

Detaljplan för Kolbotten 6:1 m.fl., etapp 2a Kolbotten  
Dalarö

# PLANBESKRIVNING



## GRANSKNINGSHANDLING

Standard planförfarande

2023-10-24

## DETALJPLANENS HANDLINGAR

- Plankarta
- Planbeskrivning
- Samrådsredogörelse
- Behovsbedömning
- Fastighetsförteckning

## SOM UNDERLAG FINNS FÖLJANDE HANDLINGAR

- Dalarö etapp 2–3 samt Smådalarö - Översiktlig VA-utredning (Ramboll, 2016-10-31)
- Dalarö etapp 2–3, Dagvattenutredning (Ramboll, 2016-09-05)
- Fördjupad dagvattenutredning Kolbotten, Dalarö (Ramboll, 2018-07-03)
- PM förtydligande dagvatten Kolbotten (Afry, 2023-03-23)
- Kolbotten, Dalarö, Haninge kommun Kulturmiljöinventering (Stockholms Byggnadsantikvarier AB, 2016-06-20)
- Resultat av arkeologisk utredning etapp 1, inför detaljplan för fastigheterna Kolbotten 6:1 m.fl., (Länsstyrelsen Stockholm, 2016-11-02)
- Naturvärdesinventering Kolbotten (Afry, 2022-08-31)
- Naturvärdesinventering Kolbotten – åtgärder (Afry, 2022-08-31)
- Fågelinventering Kolbotten (Afry, 2022-08-31)
- E-DNA Groddjur Kolbotten (Afry, 2022-09-29)
- Groddjursinventering Kolbotten, Haninge kommun (Afry 2023-07-07)
- Artskyddsutredning för groddjur, Kolbotten (Afry 2023-07-07)



# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING .....	5
INLEDNING .....	7
TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN.....	10
FÖRUTSÄTTNINGAR.....	16
FÖRÄNDRINGAR - PLANFÖRSLAG .....	31
KONSEKVENSER AV PLANENS GENOMFÖRANDE .....	49
DETALJPLANENS GENOMFÖRANDE .....	75

# SAMMANFATTNING

Detaljplanen syftar till att möjliggöra permanentboende i nuvarande fritidsboenden i områdena Kolbotten och Västra Vadviken samt att bevara särskilt kulturhistoriskt värdefull befintlig bebyggelse och topografi som bedöms viktig för områdets karaktär. Förändringen av bebyggelsen till helårsboende medför utbyggnad av vatten- och avloppssystem och utökade byggrätter för befintlig bebyggelse för att kunna möjliggöra stadigvarande vistelse, vilket går i linje med gällande översiktsplan.

Aktuellt planområde är beläget väster om Dalarö och utgörs av områdena Kolbotten och Västra Vadviken. Detaljplanen berör 110 fastigheter och 99 småhus, samtliga är privatägda. Totalt en yta om ca 50 hektar. Fastigheternas storlek varierar från 1300 kvm till över 3600 kvm, där merparten är mellan 2000–3000 kvm. Planområdet är kuperat och utgörs av ängsmarker på gammal sjöbotten och högre partier, ofta med berg i dagen. Planen omfattas av riksintresse för högexploaterad kust och det rörliga friluftslivet.

Planen möjliggör bostäder i enfamiljsbostadshus (i studerat förslag cirka 110 bostäder) och en bastubyggnad. Byggnader på två befintliga bebyggda fastigheter regleras med varsamhetsbestämmelse, varav byggnader på den ena fastigheten även förses med rivningsförbud.

Planen bedöms bidra till att utveckla området med fler helårsbostäder och minskade utsläpp till Vadviken. Planen innebär till stor del bevarande av befintlig fastighetsstruktur och gator dimensionerade för vatten- och avloppsledning. Begränsning av byggrätt med prickmark sker i anslutning mot gatumark men även på branta partier i syfte att inte medföra inverkan på terrängen.

För att undvika att bebyggelsen inom planområdet drabbas av översvämning begränsas lägsta grundläggningsnivå till 2,7 meter över nollplanet (RH2000) och inga nya huvudbyggnader medges i lägen som riskerar att översvämmas (korsmark).

Planen medför dispens från strandskydd. Inom gatumark motiveras dispensen av att marken bedöms vara ianspråktagen för trafikändamål vilket saknar betydelse för strandskyddets syfte. Inom kvartersmark bedöms fastigheter som ligger inom 100 meter från strandlinjen användas som privata tomter som inte hindrar allmänhetens tillgång till strandområdet. För fastigheter som ligger intill Vadviken finns anläggningar som så som badplatser och bryggor, vilket också gör dem till privat ianspråktagen mark. Inom området avsett för småbåtshamn och bastu (V<sub>1</sub> och R<sub>1</sub>) ges dispens från strandskyddet med motiveringen att dessa anläggningar behöver ligga vid vattnet för att fungera och att de är av stort allmänt intresse.

Det allmänna intresset av permanentbostäder bedöms väga tyngre än eventuell enskilda olägenheter som en utökad byggrätt kan innebära för grannar. Det enskilda intresset av avstyckning av några fastigheter bedöms inte lämpligt till följd av negativ påverkan på större vattensalamander, fåglar samt behov av att säkerställa att ny bebyggelse placeras så att den väl anpassas till branta partier i terrängen. Det allmänna värdet som de kulturhistoriskt värdefulla byggnaderna medför bedöms viktigare att bevara än att enskilda fastighetsägare ges frihet till förändring av byggnadens fasadmaterial, stomme och fönstersättning.



# INLEDNING

## BAKGRUND

På Dalarö finns flera sommarstugeområden som har byggts ut från 1930-talet och framåt. Eftersom syftet från början har varit just fritidsboende har kommunalt vatten- och avlopp aldrig anlagts. I takt med att Stockholm och Haninge har växt har en ökad efterfrågan på att bo permanent i dessa områden uppkommit. I slutet av 1980- och början av 1990-talet försökte denna utveckling stävjas genom att sommarstugebebyggelsen gavs en begränsad byggrätt i revideringar av gällande detaljplaner och införande av områdesbestämmelser, i syfte att krav på utbyggnad av kommunalt vatten och avlopp inte skulle uppstå. Begränsningen av byggrätt har emellertid haft begränsad effekt där trenden även fortsatt har varit en ökande andel permanent boende i området. Flera av sommarstugeområdena på och omkring Dalarö bedöms nu ha mycket stort behov av en samlad VA-lösning och kommunalt ansvar enligt § 6 Vattentjänstlagen bedöms gälla.

## SYFTE OCH HUVUDDRAG

Detaljplanen syftar till att möjliggöra att Kolbotten och Västra Vadviken utvecklas för att klara av en ökad andel permanentboende. Detaljplanen syftar också till att möjliggöra att kommunalt vatten och spillvatten byggs ut och att säkra en hållbar dagvattenhantering.

## LÄGE OCH AREAL

Planområdet utgörs av de två delområdena Kolbotten och Västra Vadviken, och ligger på fastlandet invid havsviken Vadviken. Sammanlagd areal är strax över 50 hektar. Området nås via Dalarövägen.

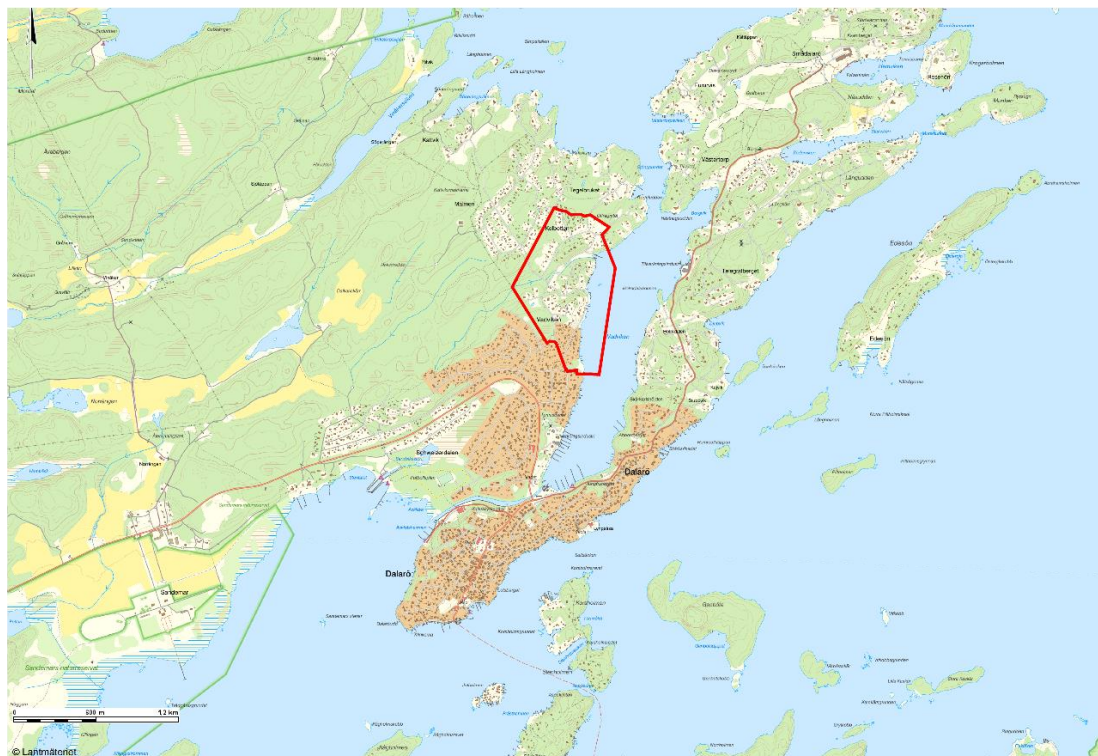


Bild 1. Planområdet markerat i rött.



*Bild 2. Detaljplanens avgränsning visas med röd markering.*

## MARKÄGOFÖRHÅLLANDEN

Utöver enskilda villafastigheter ägs marken inom planområdet av Kolbottens fastighetsägareförening, Västra Vadvikens samfällighetsförening samt ett större markområde som samägs av sex privatpersoner. Totalt omfattas planområdet av 110 fastigheter.



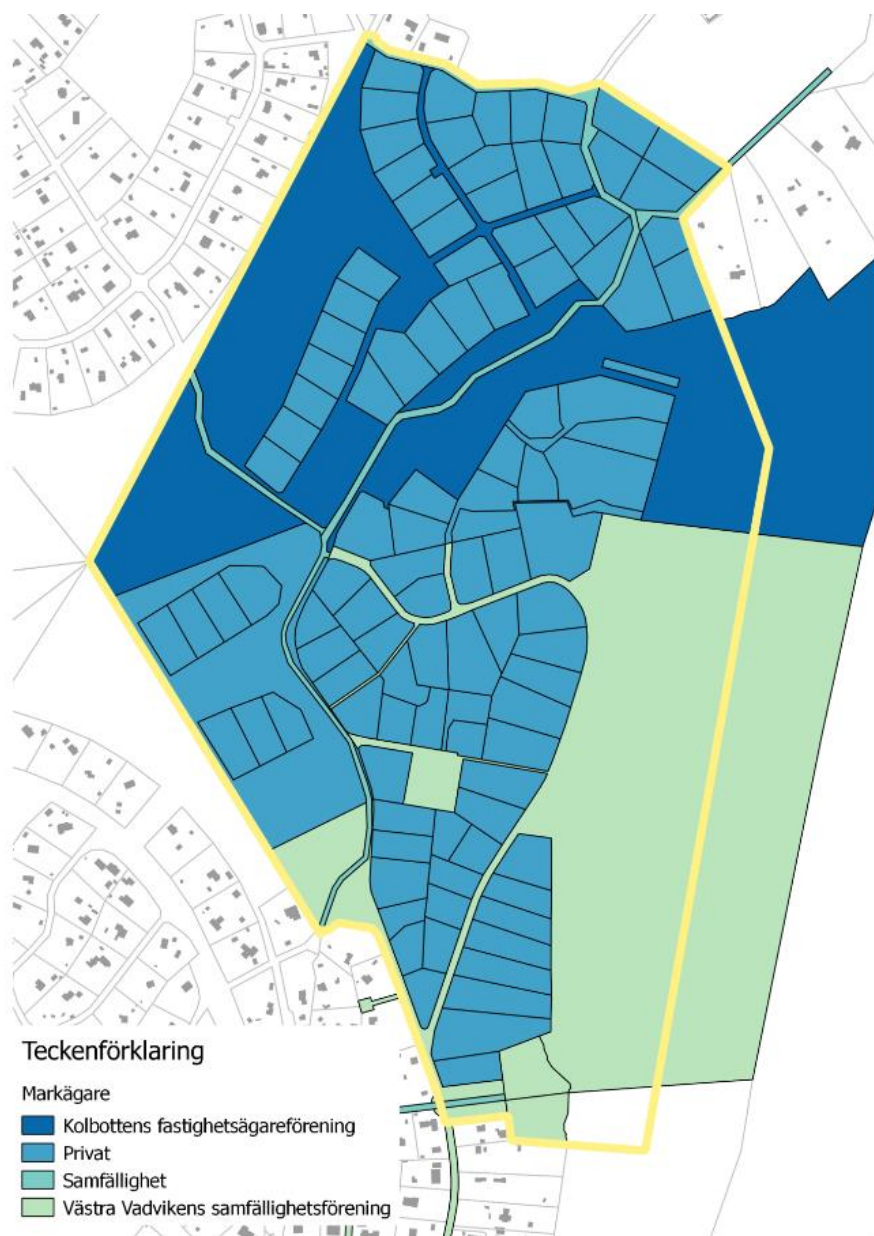
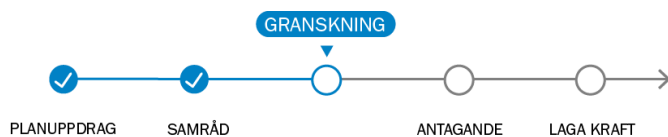


Bild 3. Markägoförhållanden. Detaljplanens avgränsning visas med gul markering.

## PLANPROCESSEN

En detaljplan är ett juridiskt dokument som reglerar markanvändningen i ett område. Dokumentet reglerar både rättigheter och skyldigheter, t.ex. markytans utformning, fastighetsindelning och byggrättens storlek. Detaljplaneringen regleras av Plan- och bygglagens (PBLs) fjärde och femte kapitel, och ska enligt denna lag följa en viss handläggningsordning. Detaljplanen handläggs enligt Plan- och bygglagen 2010:900 (i dess lydelse efter 1 januari 2015) med standardförfarande

Pilen nedan visar planprocessens olika skeden och nu är detaljplanen i granskningskedet. För mer information om planprocessen se kommunens hemsida ([www.haninge.se/plan](http://www.haninge.se/plan)).



# TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

## RIKSINTRESSEN

Planområdet omfattas av flera riksintressen. Kustområdena och skärgården i Stockholms län är riksintresse i egenskap av högexploaterad kust och för det rörliga friluftslivet, och dessa riksintressen gäller inom hela planområdet. Bestämmelserna innebär att ny bebyggelse endast får tillkomma i form av kompletteringar till befintlig bebyggelse för att sammanhängande orörda markområden inte ska tas i anspråk.

## REGIONAL UTVECKLINGSPLAN FÖR STOCKHOLMSREGIONEN (RUF 2050)

I den regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen (2050) är planområdet utpekad som ett sekundärt bebyggelseområde med ”stora samlade rekreations, -natur och kulturvärden.”

## ÖVERSIKTSPLAN 2030 – MED UTBLICK MOT 2050

I kommunens översiktsplan, antagen av kommunfullmäktige 2016-11-07, är planområdet utpekad som gles stadsbygd. Planen anger att planering bör inriktas på att Dalarö ska växa genom att fler människor erbjuds möjlighet att bo kvar och flytta till Dalarö. Ny bebyggelse kan framförallt tillkomma i områdena Schweizerdalen, Kolbotten, Tegel bruket och Kattvik. Det är viktigt att värdefulla kulturmiljöer bevaras vid förtätning.

## GÄLLANDE DETALJPLANER OCH OMRÅDESBESTÄMMELSER

Planområdet omfattas av tre detaljplaner (D10-D12) samt områdesbestämmelser (O14). Det finns också nio fastigheter som är undantagna från områdesbestämmelserna och därmed saknar planläggning.

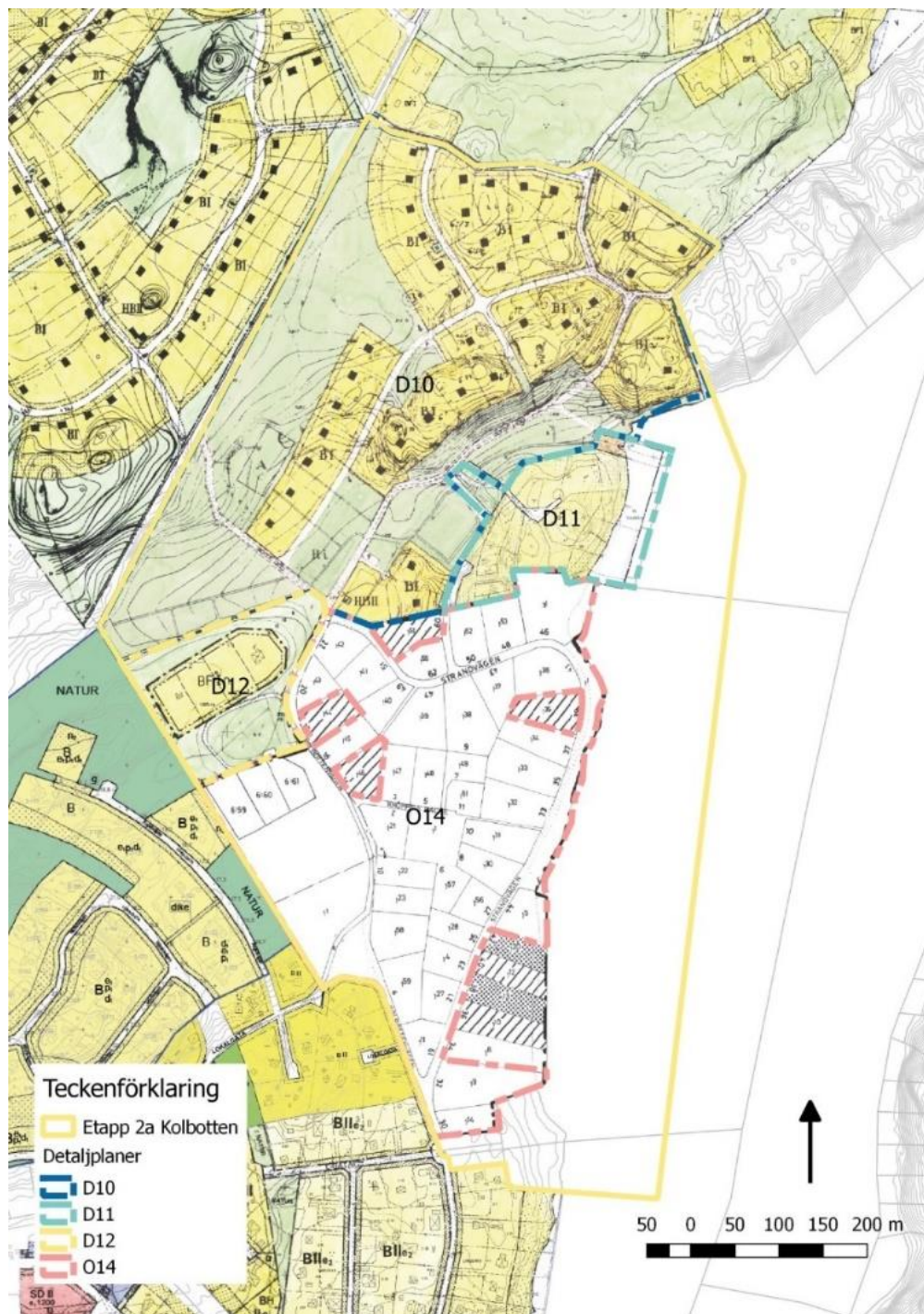


Bild 4. Översikt av gällande detaljplaner samt områdesbestämmelser.

## D10

Den norra delen av planområdet är planlagd i detaljplanen D10 med aktbeteckning 0136-P89/0227/2 som vann laga kraft 1989. Planen reglerar markens användning till natur, park, allmänt ändamål, idrott, bostäder samt bostäder och handel. Inom mark planlagd för bostadsändamål är minsta fastighetsarea 2000 kvm. En huvudbyggnad med som mest 70 kvm byggnadsarea och en våning utan inredd vind medges per fastighet. Källare medges ej. Utöver det

medges två uthus med högst 25 kvm byggnadsarea, dock som mest 40 kvm sammanlagd byggnadsarea. Detaljplanen är en reviderad version av en byggnadsplan från 1957.

## D11

I mitten av planområdet finns en höjd, som omfattas av detaljplanen D11 med aktbeteckning 0136-P89/0227/4 som vann laga kraft 1989. Inom mark planlagd för bostadsändamål är minsta fastighetsarea 2000 kvm. En huvudbyggnad med som mest 70 kvm byggnadsarea och en våning utan inredd vind medges per fastighet. Inte heller källare medges. Utöver det medges två uthus med högst 25 kvm byggnadsarea, dock som mest 40 kvm sammanlagd byggnadsarea.

Detaljplanen är en reviderad version av en byggnadsplan från 1974. Planen reglerar bebyggelsens placering förhållandevis hårt genom användning av prickmark med syfte att skydda naturen och anpassa bebyggelsen efter terrängen.

