggningen Tyresö GA:3 som förvaltas av Tyresö vägförening. Vägföreningen kommer i och med plangenomförandet att upphöra.

Vatten och avlopp

Fastigheterna i området har idag enskilt vatten och avlopp. Verksamhetsområde för allmänna vattentjänster kommer inrättas enligt Lag om allmänna vattentjänster (2006:412) och Tyresö kommun kommer vara huvudman för de allmänna vatten- och avloppsanläggningarna som anläggs i och med genomförandet av detaljplanen. Att kommunen är huvudman innebär att kommunen ansvarar för ledningarnas utbyggnad samt framtida underhåll fram till varje enskild förbindelsepunkt. Förbindelsepunkt upprättas i fastighetens eller infartens omedelbara närhet i anslutning till allmän plats för gata.

Kvartersmark för allmännyttigt ändamål

Inom två områden måste allmänna ledningar anläggas inom kvartersmark för bostäder. Dessa är markerade i plankartan som markreservat för allmänna underjordiska ledningar (u-område). Det avser fastigheterna Trinntorp 1:102, 1:99 och 1:225. För dessa ledningar kommer kommunen vara huvudman.

E-områden avfallshantering (E₁) har reserverats på Gökbacksvägen och Talgoxevägen. Dessa områden behövs för att sophämtningen ska kunna fungera året runt. Ett område för återvinningsstation är också utlagt som E₁-område vid Tegelbruksvägen. E-områden för transformatorstationer (E₂) har reserverats utmed Talgoxevägen, Breviksvägen och Bofinksvägen.

Fastighetsrättsliga frågor

Markägoförhållande

Tyresö kommun äger fastigheten Trinntorp 1:1 inom vilken huvuddelen av allmän platsmark inom planområdet ligger. Inom denna fastighet ligger även mark som arrenderas ut till Björkhagens båtklubb.

Övriga fastigheter inom planområdet har privata ägare.

Fastighetsreglering/ fastighetsbildning

Fastighetsbildningsåtgärder (exempelvis fastighetsreglering, avstyckning och bildande av gemensamhetsanläggning) kan tidigast ske när detaljplanen har vunnit laga kraft. Fastighetsbildning inom kvarterensmarken i detaljplanen, både vad gäller exempelvis avstyckning eller fastighetsreglering, sker på initiativ av fastighetsägarna själva genom att en ansökan skickas till Lantmäteriet. Ansökan om avstyckning eller fastighetsreglering prövas av Lantmäteriet utifrån bland annat fastighetsbildningslagen (1970:988) och gällande detaljplan. Fastighetsbildningsåtgärder som endast berör en fastighet, såsom avstyckning, kan endast sökas av lagfaren fastighetsägare eller köpare av fastigheten. Fastighetsbildningsåtgärder som berör två eller flera fastigheter, såsom fastighetsreglering, kan sökas av någon av de berörda fastighetsägarna. Generellt gäller att om två fastighetsägare inte kan komma överens om en viss fastighetsregleringsåtgärd, exempelvis om ersättningsvillkor, kan dessa frågor avgöras vid en lantmäteriförrättning som någon av parterna initierar.

Avstyckning - nybildande av fastighet

I plankartan finns bestämmelser om minsta fastighetsstorlek. Enligt planförslaget finns det möjlighet för tio fastigheter att nybilda upp till 15 nya bostadsfastigheter genom avstyckning.

Ytterligare avstyckningar kan komma att ske framöver om fastighetsägare går ihop för marköverföringar och avstyckning så att alla ingående fastigheter, inklusive ny fastighet, enskilt uppfyller minsta fastighetsstorlek om 3 000 kvm.

Osäkra fastighetsgränser

Vissa av de äldre fastighetsgränserna är osäkra fastighetsgränser vilket innebär att de behöver utredas av Lantmäteriet i samband med att övrig fastighetsbildning ska utföras efter detaljplanens lagakraftdatum.

Rättigheter och gemensamhetsanläggningar

Gemensamhetsanläggningar

Vägarna inom planområdet förvaltas idag av Tyresö vägförening (Tyresö ga:3). När kommunen tar över huvudmannskapet i samband med detaljplanens genomförande kommer befintlig gemensamhetsanläggning, Tyresö ga:3, omprövas så att en minskning sker av det upplåtna området och så att fastigheterna inom planområdet inte längre har andel i gemensamhetsanläggningen. Omprövningen sker genom en lantmäteriförrättning som kommunen ansöker om och bekostar. Ersättning ska utgå för den del av Tyresö ga:3 som ska upphävas. Denna ersättning ska betalas av ägarna till de fastigheter som frigörs av den belastning Tyresö ga:3 utgör och betalas till ägarna av de fastigheter som har del i Tyresö ga:3. Ersättningen ska täcka den

värdeminskning som kan uppstå för de fastigheter som deltar i Tyresö ga:3 genom att en del av gemensamhetsanläggningen upphävs. Dessutom har delägarna i Tyresö ga:3 rätt till en skälig del av den vinst de fastigheter gör, som frigörs från den belastning gemensamhetsanläggningen utgör.

