DETALJPLAN FÖR

PFO Strömma S5 - Lillströmsudd, Hästhagsudd och Gamla Fågelbrovägen

PLANBESKRIVNING

Granskningshandling
PBL (2010:900) i dess lydelse efter 1 januari 2015
Dnr: 15KS/127
Datum: 2021-02-18
KSPU 2021-04-13
Samhällsbyggnadskontoret

VÄRMDÖ KOMMUN

INNEHÅLL

..... 2
INLEDNING 1
PLANHANDLINGAR 1
PLANERINGSUNDERLAG 1
PLANPROCESSEN 1
BAKGRUND 3
PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG 4
FÖRENLIGT MED 3, 4 OCH 5 KAP. MILJÖBALKEN 4
PLANDATA 5
TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN 8
ÖVERSIKTLIGA OCH GÄLLANDE PLANER 8
Regionplanen för Stockholm (RUFS) 8
Översiktsplan (ÖP) 2012 – 2030, från skärgårdsbygd och bruksort till mötesplats 8
Värmdös näringslivsstrategi 10
Gällande detaljplaner 10
Förordnande enligt 113 § byggnadslagen 11
Utpekat riskområde för farligt gods och trädfällningsförbud 12
KOMMUNALA PROGRAM OCH BESLUT 12
BEHOVSBEDÖMNING OM BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN 13
RIKSINTRESSEN 14
Fornlämningar 14
STRANDSKYDD 14
FÖRUTSÄTTNINGAR/FÖRÄNDRINGAR 17
BEBYGGELSE OCH LANDSKAPBILD 17
Historisk bakgrund 17
BEBYGGELSE OCH LANDSKAPBILD 22
Kvartersmark för bostäder, befintligt nyttjande 22
Kvartersmark för verksamheter, befintligt nyttjande och önskad utveckling 23
Kulturmiljö 35
NATUR OCH REKREATION 41
GATOR OCH TRAFIK 58
Sjötrafik 72
TEKNISK FÖRSÖRJNING 72
OFFENTLIG OCH KOMMERSIELL SERVICE 77
MILJÖKVALITETSNORMER 81
UTOMHUSLUFT (inkl. MKN) 82
YT- OCH GRUNDVATTEN (inkl. MKN) 82
HYDROLOGI OCH DAGVATTEN 88
MILJÖFÖRHÅLLANDEN OCH STÖRNINGAR 96
..... 99
Buller (inkl. MKN) 101
RISK OCH SÄKERHET 104

Riskavstånd väg och utpekad väg för farligt gods, sekundär väg 104
FRIYTOR OCH PARKOMRÅDEN 110
SOCIALA FRÅGOR 111
GENOMFÖRANDE 114
ORGANISATORISKA FRÅGOR 114
FASTIGHETSRÄTTSLIGA FRÅGOR OCH KONSEKVENSER 118
TEKNISKA FRÅGOR 122
EKONOMISKA FRÅGOR 124
KONSEKVENSER AV PLANENS GENOMFÖRANDE 126
Miljökonsekvenser 126
Sociala konsekvenser 127
Konsekvenser för barn 127
Fastighetskonsekvenser 127
MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN 128

Upplysning
Informationstext är placerad i orange textruta.

Information om bevaransvärda kulturmiljövärden och karaktärsdrag är placerade i grön textruta.

Planbestämmelser är belägna inom blå textrutor

INLEDNING

PLANHANDLINGAR

- Detaljplanekarta med planbestämmelser
- Planbeskrivning
- Fastighetsförteckning, 2021-02-15
- Samrådsredogörelse

PLANERINGSUNDERLAG

- Behovsbedömning inklusive checklista, 2018-04-06
- Dagvattenutredning, Strömma S5, 2017-08-14 (Bjerking)
- Dagvattenutredning, Strömma S5 Handelsplats, (*Fördjupad dagvattenutredning)*, 2018-01-15 (Bjerking)
- PM Trafik, Trafikutredning Strömma S5 och S7, Värmdö kommun, 2017-03-24 (Trivector)
- Utredning av alternativa hållplatslägen, 2018-01-31 (Trivector)
- Kulturhistorisk bebyggelseinventering inom detaljplan för Strömma S5, 2017-12-29
- Naturvärdesinventering med tillägg för bedömning av effekt av exploatering, 2017-09-13 (Svensk Ekologikonsult AB)
- PM, Naturvårdsanpassad skötsel av naturmark inom Gamla Fågelbrovägens samfällighet, 2020-05-13 (WSP)
- PM – Trädinventering och översiktlig undersökning av lämpliga hasselsnoksbiotoper på tomtmark för PFO Strömma S5, 2020-06-17 (WSP)
- PM Hasselsnoksutredning, 2020-09-11, Ekologigruppen
- Buller vid strömma S5 och S7, 2020-05-18 (Trivector)
- Riskanalys för PFO Strömma S5 och S7, Värmdö kommun, 2017-10-17(Geosigma)
- Uppdaterad riskanalys,2020-05-18 (Tyréns)
- PM Geoteknik, 2017-09-04 (Bjerking)
- PM Markteknik, 2017-09-04 (Bjerking)
- PM Miljöteknisk utredning, förorenad mark, 2017-06-12 (Bjerking)
- Miljöteknisk undersökning, 2019-06-25 (Tyréns)
- Strandskyddsutredning, 2017-12-17

PLANPROCESSEN

För denna plan tillämpas Plan- och bygglagen (2010:900) i dess lydelse efter den 1 januari 2015. Planläggningen sker med standardförfarande. En detaljplan ger en samlad bild av den avsedda mark- och vattenanvändningen och hur miljön avses förändras eller bevaras. En detaljplan redovisas som ett

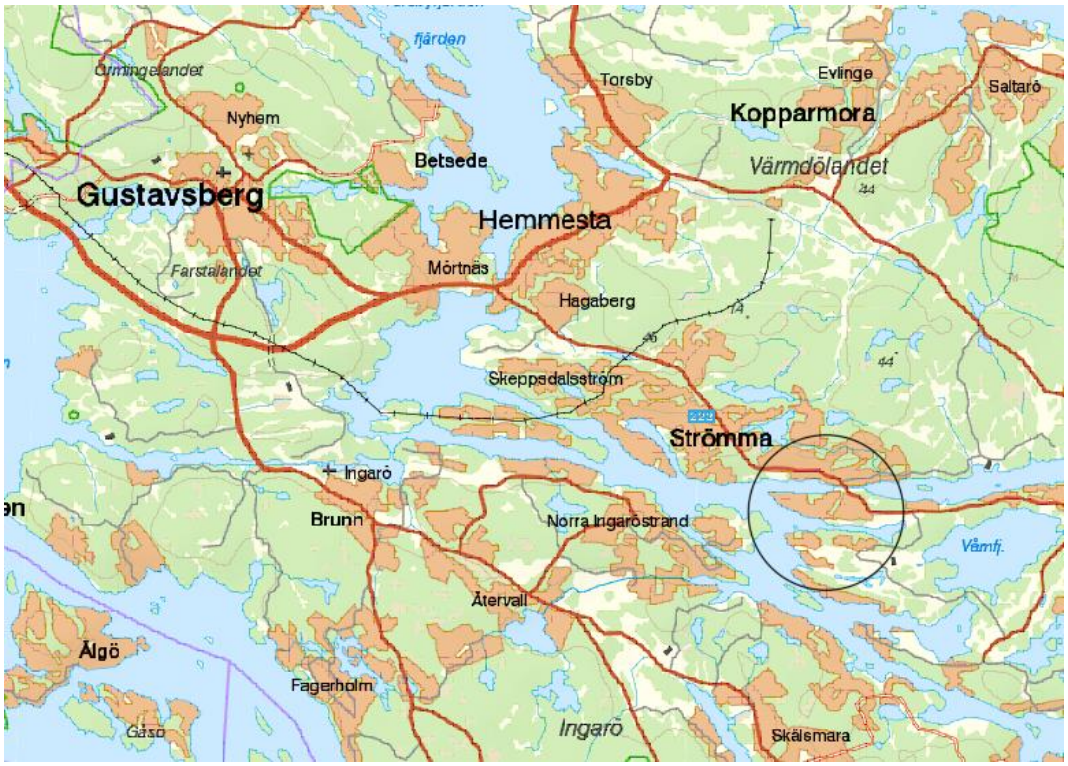
avgränsat område på en karta med bestämmelser. Till detaljplanekartan hör en planbeskrivning som förklarar syftet och innehållet i planen samt vad som behöver göras för att planen ska kunna förverkligas.
Den samlade bedömningen av markens och vattnets användning som görs i en detaljplan ger också ramarna för prövning av olika framtida lov, till exempel bygglov, rivningslov och marklov i enlighet med plan- och bygglagstiftningen och anslutande lagar och bestämmelser. Detaljplanens bestämmelser ligger även till grund för tillstånd enligt miljöbalken och prövning enligt till exempel fastighetsbildningslagen, anläggningslagen och ledningsrättslagen. I och med att ett område har detaljplan finns såväl fastställda byggrätter som ett skydd mot oönskade förändringar. Härigenom går lovprövning både snabbare och enklare. Det blir även mindre risk för grannrättsliga tvister.