## D12

Marken längst västerut omfattas av detaljplanen D12 med aktbeteckning 0136-P89/0227/3 som vann laga kraft 1989. Inom mark planlagd för bostadsändamål är minsta fastighetsarea 2000 kvm. En huvudbyggnad med som mest 70 kvm byggnadsarea och en våning utan inredd vind medges per fastighet. Inte heller källare medges. Utöver det medges två uthus med högst 25 kvm byggnadsarea, dock som mest 40 kvm sammanlagd byggnadsarea. Detaljplanen är en reviderad version av en byggnadsplan från 1974. Planen reglerar bebyggelsens placering förhållandevis hårt genom användning av prickmark med syfte att skydda naturen och anpassa bebyggelsen efter terrängen. Detaljplanen är en reviderad version av en byggnadsplan från 1976.

## O14

För de fastigheter som inte är undantagna i planområdets södra del, det som i allmänhet omnämns som Västra Vadviken gäller områdesbestämmelserna O14 som vann laga kraft 1993. Aktbeteckning är 0136-P93/1014. Områdesbestämmelserna reglerar ingen minsta fastighetsarea men anger att nya avstyckningar som regel inte tillstyrks. En huvudbyggnad med som mest 70 kvm byggnadsarea medges per fastighet. Utöver det medges två uthus med högst 25 kvm byggnadsarea, dock som mest 40 kvm sammanlagd byggnadsarea. Inom strandskyddat område skall all ny bebyggelse och andra anordningar prövas enligt naturvårdslagens strandskyddsbestämmelser.

Den dag den nya detaljplanen för Kolbotten vinner laga kraft kommer de tre nu gällande detaljplanerna samt områdesbestämmelserna att upphöra att gälla inom berörda delar.

## MILJÖKVALITETSNORMER

Planområdet är beläget inom avrinningsområdet för ytvattenförekomsten Gränöfjärden (SE591050-182740). Enligt VISS augusti 2023 har Gränöfjärden *måttlig ekologisk status* där växtplankton är kvalitetsfaktorn som indikerar övergödning. Den kemiska statusen klassas *som ej god kemisk ytvattenstatus* baserat på att gränsvärdena för kvicksilver (Hg) och polybromerade difenyleterar (PBDE) överskrider i vattenförekomsten. Miljökvalitetsnormer som ska uppnås för ytvattenförekomsten är *god ekologisk status* och en *god kemisk ytvattenstatus* år 2039, med tidsfrist till 2039. För övriga påverkanskällor gäller tidsfristen till 2027.

## DAGVATTENSTRATEGI

Principer för en hållbar dagvattenhantering enligt kommunens dagvattenstrategi, antagen 2016, är att dagvatten i första hand ska hanteras lokalt för att minimera flöden och föroreningar, detta gäller både kvartermark och allmän plats. Om det likväl uppstår ett behov av dagvattenbortledning och rening för ett större sammanhang omhändertas det gemensamt till utsläppspunkt i recipient. Genom höjdsättning skapas förutsättningar för att kunna hantera stora flöden som uppstår vid extrem nederbörd utan att byggnader och viktig infrastruktur skadas. Parker, idrottsplatser och vägar kan tillåtas att svämma över vid dessa tillfällen.

Bebyggelsen lokaliseras och utformas så att skador på byggnader, anläggningar och omgivning vid kraftiga regn minimeras. Anläggningar för dagvattenhantering utformas så att de berikar bebyggelsemiljön och gynnar den biologiska mångfalden. Förorening av dagvatten förhindras genom att begränsa antalet föroreningskällor. Förorenat dagvatten hanteras med lokala åtgärder. Efterföljande dagvattensystem utformas så att ytterligare föroreningar avskiljs under vattnets väg till recipient eller reningsverk.

För att uppnå en hållbar dagvattenhantering har kommunen som mål att vid planarbeten ska ”Mark motsvarande minst 6 % av den totala reducerade hårdgjorda ytan reserveras för infiltrationsytor för dagvattenhantering. Denna yta kan delas upp och placeras utifrån de lokala förutsättningarna inom detaljplan dit dagvatten från de hårdgjorda ytorna leds och infiltreras. Mark och tak med växtbäddsdjup på minst 20 cm, samt vattenytor och permeabla semihårdgjorda ytor räknas ej som hårdgjorda ytor.

## PARKERINGSSTRATEGI

Haninge kommun har en parkeringsstrategi som antogs av kommunstyrelsen 2018-12-12 § 272. Denna innehåller riktlinjer för hur parkering ska behandlas och räknas ut i stadsbyggnadsprojekt. Grundparkeringsstalen motsvarar det minsta antalet cykel- och bilparkeringsplatser som kommer att alstras vid ny- eller ombyggnation. De bör bedömas utifrån både zon och ändamål. Grundparkeringsstal för bil minskar i samma utsträckning som kollektivtrafikförsörjning blir bättre och behov av byggbar mark är stort. Grundparkeringsstal för cyklar bedöms för besökare och anställda vara större i de centrala delarna av Haninge än i de perifera områden som radhus- och villaområden samt landsbygd.

## DALARÖ UTVECKLINGSPROGRAM

I *Dalarö utvecklingsprogram*, antaget 2009, beskrivs att lägenheter bör skapas centralt på Dalarö, medan småhus kan tillkomma i Schweizerdalen, Kolbotten, Tegelbruket och Kattvik. Bra vatten- och avloppslösningar anges vara av central betydelse för att Dalarö ska kunna växa.

## VA-PLAN 2020

VA-planen är en strategisk och långsiktig vägledning för den framtida VA-försörjningen. Den innehåller strategier för VA-planeringen, identifiering av ”6§ områden” och prioriteringar för VA-utbyggnaden inom och utom VA:s verksamhetsområde. Med en medveten planering får kommunen bättre kontroll över VA-taxans utveckling samtidigt som kommunen bidrar till allt bättre förhållanden i grundvatten, vattendrag, sjöar och kustvatten.

VA-planen antogs i kommunfullmäktige 14 september 2020. I utbyggnadsplanen klassificeras områdena utifrån tre typområden där planområdet (Dalarö 2a, Kolbotten) är utpekade som typområde 1, det vill säga i mycket stort behov av samlad VA-lösning enligt 6 § i vattentjänstlagen.

## KOMMUNALA MILJÖMÅL

Haninge kommun strävar efter en långsiktigt hållbar utveckling - ekologiskt, socialt och ekonomiskt. Begreppet hållbar utveckling definieras av FN som ”en utveckling som tillgodoser dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillgodose sina behov”<sup>1</sup>. Världens stats- och regeringschefer antog år 2015 Agenda 2030 och 17 globala mål som beskriver hur världen ska arbeta för hållbar utveckling. Sveriges riksdag har beslutat om 16 miljökvalitetsmål.

Kommunens översiktsplan redovisar Haninges vision och mål mot år 2023 med utblick mot 2050. Mål avseende miljö är bland annat:

- Den biologiska mångfalden och kvalitén på våra vatten och sjöar är god.
- Tillgänglighet till natur, parker och vatten är god.
- Vi har kvar vårt öppna landskap och värdefulla jordbruksmark.
- Våra unika kulturmiljöer är väl bevarade och utvecklade som populära besöksmål.
- Planeringen och byggandet är hållbart både vad avser områden, material, tekniska lösningar och produktion.

Riktlinjer avseende miljö och naturvård är bland annat:

- Viktiga ekologiska landskapssamband beaktas vid planläggning.
- Kulturlandskapets och skogsmarkens värden bevaras och utvecklas med avseende på natur, kulturmiljö och friluftsliv.
- Naturmark med betydelse för biologisk mångfald skyddas så att åtgärder som skadar deras värden undviks.
- Ekologisk kompensation används om värdefulla naturområden tas i anspråk vid exploatering.

## KULTURMILJÖMÅL

Kommunens kulturmiljömål är formulerade i relation till de nationella kulturmiljömålen och formuleras i kulturmiljöprogrammet som antagits av kommunfullmäktige (2019-09-09). De kommunala kulturmiljömålen innebär att kulturmiljön ska bevaras, användas och utvecklas enligt nedan:

- Haninges särskilt värdefulla kulturmiljöer bevaras genom att de är skyddade och vårdade samt beaktas i planering av förändringar i den fysiska miljön.
- Många värdefulla kulturmiljöer i Haninge är tillgängliga för alla. De fungerar som platser för upplevelser, kunskap och samtal om världen, samhället och människan.
- Haninges bevarade och utvecklade kulturmiljöer bidrar till att skapa attraktiva miljöer som ger en god livsmiljö, lockar besökare, höjer värdet på närliggande mark och lockar till investeringar.

---

<sup>1</sup> Definition av begreppet hållbar utveckling från 'Vår gemensamma framtid' (Bruntlandsrapporten), 1987.



# FÖRUTSÄTTNINGAR

Landskapsbild Planområdet omfattar områdena Kolbotten och ungefär hälften av Västra Vadviken. Området ligger väster om Vadviken på fastlandet invid Dalarö. Västra delen av planområdet är skogbevuxet och skogen hänger ihop med de stora naturområden som utgör Tyresta nationalpark. Inom planområdet är landskapet kuperat. I lägre partier finns öppna ängsmarker eller igenvuxen ängsmark. Bebyggelsen är mestadels lokaliserad till högre partier och här utgörs växtligheten i högre grad av barrskog, särskilt åt nordväst. Längs strandlinjen finns sjötomter utom längs den sträcka där Strandvägen löper mellan tomterna och Vadviken. Längs nästan hela strandlinjen finns mindre bryggor tillhörande de boende i området. Merparten av bryggorna är tillkomna före 1974. Längst ner i söder finns en gemensam badplats. Tomterna är stora och de flesta är skogbevuxna och har ganska kuperad terräng.

## BEFINTLIG BEBYGGELSE

Karaktärsdrag i området är rymliga tomter, byggnader placerade långt ifrån gatan och med hänsyn till befintliga terrängförhållanden. Vägnetets sträckning och utformning och riklig orörd natur bidrar också till karaktären. Den vanligast förekommande byggnadstypen är envåningshus med ett flackt sadeltak. Det är vanligt att en mindre stuga genom åren har byggts till, eller så har ett helt nytt hus byggts medan det ursprungliga huset har fått stå kvar. Ibland är även ursprungsbyggnaden riven och ersatt med ett nytt hus. Husgrunderna är ofta gjutna, ibland på plintar. Fasaderna är typiskt sett av liggande träpanel, antingen på förvandring eller fasspontad panel. Stående locklistpanel förekommer också. Typiska kulörer i området är ljusa, ofta gula, fasader med vita snickerier samt rödfärgade fasader med vita snickerier eller mörkbrunt betsade fasader med vita fönster och blå eller gröna foder och knutar. Takbeläggning har i många fall bytts från papp eller tegel till taktegelimiterande plåt. Även betongpannor förekommer<sup>2</sup>.

## KULTURMILJÖ

Planområdet har historiskt tillhört Sandemars fideikommiss och var vid början av 1900-talet ännu obebyggt förutom gården Kolbotten. 1931 köptes marken av Aktiebolaget Svensk Jordförmedling, som i sin tur styckade av mark för småbruk och sommarboendebebyggelse. I samband med detta styckades Kolbotten av från godset och friköptes av arrendatorn.

Marken inom planområdet är ursprungligen planlagd i två huvudsakliga etapper. Den södra delen av planområdet, Västra Vadviken, planlades i en styckningsplan från 1931. Planen reglerade att fastigheterna inte fick vara mindre än 1500 kvadratmeter, och tomterna var avsedda för sportstugor och sommarbostäder. 92 tomter styckades av varav 54 ligger inom aktuellt planområde. Övriga tomter ligger inom den del av Västra Vadviken som ligger söder om planområdet. Norra delen av planområdet, Kolbotten, planlades för första gången 1957. Tomter styckades då från den mark tillhörande gården Kolbotten och de gjordes något större än i Västra Vadviken. Genomsnittlig area var 2200 kvadratmeter. Även detta område var avsett för sportstugor med en högsta byggnadsarea på 70 kvadratmeter. En tomtplats för permanentboende avsattes kring Kolbottens gård, avsedd för gårdens ägare. Ett mindre område som återstod mellan de båda ovanstående planerna planlades 1974, även det för sommarstugebebyggelse. 1986 fattade kommunfullmäktige ett principbeslut om att ändra bebyggelseriktlinjerna för Dalarö. Syftet var bland annat att undvika att fler bosatte sig permanent i området. Successivt ändrades planerna för Västra Vadviken och Kolbotten till att bara medge huvudbyggnader på max 70

---

<sup>2</sup> Stockholms Byggnadsantikvarier AB, 2016-06-20. Kulturmiljöinventering, Kolbotten, Dalarö, Haninge kommun.



kvadratmeter. I den södra delen av planområdet ersatte områdesbestämmelser 1990 den ursprungliga planen från 1931.

### Bebyggelsens kulturhistoriska värde

Den äldsta bebyggelsen består av Kolbotten (Kolbotten 6:32) med en småskalig gårdsbild bestående av två timrade, panelklädda rödfärgade stugor med huvudsakligen murad naturstensgrund, brutet respektive sadeltak med en- och tvåkupigt tegel.



*Bild 5. Kolbottens gård med mangårdsbyggnaden närmast i bild.*



*Bild 6. Kolbottens gård sedd från andra hållet*

Vid Vadviken 1:14 finns områdets enda egnahemsbebyggelse, ett bostadshus i en- och ett halvt plan med ursprunglig volym, tidstypisk arkitektur och liggande panel.



*Bild 7. Huvudbyggnaden på fastigheten Vadviken 1:14.*



*Bild 8. Huvudbyggnaden sedd från väst.*

Vid den aktualisering av kulturmiljöinventeringen som gjordes under 2023 har kommunens antikvarie bedömt att planområdets karaktär som enhetligt sommarstugeområde har förvanskats och att inga enskilda sommarstugor uppfyller de kriterier för kulturhistoriskt värde som fastslogs

i den ursprungliga inventeringen. De två boningshusen på Kolbotten 6:32 och huvudbyggnaden på Vadviken 1:14 har dock bevarat sin karaktär och är kulturhistoriskt värdefulla.

## NATURVÄRDEN

Vadviken och dess strandzon utgör ett sammanhängande naturvärde med gamla friska torra barrskogar och marina miljöer enligt kommunens naturkatalog. Tre sumpskogsområden finns inom planområdet. Sumpskogarna omfattas av markavvattningsförbud, och kan medföra förekomst av groddjur som skyddas enligt artskyddsförordningen. Fynd av stortimjan (Rödlistad, VU) finns registrerad i artportalen. De västra delarna av planområdet kan sägas ingå i ett ekologiskt samband som sträcker sig från söder vidare upp mot Tegelbruket. Det finns troligen även ekologiska samband genom den glesa bebyggelsen, från strandzonen och vidare västerut.



Bild 9. De tre sumpskogarna i västra delen av planområdet.

## NATURVÄRDESINVENTERING OCH FÅGELINVENTERING

En naturvärdesinventering, med tillhörande fågelinventering och E-DNA-analys för groddjur, genomfördes under sommaren 2022. Naturvärdesinventeringen och fågelinventeringen avgränsades till tre delområden. Delområde 1 och 3 valdes för att undersöka möjligheten att tillskapa ytterligare bygggrätter där, medan delområde 2 valdes då det utgörs av de idag obebyggda fastigheterna Kolbotten 6:59-61 belägna i ett skogsområde.



 Inventeringsområde

0 100 200 m


Datum: 2022-08-10




Bild 10. De undersökta områdena markerade som 1, 2 och 3 (Afrý, 2022).

Vid naturvärdesinventeringen identifierades sex naturvärdesobjekt, där tre bedömdes till klass 4 (visst naturvärde) och tre till klass 3 (påtagligt naturvärde). Enligt Haninge kommuns Naturvårdsplan och Naturkatalog innebär naturvärdesklass 3 att miljön är ovanlig inom kommunen eller har en rik biologisk mångfald.



Naturvärdesobjekt - Påtagligt naturvärde 

Naturvärdesobjekt - Visst naturvärde 

Inventeringsområde 

0 100 200 m

Datum: 2022-08-30

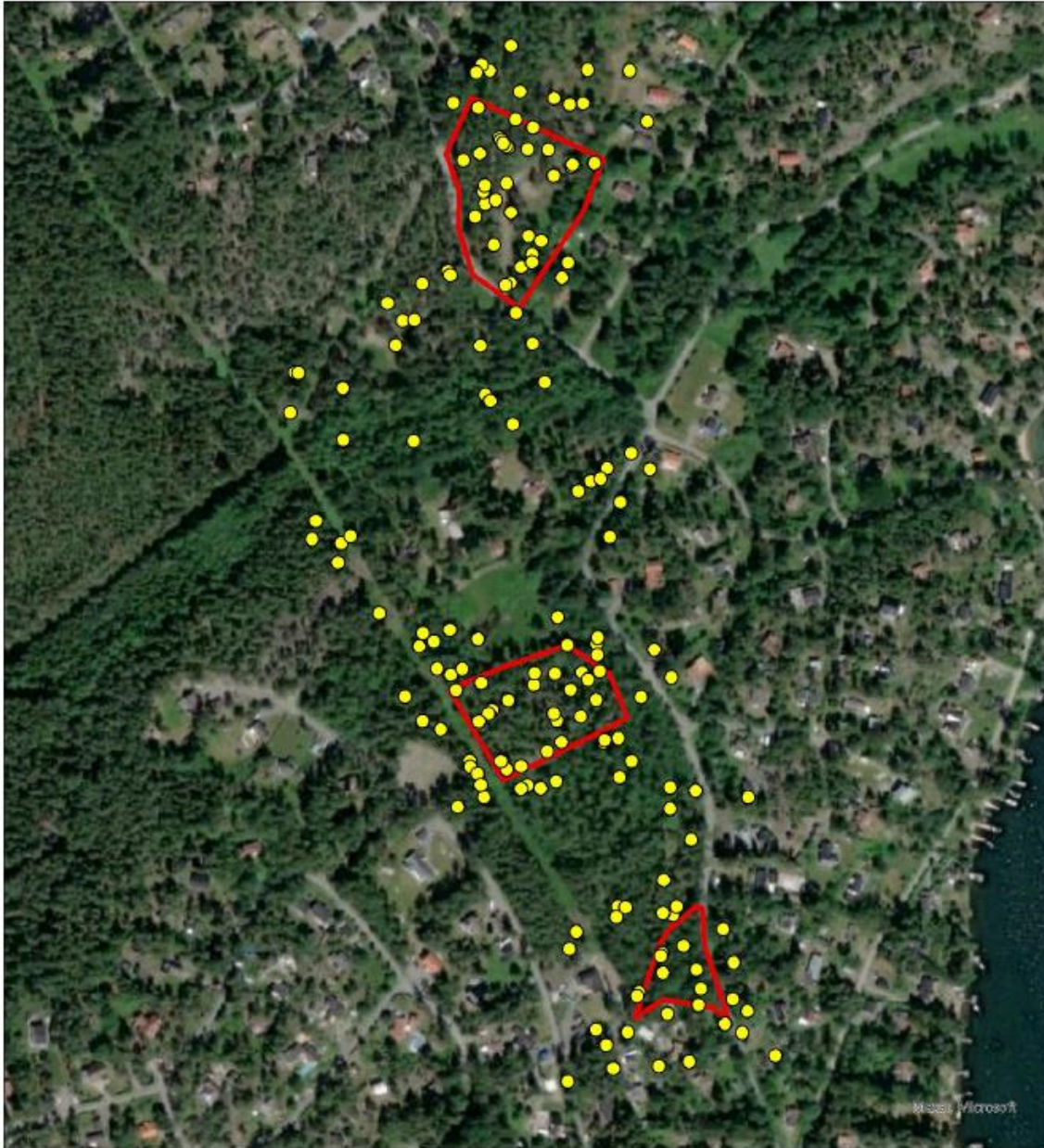


Bild 11. Identifierade naturvärden inom respektive undersökningsområde (Afrý, 2022).

Delområde 1 (0,25 ha) och naturvärdesobjekt 1 utgörs av trivialskog som omges av vägar, naturskog och hustomter. Trädskiktet består främst av gran och tall, med inslag av lövträd, och buskskiktet av bland annat hassel och sälg. På marken växer liljekonvalj, som är fridlyst men allmänt förekommande i länet, och även förvildad kaprifol. Det finns viss förekomst av död ved. Artvärdet är inte noterbart, men naturmarken har ett visst värde som födokälla och biotop och den utgör ett varierat habitat för fåglar. Inom delområdet observerades nio fågelarter varav en rödlistad, kråka (*nära hotad*). Samtliga fågelarter som observerats är allmänt förekommande i länet och sådana som typiskt trivs i skogs- eller parkmiljöer. Eftersom de observerades under häckningstid, i vad som anses vara en lämplig biotop, är det möjligt eller troligt att det finns häckande individer inom delområdet. I övrigt tycks naturmarken fungera som en plattform för fåglar som rör sig i och mellan de angränsande villatomterna.