Ansökan

När detaljplanen vunnit laga kraft kan fastighetsrättsliga åtgärder ske. Ansökan om avstyckning, marköverföring genom fastighetsreglering samt bildande av gemensamhetsanläggning, ledningsrätt eller servitut inlämnas till Lantmäterimyndigheten, Box 47700, 117 94 Stockholm.

Exploateringsavtal och markanvisningsavtal

Några sådana avtal tecknas inte i samband med denna detaljplan.

Tekniska frågor

Utbyggnad av allmän platsmark

Utformning av allmän plats för gata i detaljplanen ska ske enligt typsektioner under rubrik "Gator och trafik". Belysning kommer att anläggas utmed gatorna. Längs Breviksvägen planeras en gång- och cykelbana som ska leda hela vägen till Trinntorpsbadet. Gångbana planeras även på Talgoxevägen. Kommunen ansvarar för utbyggnad av allmän platsmark gata och natur. Inom område för allmän plats natur så kommer entréerna och stigar i naturområden förbättras. Under utbyggnadstiden kan provisoriska parkeringsplatser behöva anordnas för vissa fastigheter inom planområdet. Trafikavstängningar kommer att ske under så korta tidsintervaller som möjligt.

VA-utbyggnad

VA-ledningar kommer att byggas ut i samtliga gator. För enskild fastighet upprättas förbindelsepunkt för VA och dagvatten i fastighetens eller infartens omedelbara närhet. Inför beslut om placering av förbindelsepunkt kommer kommunen att göra ett utskick, VA-samråd, med förslag över dess placering. Förbindelsepunkten placeras i fastighetens omedelbara närhet, oftast i anslutning till infart. Fastighetsägaren har möjlighet att påverka placeringen utifrån platsens förutsättningar. Från förbindelsepunkt byggs och underhålls privata vatten- och avloppsledningar inom kvartersmark av respektive fastighetsägare.

El-, fiber- och teleledningar

Vattenfall Eldistribution AB ansvarar för elledningar på allmän platsmark och kvartersmark fram till proppskåp i byggnad. Nätbolaget ansvarar för investeringar i nätet, utbyggnad och underhåll.

Skanova är ansvariga för fiber- och telekablar på allmän platsmark.

Vattenfalls och Skanovas luftledningar kan behöva flyttas eller tas bort. Möjlighet finns att i samband med genomförandet av planen förlägga ledningar för el-, fiber- och tele i gatan. Hur ledningarna ska hanteras beslutas i samråd med ledningsägarna under detaljprojekteringen. El- och fiberledningar ska vara i drift under entreprenadtiden.

Avfall

Respektive fastighetsägare ansvarar för att ha ett eget abonnemang för restavfall (tidigare benämning hushållsavfall), matavfall samt förpackningsavfall. Placering av kärl ska ske inom den egna fastigheten. Där det är svårt för sopbilen att komma fram ska gemensamma uppställningsplatser för sopkärl reserveras som E-områden i plankartan. Detta gäller Gökbacksvägen och Talgoxevägen.

Etablering och masshantering

Under tiden som området byggs ut behövs etablerings- och upplagsområden för material som används vid byggnationen samt upplag för massor. Samtliga upplagsområden kommer att ligga utanför planområdet.

Massor ska återanvändas inom planområdet så långt det är möjligt.

Postutdelning vid nybyggnation

För utdelning av post i brevlådor ska PostNord kontaktas i god tid på utdelningsförbättringar@postnord.com för dialog gällande godkännande av placering av brevlåda i samband med nybyggnation.

Byggnation

Byggaktör är skyldig att bedriva byggarbeten inom sin fastighet och på ett sådant sätt att omkringliggande fastigheter (inklusive häckar, träd och staket) inte skadas. Fastighetsägare som får skador på sin fastighet begär skadestånd från den part som orsakat skadan.

Ekonomiska frågor

Planavgift

Kostnaderna för planläggning tas ut som planavgift enligt gällande taxa i samband med bygglovgivning.

Bygglov

Förutom avgift för bygglov och -anmälan tas avgift ut för nybyggnadskarta, utstakning samt lägeskontroll och debiteras enligt gällande taxa, se mer om taxan på kommunens webbplats.

Fastighetsbildning

Lantmäterimyndigheten debiterar efter taxa. Kostnaden för fastighetsbildning varierar således beroende på hur omfattande och tidskrävande ärendena är. För att genomföra planen kommer fastighetsbildningar behöva göras.