Arbetet befinner sig nu i ett så kallat granskningsskede. Efter samrådet har kommunen tagit ställning till de inkomna synpunkterna och eventuella förslag till revideringar beskrivs i en samrådsredogörelse.

Därefter ska planförslaget kungöras och ställas ut på granskning. Efter granskning kommer kommunen ta ställning till de inkomna synpunkterna och eventuella förslag till revideringar beskrivs i ett granskningsutlåtande.

Figur 1 Illustration av planprocessen

BAKGRUND



Figur 2 Översiktskarta över planområdets lokalisering

Under senare år har det skett en kraftig inflyttning till Värmdö. Många fritidshusområden har successivt omvandlats till permanentbostäder och i och med det har behovet av samhällsservice ökat. Permanentbosättningen innebär också att vattenuttaget och belastningen på enskilda avloppsanläggningar och recipienter ökar liksom trafiken på vägar till och inom områdena.

Strömma är i Värmdö kommuns tidigare översiktsplan från 2003, tillsammans med Värmdövik och Herrviksnäs, utpekat som ett så kallat prioriterat förändringsområde som ska detaljplaneläggas och där anläggningar för kommunalt vatten- och spillvatten ska byggas ut.

Ett program upprättades för områdena Strömma, Värmdövik och Herrviksnäs 2005. Totalt berör programmet ca 1100 fastigheter. Efter programsamrådet har programområdet delats upp i fler mindre delområden. Denna detaljplan är en av flera planerade detaljplaner inom Strömma och har fått namnet Strömma S5 – Lillströmsudd och Hästhagsudd.

Efter programarbetet har kommunen tagit fram en ny översiktsplan 2012 – 2030 med nya riktlinjer som delvis avviker från programmet. Det innebär att ställningstaganden i programmet har omprövats, till exempel ny bebyggelse, delning av fastighet, ökad byggrätt och högre standard på vägarna.

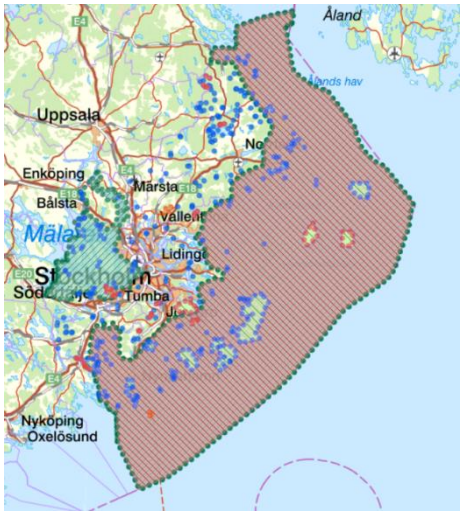
- Detaljplanen stämmer överens med översiktsplanens intentioner.

PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Huvudsyftet med planarbetet i de prioriterade förändringsområdena (PFO) är att anpassa områdena för permanentboende. Strömma, delområde S5 är ett av kommunens förändringsområden som finns redovisade i kommunens översiktsplan antagen i kommunfullmäktige 2011. Syftet med planarbetet i de prioriterade förändringsområdena är också att ange riktlinjer för hur och i vilken form en fortsatt utbyggnad av områdena kan ske samtidigt som kommunalt vatten och avlopp byggs ut. I samband med planarbetet kommer frågor om fastighetsstorlek, byggrätt och byggnadsutformning att prövas. Frågor som rör vägarnas utformning och hantering av dagvatten ska utredas. Vidare ska detaljplanen visa hur grönstrukturen kan bevaras och hur andra bevarandevärden bör hanteras. ett tillägg i beslut om start-PM att utreda om lämplig plats finns att medge byggrätt för flerbostadshus i planområdet.

- Uppdraget har i enlighet med start-PM följt översiktsplanens direktiv.
- Riktlinjer för i vilken form utbyggnad kan ske har utretts jämte fastighetsstorlekar och byggrätter.
- Vägar och dagvatten har utretts.
- Grönstruktur och andra bevarandevärden har utretts.
- Resultatet av planarbetet är att 9 avstyckningar föreslås av bostadsfastigheter och att ingen lämplig plats utsetts för inplacering av flerbostadshus.

FÖRENLIGT MED 3, 4 OCH 5 KAP. MILJÖBALKEN



Miljöbalkens (MB) kapitel 3 och 4 innehåller grundläggande bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden samt särskilda bestämmelser för hushållning med mark och vatten för vissa områden. Enligt 2 kap. 2 § Plan och bygglagen (PBL) ska dessa följas vid planläggning.

Bestämmelserna i 4 kap. MB utgör inte hinder för kompletteringar till befintlig bebyggelse eller utvecklingen av befintliga tätorter om tillbörlig hänsyn tas till det rörliga friluftslivet.

- Planen bedöms vara förenlig med bestämmelserna i detta kapitel. Planen bedöms inte heller medge sådan markanvändning att några miljökvalitetsnormer överskrids varför detaljplanen får anses vara förenlig med 3, 4 och 5 kapitlet MB.

Kapitel 5 i MB anger att regeringen får meddela föreskrifter för miljökvalitetsnormer om kvaliteten på mark, vatten, luft eller miljön i övrigt och att kommunerna ska ansvara för att de följs.

Figur 3 Planområdet befinner sig i sin helhet inom område som omfattas av riksintresse MB 4 kap, rörligt friluftsliv (grönt) och högexploaterad kust (rött)

De åtgärder planen medger bedöms vara förenliga med en ur allmän synpunkt lämplig användning av mark- och vattenresurser genom att markområden användas för ett ändamål som området bedöms vara väl lämpat för med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov.

PLANDATA

Läge och avgränsning

Figur 4 Planområdets utbredning, röd linje.

PFO Strömma - S5 – Gamla Fågelbrovägen, Lillströmsudd och Hästhagsudd avgränsas i norr av Strömma kanal, i nordost av väg 222 och i söder av fastigheterna söder om Hästhagsuddsvägen och Norrviken. I väster avgränsas planområdet av Tranaröfjärden. Fastigheter Fågelbro 21:1, 22:1 och 23:1 kvarstår i underliggande byggnadsplan och har lyfts ur planarbetet och kvarstår i underliggande byggnadsplan.