Delområde 2 (0,7 ha) består främst av kuperad barrskog med öppen skogsmark. I dess centrala del, inom naturvärdesobjekt 2, finns inslag av sten- och berghällar. Där är marken beklädd med flertalet mossor och lavar, som är vanligt förekommande i miljöer som präglas av hållmarkstallskog och stenig mark. Hållmarkstallskog är en vanlig skogstyp i Haninge, men ovanlig i planområdets närområde. Därför bedöms objektet ha ett visst art- och biotopvärde. I delområdets nordvästra hörn, naturvärdesobjekt 3, finns en lövrik barrskog, som är något skuggigare och fuktigare än omgivande landskap. Naturvärdet är här knutet till lövträden, som också de är ovanliga i närområdet. Förekomsten av unga lövträd gör det till en lämplig biotop för småfåglar. Den rödlistade svartvita flugsnapparen (*nära hotad*) häckar i området, men den varierande naturen passar även många andra fåglar. Inom delområdet observerades totalt 14 fågelarter, varav ytterligare en rödlistad, grönfink (*starkt hotad*). Även här är fågelarterna sådana som i huvudsak håller till i skog, buskmark och park. Undantaget är knipa, som lockades av dammarna som är belägna intill eller strax norr om delområdet. De fiskfria dammarna ligger i en öppen glänta och är omgivna av artrika frisk- och våtängar. Då de är av tillräcklig storlek och har gott om växtlighet i strandzonen, där groddjur kan gömma sig, anses de utgöra mycket lämpliga groddjurslokaler. I närheten finns även faunadepåer, dvs. samlingar av död ved, samt potentiella födoplatser och övervintringsplatser för groddjur.

Delområde 3 (1 ha) karaktäriseras av solbelyst sandig mark med ängs- och skogsmiljöer. Inom naturvärdesobjekt 4 finns växter som trivs i öppna, torra och friska gräsmarker, samt i blottad mark. Där växer stor blåklocka som är signalart för ängs- och betesmark, vilket indikerar höga naturvärden. Även ask, som är rödlistad och starkt hotad, växer i området. Det finns en påtaglig artmångfald, framför allt bland pollinatörer. Även naturvärdesobjekt 5, som utgörs av en, även nationellt sett, ovanlig sand- och grusbrant i solläge, är välbesökt av pollinatörer. Jämfört med omgivande landskap hyser området en hög artförekomst gällande sandlevande insekter. Där växer dessutom liten blåklocka och blåsuga, som också är signalarter för ängs- och betesmark. Inom naturvärdesobjekt 6 är det mestadels en öppen barrblandskog med varierad vegetation i markskiktet och området anses ha ett visst värde som biotop. Sett till helheten så utgör den varierande miljön i delområde 3 ett passande habitat för fåglar och pollinatörer, bland annat eftersom många fågelarter kan söka föda på den öppna ängs- och sandmarken. I delområdet observerades totalt 17 fågelarter varav en rödlistad, tornseglare (*starkt hotad*), som dock inte häckar inom området.



Fågelinventering Kolbotten, Haninge kommun

- ▭ Inventeringsområde
- Artpunkt fågel



*Bild 12. Samtliga fågelartsobservationer under inventeringen. Fullständiga resultat per delområde kan läsas i bilaga "Fågelinventering Kolbotten" (Afrý, 2022).*

## E-DNA-ANALYS FÖR GRODDJUR

E-DNA-analysen visade på spår av mindre- samt större vattensalamander, vilket indikerar att individer av arten har vistats i miljön i närtid.



Bild 13. Dammarna norr om de obebyggda fastigheterna Kolbotten 6:59, 6:60 och 6:61 (Afr, 2022).

## GRODDJUR SINVENTERING OCH ARTSKYDD SUTREDNING

Mot bakgrund av de fynd som naturvärdesinventeringen och E-DNA-analysen visade genomfördes en groddjursinventering och en artskyddsutredning under våren 2023.

Resultatet av groddjursinventeringen visade att dammarna hyser goda förhållanden för groddjur. I damm 1 observerades mindre vattensalamander, större vattensalamander och vanlig padda. I damm 2 observerades mindre- respektive större vattensalamander. I damm 3, en våtmark i södra delen av inventeringsområdet, gjordes inga observationer av groddjur.

Det kunde identifieras flera potentiella levnads- vilo- och övervintringsplatser inom inventeringsområdet, se figur 11. Flera trädgårdar på östra sidan om Kolbottenvägen visade på lämpliga övervintringsplatser så som komposthögar och stenmurar. Likaså finns det gott om krypin under altaner, pallkragar och husgrunder. I norr finns det soliga stenmiljöer i högre terräng med grova trädrötter som både kan fungera som övervintringslokaler och sommarhabitat. Söder om ängen, väster om Kolbottenvägen, finns ett hållmarksområde som är soligt och stenigt med goda habitatkvaliteter av trädrötter och mossiga som lämpar sig som övervintringsplatser och födoplatser.

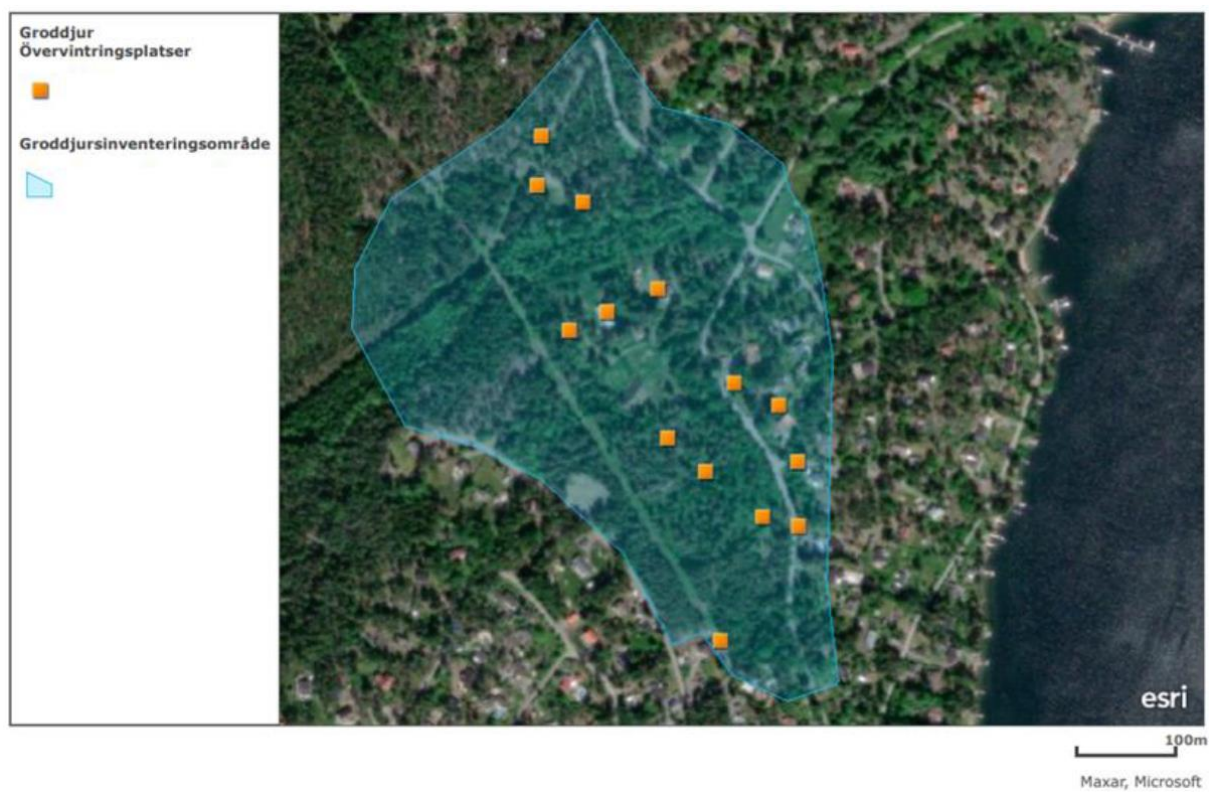


Bild 14. Potentiella övervintringslokaler för groddjur (Afy, 2022).

I artskyddsutredningen redovisades möjliga spridningssambanden för groddjur, se figur 12.

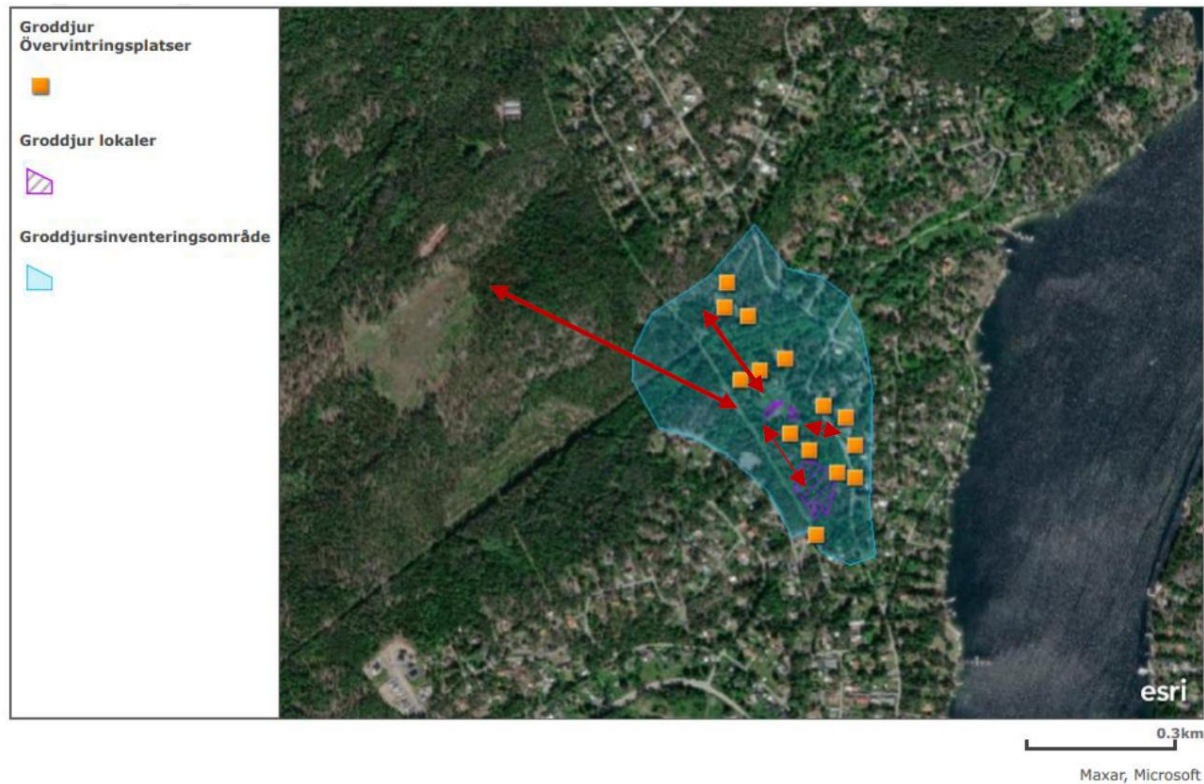


Bild 15. Möjliga spridningsvägar för groddjur (Afy, 2022).

Det föreligger väldigt goda biotopkvaliteter kring en radie om 350 meter runt dammarna.

Utifrån resultaten från groddjursinventeringen och den kompletterande inventeringen av landmiljöer bedöms groddjur som är skyddade enligt 4a§ i artskyddsförordningen påverkas negativt av planen. Den planerade verksamheten kan påverka området på sådant sätt att de lokala populationerna försämras, att groddjur skadas eller dödas, att övervintringsplatser och lekvatten förstörs och att det skapas barriäreffekter för den lokala populationen. Detta medför att det inte går att upprätthålla kontinuerlig ekologisk funktion för de lokala populationerna genom att viktiga livsmiljöer tas i anspråk eller förstörs.

Artskyddsutredningen visade att möjligheten att placera byggrätter på de tre idag obebyggda fastigheterna Kolbotten 6:59, Kolbotten 6:60 och Kolbotten 6:61, intill damm 1 och 2 skulle medföra negativ påverkan på kontinuerlig ekologisk funktion (KEF) och gynnsam bevarandestatus (GYB) för groddjuren. Detta på grund av att lekvattnen försvinner till följd av exploatering samt den risk för skada på individer som följer av exploateringsprocessen. Bebyggelse inom nämnda obbyggda fastigheter bedöms vara tillräckligt betydande för att utlösa förbud enligt artskyddsförordningens 4a §. Fastigheterna Kolbotten 6:59, Kolbotten 6:60 och Kolbotten 6:61 kommer därför inte planläggas med några byggrätter. VA-byggnationen och utökade byggrätter på befintligt bebyggda fastigheter anses inte vara tillräckligt betydande för att utlösa förbud enligt artskyddsförordningens 4a § om man följer föreslagna skyddsåtgärder (se genomförandebeskrivning).

## REKREATION

Skogen inom planområdet används för rekreation. Det finns ganska stora orörda naturområden, även om dessa delvis är så tätt bevuxna att deras rekreativa värde sannolikt är begränsat. De förhållandevis glest trafikerade vägarna i området används som promenadstråk. Strandvägen är avspärrad för genomfartstrafik med bil, men det går bra att promenera längs vägen som har en vacker sträckning längs med Vadviken. Det finns också två småbåtshamnar och många mindre bryggor för båtlivet. Inom planområdet finns två badstränder. Den norra är belägen på mark som ägs av Kolbottens fastighetsägareförening och den södra på mark som ägs av Västra Vadvikens samfällighetsförening.

## SERVICE OCH ARBETSPLATSER

Närmaste service finns vid Dalarövägen. Offentlig och kommersiell service finns primärt på Odinsvägen på Dalarö. Där finns mataffär, skola, förskola, vårdcentral och restauranger.

## GATOR OCH TRAFIK

### Gång- och cykelnät

Något särskilt gång- och cykelnät finns inte till- eller inom planområdet. På några platser finns stigar och trappor som enbart är tillgängliga för gående, men för det mesta samsas fotgängare och cyklister med biltrafik på samma vägar.





Bild 16. Vägnetet inom planområdet.

### Kollektivtrafik

Närmaste busshållplats från planområdet finns vid Dalarövågen. Avståndet dit från planområdet är som kortast ungefär 500 meter och som längst uppåt 2 km. Bussar avgår i rusningstrafik en gång i halvtimmen mot Handen, annars ungefär en gång i timmen.

### Gatunät

Kolbottenvågen är huvudstråket som löper genom planområdet och vidare upp mot Tegelbruket. Längs med kustlinjen löper Strandvågen, som har en bom i mitten för att undvika genomfartstrafik längs detta stråk. Söder om korsningen Kolbottenvågen-Strandvågen är det istället Strandvågen som är huvudstråket. Ungefär mitt i planområdet finns en korsning där Kattviksvågen, Kolbottenvågen och Strandvågen möts. Norr om korsningen blir Kattviksvågen huvudstråket, som fortsätter vidare upp mot Malmen och Kattvik.

All trafik till Kolbotten, Västra Vadviken, Malmen, Tegelbruket och Kattvik måste passera längs med Kolbottenvägen, vidare söderut längs Strandvägen och sedan västerut längs Västra Vadviksvägen för att komma ut på Dalarövägen. Tidigare har vägsträckningen gått via Edesövägen, vilket har gett en lite genare sträckning ut på Dalarövägen, men där finns nu enbart en stig för fotgängare och cyklister som förbinder Kolbottenvägen med Edesövägen.

## Parkering

Parkering sker till största delen på tomtmark. Vissa gemensamma parkeringsytor finns i anslutning till allmanningen i södra delen av planområdet, som dock bara får nyttjas av medlemmar i Västra Vadvikens samfällighetsförening. Det finns också ett par parkeringsplatser vid båtklubben i Kolbotten.

## SOCIAL MILJÖ

Bebyggelsen i området består av mindre hus, från början avsedda som sommarboende. I det statistikområde som omfattar planområdet finns ungefär dubbelt så många fastigheter som boende folkbokförda i området. De flesta bor sannolikt inte ensamma i sina hus, vilket indikerar att andelen permanentboende är omkring 25-30%. Övriga hus används som bostad under delar av året eller som fritidshus.

I princip alla bostäder inom planområdet utgörs av småhus med äganderätt, dessutom med likartad storlek. Dessa förutsättningar gör att området har en förhållandevis homogen befolkningssammansättning.

Inom planområdet finns två fastighetsägarföreningar som ansvarar för gemensamma markområden och anläggningar; Kolbottens fastighetsägareförening respektive Västra Vadvikens samfällighetsförening. Föreningarna har gemensamma småbåtshamnar, och det finns också en gemensam bastu. För fastighetsägare i området som är medlemmar i någon av föreningarna råder det således inte någon brist på mötesplatser eller gemensamma ytor. För allmänheten som inte har rätt att nyttja dessa anläggningar finns utrymme att vistas på stränderna inom planområdet.

## Barnperspektiv

Närmaste förskola från planområdet finns vid torget på Dalarö, vilket är ca 2 km från planområdet. Det saknas lekplatser eller andra platser särskilt avsedda för barn inom planområdet. I gällande planer finns mark avsatt för idrottsplats, men denna har ej byggts ut. Det finns även stora fält och skogspartier som kan utgöra givande lekmiljöer för barn, och trafiken i området är begränsad så barn bör kunna röra sig förhållandevis fritt.

## VATTENOMRÅDEN

Den största vattenförekomsten inom planområdet är Vadviken, som är en havsvik. Det finns också en sankmark väster om Kolbottenvägen som vid platsbesök i juni 2023 delvis var vattenfylld. Sankmarken finns dock inte registrerad som en ytvattenförekomst i VISS<sup>3</sup>. Ett vattenskyddsområde finns i Schweizerdalen precis sydväst om planområdet.

---

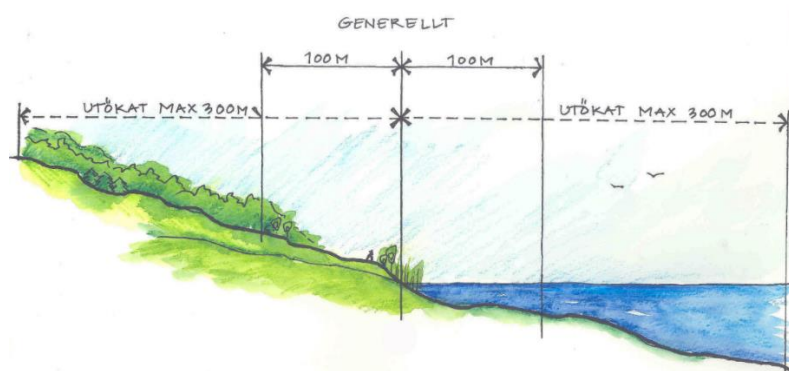
<sup>3</sup> VattenInformationssystem Sverige

## STRANDSKYDD

Strandskyddet tillkom 1950 med syftet att värna allmänhetens förutsättningar för friluftsliv. 1975 skärptes strandskyddet och generellt byggnadsförbud längs stränder infördes. 1994 utökades strandskyddets syfte till att också omfatta bevarande av strand- och vattenområden för att de är biologiskt värdefulla. På mark eller vatten som omfattas av strandskydd är det bland annat förbjudet att uppföra byggnader och andra anläggningar eller att schakta och gräva.

100 meter strandskydd gäller inom den del av planområdet som ingår Västra Vadviken. Denna del av planområdet är ursprungligen planlagd på 1930-talet, alltså innan strandskyddet kom till. Den bebyggelse som finns inom strandskyddat område är alltså huvudsakligen tillkommen före strandskyddet, eller har beviljats dispens från strandskyddet. Båtklubben i södra planområdet går att se på ortofoto från 1974, och alltså anlagd innan strandskyddet skärptes. Även bryggorna vid Strandvägen, som ligger inom strandskyddsområde, ska enligt Västra Vadvikens samfällighetsförening vara anlagda innan strandskyddet skärptes, och går att se på ortofoto från 1974.

Inom planrådets norra del är strandskyddet upphävt, vilket troligtvis skedde i samband med att marken planlades. Denna mark planlades initialt under sent 1950-tal och under 1970-talet. Även här går båtklubben och de flesta mindre bryggor att se på ortofoto från 1974.



*Bild 17. Det generella strandskyddet gäller normalt 100 meter från strandkanten både på land och i vattenområdet. (Bild Boverket).*

## HÄLSA OCH SÄKERHET

### Förorenad mark

Risk för markförorening finns registrerad inom fastigheten Vadviken 1:36, på grund av att en bensinstation uppges ha legat inom fastigheten. Det mest sannolika är att det skett ett misstag vid registreringen av föroreningen. Ursprungskällan till misstanken om förorening är en inventering gjord 2004 baserad på en telefonkatalog från 1942, där uppgifter om en bensinstation på Strandvägen 41 på Dalarö har funnits. Sannolikt avses då sjömacken vid Dalarö Strandväg på faktiska Dalarö. Denna väg hette fram till 1989 också enbart Strandvägen, vilket innebar att det fram till dess fanns två Strandvägar med postadress Dalarö.

### Transporter med farligt gods

Dalarövägen är sekundär transportled för farligt gods, men denna ligger som närmast ca 300 meter från planområdet.

## Radon

Marken inom planområdet utgör normalriskområde för förhöjd radonhalt. En radonmätning har gjorts inom planområdet, inom en fastighet vid Strandvägen. Vid denna påträffades inte förhöjd radonhalt.

## MARKFÖRHÅLLANDEN

### Geotekniska förhållanden jordart

Planområdet uppvisar en varierande geologi med uppstickande bergpartier i dagen med lersvackor emellan. I planområdets norra och södra delar finns naturliga avlagringar av svall- och isälvsediment. I vissa lokala topografiska lågpunkter finns träsk- och kärrmark<sup>4</sup>.