Kommunen betalar fastighetsbildningskostnaden vid inlösen av allmän platsmark och för släntservitut. Kommunen bekostar bildande av ledningsrätt för kommunala ledningar samt omprövning av Tyresö ga:3 i samband med övertagande av huvudmannaskap för allmän platsmark inom området. Fastighetsägaren betalar fastighetsbildningskostnaden för fastighetsbildning på kvartersmark.

Ersättning för inlösen av allmän plats, E-område och markreservat

När kommunen förvärvar (löser in) allmän platsmark, E-område eller erhåller rättighet för z- (släntservitut) och u-områden (ledningsrätt) från privata fastighetsägare betalar kommunen ersättning för fastighetens marknadsvärdeminskning. Normalt sett innefattar ersättning för markintrånget träd, buskar och staket som står på denna mark och som påverkar fastighetens marknadsvärde. Tomtanläggningar utanför den egna fastigheten ersätts inte. Ersättningen ska motsvara den minskning av marknadsvärdet som fastigheten får på grund av intrånget. Dessutom ska ett påslag om 25 % på ersättningsnivån göras enligt expropriationslagens (1972:719) bestämmelser. Reglerna om ersättning finns i fastighetsbildningslagen (1970:988), ledningsrättslagen (1973:1144) och expropriationslagen (1972:719). I de fall där rätt att ha ledningar inom u-område redan finns utgår ingen ersättning.

Kommunen avser skriva överenskommelser om fastighetsreglering, släntservitut och ledningsrätt med fastighetsägarna och värderar då marken och tomtanläggningarna. Om parterna, det vill säga kommunen och enskild fastighetsägare, inte når en överenskommelse prövas ersättningsfrågan av Lantmäteriet som då gör en egen värdering.

Tillköp

När enskild fastighetsägare köper till kvartersmark för att fastigheten ska stämma överens med detaljplanen ska ersättning betalas för den tillkommande marken. Överenskommelse om marköverföring och ersättning skrivs mellan fastighetsägare och kommunen. Reglerna om ersättning för fastighetsreglering finns i fastighetsbildningslagen (1970:988) och expropriationslagen (1972:719).

Vatten och avlopp (VA)

För anslutning till det kommunala VA-ledningsnätet ska avgift erläggas enligt kommunens vid varje tillfälle gällande VA-taxa. Avgiften utgörs av anläggningsavgift (engångsavgift) och brukningsavgift (periodisk avgift). Anläggningsavgiftens storlek är bland annat beroende av fastighetens storlek, antal lägenheter och om fastigheten ansluts till vatten, spillvatten (avlopp) och dagvatten.

Observera att det är den VA-taxa som gäller när avgiftsskyldigheten inträder som slutligen kommer att faktureras fastigheten. VA-anläggningsavgift tas även ut för attefallshus (komplementbyggnad eller komplementbostadshus). Information om aktuell VA-taxa finns på kommunens webbplats.

Anläggningsavgift kan enligt vattentjänstlagen (2006:412) debiteras när kommunen har anvisat och informerat om den punkt (förbindelsepunkt) där fastigheten ska anslutas till de allmänna ledningarna. Detta sker vanligtvis efter godkänd slutbesiktning av de allmänna ledningarna. Obebyggd fastighet debiteras anläggningsavgift enligt den VA-taxa som gäller när fastigheten bebyggs.

Fastighetsägare kan erhålla ett tioårigt kommunalt lån för finansiering av anläggningsavgift för vatten och avlopp om godtagbar säkerhet kan ställas. Ytterligare information finns på kommunens webbplats.

Gatukostnader

Parallellt med detaljplanen upprättas en gatukostnadsutredning för Entitevägen etapp 14 som redovisar kostnader för anläggande av allmänna platser som kommunen ska vara huvudman för samt hur kostnaderna ska fördelas. Kostnader för utbyggnaden av

de allmänna platserna kommer att debiteras fastighetsägare inom planområdet. Debitering sker då de allmänna anläggningarna som kommunen är huvudman för är utbyggda och brukbara.

För mer information se Gatukostnadsutredningen för Entitevägen etapp 14.

EI

För uppgift om elanslutningsavgift eller beställning av kabelutsättning inom privat fastighet kontakta Vattenfall Eldistribution AB.

Fiber och Tele

För uppgift om teleanslutningsavgift kontakta TeliaSonera AB.

Medverkande tjänstepersoner

Följande roller från Tyresö kommun har medverkat i projektgruppen som upprättat detaljplanen och dess handlingar: Planarkitekt, Projektledare, Exploateringsingenjör, Projekteringsamordnare, Byggprojektledare, Chef gata/park, Driftingenjör VA, Utredare VA, Dagvatteningenjör, Miljöprojektledare, Skyfallsstrateg, Trafikplanerare, Bygglovshandläggare, Kommunekolog, Vattenstrateg, samt Projektledare avfallsplanering.

Örjan Lindbeck

Planchef

Henrik Nordström

Planarkitekt