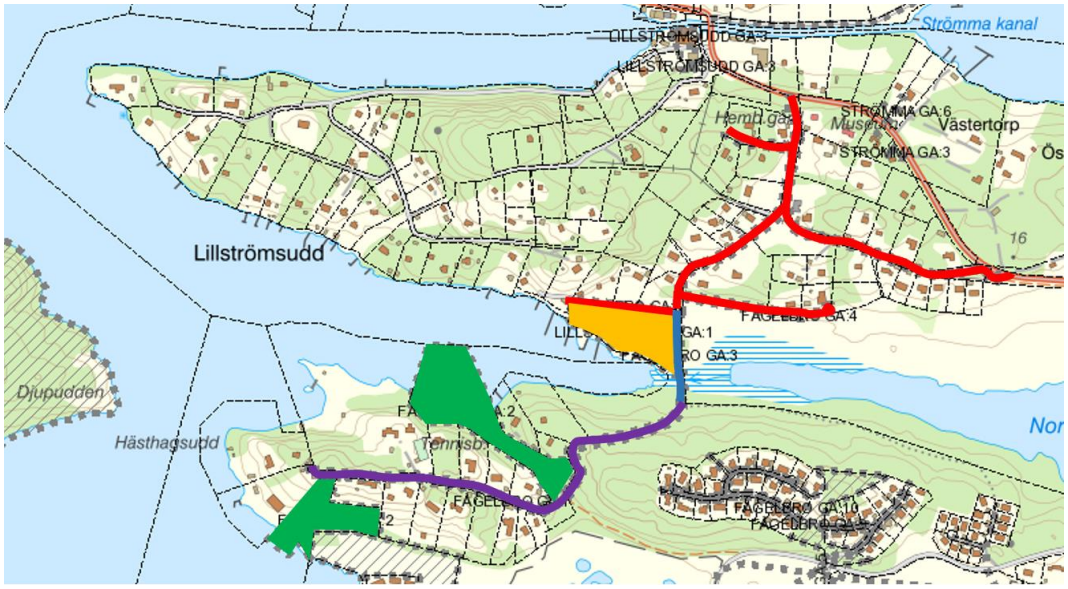
Areal och markägoförhållanden

Figur 6 Lillströmsudd 1:1 belastas med servitut för åtkomst till vägnätet.

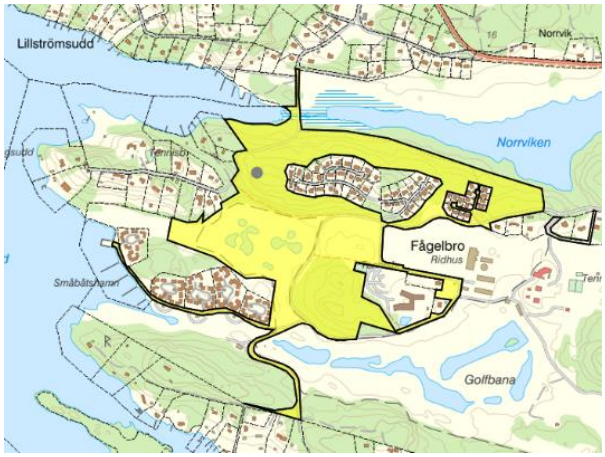
Planområdets areal är ca 100 hektar. Fastigheterna (114 st) ägs av enskilda fastighetsägare. Fastigheterna varierar i storlek mellan omkring 1 300 – 26 500 kvadratmeter, med undantag för en stamfastighet som till stora delar består av vägområde och grönområde. Stamfastigheten, (figur 5) Lillströmsudd 1:1, uppgår till omkring 55 000 kvadratmeter.

Fastigheterna i området ingår i gemensamhetsanläggningarna: Lillströmsudds vägsamfällighet (figur 5), Fågelbrovägens samfällighetsförening (figur 6) (Fågelbro GA:4, Lillströmsudd GA:1) och Hästhagsudds samfällighetsförening (Fågelbro GA:1, Fågelbro GA:2, Fågelbro GA:3). Samfällighetsföreningarna är huvudmän för vägnätet i området.

Vägverket är huvudman för väg 222 som löper utmed planområdets nordvästra del. Längs med väg 222 projekteras en kommunal gång- och cykelbana. Huvudmännen för vägnätet ansvarar för projektering, anläggande, drift och underhåll av vägarna.



Figur 7 Ungefärlig utbredning av befintliga gemensamhetsanläggningar; Fågelbro GA:4 (röd), Fågelbro GA:3 (blå), Lillströmsudd GA:1 (gul), Fågelbro GA:1 (lila), Fågelbro GA:2 (grön)



Figur 8 Fågelbro 1:84, markerat i gult.

Fastigheten Fågelbro 1:84 (figur 7) har bildat Fågelbro VA samfällighetsförening.

Allmän plats, kvartersmark och vattenområden

Figur 9 Avsöndrade fastigheter i lila

Planläggningen utgår från befintliga förutsättningar och fastställer fortsatt nyttjande i enlighet med dagens nyttjande av platsen. Även vattenområdena planläggs utifrån befintliga användningsområden och rådande förutsättningar.

Kvartersmark utgörs av befintliga sedan tidigare fastighetsindelade fastigheter. Flertalet fastigheter på Lillströmsudd är avstyckade i enlighet med avstyckningsplan. Hästhagsudd och området runt Gamla Fågelbrovägen har avstyckats etappvis. Det finns även ett fåtal avsöndrade fastigheter i planområdet, figur 9.

Detaljplanen medger avstyckning för fastigheter som är belägna utom strandskyddat område och är större än 5000 kvadratmeter förutsatt att de är lämpliga att bebygga med ytterligare ett bostadshus.

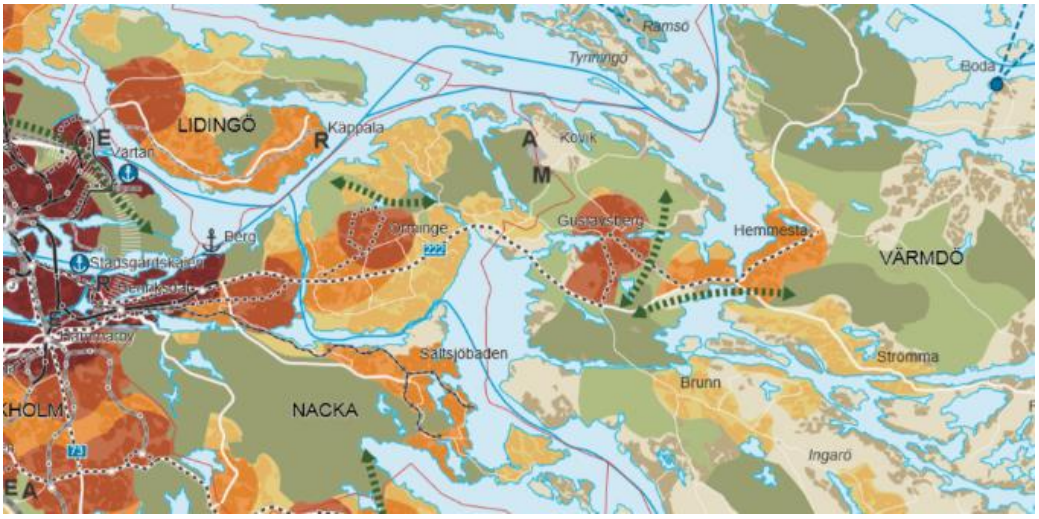
Samtliga allmänna vägar förvaltas sedan tidigare med enskilt huvudmannaskap. Det finns en tradition av enskilt huvudmannaskap i området och samfälligheterna har uttryckt önskemål om ett fortsatt enskilt huvudmannaskap. Planområdet innehåller ett flertal välskötta parkområden som iordningställts för midsommarfirande och annan samvaro. Utpekade allmänna platser på Fågelbro 1:4 utgör sedan tidi-

gare planlagda allmänna platser i form av grönområde. Allmänna platser på Lillströmsudd ägs antingen samfällt eller förvaltas samfällt efter beslut om förrättning. På Hästhagsudd omfattas merparten av allmänna platser av förrättning.