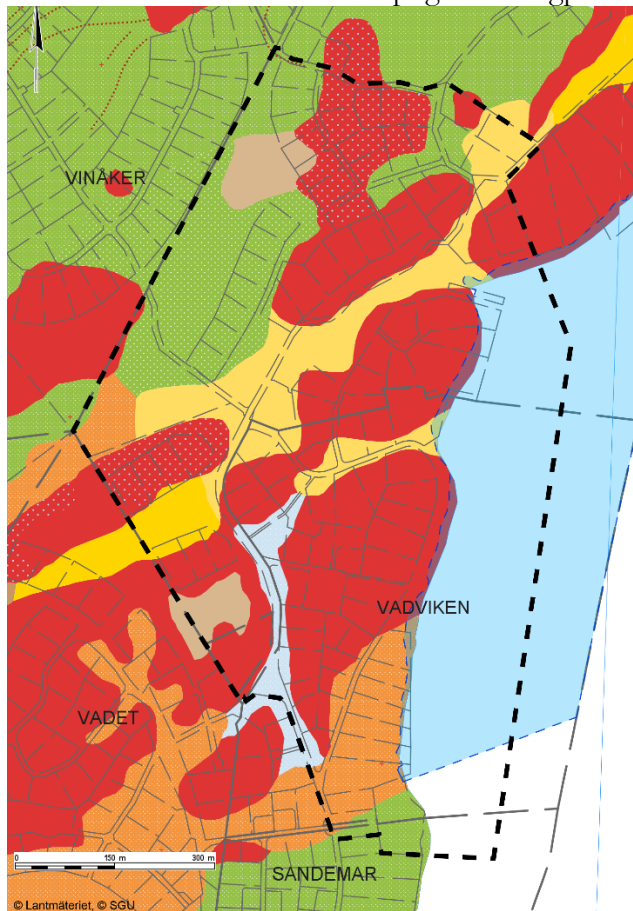


Bild 18. Jordartskarta över området, SGU. Grönt= isälvssediment, rött= urberg, gult= lera, blått= sandig morän, orange= sand, brun= mossetorr.

### Grundvatten och vattentäkt

Strax söder om planområdet ligger ett vattenskyddsområde för grundvattenmagasin. Magasinet bedöms ha goda eller utmärkta uttagsmöjligheter. Dagvatten från förorenade ytor, som vägar och parkeringsplatser, får inte infiltreras inom detta område utan tillstånd från kommunen.

### Hydrologiska förhållanden

Planområdet är en del av ett större avrinningsområde som sträcker sig från sydväst och avrinner mot Vadviken. Avrinningsområdet är totalt ca 94 hektar och avvattnas via vägdiken och öppna diken över naturmark. Inom området finns ett antal våtmarksområden där ytvatten har en

<sup>4</sup> Ramboll, 2016-07-05. Dalarö etapp 2-3 samt Smådalarö - Översiktlig VA-utredning.

naturlig möjlighet att utjämnas och renas. Planområdet är kuperat med till synes välfungerande dikessystem för avledning av dagvatten. Dimensioneringen varierar mellan 200 och 500 millimeter.

I en höjdmodell identifieras genom en lågpunktskartering, rinnvägar och instängda områden, se vidare bild 18, där dagvatten avrinner från höjderna, antingen direkt till Vadviken eller i stor utsträckning till dalgången som sträcker sig i väst-östlig riktning genom planområdet. I de centrala delarna, där marken är låglänt, samlas dagvattnet från stora delar av området och leds vidare genom ett dikessystem i naturmark innan det når ett större utlopp där dalgången mynnar i Vadviken.

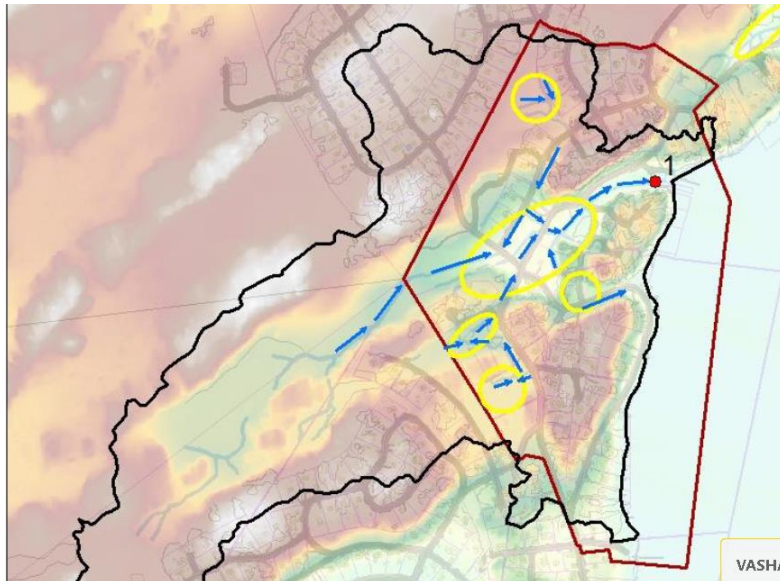


Bild 19. Områdets topografiska förhållande och större lågområden (Ramboll, 2018).

Ett antal områden, illustrerade med gula cirklar (bild 19), utgör områden med risk för vattenansamlingar vid kraftigt regn. Dessa lågpunktsområden avvattnas generellt via dikessystem men kan översvämmas temporärt vid kraftiga regn. De fungerar således som naturliga magasin för fördröjning och rening. Flera av dessa lågområden är belägna i naturmark utan direkt närhet till bebyggelse.

## TEKNISK FÖRSÖRJNING

### Vatten och avlopp

Idag försörjs området med enskilda brunnar och avloppsanläggningar. Flera av avloppsanläggningarna uppfyller inte gällande krav och påverkar den omgivande miljön negativt. Standarden varierar beroende på när de har tillkommit, men med dagens krav på omhändertagande av spillvatten har området en låg standard. En förbättrad vatten- och spillvattensituation är därför nödvändig.

Planområdet avrinner mot Vadviken som är del av vattenförekomsten Gränöfjärden och som utgör områdets dagvattenrecipient. Likt Gränöfjärden har Vadviken även uppvisat förhöjda halter av näringsämnen. Det största läckaget vad gäller fosfor bedöms komma från de enskilda avloppen inom planområdet vilket står för 70 % av bidraget.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Ramboll, 2016-07-05. Dalarö etapp 2-3 samt Smådalarö - Översiktlig VA-utredning.

Befintliga huvudbyggnader är i regel belägna högt upp på fastigheterna som ofta utgörs av sluttande terräng. Vägarna är grusade och följer terrängen i området med anlagda diken som avleder dagvatten. Inom området finns stora ytor för naturlig fördröjning av dagvatten och förutsättningarna för infiltration är goda.

Dagvattnet omhändertas idag lokalt inom respektive fastighet med avrinning till öppna diken längs med vägarna. I samband med att anläggningsarbeten sker för kommunalt vatten och avlopp så kommer diken och trummor att återställas. Dagvattnet avrinner i öppna diken och i vissa lågpunkter finns våtmarksområden och sumpskog. Dessa sankområden fyller flera funktioner; dels är de viktiga för den biologiska mångfalden, dels hjälper de till att utjämna och rena dagvatten innan det når ett större utlopp där dalgången mynnar i Vadviken.

## **Energi**

Luftledningar för el löper längs de flesta gator. Elnätet når alla fastigheter inom planområdet. Fjärrvärme finns ej utbyggt i området.

## **Avfall**

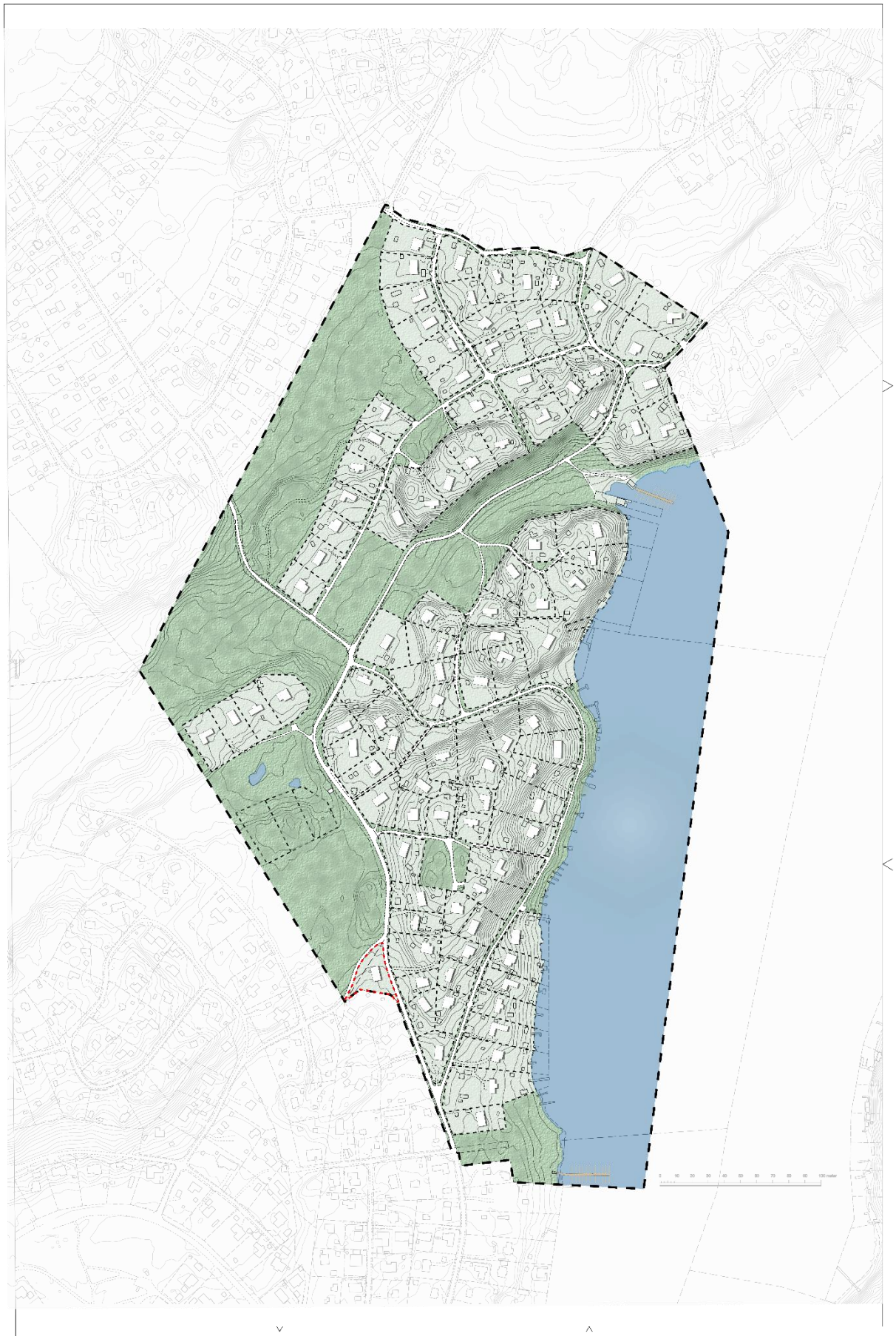
Närmaste återvinningsstation finns på Dalarö vid kanalbron.

## **Övriga ledningar**

Skanova har ledningar för telekommunikation och fiber som når merparten av bebyggelsen inom planområdet.

# PLANFÖRSLAG

Detaljplanen syftar till att omvandla ett nuvarande sommarstugeområde till permanentbostäder på Dalarös fastland. Det innebär att nuvarande byggrätter anpassade för fritidshusvistelse utökas till byggrätter avsedda för större bostäder lämpade för permanentboende. Sammantaget möjliggörs ett hundratal enfamiljshus. Som en del i att främja stadigvarande vistelse ansluts området till kommunalt vatten och avlopp. Områdets övergripande struktur avses bevaras genom att tomternas storlek förblir motsvarande dagens, att vägnätets utbredning och läge kvarstår och sammanhängande naturtytor bevaras. Byggrätter på branta partier i terrängen begränsas på kvarteretsmark. Befintliga anläggningar så som bastu och småbåtshamn bekräftas. Byggnader med betydande kulturhistoriska värden föreslås ges varsamhetsbestämmelser för att motverka förvanskning/rivning.



*Bild 20. Illustrationsplan. Röd markering visar föreslagen avstyckning från obebyggd samfällad mark.*



## MARKANVÄNDNING KVARTERSMARK

Inom planområdet föreslås merparten planläggas som kvartersmark för friliggande bostäder, **B**. Utöver mark avsedd för bostäder föreslås viss kvartersmark planläggas för tekniska anläggningar, **E<sub>1</sub>**, **E<sub>2</sub>** och mark avsedd för småbåtshamn (**V<sub>1</sub>**, **W<sub>2</sub>**) samt bastu (**R<sub>1</sub>**).

## NYA FASTIGHETER OCH BYGGNADER

### Fastigheter och bostäder

Idag finns 99 bebyggda fastigheter och detaljplanen medger 103 fastigheter med byggrätt. Utöver de 99 så placeras byggrätt på ytterligare tre befintliga fastigheter som idag är obebyggda samtidigt som en avstyckning beviljas från vad som idag är obebyggd samfälld mark. Fastigheterna får en byggrätt som är i linje med vad som är vanligt inom kommunen för villabebyggelse avsedd för permanentboende.

Byggrätten regleras med byggnadsarea vilket är den yta på marken som byggnaden upptar.

På merparten av kvartersmark avsedd för bostadsändamål gäller planbestämmelsen **e<sub>1</sub>**.

*e<sub>1</sub>- En friliggande huvudbyggnad medges per fastighet. Huvudbyggnad får endast innehålla en bostad. Huvudbyggnad med högsta nockhöjd om 8,5 meter får uppta en byggnadsarea om högst 140 m<sup>2</sup>. Huvudbyggnad med högsta nockhöjd om 6,0 meter får uppta en byggnadsarea om högst 180 m<sup>2</sup>. Inom fastigheten får högst tre friliggande komplementbyggnader uppföras med största sammanlagda byggnadsarea på 70 m<sup>2</sup>. Komplementbyggnad får ha en största byggnadsarea på 50 m<sup>2</sup>.*

Tre fastigheter får istället bestämmelsen **e<sub>2</sub>**.

*e<sub>2</sub>- En friliggande huvudbyggnad medges per fastighet. Huvudbyggnad får endast innehålla en bostad. Huvudbyggnad med högsta nockhöjd om 8,5 meter får uppta en byggnadsarea om högst 220 m<sup>2</sup>. Inom fastigheten får högst tre friliggande komplementbyggnader uppföras med största sammanlagda byggnadsarea på 70 m<sup>2</sup>. Komplementbyggnad får ha en största byggnadsarea på 50 m<sup>2</sup>.*

Motivet till **e<sub>2</sub>** är att befintliga huvudbyggnader på dessa tre fastigheter är större än 180 kvadratmeter byggnadsarea och således hade de blivit planstridiga med bestämmelsen **e<sub>1</sub>**.

Det är också möjligt att bygga mindre hus eller att behålla befintligt hus i oförändrat skick.

### Småbåtshamn, sjöbodar och bastu

Inom planområdet finns två lite större småbåtsbryggor. Dessa anläggningar föreslås bekräftas genom att de planläggs som småbåtshamn (**W<sub>2</sub>**) varav den ena även innefattar markområdet tillhörande bryggorna (**V<sub>1</sub>**). Inom Kolbottens småbåtshamn (**V<sub>1</sub>**) finns två befintliga byggnader; ett båthus och en sjöbod. Dessa fastställs i detaljplanen och föreslås regleras med en byggnadsarea och högsta tillåtna nockhöjd, **e<sub>3</sub>** respektive **e<sub>4</sub>**. Områdena för småbåtsbryggor, **W<sub>2</sub>**, planläggs något större än vad som motsvarar befintliga bryggor i syfte att ge utrymme för fler båtplatser framöver, eftersom de många mindre bryggor som finns inom planområdet på lång sikt kan antas minska i antal till följd av strandskyddets återinträdande.

På Strandvägen finns en befintlig gemensam bastu vars användning befästs i planen med bestämmelsen **R<sub>1</sub>**. Högsta tillåtna nockhöjd för bastu är 5 meter.

## Parkering

Hela planområdet planeras för friliggande enbostadshus vilket medför att minst en bilparkering ska iordningställas på egen fastighet samt att ytterligare en parkeringsplats ska kunna iordningställas vid behov.

## GESTALTNING – KVARTERSMARK

### Placering av nya byggnader

Huvudbyggnad ska placeras minst 4,0 meter från fastighetsgräns. Längs med allmänna gator gäller att ingen byggnad får placeras inom 6,0 meter från gatan. Komplementbyggnader ska placeras minst 1,0 meter från fastighetsgräns. Lägsta grundläggningsnivå för alla byggnader utom de som för sin funktion kan antas behöva placeras nära vatten är 2,7 meter över nollplanet i RH2000. Plankartan reglerar att endast byggnader med max 15 kvadratmeter byggnadsarea får placeras lägre än denna nivå. Bestämmelsen syftar till att bebyggelsen i så hög utsträckning som möjligt skall klara sig oskadd vid framtida extrema havsnivåer.

*”Ny bebyggelse ska placeras på en plats där sprängning, schaktning och fyllning kan minimeras. Huvudbyggnaden ska placeras minst 4,0 meter från fastighetsgräns. Komplementbyggnad ska placeras minst 1,0 meter från fastighetsgräns. Lägsta grundläggningsnivå för byggnader större än 15 kvadratmeter byggnadsarea är 2,7 meter över nollplanet i RH2000.”*

Placering av bebyggelsen styrs också till viss del med prickmark och korsmark i plankartan. Branta partier har markerats med prickmark eftersom de bedöms vara viktiga för områdets karaktär. Skulle bebyggelse placeras i dessa branter krävs antingen omfattande sprängning eller schakt eller höga socklar eller källarvåningar vilket ger byggnader med en mycket hög fasad neråt, vilket inom planområdet ofta blir mot gata eller vatten. Detta ger ett dominant intryck som bör undvikas och därför medges ingen bebyggelse i dessa lägen.

Vissa partier inom planområdet är ritade med korsmark, vilket innebär att endast komplementbyggnader får placeras där. I lågpunkter motiveras denna mark av att undvika skador på bostadshus vid översvämning. På en särskilt översvämningsdrabbad yta, i närheten av korsningen Kolbottenvägen/Kattviksvägen, kombineras korsmarken med bestämmelsen **n<sub>1</sub>**, vilken säger att markens höjd inte får ändras. Detta bedöms lämpligt då en höjning av marken skulle kunna leda vattnet till grannfastigheter. Inom vissa tomter med stora höjdskillnader motiveras korsmarken av att huvudbyggnaden bör placeras högt på tomten med hänsyn till områdets karaktär. En placering längre ner skulle resultera i byggnader som hamnar nära gata precis nedanför en brant, vilket inom de aktuella fastigheterna bedöms vara en olämplig lokalisering av huvudbyggnaden inom fastigheten.

Inom de fastigheter som ligger med direkt kontakt mot Vadviken har marken närmast vattnet ritats med korsmark. Syftet med bestämmelsen är att undvika att huvudbyggnader placeras i strandens omedelbara närhet, även efter att strandskyddet upphävts. Inom strandfastigheterna har huvudbyggnader hittills placerats en bit in på fastigheten från Vadviken sett, vilket har gett ett strandområde som inte helt domineras av bostadsbebyggelse. Detta intryck bedöms vara viktigt att behålla. Samtidigt bör antalet byggnader i strandzonen begränsas för att minimera påverkan på barrskogen.

Mellan nya byggnader och fastighetsgräns mot gata (allmän plats) är huvudprincipen förgårdsmark. Förgårdsmarken föreslås regleras med prickmark, vilket förbjuder alla typer av

byggrätter. Bredden på förgårdsmarken varierar inom planområdet men är mestadels sex meter. Syftet med förgårdsmarken är att uppnå trafiksäkerhet med goda siktförhållanden och att det ska bli möjligt att anordna biluppställningsplats på den egna fastigheten. Förgårdsmarken bevarar också områdets nuvarande karaktär med byggnader indragna från gatan. På de ställen där befintliga huvudbyggnader är placerade närmare gatan än sex meter har prickmarken anpassats efter befintliga förhållanden.

### Tillgänglighet

Tillkommande bebyggelses placering på fastigheten är viktig för att möjliggöra en infartsväg för funktionshindrade fram till huset. I planområdets flackare delar är dessa möjligheter goda men i de mer kuperade delarna av området bedöms det svårare att uppnå. På kvartersmark görs en avvägning mellan anpassning till terrängen och god tillgänglighet vid bygglovsprövningen. Fastigheterna bör ha angöring med bil så nära huvudbyggnaden som möjligt. Där tillgänglighetsanpassning inte kan åstadkommas utan påtaglig skada på landskapet bör dock avsteg från tillgängligheten kunna prövas i bygglovet. Garage ska placeras så att ytterligare en bilplats finns tillgänglig på fastigheten och att bilen kan köras in från gatan innan garageporten öppnas.

### Utformning

På kuperade fastigheter ska höjdskillnader upptas med suterrängvåning, källarvåning eller trappning med halvplan. Mindre nivåskillnader upptas med förhöjd sockel. Komplementbyggnader, sjöbodrar och bastu får ha en högsta nockhöjd på 5,0 meter.





Bild 21–22. Referens tillkommande byggnation. byggrätt som motsvarar detaljplanens byggrätt med stående träpanel behandlad med järnvitrol. Källa: Intressanta hus

Tillbyggnader bör också underordnas det befintliga husets volym och placeras så att ursprunglig volym kan avläsas.

”Byggnader ska utformas med hänsyn till befintlig terräng. Stora höjdskillnader ska upptas genom suterrängvåning, källarvåning eller trappning med halvplan. Mindre nivåskillnader upptas med förhöjd sockel. Huvudbyggnad med nockhöjd över 6,0 meter ska ha en minsta takvinkel på 27 grader. Huvudbyggnader med nockhöjd under 6,0 meter har fri takvinkel. Komplementbyggnader samt byggnader avsedda för bastu (R<sub>1</sub>) får ha en högsta nockhöjd på 5,0 meter. Takvinkel på dessa byggnader ska vara minst 27 grader med undantag för byggnader med nockhöjd under 3,0 meter som har fri takvinkel.”

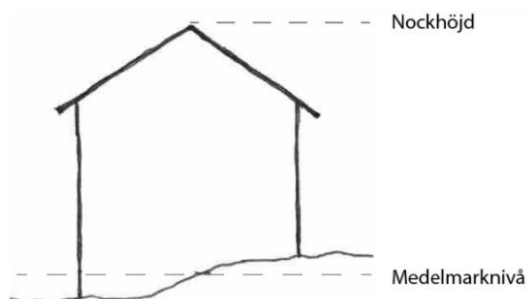


Bild 23. Nockhöjden beräknas från markens medelmarknivå.

## Terränganpassning

Fastigheterna utgörs i hög grad av kuperad skogsmiljö där den varierade terrängen är ett viktigt element. De skogsbevuxna och kuperade fastigheterna är viktiga för områdets karaktär och planens bestämmelser syftar till att behålla dessa karaktärsdrag.



Bild 24. Exempel på god terränganpassning, där huset tillvaratar nivåskillnaden (Bild Dagens industri, 2021).

## RIKTLINJER FÖR NY FASTIGHETSSTRUKTUR

Befintlig fastighetsstruktur kommer att bevaras med undantag för en avstyckning, där obebyggd samfällad mark övergår till kvartersmark för bostadsändamål. Vid bedömning om huruvida avstyckning kan göras från denna mark har platsens specifika förutsättningar varit styrande tillsammans med kriterier från projektets behovsbedömning, exempelvis:

- Ny bebyggelse bör placeras så att skogsområdet inte styckas upp i flera små områden.
- Planen bör inte tillåta avstyckning av strandtomter.
- Uppsplittning av bebyggelsen i nya ”öar” med återvändsgator bör undvikas. Tillkommande bebyggelse bör ansluta till befintlig för att få en effektivare markanvändning och större bevarade grönområden.

Därutöver har resultaten från naturvärdesinventeringen, fågelinventeringen, groddjursinventeringen och artskyddsutredningen vägts in i bedömningen.

Den minsta tomten inom planområdet är strax över 1300 kvadratmeter och den största över 6000 kvadratmeter. De flesta fastigheter är dock mellan 2000 och 3000 kvadratmeter.

I den avstyckningsplan som togs fram 1931 för södra delen av planområdet angavs minsta tomtstorlek till 1500 kvm. För planerna som senare togs fram för norra delen var minsta tomtstorlek 2000 kvadratmeter. Detta har gjort att tomterna generellt är något större i norra delen av planområdet.

De minsta tomterna i södra delen av planområdet omfattas därför av planbestämmelsen **d<sub>1</sub>**, som anger att minsta fastighetsstorlek är 1300 kvadratmeter.

För merparten av planområdet är annars minsta fastighetsstorlek 1800 kvadratmeter. Planbestämmelsen **d<sub>2</sub>** reglerar detta. Detta är samma minsta fastighetsstorlek som gäller i huvuddelen av Schweizerdalen, och för de fastigheter som omfattas av bestämmelsen innebär det att de inte kan styckas eftersom de i allmänhet är mellan 2000 och 3000 kvadratmeter.

Inom planområdet finns sju fastigheter som är större än 3600 kvadratmeter. Av de större fastigheterna är sex sjötomter, och kuperade eller mycket kuperade. På grund av befintliga byggnaders placering på fastigheterna blir det svårt att göra avstyckningar på ett ändamålsenligt sätt. Husens placering är extra kritisk i de exponerade lägena mot Vadviken och terrängen gör att det krävs stora fastigheter för att bebyggelsen ska kunna placeras väl anpassat till landskapet och topografin. En sjunde fastighet över 3600 kvadratmeter finns vid Strandvägen, som ej ligger längs med Vadviken. Fastigheten är mycket kuperad och den brantaste delen har därmed försetts med prickmark. Norra delen utgörs av en brant klippa, som dels är viktig att bevara som ett karaktärskapande element i landskapet, och dels gör marken olämplig att bebygga med ett ytterligare bostadshus. Bedömningen är att dessa fastigheter ej bör kunna styckas, och de omfattas därför av planbestämmelsen **d<sub>3</sub>**, som reglerar minsta fastighetsarea till 3600 kvadratmeter.

## KULTURHISTORISKT VÄRDEFULL BEBYGGELSE

Under planarbetet genomfördes en aktualisering av tidigare genomförd kulturmiljöinventering där bedömningen är att två fastigheter är kulturhistoriskt särskilt värdefulla enligt 8 kap 3 § punkten 1 och 2 PBL och bör omfattas av egenskapsbestämmelser.

**Kolbotten 6:32** där bostadshus 1 och bostadshus 2 båda förses med rivningsförbud (**r<sub>1</sub>**) samt varsamhetsbestämmelser som innebär att byggnadens karaktär ska bibehållas avseende volym, skala, utformning, material och färgsättning.

*r<sub>1</sub>- Byggnad får inte rivas*

*k<sub>1</sub>- Fasader ska vara av stående locklistpanel målade med röd slamfärg. Takform bibehålls och yttertak ska vara belagt med lertegel. Fönster ska till form, material och proportioner vara lika de ursprungliga.*

**Vadviken 1:14** omfattas av varsamhetsbestämmelser som innebär att byggnadens karaktär ska bibehållas avseende volym och utformning.

*k<sub>2</sub>- Byggnaden ska bibehålla sin volym, takutformning (sadeltak), fasadmaterial (trä), färgsättning och indelning av fönster*

## ALLMÄN PLATS

### Park, natur och rekreation

Befintliga större grönytor planläggs som natur. Markremsan mellan Strandvägen och Vadviken planläggs även den som allmän plats med användning natur.

### Gång- och cykelnät

Inget separat gång- och cykelnät kommer att byggas ut längs med vägnätet. Från Kolbottenvägen finns en stig åt sydväst som ansluter till Edesövägen. Denna planläggs som gång- och cykelväg (**GÅNG<sub>1</sub>**). Det finns också två gångvägar som skär genom kvarteren mellan Kolbottenvägen och Strandvägen. Dessa planläggs som gångväg (**GÅNG<sub>2</sub>**).



*Bild 25. Stigen som förbinder Kolbottenvägen med Edesövägen, sedd från norr.*

### Kollektivtrafik

Planförslaget innebär inga direkta förändringar för kollektivtrafiken. Närmaste busshållplats, Kolbotten, ligger på Dalarövägen och trafikeras av buss nr 839 och 869 som går mellan Handens station-Dalarö respektive Globen-Dalarö.

### Gatunät

De vägar som ingår i Kolbotten ga:2 och ga:5 planläggs som gata (**GATA<sub>1</sub>**). Dessa vägar utgör i princip hela det befintliga gatunätet inom planområdet. Vägnätets sträckning förblir oförändrat och alla allmänna vägar kommer fortsatt att ha enskilt huvudmannaskap.

Vissa infarter planläggs som bostad i stället för gata, eftersom de endast har till syfte att möjliggöra infart till en eller flera bostäder.



*Bild 26. Strandvägen blickandes norrut, med den gemensamma bastun (R<sub>1</sub>) till höger i bild.*

Möjligheten att öppna upp gångvägen mot Edesövägen för biltrafik för att på så sätt skapa en alternativ infart till området har undersökts, men bedöms inte medföra en jämnare fördelning av trafiken.

I samband med att VA-ledningarna förläggs i gatan så kommer en del av Strandvägen få ändrat läge. Detta gäller vid fastigheterna Vadviken 1:40 och Vadviken 1:41. En kortare sträcka av Strandvägen gör idag intrång på nämnda fastigheter och avviker därmed från Vadviken 1:1, inom vilken övriga Strandvägen ligger.





*Bild 27. Den del av Strandvägen som går in på privata fastigheter och vars läge ska justeras.*

## Parkering

Parkering sker på kvartersmark.

## VATTENOMRÅDEN

Den del av Vadviken som ligger inom planområdet planläggs som vattenområde där åtgärder inom användningsområdet kräver strandskyddsdispens (**W**<sub>1</sub>).

Anläggning av brygga eller annat anläggningsarbete i vatten är även anmälnings- eller tillståndspliktig enligt 11 kap. miljöbalken. Schweizerdalens vattenskyddsområde bedöms inte påverkas av detaljplanen.

## Bryggor

Befintliga bryggor får finnas kvar i befintligt läge och form. Vattenområdet där bryggorna ligger är ianspråktaget sedan lång tid tillbaka och merparten av bryggorna är tillkomna före 1974.

Genom att endast befintlig brygga får finnas kvar och att nya måste prövas mot strandskyddslagstiftningen, skapar planen goda förutsättningar för växter och djur att leva ostört i vattnet.



*Bild 28. Befintliga bryggor utmed Strandvägen.*

### **Vatten och bryggor**

Strandskyddet föreslås ligga kvar eller återinträda i vattenområdena. På de flesta av fastigheterna invid Vadviken finns badbryggor som kan ses på flygfoto/ortofoto från 1974. Dessa bryggplatser bedöms således vara ianspråktagna på ett sätt som gör att de saknar betydelse för strandskyddets syften (7 kap. 18 c § punkten 1 MB). Om nya bryggor ska uppföras krävs däremot dispens från strandskyddet. Dispens krävs även för renovering av en brygga som förfaller eller försvinner. Fastighetsägare måste då komma in med en enskild ansökan om dispens från strandskyddet för sitt vattenområde, till kommunen.

## **HÄLSA OCH SÄKERHET**

### **Buller**

Planens genomförande bedöms inte ge upphov till ökat buller. Trafiken ökar sannolikt något med fler permanent boende i området men i gengäld upphör tung trafik med slamsugningsbil.

### **Transporter med farligt gods**

Dalarövägen utgör sekundär led för farligt gods. Detaljplaneområdet ligger dock mer än 300 meter från Dalarövägen och därmed behöver inte en riskbedömning göras.

### **Risk för översvämning vid skyfall**

Inom planområdet finns ett antal instängda områden som riskerar att översvämmas vid stora nederbörds mängder. Vid ett 100-årsregn kommer vatten att ansamlas på flera platser inom planområdet. Bebyggelsen är huvudsakligen lokaliserad till höjdparter och beräkningar i dagvattenutredningen tyder på att det primärt är naturmark som riskerar att översvämmas. Viktigt

är att de naturliga rinnstråken bevaras, även över tomtmark<sup>6</sup>. Ett befintligt dike på privata fastigheter finns i planområdet. Detta kommer att ha en viktig funktion för fastigheternas avvattning även efter föreslagna exploatering och har därför illustrerats som **dike** på plankartan, som anger lämplig plats för anlagt dike.

Det finns ett antal kritiska punkter, se bild 29, som behöver behållas för att problem inte ska uppkomma. Detaljplanen vidhåller de naturområden och låglänta punkter som idag avvattnar stora delar av planområdet och även uppströms avrinningsområde vid både mindre regn och skyfall. Efter samrådet medges en avstyckning från obebyggd samfällad mark. Den bedöms inte påverka avrinningsvägar och planeras inte i anslutning till de låglänta områdena.

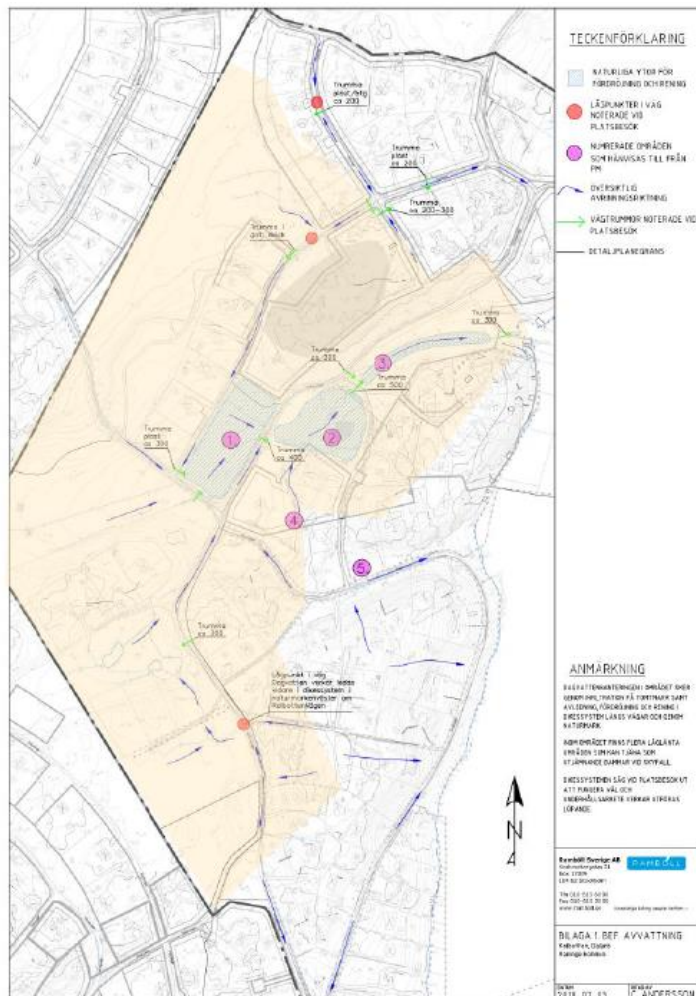


Bild 29. Naturliga låglänta områden som tillåts översvämmas (Afrý, 2023).

Utanför planområdet, vid korsningen Strandvägen/Skogsvägen, finns en befintlig lågpunkt mot vilken dagvatten och skyfall från uppströmsliggande befintliga områden leds. Lågpunkten saknar avvattningsmöjligheter mot recipienten Vadviken och istället kvarhålls vattnet till dess att det infiltrerar i marken.

<sup>6</sup> Ramboll 2016-09-05. Dalarö etapp 2-3, Dagvattenutredning.

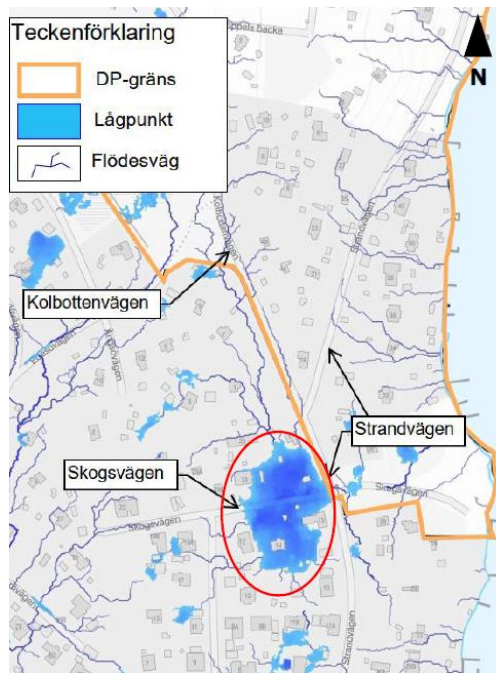


Bild 30. Lågpunkten i korsningen Strandvägen/Skogsvägen (Afry, 2023).

Vid korsningen Strandvägen/Skogsvägen ökar flödet vid 20- och 100-årsregn i och med den planerade förtätningen inom planområdet. För att inte förtätningen ska medföra ökade flöden ned mot lågpunkten behöver planområdet utjämna ca 98 kubik för 20-årsregnet. Även området som inte bebyggs kommer generera större flöden i framtiden pga. klimatförändringarna. Även flöden vid 100-årsregn ökar. Den ökade volymen (jämfört med idag) som behöver beredas möjlighet att avrinna på ett säkert sätt är totalt 2670 kubik för ett 100-årsregn för hela området som avrinner till lågpunkten.

För att hantera detta kan Strandvägen efter utförda VA-arbeten återställas så att den lutar ensidigt mot öster. På så vis kan det avrinnande dagvattnet styras österut till parkeringsytan öster om korsningen Skogsvägen/Strandvägen. Dessutom kan en vägtrumma installeras cirka 20 meter norr om korsningen för att styra dagvatten i diket på vägens västra sida till parkeringsytan öster om korsningen. Områdets topografi medger detta.

Dessa två föreslagna åtgärder innebär att riskerna för översvämning på fastigheten Vadviken 1:6 nordväst om korsningen kommer att minska. Åtgärderna är dessutom rimliga att utföra ur både ett tekniskt och ekonomiskt perspektiv.

För att undvika att bebyggelsen översvämmas till följd av tillfälliga översvämningar eller förhöjd havsnivå medges inga nya huvudbyggnader i lägen som riskerar att översvämmas. I detaljplanen regleras lägsta grundläggningsnivå till 2,7 meter över nollplanet i RH 2000, detta för att klara förhöjd havsnivå. Inom de lågpunktområden som riskerar att översvämmas till följd av kraftig nederbörd regleras plankartan med hjälp av korsmark att marken inte får förses med huvudbyggnad. De identifierade lågpunkterna kommer fortsättningsvis regleras som naturmark och bedöms inte förorsaka problem som kan påverka bebyggelsen eller framkomlighetsproblem.

## Radon

Risken för förhöjd radonförekomst är normal inom planområdet. Vid nybyggnation eller tillbyggnad av bostadshus är det lämpligt att undersöka markens radonhalt och om den visar sig vara förhöjd bör radonsäker grundläggning användas.

## GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

Alla fastigheter utom sex är bebyggda sedan tidigare, och är mestadels lokaliserade till höjdparter inom planområdet, där marken i stor utsträckning utgörs av berg i dagen eller grovkornigare jordarter.

Ingen geoteknisk utredning har tagits fram till granskningen. SGU:s översiktliga kartor visar på varierande geologi med uppstickande bergspartier och lersvackor. Ytor med lera kommer fortsättningsvis inte bebyggas. Kompletterande Dagvatten PM redovisar att dessa ytor dessutom är naturliga avrinningsstråk för dagvatten och därmed inte lämpliga att bebyggas. En tillkommande avstyckning tillkommer där jordarten enligt SGU utgörs av sandig morän.

## TEKNISK FÖRSÖRJNING

### Vatten och spillvatten

I samband med detaljplanens genomförande ska enskilda vatten- och avloppsanläggningar ersättas med kommunalt vatten och avlopp och ett kommunalt verksamhetsområde inrättas. Förbindelsepunkt upprättas vid fastighetsgräns mot gatumark, i normalfallet 0,5 meter från fastighetsgräns.

Inom planområdet kommer VA-ledningsnätet att förläggas i gatorna (**GATA<sub>1</sub>**) och i vissa fall inom kvartersmarken. För att säkra rätten att förlägga ledningarna i gatorna och i vissa fall kvartersmarken så skapas markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar, betecknat **u<sub>1</sub>** i plankartan.

VA-systemet inom planområdet kommer bestå av en kombination av lågtryckavloppssystem (LTA) och självfallsledningar. Topografin avgör om en fastighet kan anslutas med självfall. De fastigheter som ligger för lågt i förhållande till den allmänna spillvattenledningen kan inte utrustas med självfallsledningar.

Släckvattenförsörjning sker enligt det s.k. alternativsystemet. Med placering av en ny brandpost centralt inom planområdet, exempelvis i korsningen Kattviksvägen/Kolbottenvägen, så blir längsta körsträcka från bostad till brandpost inom planområdet ca 1-1,3 km, vilket kräver ett vattenflöde på ca 12 l/s, enligt Södertörns Brandförsvarsförbunds dimensioneringskrav för alternativsystemet.

En kommunal pumpstation behöver placeras inom planområdet för att ledningsnätet ska fungera. Den placeras längs Kattviksvägen, nära korsningen med Kolbottenvägen.

Mark avsedd för pumpstation planläggs med **E<sub>1</sub>**. Ett krav vid lokalisering av pumpstationen är att den placeras tillräckligt lågt, vilket utesluter många andra placeringar inom planområdet.

### Dagvattenhantering

Inom planområdet finns naturliga lågpunkter som är viktiga för dagvattenhanteringen. Främst i fråga om naturlig rening. De flesta av dessa ytor ligger inom naturmark. På kvartersmark öster om korsningen Kolbottenvägen/Strandvägen, inom delar av fastigheterna Kolbotten 6:38, Kolbotten 6:37 och Vadviken 1:51 finns dock ett område som är viktigt för dagvattenhanteringen. Området är markerat med korsmark för att undvika att ny huvudbyggnad placeras där. Markens höjd får heller inte ändras. Detta regleras med planbestämmelsen **n<sub>1</sub>**. Inom fastigheterna Kolbotten 6:48 och Vadviken 1:52 finns mark som utgör översvämningssytor som också är reglerat som korsmark i plankartan.



Bild 31. Lågpunkten öster om korsningen Kolbottenvägen/Strandvägen markerad med korsmark och  $n_1$ .

Flöden och fördröjnings-/utjämningsvolymerna har beräknats med dagvatten- och recipientverktöget StormTac. Flöden som når lågpunkten från de tre delavrinningsområdena har beräknats för 20-årsregn både för befintlig situation och för planerad situation med en förtätning av planområdet norr om lågpunkten. I ett framtida scenario har klimatfaktorn 1,25 antagits i beräkningarna.

Flödena vid ett 20-årsregn är högre vid planerad situation, dels på grund av förtätningen, dels på grund av klimatfaktorn. För att utjämna till dagens 20-årsflöden och därmed inte förvärra situationen jämfört med idag behöver totalt 98 kubikmeter vatten fördröjas vid korsningen Strandvägen/Skogsvägen. För att utjämna till dagens flöden totalt sett, inkluderat både områden som ska förtätas och behållas befintliga men där klimatfaktorn ger ökade flöden, behöver 321 kubikmeter vatten fördröjas, se bild 32.