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

ÖVERSIKTLIGA OCH GÄLLANDE PLANER

Regionplanen för Stockholm (RUFS)



Figur 10 Illustration ur RUFS 2050, Källa: RUFS 2050

Regionplanen för Stockholmsområdet (RUFS) 2050, klassificerar planområdet som ett sekundärt bebyggelseområde. Sekundära bebyggelseområden innehåller enligt RUFS olika typer av bebyggelse, verksamheter, lokal grönstruktur, service med mera. Området har en potential att kompletteras och utvecklas, men att ny bebyggelse i första hand bör lokaliseras till lägen med högre regional tillgänglighet. Området har enligt RUFS en god regional tillgänglighet med kollektivtrafik under rusningstrafik, i första hand med buss inom 700 meter, även om avstånd upp till 1200 meter också förekommer.

Översiktsplan (ÖP) 2012 – 2030, från skärgårdsbygd och bruksort till mötesplats

Värmdös utveckling ska enligt översiktsplanens Strategi – från skärgårdsbygd och bruksort till mötesplats baseras på närhet till storstaden och naturen. Bra boendemiljöer och kommunikationer ska underlätta utvecklingen av en hållbar livsstil. I kommunens centrala delar ska ett tätare och mera stadslikt boende utvecklas. I öv-

riga delar ska ett naturnära boende i förändringsområden som omdanas till trädgårdssamhällen.

Översiktsplanen har pekat ut ett antal förtätningsområden, planområdet utgör inte ett förtätningsområde. Genom att vara restriktiv med nya avstyckningar ökar enligt ÖP inte andelen boende i spridd bebyggelse. Förtätning genom avstyckning ska därmed undvikas i förändringsområden. Karaktären inom prioriterade förändringsområden ska bibehållas genom att förtätning undviks. Utpekade förändringsområden med stor andel permanentboende ska på sikt förses med kommunalt vatten och avlopp och utökade byggrätter. Det ska vara möjligt att omvandla välbelägna fritidshus inom Värmdö till åretruntbostäder.

- Planarbetet följer ÖP genom att förtätning genom avstyckning undviks.
- Planområdet är till största delen inte planlagt sedan tidigare, därmed går det inte att jämföra byggrätten i planen med tidigare byggrätter. Byggrätter har föreslagits utifrån jämförelser med andra PFO-områden och befintliga förutsättningar.
- Planläggningen sker i samarbete med VA-avdelningen.

Livet i Värmdö är enligt ÖP en prioriterad aspekt i utvecklingen av ett hållbart samhälle. Trygga boendemiljöer, bra mötesplatser och ett rikt föreningsliv skapar mening i vardagen och stimulerar kontakter över generationsgränser.

- Planområdet inrymmer bostäder och en hembygdsgård. Detaljplanen erbjuder möjlighet till rekreationsområden med platser för bad och båt samt platser för midsommarfirande.

Fler arbetsplatser i Värmdö minskar behov av pendling. Pendling till arbetsplatser i regionen måste i ökad utsträckning ske med kollektiva transportmedel. För korta resor bör cykel nyttjas allt mer.

- I och med planarbetet möjliggörs en kommunal gång- och cykelväg längs med väg 222. Gång- och cykelvägen knyter ihop befintliga gång- och cykelvägar och dras fram till handelsplatsen vid Strömma kanal.

Vad gäller kulturmiljön så anger Värmdö kommuns översiktsplan 2012 – 2030 bland annat att det är särskilt viktigt att skydda värdefulla kulturmiljöer i en tid med snabba förändringar i bebyggelsen. Den lokala identiteten skall främjas och samhällsbyggandet skall ta tillvara historiska sammanhang och estetiska värden.
Den lokala kulturella identiteten ska skyddas och främjas. Samhällsbyggandet ska ta hänsyn till historiska sammanhang och värden

- Planarbetet har tagit hänsyn till befintliga kulturmiljöer.

Översiktsplanen anger även att naturen är en viktig del av vårt välbefinnande och kan bidra till en ökad livskvalitet. Stora och sammanhängande grönområden är

viktiga ur ett regionalt perspektiv, då de fungerar som spridningskorridorer. Grönområden har även ett stort upplevelsevärde och uppfattas som såväl rekreativa som kvalitetshöjande. Ju närmare bostäder ett grönområde är beläget, desto tillgängligare uppfattas det. Översiktsplanens intentioner är att bevara en sammanhållen grönstruktur.

- Trädinmätning har skett och hänsyn har tagits till spridningskorridorer
- Förekomst av hasselsnok har utretts och planläggningen tar hänsyn till artens livsvillkor.

Värmdös näringslivsstrategi

Med anledning av att en handelsplats är belägen inom detaljplaneområdet så har hänsyn tagits till kommunens näringslivsstrategi som anslår att ett dynamiskt näringsliv är en grundläggande förutsättning för ett växande Värmdö. Kommunens mål är att näringslivet ska få god service, bra förutsättningar och goda utvecklingsmöjligheter. De grundläggande principerna för Värmdös näringslivsarbete är att företag ska kunna, vilja och våga växa i Värmdö, och att utvecklingen av Värmdö ska ske i samarbete mellan näringslivet, civilsamhället och kommunen.

Näringslivsarbetet fokuserar på tre strategiska inriktningar:

- Förenklad vardag för företagare
- Växande företag och fler arbetstillfällen
- Samhällsplanering för ett växande näringsliv

Den inriktning som anges i strategin bidrar till att uppfylla kommunfullmäktiges mål Näringslivet får god service, bra förutsättningar och goda utvecklingsmöjligheter.

- Planarbetet har utrett förutsättningarna för utveckling av handelsplatsen samt föreliggande risker och förekommande markföroreningar. Planarbetet har även utrett förutsättningarna för fortsatt verksamhet på platsen samt hur platsen kan förändras för att öka existerande värden.

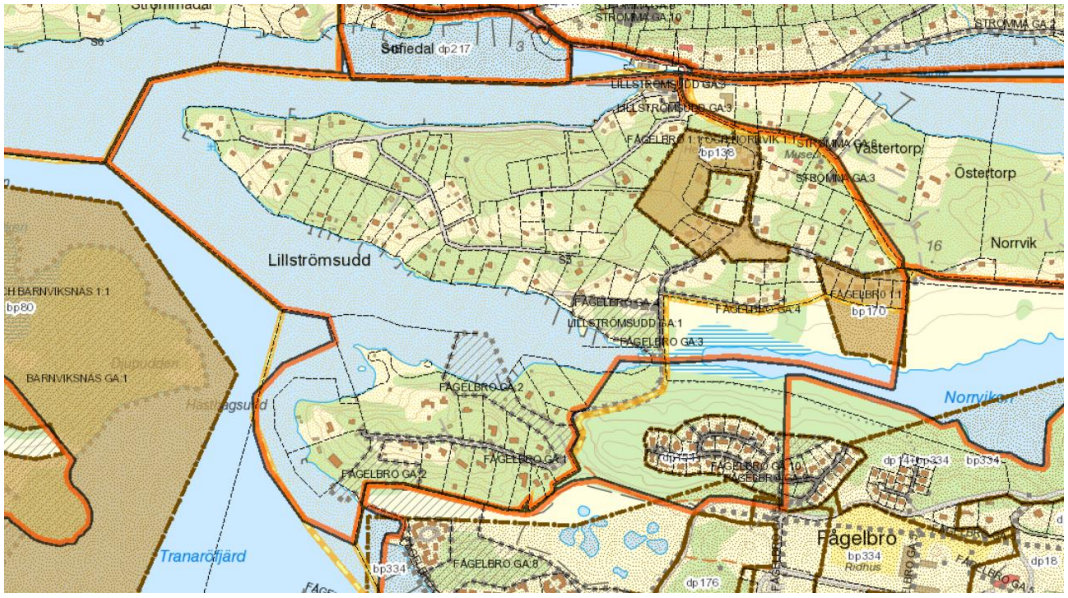
Gällande detaljplaner

I planområdet finns sedan tidigare två byggnadsplaner. Byggnadsplaner användes tidigare för att reglera bebyggelse utanför staden. Byggnadsplanerna omfattas av förordnanden enligt paragraf 113.

De två byggnadsplaner (figur 10) som finns inom planområdet utgörs av; Bpl 170 och Bpl 138. De byggrätter och fastighetsstorlekar som reglerades i byggnadsplanerna åskådliggörs översiktligt i matrisen nedan.

Tabell 1 Planbestämmelser avseende byggrätt och minsta tomtstorlek.

Byggnadsplan / Bestämmelser	Bpl 170	Bpl 138
Huvudbyggnad (kvm)	Max 1/10 får bebyggas	120
Komplementbyggnad (kvm)	40	40
Minsta tomtstorlek (kvm)	1700	1500



Figur 11 Byggnadsplaner är markerade med bruna fält.

Fastigheter Fågelbro 21:1, 22:1 och 23:1 kvarstår i underliggande byggnadsplan

Förordnande enligt 113 § byggnadslagen

I samband med fastställandet av byggnadsplanerna Bpl 170 och Bpl 138 beslutade länsstyrelsen om förordnanden enligt § 113 byggnadslagen (BL). De områden som dessa förordnanden omfattar överensstämmer med det område som nu är föremål för planläggning.

Förordnandena har sitt ursprung i att mark i anslutning till fritidshustomter i byggnadsplanen lades ut som allmän platsmark (vägar, parkmark och liknande) för att säkerställa att de boende i området ges tillgång till marken. De markområden som omfattas av § 113 BL-förordnanden är upplåtna för ge-

mensamhetsanläggningen som utgör en del av Fågelbro ga:4. Förordnandena har spelat ut sin roll och fyller inte längre något syfte. För att ändra markanvändningen från allmän platsmark till , till exempel kvartersmark krävdes tidigare att länsstyrelsen upphävde förordnandet. Ansökan om upphävande behöver ej sökas hos länsstyrelsen innan planen eftersom planen antas efter 2019.

Utpekat riskområde för farligt gods och trädfällningsförbud

2015-03-30 Beslutade Länsstyrelsen i ärende med beteckning:2583-1088-2013 att ett utökat bebyggelsefritt avstånd om 30 meter ska gälla längs med Stavsnäsvägen. Bestämmelsen gäller inte områden med detaljplan. Trafikverkets ärendenummer är TRV 2013/1814.

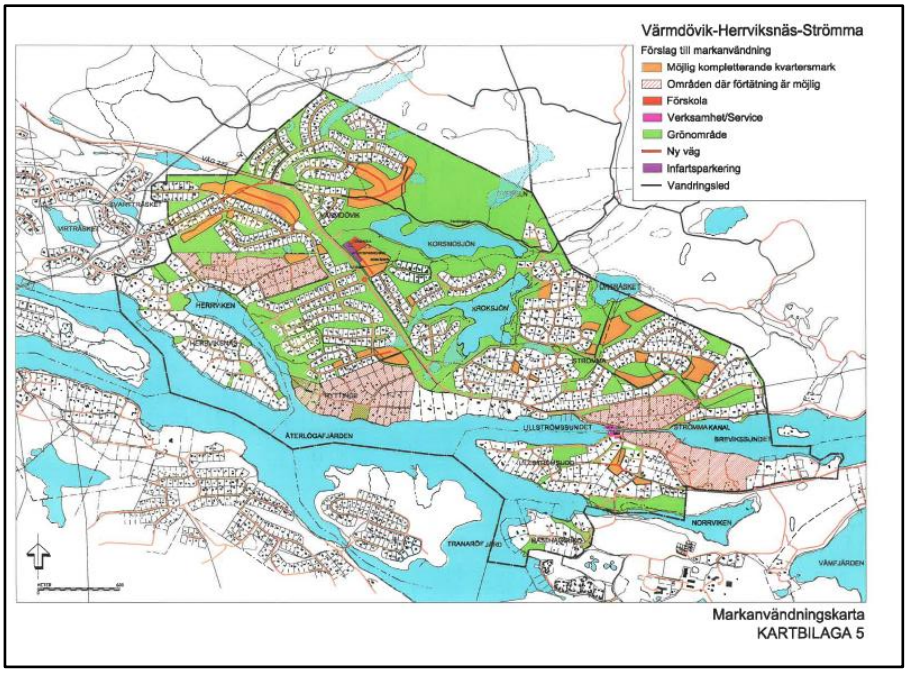
Enligt 110§ byggnadslagen har beslut om trädfällningsförbud fattats. Gulmarkerat område i figur 11 omfattas av förbudet.

Figur 12 Bebyggelsefritt avstånd (röd markering). Trädfällningsförbud (gul markering).

KOMMUNALA PROGRAM OCH BESLUT

Program för Värmdövik, Herrviksnäs och Strömma

Det prioriterade förändringsområdet omfattas av ett program för Värmdövik, Herrviksnäs och Strömma (November 2005). Programmet upprättades efter kommunens översiktsplan från 2003. Redan i det framtagna då gällande programmet ansågs planområdet för Strömma S5 ej lämpligt att förtäta (figur 12). Programmet upprättades i linje med tidigare övergripande strategiska dokument så som regionplanen för Stockholmsområdet (RUFS) och då gällande ÖP.



Figur 13 Illustration gällande möjliga förtätningsområden (rött raster) ur Program för Värmdövik, Herrviksnäs och Strömma (2005).

Planuppdrag

Kommunstyrelsens planutskott beslutade 2016-10-27 att godkänna start-PM för Strömma, delområde S5 – Lillströmsudd och Hästhagsudd med tillägg att utreda lokalisering för flerbostadshus. Beslutet innebär att ett planarbete påbörjades.

- Lämplig plats för flerbostadshus har inte identifierats.

Kommunstyrelsen beslutade 2018-11-14 att uppdra åt samhällsbyggnadsavdelningen att samråda om förslag till detaljplan för det prioriterade förändringsområdet Strömma, delområde S5 – Lillströmsudd och Hästhagsudd.

BEHOVSBEDÖMNING OM BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

Enligt 6 kap. 11 § miljöbalken (MB) ska kommunen göra en miljöbedömning när en detaljplan upprättas om dess genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan. En behovsbedömning är underlag till bedömningen om planens genomförande riskerar att medföra betydande miljöpåverkan. Om denna risk föreligger ska en miljökonsekvensbeskrivning upprättas (4 kap. 34 § PBL). Betydande miljöpåverkan innebär att väsentlig påverkan sker på ett eller flera miljövärden.

- En behovsbedömning har gjorts och detaljplanen antas inte ha en sådan miljöpåverkan att en miljökonsekvensbeskrivning behöver upprättas. Detta

motiveras av att planläggning sker utifrån befintlig användning. Se behovsbedömning för planområdet.

RIKSINTRESSEN

Planområdet omfattas av riksintresse i enlighet med 4 kap MB: Hushållning med mark och vatten för vissa områden för natur- och kulturvärden (Högexploaterad kust).