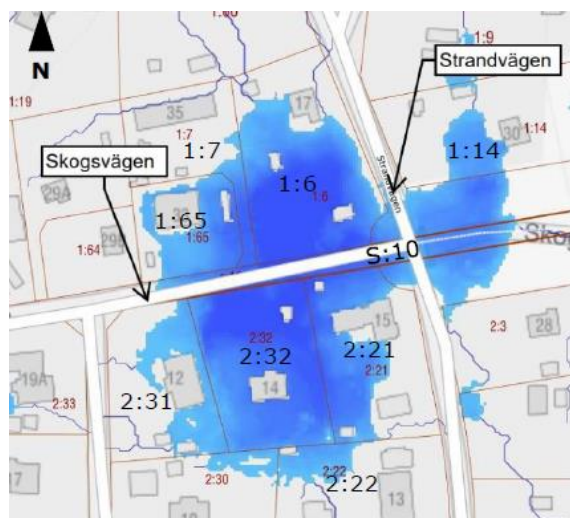


Bild 32. Lågpunktskarta.

För planområdet har utgångspunkten för föreningsberäkningar varit att området förtätas 10-20 procent i framtiden. Ca 30 procent är fastboende idag, jämfört med 100 procent i framtiden. Områdets naturliga sänkor och våtmarksområdet har i beräkningarna bedömt ha en renande funktion motsvarande den hos en torrdamm.

Områdets enskilda avloppsanläggningar kommer avvecklas i och med den planerade utbyggnaden av kommunalt VA. De enskilda avloppen är idag den primära källan för näringsämnen till recipienten och har beräknats stå för till exempel 70 procent av det årliga bidraget av fosfor.

Markanvändningen före och efter detaljplanens genomförande redovisas i *bild 33*.

Markanvändning	Avr.koeff [-]	Area nuläge [ha]	Area framtid [ha]
Fritidshusområde	0,2	24,6	
Fritidshusområde med permanentboende och enskilda avlopp	0,2	11,0	
Villaområde, mindre förorenat	0,25	-	35,6
Skogsmark	0,05	9,8	9,8
<b>Totalt</b>		<b>45,4</b>	<b>45,4</b>

*Bild 33. Markanvändning för nuläge och framtidsscenario enligt StormTac (Ramboll, 2018)*

I nuläget har avrinningskoefficienten för den bebyggda delen av området uppskattats till 0,2. Efter detaljplaneläggning har avrinningskoefficienten för den bebyggda delen uppskattats till 0,25. Detta innebär en förtätning på 25 % vilket också innebär att resultatet av föreningsberäkningarna troligen är lite överskattade.

I *bild 34* redovisar beräknade totalhalter före och efter planläggning, vilket visar att koncentrationerna av bly, koppar, zink, kadmium, krom samt olja och PAH16 i dagvatten ökar vid detaljplaneläggning i och med den ändrade markanvändningen. Haltökningen i procent varierar mellan 8 - 28,6 % för metallerna och 79 % för PAH16 och 100 % för olja. För resterande ämnen minskar halten i dagvattnet mellan 13 – 40 %. En jämförelse har de i sin utredning även gjort mot HaVs gränsvärden för god vattenstatus. Där kan ses att koppar-, zink- och kadmiumhalten i dagvatten beräknas överstiga gränsvärden för att uppnå god vattenstatus. Resterande ämnen ligger under respektive gränsvärde.

Ämne	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	Hg	SS	Olja	PAH16	BaP
Enhet	µg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l
Nuläge	120	2,1	0,7	7,7	30,1	0,048	0,83	1,6	0,0084	14,0	0,024	0,076	0,0076
Framtid	88	0,83	0,9	8,4	33,6	0,052	1,05	1,4	0,0064	10,8	0,048	0,136	0,0064
% förändring	27	40	29	9	12	8	27	13	24	23	100	79	16
Löst halt			0,16	4,9	16,8	0,026	0,35	0,67					
Biotillgänglig halt				4,0									
	N/A	N/A	1,3	0,87	1,1	0,2	3,4	8,6	N/A	N/A	N/A	N/A	0,00017

*Bild 34. Beräknade föroreningshalter i dagvatten för nuläge- och framtidsscenario. Rödmarkering indikerar att nuvarande halter överskrider Källa Ramboll 2018.*

Ämne	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	Hg	SS	Olja	PAH16	BaP
Enhet	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år
Nuläge	10,4	180	0,062	0,651	2,66	0,0042	0,0715	0,136	0,0007	1215	2,1	0,0068	0,0007
Framtid	8,8	75	0,086	0,77	3,22	0,0052	0,1045	0,136	0,00069	1035	4,5	0,0132	0,0006
% förändring	15	58	39	18	21	24	39	0	1	15	114	94	14

*Bild 35. Årliga föroreningsmängder för nuläge- och framtidsscenario. Rödmarkering indikerar att nuvarande halter överskrids. Källa Ramboll 2018.*

I bild 35 går det att avläsa att den årliga mängden som avleds till recipienten beräknas öka för flera av de studerade metallerna samt för olja och PAH16. Detta beror på den förändrade markanvändningen samt den ökade hårdgöringen. Vid detaljpanelläggning sker en ökning av metallernas mängd mellan 18–39 %.

Sammantaget bedöms planläggning för utbyggnad av kommunalt VA ha en markant positiv effekt på recipienten avseende näringsämnesbelastning. De ökade metallhalterna bedöms i sammanhanget vara små (något hundratal gram per år) och riskerar inte att försämra status i recipient.

Att anlägga ytterligare anläggningar för dagvattenhantering bedöms inte ge en ytterligare rening än vad som finns naturligt i området idag, då avrinningen redan sker via öppna system som kan förväntas ha en god fördröjande och renande effekt. Nya anläggningar bedöms snarare riskera att ha en negativ effekt på de ekosystem som anpassat sig till det befintliga avvattningssystemet med diken och blöta lågområden och som kan bli påverkade om flödessituationen förändras.

En möjlig åtgärd skulle vara att göra små justeringar i det befintliga systemet som kan förbättra reningen, till exempel att installera mindre dammar i de naturliga våtmarkerna för att brädda ut över ytorna även vid mindre regn innan det avrinner vidare mot recipienten.

## Energi

Vattenfall Eldistribution AB är huvudman för elnätet inom planområdet och elledningarna är förlagda i gata. Detaljplanens genomförande kräver inga ändringar av elledningsnätet. Respektive ledningsägare inom området ansvarar för sina utbyggnadsarbeten, vilket delvis kan ske i samordning med kommunen när nergrävning av vatten- och avloppsledningar sker. Uppvärmningsform regleras inte i detaljplan, men energieffektiva lösningar som exempelvis bergvärme rekommenderas.

## Avfall

Insamling av hushållsavfall sker i huvudsak i kärl och med hjälp av sopbil med sidlastare vid respektive fastighet. Ingen ny återvinningsstation planeras och inga förändringar avseende avfallshantering sker i samband med planförslaget. Närmaste återvinningsstation finns på Dalarö vid kanalbron, ca 1 kilometer från planområdet.

## Övriga ledningar

Skanova har ledningar för telekommunikation och fiber som når merparten av bebyggelsen inom planområdet. Inför utbyggnad åligger det upphandlad entreprenör kontakta och samordna med ledningsägare.



# KONSEKVENSER AV PLANENS GENOMFÖRANDE

## BEHOVSBEDÖMNING - MILJÖKONSEKVENSER

Enligt 4 kap 34 § plan- och bygglagen ska en miljökonsekvensbeskrivning för en detaljplan upprättas om den kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Övergångsbestämmelser i miljöbalken (2017:955) gäller för denna detaljplan varför en undersökning om betydande miljöpåverkan inte genomförs enligt 6 kap. MB. Äldre föreskrifter gäller fortfarande, därmed har kriterierna i bilaga 2 och 4 i förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar beaktats, och kommunen har gjort en behovsbedömning och tagit ställning till om ett genomförande medför en betydande miljöpåverkan eller inte.

Behovsbedömningen upprättades inför samråd i ett separat dokument. Länsstyrelsen meddelade i sitt samrådsyttrande att de delade kommunens bedömning av att detaljplanens genomförande ej riskerar att medföra betydande miljöpåverkan. Planförslaget har sedan dess ändrats och uppdaterats utifrån de synpunkter som inkom under samrådet. Ändringarna har inte varit av betydande art, varför den ursprungliga bedömningen kvarstår. Planåtgärder har föreslagits i behovsbedömningen, i syfte att begränsa projektets miljöpåverkan. De föreslagna åtgärderna har beaktats och i stort införlivats i planförslaget.

Kommunens bedömning är att detaljplanens genomförande inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. En miljökonsekvensbeskrivning enligt miljöbalken behöver därför inte upprättas för detaljplanen.

### Miljö kvalitetsnormer

Vid planering ska kommuner och myndigheter iaktta miljö kvalitetsnormer enligt 5 kap 3 § MB. 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. Miljö kvalitetsnormerna enligt 5 kap. miljöbalken bedöms inte överskridas med föreslaget ändamål.

För Gränöfjärden bedöms den ekologiska statusen som ”måttlig” beroende på fysisk påverkan. I detta fall beror den fysiska påverkan på övergödning. Den kemiska statusen uppnår nivån ”ej god”. Problemet beror främst på påverkan från långväga luftburna föroreningar. En anslutning av området till det kommunala VA-nätet bedöms leda till kraftig minskning av föroreningar från enskilda avloppslösningar i Gränöfjärden.

### Ekologi och natur

Den naturligt eroderade sandslätten bedöms påverkas negativt både under byggskedet med risk för ras av tunga maskiner eller vid exploatering av område 3, se *bild 10*. Sandmiljön är en sällsynt biotop i Sverige. Den angränsande ängen, solläget, bohålen samt de flertalet vildbin och andra pollinatörer som rör sig i området indikerar på att området kan ha högre artvärde än vad som kan bedömas i en naturvärdesinventering. Det bör utredas vilka vildbin och andra pollinatörer som rör sig i området under lämplig inventeringssäsong.

### Fåglar

Inventeringsområdet har ett rikt fågelliv, då både art och individantalet var högt och fågelaktivitet var tydlig i området. Totalt noterades 28 fågelarter under inventeringen, 23 inom inventeringsområdena och resterande fem arter observerades utanför inventeringsområdet.

Alla fågelarter är fridlysta i Sverige oavsett artens bevarandestatus, enligt 4 § Artskyddsförordningen (SFS 2007:845). Av de arter som observerades i inventeringsområdet var tre arter rödlistade (SLU Artdatabanken, 2020) och en art prioriterad enligt nuvarande Skogsvårdslagstiftningen (Skogsstyrelsen, 2022).

Inom inventeringsområdet kunde det konstateras fyra arter med säker häckning. Inom delområde 1 hade talgoxe säker häckning och åtta arter möjlig eller trolig häckning. Inom delområde 2 hade större hackspett säker häckning och 11 arter möjlig eller trolig häckning. Inom delområde 3 hade blåmes, grå flugsnappare och talgoxe säker häckning, och 13 andra arter hade möjlig eller trolig häckning.

Vad gäller delområde 1 i naturvärdesinventeringen, där byggrätt föreslås, är kråka upptagen i artskyddsförordningen men bedöms allmänt förekommande inom Stockholms län, vilket gör att dess bevarandestatus inte anses påverkas av föreslagen exploatering.

## Mark

Detaljplanen möjliggör att större andel av respektive fastighet blir bebyggd. Markens bärighet bedöms generellt som god. I de dalgångar där lera förekommer finns risk för markinstabilitet. Då ingen bebyggelse tillkommer i dessa områden så har ingen geoteknisk utredning tagits fram för att se över grundläggningsförutsättningarna i dessa områden.

Då planen endast angränsar till vattenskyddsområdet bör risken för påverkan vara mycket liten. Planens inriktning på småhusbebyggelse och planens omfattning medför att risken för påverkan är mycket liten.

## Vatten

Införandet av kommunalt VA medför stor positiv påverkan på vattenkvalitén och möjligheterna att nå miljökvalitetsnormerna för Vadviken och vattenförekomsten Gränöfjärden. Detta beror framför allt på anslutningen av enskilda avlopp till det kommunala avloppsnätet. Enligt genomförande dagvattenutredningar kommer föroreningshalter och årsbelastning av näringsämnen att minska markant i och med genomförandet av planen, med undantag för metall. Minskningen beror främst på omvandlingen från fritidshusområde till permanentboende och att miljöbelastningen från enskilda avlopp minskar. Påverkan på recipienten förväntas öka med avseende på metaller men bedöms inte medföra någon risk för att inte uppnå miljökvalitetsnormerna.

För att undvika att bebyggelsen inom planområdet drabbas av översvämning begränsas lägsta grundläggningsnivå till 2,7 meter över nollplanet och inga nya huvudbyggnader medges i lägen som riskerar att översvämmas (korsmark).

Vid en ökad byggnation kommer dagvattensituationen i någon mån att ändras i området. Avledning föreslås fortsättningsvis ske i öppna diken längs befintliga vägar. Dessa diken utgör huvudstråken för avledning vidare till Vadviken och recipient.

Eftersom planområdet ligger utanför verksamhetsområde för dagvatten är det Miljöbalkens regler om anger vem som ansvarar för dagvattnet, i detta fall är det enskilda fastighetsägaren som har ansvaret.

## Strandskydd

Nedan redovisas inom vilka områden strandskyddet avses upphävas och vilka särskilda skäl som ligger till grund enligt miljöbalken (MB) 7 kap. 18 §. Områden, där strandskyddet föreslås upphävas, redovisas på plankartan under rubriken *Strandskydd*.

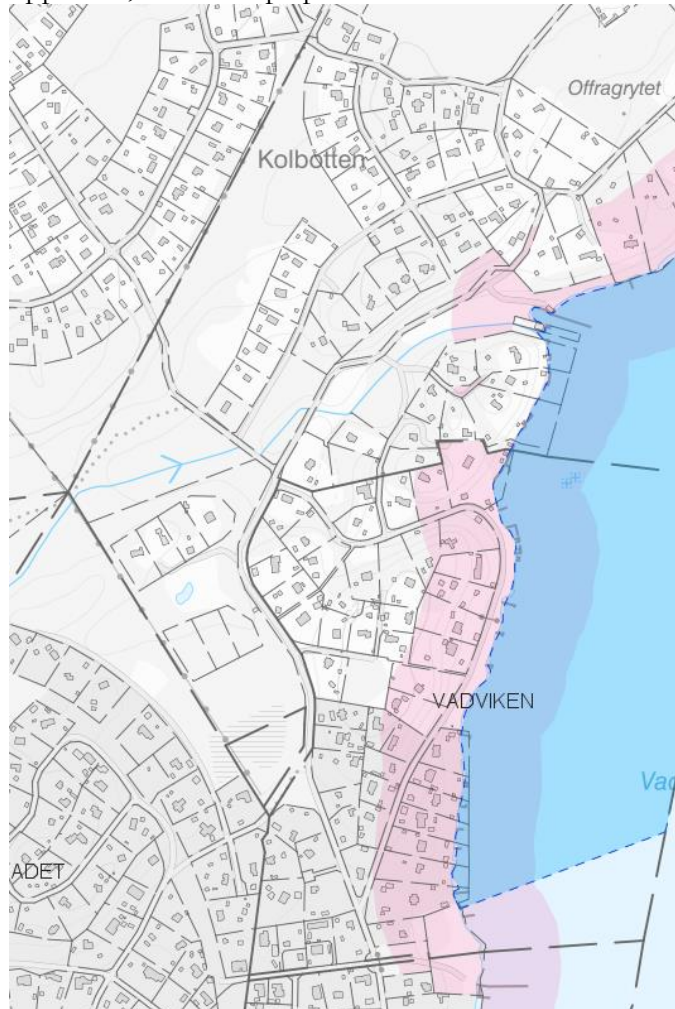


Bild 37. Strandskyddet inom Kolbotten och Västra Vadvisen gäller 100 meter från strandkant, både på land och i vatten och visas på land med rosa färg.

### Allmän plats

Strandskyddet kommer att återinträda eller fortsätta gälla inom allmän platsmark **Natur**.

Inom allmän platsmark med användning **GATA<sub>1</sub>** och **GÅNG<sub>2</sub>** upphävs strandskyddet. Dessa ytor bedöms vara ianspråktagna för trafikändamål på ett sätt som gör att de saknar betydelse för strandskyddets syfte (7 kap. 18 c § punkten 1 MB).

### Kvartersmark

Kommunen har för avsikt att upphäva strandskyddet inom kvartersmark, det vill säga ytor markerade med **B**, **E<sub>1</sub>**, **E<sub>2</sub>**, **R<sub>1</sub>** och **V<sub>1</sub>**.

Kommunen uppger följande skäl för att upphäva strandskyddet inom planområdets kvartersmark:

Samtliga av de fastigheter som ligger öster om Strandvägen inom 100 meter från strandlinjen bedöms vara ianspråktagna som privata tomter (7 kap. 18 c § punkten 1 MB). Förutsättningarna för allemansrättslig tillgång till strandområdet försämras därmed inte av att strandskyddet upphävs.

Inom de två fastigheterna Kolbotten 6:41 och 6:42 samt inom de fastigheter som ligger i direkt anslutning till Vadviken har marken tagits i anspråk på ett sätt som gör att även det saknar betydelse för strandskyddets syften. På dessa fastigheter finns tomtanläggningar, badplatser och även bryggor inom några av fastigheterna. Således bedöms även dessa fastigheter vara ianspråktagna som privata tomter på ett sätt som gör att de saknar betydelse för strandskyddets syfte (7 kap. 18 c § punkten 1 MB).

Inom kvartersmark avsedd för småbåtshamn och bastu ( $V_1$  och  $R_1$ ) motiveras upphävandet av strandskyddet av att det rör sig om anläggningar som för sin funktion måste ligga vid vattnet och behovet inte kan tillgodoses utanför området (7 kap. 18 c § punkten 3 MB). Upphävandet av strandskyddet motiveras också av att anläggningarna utgör ett angeläget allmänt intresse (7 kap. 18 c § punkten 5 MB) som inte går att tillgodose utanför planområdet, i form av att på lång sikt avetablera privata bryggor och istället samlokalisera båtplatser i gemensamma anläggningar.

### **Vatten och bryggor**

Strandskyddet föreslås ligga kvar eller återinträda i vattenområdena ( $W_1$ ). På de flesta av fastigheterna invid Vadviken finns badbryggor som kan ses på flygfoto/ortofoto från 1974. Dessa bryggplatser bedöms således vara ianspråktagna på ett sätt som gör att de saknar betydelse för strandskyddets syften (7 kap. 18 c § punkten 1 MB). Om nya bryggor ska uppföras krävs däremot dispens från strandskyddet. Dispens krävs även för renovering av en brygga som förfaller eller försvinner. Fastighetsägare måste då komma in med en enskild ansökan om dispens från strandskyddet för sitt vattenområde, till kommunen.

Inom vattenområde avsett för småbåtshamn ( $W_2$ ) motiveras upphävandet av strandskyddet av att det rör sig om anläggningar som för sin funktion måste ligga vid vattnet och behovet inte kan tillgodoses utanför området (7 kap. 18 c § punkten 3 MB). Upphävandet av strandskyddet motiveras också av att anläggningarna utgör ett angeläget allmänt intresse (7 kap. 18 c § punkten 5 MB) som inte går att tillgodose utanför planområdet, i form av att på lång sikt avetablera privata bryggor och istället samlokalisera båtplatser i gemensamma anläggningar.

### **Ljud**

Bebyggelsen inom planområdet området är gles och till stor del bilberoende. Planens genomförande innebär en viss ökad trafikmängd men bedömningsvis inte i sådan omfattning att riktvärdena för buller kommer överskridas.

### **Landskap**

Detaljplanen avser att bevara befintlig landskapsbild och föreslås utvecklas inom nuvarande fastighet- och bebyggelsestruktur, vilket kan innebära att närmiljön förändras något för den enskilda fastighetsägaren. Inom planområdet kommer nya bostäder kunna tillkomma i huvudsak inom befintliga fastigheter. Enbart en ny avstyckning medges med planförslaget, se bild 20. Inga nya vägar behöver byggas ut och den tekniska infrastrukturen är redan framdragen.

### **Kulturmiljö**

Planförslaget har utformats med varsamhetsbestämmelser för de två fastigheter med byggnader som bedöms som kulturhistoriskt intressanta utifrån genomförda kulturmiljöinventeringar.

Bestämmelser skapar förutsättningar för en läsbarhet av platsen historia och typiska karaktär med större naturområden befintligt vägnät och bibehållna fastighetsstorlekar.

## SOCIALA KONSEKVENSER

### Konsekvenser för barn och unga

Konsekvenser av planens genomförande förväntas inte ge någon förändring från nuläge för barn och unga. Naturmarken inom planområdet kommer fortsättningsvis att omges av bebyggelse med mindre släpp som kan fungera som närrecreation för barnen i området. Både större och mindre grönområden är av särskild kvalitet som lek miljö för barn. Väg föreningarna inom planområdet har även möjligt att utveckla och skapa platser med lekredskap som uppmuntrar till rörelse och möten.

## EKONOMISKA KONSEKVENSER

Ekonomiska konsekvenser och fastighetsrättsliga konsekvenser beskrivs i genomförandebeskrivningen

## FASTIGHETSKONSEKVENSER

I nedanstående tabell redovisas de konsekvenser planen får på din fastighet. Dels redovisas de planbestämmelser som finns på plankartan som gäller för din fastighet, dels de fastighetsrättsliga konsekvenser det blir i och med planläggningen för din fastighet.