Regionalt intresse

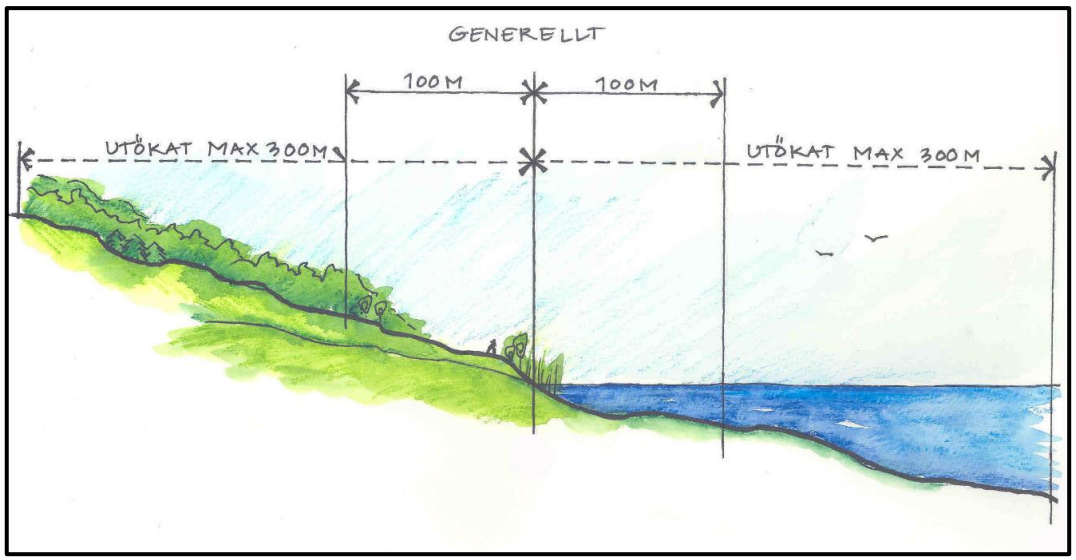
Området omfattas även av regionalt intresse i form av båtleden; Strömma kanal.

Fornlämningar

Inga kända fasta fornlämningar finns inom området. Om fornlämningar påträffas i samband med markarbete ska arbetet, i enlighet med 2 kap 10 § kulturmiljölagen, omedelbart avbrytas och länsstyrelsen underrättas.

STRANDSKYDD

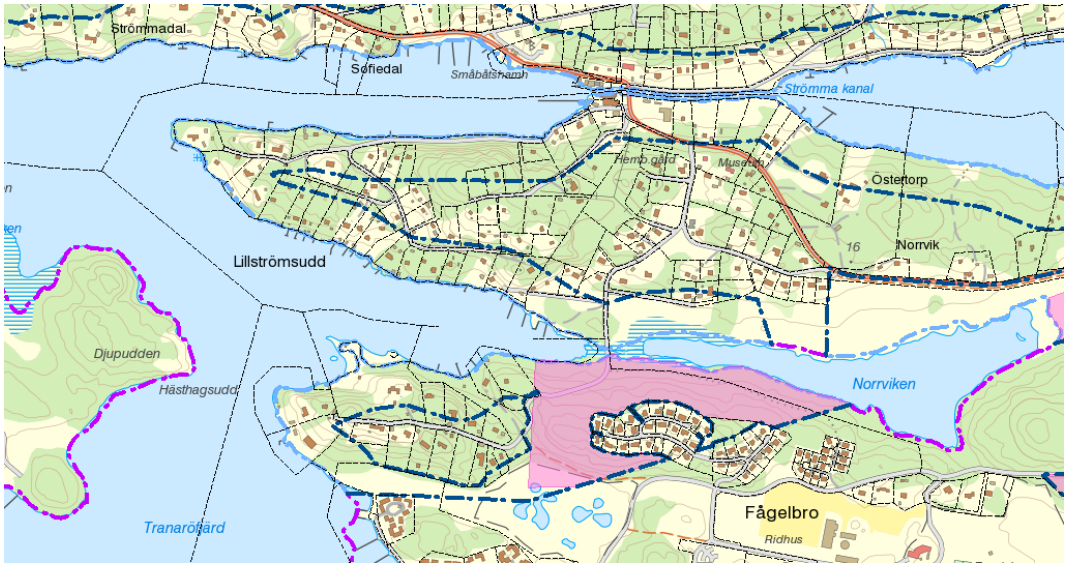
Strandskydd gäller vid hav, insjöar och vattendrag och syftar till att långsiktigt trygga förutsättningarna för allemansrättslig tillgång till strandområden och till att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten.



Figur 14 Principer för strandskydd. Källa: Strandskyddsdelegationen.se

Majoriteten av planområdet omfattas av strandskydd med 100 m från strandlinjen ut i vattnet och upp på land, vid normalt vattenstånd. Strandskyddslinjen om 100 meter från strandlinjer redovisas med blå linje (figur

14). På Hästhagsudd finns ett område som omfattas av utökat strandskydd om 300 meter. Strandskydd om 300 meter redovisas med rosa fält.



Figur 15 Illustration av strandskydd. Strandskydd 100 meter redovisas med blå linje, strandskydd 300 meter redovisas med rosa fält.

Strandskyddet är i delar hävt av tidigare gällande byggnadsplaner. Strandskyddet återinträder, enligt strandskyddslagstiftningen i och med att tidigare planer ersätts av nya.

Med anledning av planläggningen så har strandskyddet prövats. Eftersom området är bebyggt sedan innan strandskyddslagstiftningen trädde i kraft 1975, så har en utredning gällande utbredningen av hemfridszoner genomförts. Strandskyddet föreslås lyftas där marken är ianspråktagen. Även vägområden har inventerats eftersom planen möjliggör en uppgradering av kommunens infrastruktur med vändplaner och plats för mötande bilar. Att möjliggöra säkra vägar och skolvägar anses utgöra ett allmänt angeläget intresse.

Upphävande av strandskydd inom hemfridszon på bebyggda fastigheter motiveras med att marken *redan tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften* i enlighet med Miljöbalken (MB), 7 kap 18 c-d§§.

Upphävande av strandskydd på handelsplatsen motiveras med att marken *redan tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften* i enlighet med Miljöbalken (MB), 7 kap 18 c-d§§.

Kvarstående strandspassage motiveras med 7 kap 18F§ MB, säkerställande av fri passage. *Ett beslut om att upphäva eller ge dispens från strandskyddet*

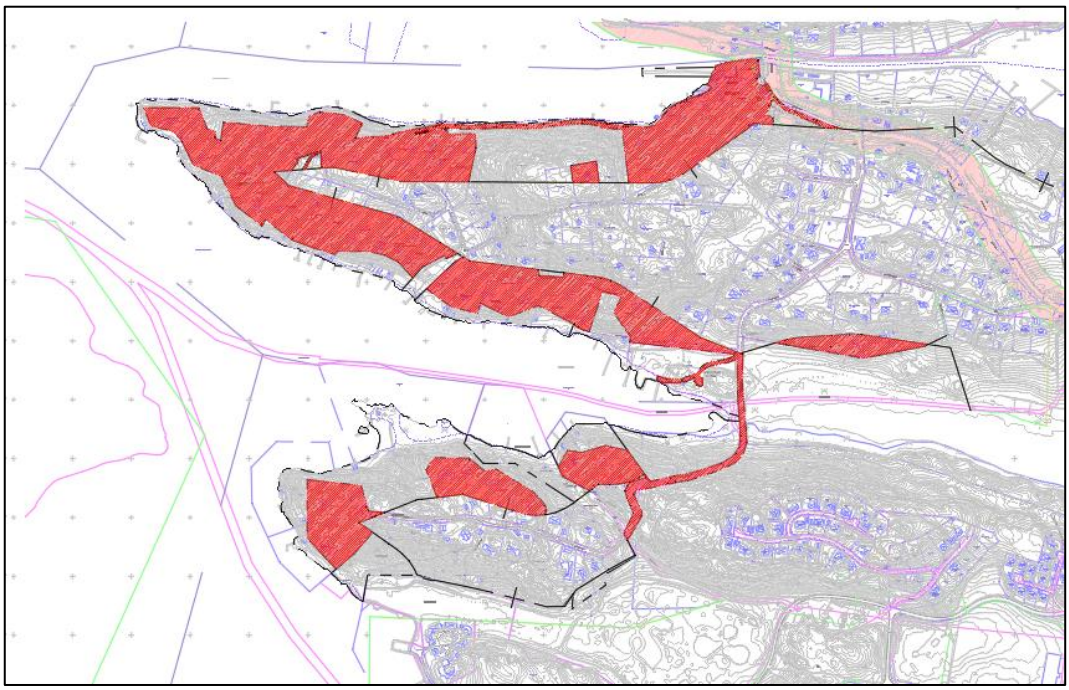
ska inte omfatta ett område som behövs för att mellan strandlinjen och byggnaderna eller anläggningarna säkerställa fri passage för allmänheten och bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet. Detta gäller inte om en sådan användning av området närmast strandlinjen är omöjlig med hänsyn till de planerade byggnadernas eller anläggningarnas funktion.