Gemensamma konsekvenser för alla fastigheter:

- Ny huvudbyggnad eller tillbyggnad av huvudbyggnad ska placeras minst 4,0 meter från fastighetsgräns.
- Ny komplementbyggnad eller tillbyggnad av komplementbyggnad ska placeras minst 1,0 meter från fastighetsgräns.
- Lägsta grundläggningsnivå för byggnader större än 15 kvadratmeter är 2,7 meter över nollplanet i RH2000.
- Ny bebyggelse ska placeras på en plats där sprängning, schaktning och fyllning kan minimeras.
- Bebyggelseförbud närmast allmän gata (genom utlagd prickmark).

Fastighet	Planbestämmelser	Förändring markanvändning	Kommentar
Kolbotten 6:1	NATUR, GATA <sub>1</sub> , E <sub>1</sub> , E <sub>2</sub>	Pumpstation (E <sub>1</sub> ) och transformatorstation (E <sub>2</sub> ), även g <sub>1</sub> och u <sub>1</sub>	Tillfartsväg säkerställs genom inrättande av gemensamhetsanläggning.  Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Kolbotten 6:11	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.

	förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		
Kolbotten 6:12	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Kolbotten 6:13	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Kolbotten 6:14	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Kolbotten 6:15	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Kolbotten 6:16	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Kolbotten 6:17	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.

Kolbotten 6:18	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Kolbotten 6:19	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Kolbotten 6:2	B, d <sub>3</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark, korsmark.  Mark som är mycket brant är prickad i syfte att undvika bebyggelse som kräver omfattande markarbeten. Inom prickmark får ingen bebyggelse placeras. En del av fastigheten, närmast Vadviken, är ritad som korsmark, vilket innebär att endast komplementbyggnader får placeras där. Syftet är att styra placeringen av huvudbyggnaden bort från strandlinjen. Strandskyddet upphävs på land.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Kolbotten 6:20	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Kolbotten 6:21	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> ,		Tillfartsväg säkerställs genom inrättande av gemensamhetsanläggning.

			Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Kolbotten 6:22	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Kolbotten 6:23	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Kolbotten 6:24	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Kolbotten 6:25	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Kolbotten 6:26	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , V <sub>1</sub> , e <sub>3</sub> , prickmark.  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras. För marken vid Vadviken gäller V <sub>1</sub> och e <sub>3</sub> . Placering av sjöbod/båthus styrs av prickmark.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Kolbotten 6:27	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.



	En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		
Kolbotten 6:28	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Kolbotten 6:29	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub>		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Kolbotten 6:3	NATUR, B, g <sub>1</sub> , u <sub>1</sub>		
Kolbotten 6:30	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Kolbotten 6:31	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Kolbotten 6:32	B, d <sub>2</sub> , k <sub>1</sub> , r <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.	Byggrätt enligt nuvarande bebyggelse.	Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Kolbotten 6:33	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa

Kolbotten 6:34	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa
Kolbotten 6:35	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa
Kolbotten 6:36	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa  Illustrerat dike
Kolbotten 6:37	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , n <sub>1</sub> , prickmark, korsmark.  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.  Illustrerat dike.  Korsmark på grund av översvämningsrisk.
Kolbotten 6:38	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , n <sub>1</sub> , prickmark, korsmark.  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.  Illustrerat dike.  Korsmark på grund av översvämningsrisk.
Kolbotten 6:39	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa

Kolbotten 6:40	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa
Kolbotten 6:41	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark.  Mark som är mycket brant är prickad i syfte att undvika bebyggelse som kräver omfattande markarbeten. Inom prickmark får ingen bebyggelse placeras. Strandskyddet upphävs på land.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa
Kolbotten 6:42	B, d <sub>3</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark.  Mark som är mycket brant är prickad i syfte att undvika bebyggelse som kräver omfattande markarbeten. Inom prickmark får ingen bebyggelse placeras. Strandskyddet upphävs på land.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa
Kolbotten 6:43	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa
Kolbotten 6:44	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa
Kolbotten 6:45	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa

	En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		
Kolbotten 6:46	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa
Kolbotten 6:47	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa
Kolbotten 6:48	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark, korsmark.  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.  Korsmark på grund av översvämningsrisk.
Kolbotten 6:49	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub>		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Kolbotten 6:5	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa
Kolbotten 6:50	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark, korsmark.  Mark som är mycket brant är prickad i syfte att undvika bebyggelse som kräver omfattande markarbeten. Inom prickmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa

	En del av fastigheten, närmast Vadviken, är ritad som korsmark, vilket innebär att endast komplementbyggnader får placeras där. Syftet är att styra placeringen av huvudbyggnaden bort från strandlinjen. Strandskyddet upphävs på land.		
Kolbotten 6:51	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub>		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa
Kolbotten 6:52	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark, korsmark.  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras. Mark som är mycket brant är prickad i syfte att undvika bebyggelse som kräver omfattande markarbeten. Inom prickmark får ingen bebyggelse placeras. En del av fastigheten, närmast Vadviken, är ritad som korsmark, vilket innebär att endast komplementbyggnader får placeras där. Syftet är att styra placeringen av huvudbyggnaden bort från strandlinjen. Strandskyddet upphävs på land.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa
Kolbotten 6:53	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub>		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa
Kolbotten 6:54	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub>		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa
Kolbotten 6:55	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub>		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa
Kolbotten 6:56	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub>		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa

Kolbotten 6:57	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub>		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa
Kolbotten 6:58	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa
Kolbotten 6:59	NATUR	Omfattas av områdesbestämmelser O14 i gällande plan. Erhåller ingen byggrätt.	
Kolbotten 6:6	B, d <sub>3</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark, korsmark.  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras. Mark som är mycket brant är prickad i syfte att undvika bebyggelse som kräver omfattande markarbeten. Inom prickmark får ingen bebyggelse placeras. En del av fastigheten, närmast Vadviken, är ritad som korsmark, vilket innebär att endast komplementbyggnader får placeras där. Syftet är att styra placeringen av huvudbyggnaden bort från strandlinjen. Strandskyddet upphävs på land.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Kolbotten 6:60	NATUR	Omfattas av områdesbestämmelser O14 i gällande plan. Erhåller ingen byggrätt på grund av naturvärden.	

Kolbotten 6:61	NATUR	Omfattas av områdesbestämmelser O14 i gällande plan. Erhåller ingen bygg rätt på grund av naturvärden.	
Kolbotten 6:7	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa
Kolbotten 6:8	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa
Kolbotten 6:9	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa
Kolbotten S:10	NATUR, GATA <sub>1</sub> , u <sub>1</sub>	Inom område benämnt "u <sub>1</sub> " ges rättighet för kommunen att anlägga allmännyttiga ledningar.	
Kolbotten S:5	B, NATUR, GATA <sub>1</sub> , GÅNG <sub>1</sub> , u <sub>1</sub> , E <sub>2</sub>	Inom område benämnt "u <sub>1</sub> " ges rättighet för kommunen att anlägga allmännyttiga ledningar.	
Kolbotten S:8	B, GATA <sub>1</sub> , u <sub>1</sub>	Inom område benämnt "u <sub>1</sub> " ges rättighet för kommunen att anlägga allmännyttiga ledningar.	

Kolbotten S:9	NATUR, GATA <sub>1</sub> , u <sub>1</sub>	Inom område benämnt "u <sub>1</sub> " ges rättighet för kommunen att anlägga allmännyttiga ledningar.	
Sandemar 2:1	NATUR		
Sandemar 3:1	NATUR		
Vadviken 1:1	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , NATUR, GATA <sub>1</sub> , GÅNG <sub>2</sub> , W <sub>1</sub> , R <sub>1</sub> , u <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.	Del av Vadviken 1:1 ges möjlighet att stycka för bostadsändamål.  Inom område benämnt "u <sub>1</sub> " ges rättighet för kommunen att anlägga allmännyttiga ledningar.	Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa
Vadviken 1:10	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , W <sub>1</sub> prickmark, korsmark.  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras. En del av fastigheten, närmast Vadviken, är ritad som korsmark, vilket innebär att endast komplementbyggnader får placeras där. Syftet är att styra placeringen av huvudbyggnaden bort från strandlinjen. Strandskyddet upphävs på land.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa
Vadviken 1:11	B, d <sub>1</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa



	förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		
Vadviken 1:12	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , W <sub>1</sub> prickmark, korsmark.  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras. En del av fastigheten, närmast Vadviken, är ritad som korsmark, vilket innebär att endast komplementbyggnader får placeras där. Syftet är att styra placeringen av huvudbyggnaden bort från strandlinjen. Strandskyddet upphävs på land.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa
Vadviken 1:13	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , W <sub>1</sub> prickmark, korsmark.  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras. En del av fastigheten, närmast Vadviken, är ritad som korsmark, vilket innebär att endast komplementbyggnader får placeras där. Syftet är att styra placeringen av huvudbyggnaden bort från strandlinjen. Strandskyddet upphävs på land.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa
Vadviken 1:14	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , k <sub>2</sub> prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.

	förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		
Vadviken 1:20	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , W <sub>1</sub> prickmark, korsmark.  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras. En del av fastigheten, närmast Vadviken, är ritad som korsmark, vilket innebär att endast komplementbyggnader får placeras där. Syftet är att styra placeringen av huvudbyggnaden bort från strandlinjen. Strandskyddet upphävs på land.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Vadviken 1:21	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Vadviken 1:22	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Vadviken 1:23	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Vadviken 1:27	B, d <sub>1</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.

	En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		
Vadviken 1:28	B, d <sub>1</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Vadviken 1:30	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras. Mark som är mycket brant är prickad i syfte att undvika bebyggelse som kräver omfattande markarbeten. Inom prickmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Vadviken 1:31	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras. Mark som är mycket brant är prickad i syfte att undvika bebyggelse som kräver omfattande markarbeten. Inom prickmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Vadviken 1:32	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark, korsmark.  En ca 6 meter djup remsa med prickmark		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.

	längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		
Vadviken 1:33	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark,  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Vadviken 1:34	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Vadviken 1:35	B, d <sub>2</sub> , e <sub>2</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Vadviken 1:36	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras. Mark som är mycket brant är prickad i syfte att undvika bebyggelse som kräver omfattande markarbeten. Inom prickmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Vadviken 1:37	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.

	<p>bebyggelse placeras. Mark som är mycket brant är prickad i syfte att undvika bebyggelse som kräver omfattande markarbeten. Inom prickmark får ingen bebyggelse placeras.</p>		
Vadviken 1:38	<p>B, d<sub>3</sub>, e<sub>1</sub>, prickmark</p> <p>En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras. Mark som är mycket brant är prickad i syfte att undvika bebyggelse som kräver omfattande markarbeten. Inom prickmark får ingen bebyggelse placeras.</p>		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Vadviken 1:39	<p>B, d<sub>2</sub>, e<sub>1</sub>, prickmark</p> <p>En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras. Mark som är mycket brant är prickad i syfte att undvika bebyggelse som kräver omfattande markarbeten. Inom prickmark får ingen bebyggelse placeras.</p>		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Vadviken 1:4	<p>B, d<sub>1</sub>, e<sub>1</sub>, prickmark</p> <p>En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.</p>		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Vadviken 1:40	<p>B, d<sub>1</sub>, e<sub>1</sub>, prickmark</p>		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.

	En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		
Vadviken 1:41	B, d <sub>1</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras. Mark som är mycket brant är prickad i syfte att undvika bebyggelse som kräver omfattande markarbeten. Inom prickmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Vadviken 1:42	B, d <sub>1</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras. Mark som är mycket brant är prickad i syfte att undvika bebyggelse som kräver omfattande markarbeten. Inom prickmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Vadviken 1:43	B, d <sub>1</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras. Mark som är mycket brant är prickad i syfte att undvika bebyggelse som kräver omfattande		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.  Omfattas av områdesbestämmelser O14 och är idag obebyggd.

	markarbeten. Inom pricken får ingen bebyggelse placeras.		
Vadviken 1:44	B, d <sub>1</sub> , e <sub>2</sub> , pricken  En ca 6 meter djup remsa med pricken längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Vadviken 1:45	B, d <sub>1</sub> , e <sub>1</sub> , pricken  En ca 6 meter djup remsa med pricken längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Vadviken 1:46	B, d <sub>1</sub> , e <sub>1</sub> , pricken  En ca 6 meter djup remsa med pricken längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Vadviken 1:47	B, d <sub>1</sub> , e <sub>1</sub> , pricken  En ca 6 meter djup remsa med pricken längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Vadviken 1:48	B, d <sub>1</sub> , e <sub>1</sub> , pricken  En ca 6 meter djup remsa med pricken längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Vadviken 1:49	B, d <sub>1</sub> , e <sub>1</sub> , pricken  En ca 6 meter djup remsa med pricken längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.

<p>Vadviken 1:5</p>	<p>B, d<sub>2</sub>, e<sub>1</sub>, W<sub>1</sub> prickmark, korsmark.</p> <p>En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras. En del av fastigheten, närmast Vadviken, är ritad som korsmark, vilket innebär att endast komplementbyggnader får placeras där. Syftet är att styra placeringen av huvudbyggnaden bort från strandlinjen. Strandskyddet upphävs på land.</p>		<p>Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.</p>
<p>Vadviken 1:51</p>	<p>B, d<sub>2</sub>, e<sub>2</sub>, n<sub>1</sub>, prickmark, korsmark.</p> <p>En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.</p>		<p>Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.</p> <p>Illustrerat dike.</p> <p>Korsmark på grund av översvämningsrisk.</p>
<p>Vadviken 1:52</p>	<p>B, d<sub>2</sub>, e<sub>1</sub>, prickmark, korsmark.</p> <p>En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.</p>		<p>Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.</p> <p>Korsmark på grund av översvämningsrisk.</p>
<p>Vadviken 1:53</p>	<p>B, d<sub>2</sub>, e<sub>1</sub>, prickmark.</p> <p>En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras. Mark som är mycket brant är prickad i syfte att undvika bebyggelse som kräver</p>		<p>Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.</p>



	omfattande markarbeten. Inom prickmark får ingen bebyggelse placeras.		
Vadviken 1:55	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark.  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Vadviken 1:56	B, d <sub>1</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark.  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras. Mark som är mycket brant är prickad i syfte att undvika bebyggelse som kräver omfattande markarbeten. Inom prickmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Vadviken 1:57	B, d <sub>1</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark.  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Vadviken 1:58	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark.  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Vadviken 1:59	B, d <sub>1</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark.  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.

	förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		
Vadviken 1:61	B, d <sub>1</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark.  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Vadviken 1:62	B, d <sub>1</sub> , e <sub>1</sub> , prickmark.  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Vadviken 1:63	B, d <sub>1</sub> , e <sub>1</sub>		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Vadviken 1:8	B, d <sub>2</sub> , e <sub>1</sub> , W <sub>1</sub> prickmark, korsmark.  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras. En del av fastigheten, närmast Vadviken, är ritad som korsmark, vilket innebär att endast komplementbyggnader får placeras där. Syftet är att styra placeringen av huvudbyggnaden bort från strandlinjen. Strandskyddet upphävs på land.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.
Vadviken 1:9	B, d <sub>3</sub> , e <sub>1</sub> , W <sub>1</sub> prickmark, korsmark.  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.

	En del av fastigheten, närmast Vadviken, är ritad som korsmark, vilket innebär att endast komplementbyggnader får placeras där. Syftet är att styra placeringen av huvudbyggnaden bort från strandlinjen. Strandskyddet upphävs på land.		
Vadviken 2:1	NATUR		
Vadviken 3:1	B, d <sub>3</sub> , e <sub>1</sub> , W <sub>1</sub> prickmark, korsmark.  En ca 6 meter djup remsa med prickmark längs fastighetsgräns mot gata. Inom denna förgårdsmark får ingen bebyggelse placeras. Mark som är mycket brant är prickad i syfte att undvika bebyggelse som kräver omfattande markarbeten. Inom prickmark får ingen bebyggelse placeras. En del av fastigheten, närmast Vadviken, är ritad som korsmark, vilket innebär att endast komplementbyggnader får placeras där. Syftet är att styra placeringen av huvudbyggnaden bort från strandlinjen. Strandskyddet upphävs på land.		Anslutningsavgift för VA i enlighet med aktuell VA-taxa.  Rättighet att angöra norrifrån över 6:33 och 6:52 bör säkras.

## DETALJPLANENS GENOMFÖRANDE

## ALLMÄNT

Denna genomförandebeskrivning har upprättats för att redovisa de organisatoriska, fastighetsrättsliga och tekniska åtgärder som behövs för att åstadkomma ett samordnat och ändamålsenligt genomförande av detaljplanen. Nedanstående tider har angivits under förutsättning att detaljplanearbetet går som planerat och att detaljplanen inte överklagas

### Planförfarande

Detaljplanen är upprättad enligt plan- och bygglagen (2010:900) med dess lydelse från 2015-01-02. Planarbetet bedrivs med ett standardförfarande.

### Tidplan

Samråd: 9 november-21 december 2016

Granskning: kvartal 4, 2023

Antagande: kvartal 1, 2024

Laga kraft: kvartal 2, 2024

Utbyggnad enligt detaljplanen kan påbörjas när detaljplanen vunnit laga kraft. Enskilt byggande, det vill säga byggstart efter beviljande av startbesked för bygglov, kan påbörjas 3 år efter det att detaljplanen vunnit laga kraft. Fastigheterna kan anslutas till det kommunala VA-nätet efter det att VA-utbyggnaden är genomförd och slutbesiktigad, förbindelsepunkt är upprättad och anläggningsavgift är betald.

### Genomförandetid

Genomförandetiden är 10 år från att planen har vunnit laga kraft. Detaljplanen ger rättigheter i form av angiven markanvändning, bygg rätt med mera. Under genomförandetiden har fastighetsägaren garanterad rätt att bygga i enlighet med detaljplanen. Efter genomförandetidens slut fortsätter planen att gälla tills att kommunen tar fram en ny detaljplan, ändrar eller upphäver gällande plan.

Genomförandetiden är 10 år för allmän platsmark, kvartersmark för teknisk anläggning ( $E_1$ ,  $E_2$ ) och mark med egenskapsbestämmelse  $u_1$ , från den dag detaljplanen vinner laga kraft. För övrig kvartersmark börjar genomförandetiden gälla 2,5 år från den dag detaljplanen vinner laga kraft och gäller sedan i 5 år. Det innebär att utbyggnad av VA kommer att kunna byggas ut först. Först 2,5 år efter detaljplanen vunnit laga kraft kan bygglov ges för bebyggelse inom kvartersmark avsedd för bostadsändamål.

Den förskjutna genomförandetiden tillämpas för att underlätta och effektivisera kommunens utbyggnad och förkorta den totala byggtiden. Syftet är också att undvika att enskilda temporära VA-anläggningar anläggs innan det går att ansluta bebyggelsen till det kommunala VA-ledningsnätet men även att kommunens utbyggnad inte ska hindras av annan byggnation och byggtrafik.

## ORGANISATORISKA FRÅGOR

### Ansvarsfördelning

*Ansvar för genomförande av planen fördelas enligt följande:*

- Huvudmannen för Vatten och avlopp, Haninge kommun, ansvarar för projektering och utför åtgärder som berör vatten- och avloppsanläggningar inom verksamhetsområdet för VA.

- Vägföreningarna inom planområdet sköter drift och underhåll av de vägar som respektive vägförening är väghållare för.

### **Huvudmannaskap för vatten och spillvatten**

Haninge kommun kommer att vara huvudman för vatten- och spillvattennätet men inte för dagvatten. Kommunen bygger ut ledningar, pumpstationer (E-områden) och övrig teknisk utbyggnad som krävs för att kunna ansluta till varje fastighets förbindelsepunkt, i regel ca 0,5 meter utanför fastighetsgräns. För drift och underhåll av kommunala vatten- och spillvattenledningar ansvarar Haninge kommun. För dagvatten från allmän plats ansvarar huvudmannen för den allmänna platsen. För dagvatten på kvartersmark är respektive fastighetsägare huvudman.

Huvudmannen för vatten och spillvatten är ansvarig för att ledningar för vatten och spillvatten byggs ut i området samt ansvarar för framtida drift och underhåll. Huvudmannen debiterar abonnenterna för anläggningsavgifter samt bruksavgifter.

### **Huvudmannaskap för allmän plats**

Område som på plankartan redovisas som GATA<sub>1</sub>, GÅNG<sub>1</sub>, GÅNG<sub>2</sub> och NATUR har enskilt huvudmannaskap. Merparten av det vägnät som är planlagt som allmän plats ingår i Kolbotten ga:2. För denna är Vadvikens samfällighetsförening huvudman. En kort sträcka av Strandvägen ingår istället i Kolbotten ga:5. För denna sträcka är de deltagande fastigheterna i gemensamhetsanläggningen huvudman.

Huvudmannaskapet för denna detaljplan föreslås vara enskilt. Nedan följer en beskrivning av de särskilda skäl som motiverar valet av huvudmannaskap för allmän plats.