I ett dispensbeslut ska det anges i vilken utsträckning mark får tas i anspråk som tomt eller annars användas för det avsedda ändamålet. Lag (2009:532).

Upphävande av strandskydd i vägområde motiveras med att marken behöver tas i anspråk för att *tillgodose ett allmänt angeläget intresse som inte kan tillgodoses utanför området, i enlighet med MB 7 kap 18 c-d§§.*

Upphävt strandskydd redovisas i plankartan med a_1.

a1	Upphävande av strandskydd



Figur 16 Illustration som visar var strandskydd upphävs

FÖRUTSÄTTNINGAR/FÖRÄNDRINGAR

Nedan redogörs för vilka förutsättningar som råder i området och vilka förändringar som sker i och med planläggning. Förutsättningarna och förändringarna är uppdelade efter sakområde så som *Bebyggelse och landskapsbild, Natur och rekreation, Geologi och geoteknik* och så vidare. Sakområdena redovisas var och en för sig.

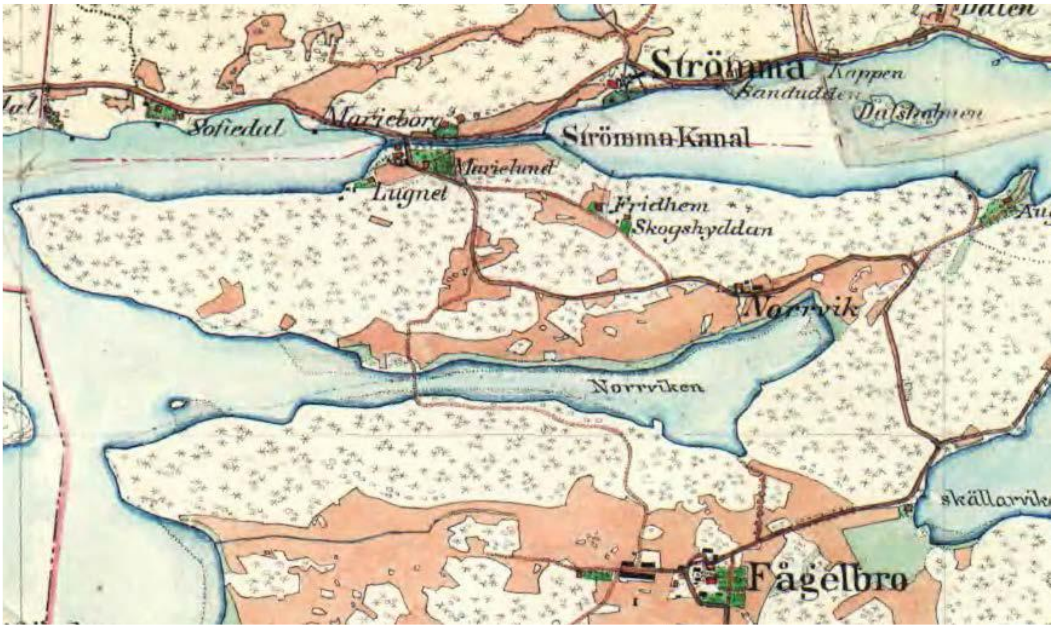
BEBYGGELSE OCH LANDSKAPBILD

Historisk bakgrund

Strömma kanal, i äldre tider benämnd Lillströms kanal, är en del av en mycket gammal farled som användes flitigt av skärgårdsborna som båt- och vinterled till Stockholm. Platsen har varit tillgänglig från både vattenväg samt via landsväg och har varit en knutpunkt från åtminstone 1600-talet. Aktuellt planområde omfattas av trakterna Lillströmsudd och del av Fågelbro och som ursprungligen tillhört Fågelbro säteris ägor. Ägogränsen mellan Strömma och Fågelbro säteri gick mitt i Strömma kanal.

Figur 17 Utsnitt ur geometrisk avmätning från 1713 över Fågelbro säteris ägor. Vid Strömma kanal, då kallad Lillströms kanal fanns ett torp, Lillströms torp. Fastigheter med torpet heter i dag Lillströmsudd 1:19. Källa: Kulturhistorisk bebyggelseinventering Strömma S5

Planområdet utgörs till största delen av starkt kuperad terräng med hällmarksskog och berg i dagen var relativt obebyggd mark fram till omkring 1920-talet. De orangemarkerade områdena nedan har tidigare nyttjats som odlingsmark.



Figur 18 Utsnitt ur Häradsekonomiska kartan från 1901-06 över Strömma och Fågelbro. Källa: Kulturhistorisk bebyggelseinventering Strömma S5.

Sommarvillabebyggelse har vid tiden för sekelskiftet 1900 etablerat sig kring Strömma kanal. I övrigt är området kring sekelskiftet helt obebyggt. Orangemarkerade områden i figur 17, utgörs av odlingsmark. Den tidsepok och de samhällsfenomen som till störst del präglar planområdet är sportstugerörelsen som växte sig stark under 1920- och 30-talen. Inget fenomen har i sådan omfattning påverkat kommunens bebyggelsestruktur som framväxten av sportstugeområdena.

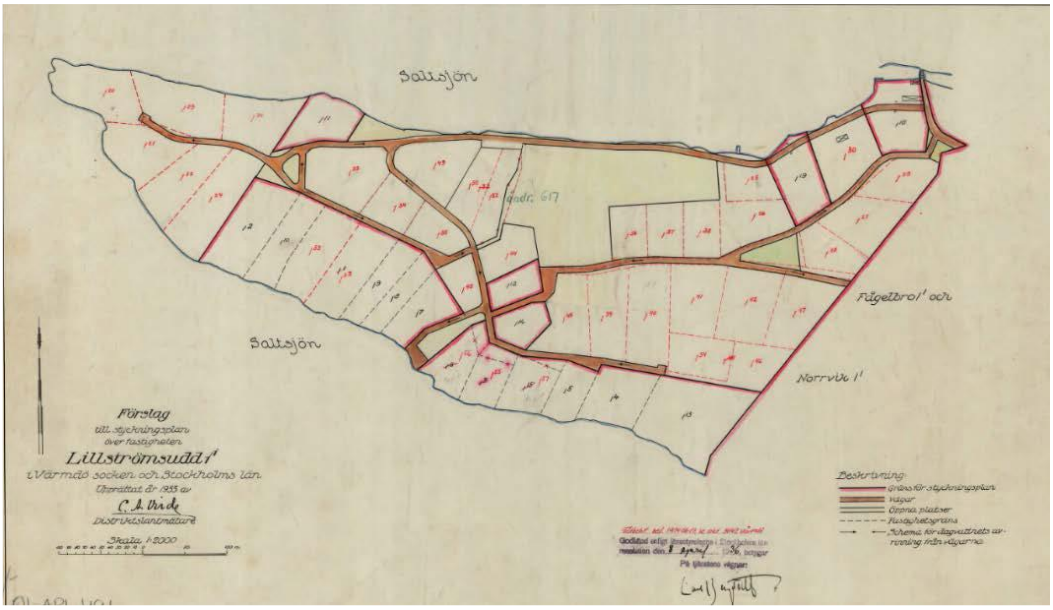
Figur 19 Ekonomisk karta 1952. Källa: Lantmäteriet

Den ekonomiska kartan från 1952 (figur 18) visar hur avstyckningarna som skedde under 1930 - 1950-talet och som påverkat området som helhet.