- Dalarö har under en lång tid varit en utpräglad landsbygdskommun med flera fritidshusområden. Haninge kommun och i synnerhet på Dalarö har därför en lång historia med enskilt huvudmannaskap inom planlagda områden
- I angränsande planområde gäller enskilt huvudmannaskap.
- Området är till stora delar redan utbyggt. Området är av äldre bebyggelsekaraktär med både fritidshus och permanent bebyggelse med enkelt vägnät som kommer bibehållas. Inga nya gator eller bebyggelseområden ingår i planförslaget. Tillkommande bebyggelse sker inom befintliga fastigheter.
- Största delen av planområdets befintliga vägar ingår i befintlig samfällighet Kolbotten ga:2 dessa förvaltas av Vadvikens samfällighetsförening. Föreningen ställer sig positiv till enskilt huvudmannaskap.
- Den samfällighet (Kolbotten ga:2), i vilken merparten av planområdets vägnät ingår, sträcker sig även utanför planområdet, både söderut ner till Dalarövägen, som Trafikverket är huvudman för, och norrut vidare upp mot Malmen, Kattvik och Tegelbruket. Det finns därför skäl att behålla enskilt huvudmannaskap för att behålla en enhetlig förvaltning av vägnätet i hela området.
- Kommunen äger inga fastigheter inom planområdet.
- Avståndet till närmaste tätort är relativt långt.
- Förtätningen i det aktuella området är relativt begränsad och sker inom befintliga fastigheter (förutom en tillkommande avstyckning).
- Den allmänna platsmarken är av lokal karaktär och nyttjas främst av fastighetsägare inom området.

## Huvudmannaskap för kvartersmark

Inom kvartersmark är respektive fastighetsägare huvudman.

Fastighetsägaren för de privata fastigheterna äger och ansvarar för samtliga enskilda ledningar inom den egna fastigheten från förbindelsepunkten och vidare in i byggnader/byggnaden. Detta innebär att fastighetsägaren ansvarar för schaktning och eventuell sprängning för nedläggning av enskilda VA-ledningar.

För de fastighetsägare som får en utökad byggrätt i detaljplanen är det viktigt att tänka på att flera åtgärder kräver bygglov, rivningslov eller marklov, enligt 9 kap. plan- och bygglagen.

Respektive fastighetsägare ansvarar för skötsel av den naturmark som benämns som NATUR inom planområdet. För naturmarken är markägaren huvudman. Naturmarken i norra delen av planområdet ingår i Kolbotten 6:1 som ägs av Kolbottens fastighetsägareförening. I södra delen av planområdet ingår naturmarken i Kolbotten 6:3 som ägs av en privat fastighetsägare samt i Vadviken 1:1 som ägs av Västra Vadvikens samfällighetsförening.

## TEKNISKA FRÅGOR

### Vatten och avlopp

Kommunen bygger ut samtliga ledningar för vatten och spillvatten inom området och kommer att ingå i kommunens verksamhetsområde för vatten och spillvatten. Utbyggnaden sker i befintliga vägar fram till anslutningspunkt vid samtliga fastigheter i planområdet.

För enskilda fastigheter upprättas anslutningspunkt i fastighetens omedelbara närhet, vilket i huvudsak är ca 0,5 meter från fastighetsgräns.

Kommunen ansvarar för drift och underhåll av den vattenmätare som placeras inomhus hos abonnenten samt för LTA-pumpenheten. Övriga ledningar på privat mark anläggs och förvaltas av respektive fastighetsägare, även de elledningar som krävs för LTA-pumpenheten.

Utbyggnaden av allmänna VA-anläggningar i området medför att enskilda avloppsanläggningar generellt inte längre får användas. Kommunen kan komma att lösa in sådana enskilda anläggningar efter särskilda regler och prövningar. För fastigheter vars avlopp används mer sällan, där det finns ett enskilt avlopp som uppfyller lagstiftningens krav och har tidigare tillstånd, samt om risk för olägenheter för människors hälsa eller miljön inte föreligger, kan undantag från anslutningskrav sökas hos Södertörns Miljö- och Hälsoskyddsförbund, SMOHF.

Anläggningsavgift för anslutning till spillvattennätet kommer att debiteras alla fastigheter.

### Dagvattenhantering

Ansvaret för utbyggnad samt för drift och underhåll av dagvattensystemet belastar fastighetsägarna i planområdet. Planområdet ingår inte i kommunens verksamhetsområde för dagvatten. Kommunen är således inte huvudman för dagvattennätet. Respektive fastighetsägare och samfällighet ansvarar för anläggande och upprustning samt drift och underhåll av samtliga anläggningar på den egna fastigheten, till exempel diken och dagvattenledningar.

### Energi och övriga ledningar

Vattenfall Eldistribution AB är huvudman för elnätet inom planområdet. Detaljplanens genomförande kräver inga ändringar av elledningsnätet. Respektive ledningsägare inom området

ansvarar för sina utbyggnadsarbeten, vilket delvis kan ske i samordning med kommunen när nergrävning av vatten- och avloppsledningar sker.

I samband med utbyggnad av vatten och spillvattenledningar kontaktar kommunen ledningsägarna så att samplanering av eventuell nedläggning av ledningar kan ske om ledningsägarna så önskar.

### **Påverkan på grod- och kräldjur**

Förekomst av mindre- och större vattensalamander medför generella hänsynsåtgärder för groddjur så som;

- Den byggrelaterade användningen av mark måste i allmänhet hållas så låg som möjligt och begränsas till vad som är nödvändigt för byggandet.
- Befintliga vägar ska användas och redan hårdgjorda eller störda områden ska användas för bland annat byggmaterial och upplag.
- Minimera antalet resor med byggmaskiner i området för att minska överkörda arter
- Inga ingrepp eller markpackning i känsliga biotoper.
- Lekvatten ska inte beskuggas av byggbodnar, maskiner eller liknande
- Inga kemikalier eller andra föroreningar ska förvaras intill lekvatten.

För att inte utlösa förbud enligt artskyddsförordningen 4a § föreslås skyddsåtgärder för fastigheterna Kolbotten 6:53, Kolbotten 6:54, Kolbotten 6:55 och Kolbotten 6:56:

I de fall träd ska avverkas på dessa fastigheter kan träden sågas ner under vintern men stubbarna, som används som övervintringsplatser ska avlägsnas efter det att groddjuren vaknat på våren, i mitten på maj. Stubbarna ska tas bort varsamt. Strukturer såsom husgrunder, komposter och stenmiljöer ska likaså monteras ner eller tas bort i mitten av maj. De groddjur som eventuellt är kvar i området ska varsamt flyttas ut innan byggarbete startas. Detta kan ske antingen genom att biolog med kompetens inom groddjur är på plats eller genom att skyddsstaketet har ett utrymningshjälpmedel i form av en jordramp på minst 0,5 m bredd (max. vinkel 45° grader) ungefär var 20:e meter.

Då det finns övervintringsplatser i trädgårdarna samt bakom byggnaderna ska området hägnas in efter migrationen skett på våren, det vill säga i slutet på april. Skyddstaket runt tomtarna och tillfartsväg ska vara kvar tills arbetet med byggrätterna är klara för att undvika byggrelaterat dödande eller att groddjuren skadas om de gömmer sig i byggmaterial.

Skyddsstaketet ska vara slät, ej nät, och ska vara minst 50 cm hög. De nedre 10 cm av stängslet grävs ner och mot den sida som är vänd bort från arbetsområdet för att förhindra att skyddsstängslet glider isär och groddjur kan gräva sig förbi. Övriga 40 cm av staketet ska grävas ner ovanför omgivande terräng så att inte groddjur kan klättra upp någon struktur i närheten och ta sig över staketet. Överlappande områden i staketet ska förseglas så att inga djur kan trycka sig mellan utrymmet.

För att förhindra att djuren dödas i området kring tillfartsvägarna ska dessa endast användas efter soluppgången under amfibiernas migrationsperiod vanligtvis från början av april till slutet av september.

För att kompensera för de övervintringsplatser som försvinner i samband med den utökade byggrätten ska två faunadepåer skapas i anslutning till dammarna och en övervintringsplats. Faunadepå anläggs genom att död ved placeras, direkt på markytan, på en yta om ca 2 x 2 meter

(bottenarea) där död ved staplas till en höjd av ca 1 meter. Den döda veden ska vara av tall eller lövträd. Gran ska inte användas. Gran sprider lättare granbarkborren och svampangrepp vilket har en negativ inverkan på miljön. Som preciseras av Trafikverkets Temablad Natur. Död ved är det viktigt att faunadepån tidsmässigt anläggs i anslutning till avverkningen av träd. De träd som avverkas i samband med anläggningsarbetet kan återanvändas som faunadepå. Arbeta med byggnation av faunadepå ska inte ske under leksäsong för groddjuren, mars-juni.

Övervintringsplatsen byggs genom att det grävs en grop som sedan fylls med grovsten, morän och organiskt material såsom grövre rötter och kvistar. Materialet och stenarna ska inte packas. När gropen fylls på med stenar, grövre rötter och kvistar bildas hålrum för groddjur. Djupet på gropen bör vara minst 80–100 cm. De första ca 10 cm av hålan bör fyllas med sand eller grus för att säkerställa dränering. Då området kring dammarna består av fuktigare miljöer ska övervintringsplatsen kan med fördel placeras i något högre terräng för att minimera risken för vattenansamlingar kring stenröset. Därefter täcks stenröset med jordmassor så att frostfria förhållanden lättare kan uppnås. Tätskikt mellan sten och jordmassor ska, enligt Trafikverkets Temablad Natur groddjur, bestå av lövkompost, lövved och sten (15–25 cm i diameter). Det frostisolerade lagret högst upp på övervintringsplatsen ska täckas med jord. Arbeta med byggnation av övervintringsplats ska inte ske under leksäsong för groddjuren det vill säga mellan mars-juni.

Utbyggnad av vatten och avlopp kommer innebära grävning, avverkning och schaktning. I de fall träd ska avverkas föreslås att träden kan sågas ner under vintern men stubbarna, som används som övervintringsplats ska avlägsnas efter det att groddjuren vaknat på våren, i mitten på maj. För att ta hänsyn till groddjuren bör VA-byggnation genomföras inom det mest kritiska området, se röd markering i *bild 36*, mellan oktober och slutet på februari. Övrig VA-arbete kan arbetas med under resterande månader med tillsyn av biolog på plats vid uppkomst av eventuella groddjur.



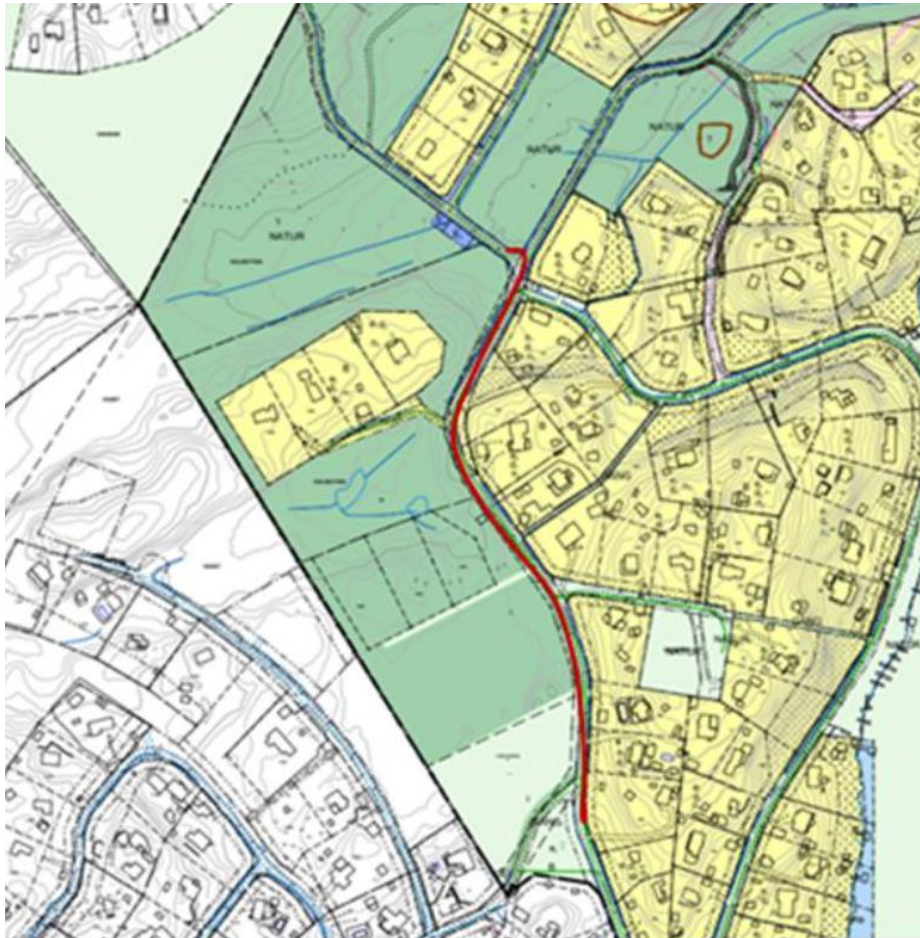


Bild 36. Det mest kritiska området av VA-utbyggnaden utifrån groddjursperspektiv markerat i röd färg (Afrj, 2022).

Om arbete inte kan utföras under den tiden mellan oktober och slutet på februari ska skyddsstaket med hinkfällor användas. Då övervintring har identifierats på östra sidan om Kolbottenvägen och groddjuren behöver korsa vägen där VA-arbetet ska utföras. I början av mars till slutet av april ska ett skyddsstaket sättas upp med hinkfällor på den östra sidan om Kolbottenvägen. Migrerande groddjur kommer falla ner i hinkarna som ska tömmas av biolog/ekolog/miljöstöd med groddjurserfarenhet varje dag under hela migrationstiden dvs i början av mars till slutet av april. Groddjuren ska släppas ner på andra sidan av Kolbottenvägen vid dammarna. För att förhindra att groddjur ska migrera tillbaka till trädgårdarna ska skyddsstaketet monteras ner från den östra sidan och monteras upp på den västra sidan mellan april och september eller tills arbetet med VA är klart. Då det inte gjorts en migrationsstudie i området kan en biolog/ekolog/miljöstöd med groddjurserfarenhet i så fall besluta om att det inte behövs skyddsstaket mellan april och september. För flytt och hantering av groddjur krävs dispensansökan.

### Påverkan på fåglar

Avverkning, schaktning och pålning, bör genomföras utanför fåglarnas häckningsperiod för att inte utlösa förbud enligt artskyddsförordningen. Under byggskedet är det viktigt att vidta bullerdämpande åtgärder (sätta upp plank, skärmar, containrar, blocksystem eller annan dylik lösning) för att kunna underskrida bullernivå vid fåglarnas livsmiljöer utanför planområde, och då undvika att störa fågelindivider.

## AVTAL

Haninge kommun avser träffa överenskommelse med fastighetsägare till mark där vatten- och spilledningar ska anläggas.

Markägare utgörs huvudsakligen av Kolbottens fastighetsägareförening, Västra Vadvikens samfällighetsförening samt samfälligheterna Kolbotten S:5 och S:9.

Kommunen träffar också överenskommelse med de olika huvudmännen för vägarna, Kolbotten ga:2 och Kolbotten ga:5. Kommunen kommer att betala ersättning till samfälligheterna och fastighetsägarna för rättigheten att anlägga ledningarna. Kommunen avser att söka ledningsrätt hos Lantmäteriet för att säkra rättighet för ledningarnas läge.

I de fall fastighetsägare erhåller sin anslutningspunkt för vatten- och avlopp längre än 0,5 meter ifrån sin befintliga fastighetsgräns, bör avtalsservitut eller liknande rättighetsupplåtelse tecknas mellan markägaren och den enskilde fastighetsägaren för att få dra privata ledningar över annans mark.

Haninge kommun träffar frischaktsavtal med enskilda fastighetsägare för att ge kommunen möjlighet att schakta/spränga in en bit på den enskildes mark, vid upprättandet av anslutningspunkt. Detta för att undvika skador på anslutningspunkten då den enskilde fastighetsägaren ska anlägga sina egna ledningar inom den egna fastigheten i ett senare skede.

## FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR

### Fastighetsbildning inom kvartersmark

Detaljplanen möjliggör inte några nya fastigheter inom kvartersmark, i form av avstyckning av befintligt bebyggd fastighet. En ny fastighet för bostadsändamål tillkommer från mark som idag är samfälld obebyggd mark.

I fastighetskonsekvenstabellen redovisas de fastighetsrättsliga konsekvenserna som uppkommer för fastigheter och marksamfälligheter inom planområdet.

### Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar

U-områden behövs främst för att anlägga underjordiska VA-ledningar. För att tillförsäkra sig rätten om att få dra fram och vid behov underhålla VA-ledningar inom dessa markområden avser kommunen att träffa överenskommelse med de berörda fastighetsägarna om inrättande av ledningsrätt. Kommunen ansöker sedan om inrättande av ledningsrätt hos Lantmäteriet, som prövar och beslutar i frågan enligt ledningsrättslagen (1973:1144) vid en lantmäteriförrättning. En beslutad ledningsrätt gäller för all framtid, även mot ny ägare till fastigheten. I förrättningen beslutas om tillträde för anläggande av ledningar, ersättning för upplåtelsen samt vilka befogenheter som ledningsrättshavaren erhåller, till exempel tillträde till ledningen för underhålls- och reparationsarbeten.

### Ledningsrätt

Rätten att anlägga och underhålla allmänna ledningar kan tryggas genom ledningsrätt. Om så behövs får ledningsrätter skapas för till exempel allmänna vatten- och avloppsanläggningar inom kvartersmark. Det finns befintliga ledningsrätter inom planområdet.

### Gemensamhetsanläggning

En gemensamhetsanläggning är en anläggning inom kvartersmark som används gemensamt av två eller fler fastigheter. Ansökan om bildande av gemensamhetsanläggning kan göras av de fastigheter som ska ingå i anläggningen. Behovet, lämpligheten och vilka fastigheter som ska delta prövas vid lantmäteriförrättning. Anläggningskostnader och kostnader för drift och underhåll fördelas mellan deltagande fastigheter genom andelstal, vilka bestäms när gemensamhetsanläggningen bildas genom förrättning. Se berörda gemensamhetsanläggningar i fastighetskonsekvenstabellen.

### **Servitut**

Ett servitut ger en fastighet rätt att utnyttja annan fastighet på ett visst sätt. Ett servitut är inte tidsbegränsat. Det kan till exempel gälla rätt till utfartsväg eller att dra fram ledningar på annan fastighet. Servitut kan bildas vid förrättning eller genom avtal. Flera av stickvägarna omfattas idag av servitut och sköts av respektive väghållare. Förhållande kring rättigheter till stickvägarna i framtiden bekostas och underhålls av fastighetsägarna.

### **Ersättning med anledning av rivningsförbud**

Fastigheten med Kolbotten gård (Kolbotten 6:32) har reglerats med rivningsförbud, r<sub>1</sub>, vilket innebär att de två kulturhistoriskt värdefulla byggnaderna på platsen ska bevaras och inte får rivas. I det fall fastighetsägaren anser att detaljplanens bestämmelse innebär att fastighetens värde påverkas negativt, så kallad planskada, finns en möjlighet att begära ersättning. Fastighetsägaren måste själv väcka talan om ersättning hos mark- och miljödomstolen för att få frågan avgjord. Detta har fastighetsägaren möjlighet att göra senast inom två år efter det att detaljplanen vunnit laga kraft (15 kap. 5 § 1 st. PBL). Skadan måste dock vara betydande i förhållande till värdet av den berörda delen av fastigheten.

## **EKONOMISKA FRÅGOR**

### **Kostnader**

Planavgift tas ut i samband med ansökan om bygglov (se gällande plan- och bygglovstaxa).

Kostnaden för anslutning av vatten och avlopp kommer att belasta fastigheterna enligt gällande VA-taxa. Avgiften består av en anläggningsavgift (engångsavgift) och en brukningsavgift (periodisk avgift, 6 ggr/år). Anläggningsavgiften beror på fastighetens storlek och om fastigheten ansluts till både vatten och avlopp eller bara avlopp. Aktuell VA-taxa finns på [haninge.se](http://haninge.se).

### **Förrättningskostnader**

Haninge kommun ansvarar för att ansöka om och bekosta ledningsrättsförrättningen för det kommunala vatten- och spillvattennätet, pumpstation m.m inom planområdet

Respektive nätägare ansvarar för att ansöka om samt bekosta förrättning för ledningsrätt för respektives ledningar inom planområdet. Respektive nätägare ansvarar för att ansöka om samt bekosta förrättning för ledningsrätt för respektives ledningar inom planområdet

*Anläggande, drift och underhåll Allmän plats, enskilt huvudmannaskap*

Kostnaden för anläggande, drift och underhåll bekostas av boende enligt anläggningsbeslut.

*Kvartersmark*

Kostnaden för bygg- och anläggningsåtgärder, drift och underhåll bekostas av respektive fastighetsägare.

## Bygglov

Vid ansökan om bygglov tas en vid aktuell tid gällande taxebaserad avgift ut som beror på vad ansökan avser. I bygglovsavgiften ingår plankostnaden för alla fastigheter inom planområdet. Utöver bygglovsavgiften tillkommer kostnader för nybyggnadskarta och lägeskontroll. En anmälan om ändrad VA-lösning ska alltid göras till kommunen. Söker fastighetsägaren dock bygglov för ny- eller ombyggnad i samband med en inkoppling på det kommunala VA-nätet hanteras denna fråga i samband med bygglovsansökan.

## MEDVERKANDE TJÄNSTEPERSONER

Axel Lillieborg, planarkitekt  
Evelina Öberg, planarkitekt  
Fredrik Sundberg, planarkitekt  
Malin Vilca, VA ingenjör  
Harald Andersson, miljöplanerare  
Victor Halonen, exploateringsingenjör  
Therese Bylund, exploateringsingenjör  
Camilla Eriksson, kommunantikvarie  
Lisa Reblin, Agima Management AB, konsult