Via den ekonomiska kartan från 1978 (figur 19) går det att avläsa att Hästhagsudd och området vid Gamla Fågelbrovägen avstyckats ytterligare.

Figur 20 Ekonomisk karta från 1978. Källa: Lantmäteriet

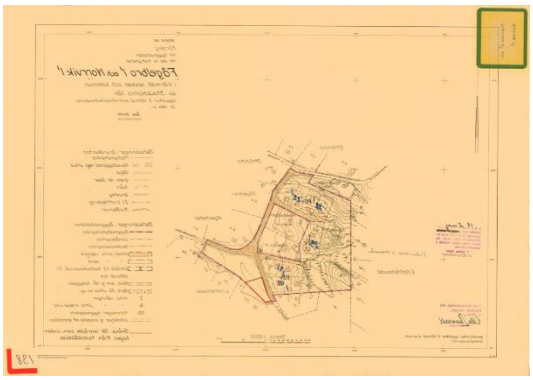
Lillströmsudd



Figur 21 Avstyckningsplanen (1936) för del av Lillströmsudd som bland annat visar vilka platser som avsågs vara gemensamma när områdets styckades för fritidsboende. Källa: Kulturhistorisk bebyggelseinventering Strömma S5.

Områdenas framväxt framgår av de ekonomiska kartorna figur 18 och 19. Torpen vid Strömma kanal har funnits sedan 1600-talet och åtta fastigheter bebyggdes redan på 1920-talet. Den stora förändringen för Lillströmsudd skedde 1936 i samband med att avstyckningsplanen togs fram, figur 20. Flertalet byggnader på Lillströmsudd är från 1930-talet. Därefter finns enstaka tillskott från efterföljande epoker fram till i dag. Det har medfört att Lillströmsudd har en väl sammanhållen sportstugebebyggelse med inslag från tidigare epoker men även enstaka nyare tillskott.

Gamla Fågelbrovägen



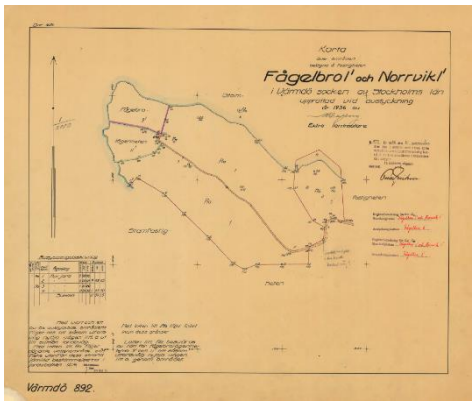
Figur 22 Bp 138 från 1955

Figur 23 Bp 170 från 1970

Området kring Gamla Fågelbrovägen började bebyggas på 1930-talet och har därefter succesivt förtätats med sex hus på 1940-talet och fyra hus på 1950-talet. 1955 upprättades byggnadsplan (bp) 138. Fastigheterna som ingår i denna plan har byggnader med varierande nybyggnadsår från 1974 – 2013. Denna detaljplan angav att mindre tomtplats än 3000 kvm inte fick anordnas innan hälsovårdsnämnden godkände anläggningar för vatten och avlopp. När anläggningar godkänts fick fastigheterna styckas till 1500 kvm. År 2020 hade två av fem möjliga avstyckningar genomförts. Det finns år 2020 tre fastigheter om ca. 3000 kvm och fyra fastigheter om ca. 1500 kvm.

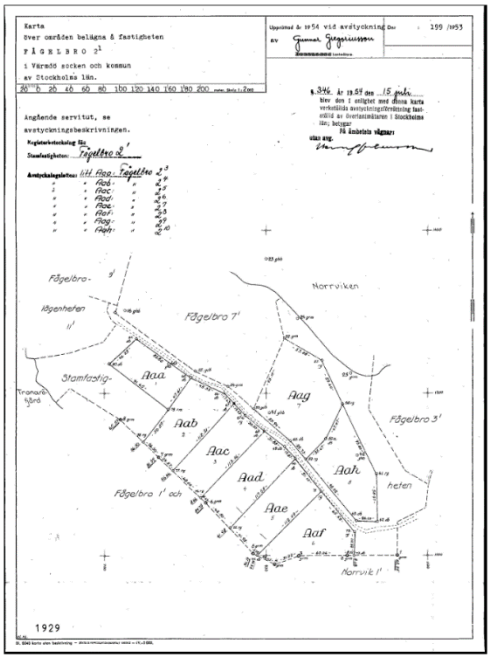
Byggnadsplan (bp) 170 antogs 1965. Området som omfattas av planen är bebyggt med en sammanhållen bebyggelse från 1960 – 1970-talet.

Hästhagsudd



Figur 25 Hästhagsudd, avstyckningar från 1936.

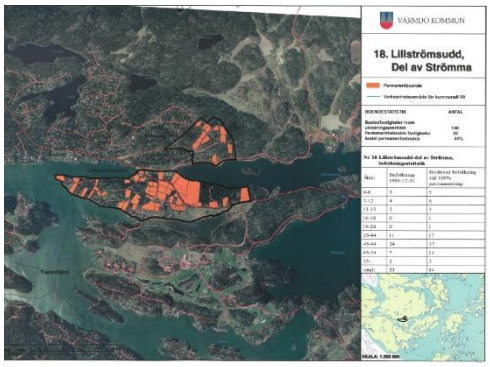
Hästhagsudd började bebyggas i slutet av 1920-talet, (figur 24) med något tillskott på 1930- och 1940-talet. Flertalet byggnader på Hästhagsudd har nybyggnadsår från 1960-talet eftersom avstyckningar genomfördes 1954 (figur 23).



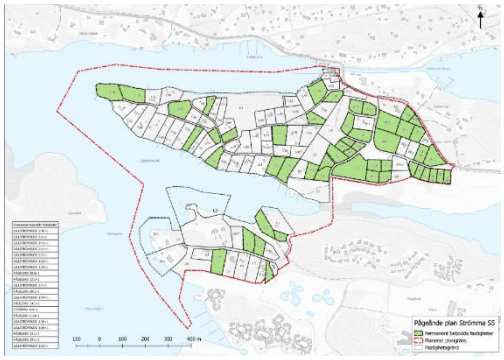
Figur 24 Hästhagsudd. Avstyckningar från 1954.

BEBYGGELSE OCH LANDSKAPBILD

Kvartersmark för bostäder, befintligt nyttjande



Figur 27 Bild ur rapport: Förändringsområden, Värmdö kommun 1999



Figur 26 Registrerade permanentbostäder 2018

Planområdets framväxt avspeglas i graden av permanentbosättning. Generellt sett har senare avstyckade fastigheter en högre permanentbosättningsgrad. Som kan utläsas av figur 25 och 26, så har Lillströmsudd haft en liten andel permanentbosättning som de senaste åren varit i stort sett oförändrad, medan Gamla Fågelbrovägen till största delen inrymt en permanent boende befolkning som dessutom ökat. Även på Hästhagsudd har andelen mantalsskrivna i området ökat. År 1999 bodde ingen permanent på Hästhagsudd och i dagsläget hyser sex fastigheter fastboende. Varje delområde beskrivs var och en för sig nedan utifrån inverkan av avstyckning och permanentbosättning. Fastigheter med varaktig permanentbosättning anses ha anpassats för permanentboende.

Lillströmsudd

Lillströmsudd karaktäriseras av en stor andel sportstugor jämte 1920-talsbebyggelse samt spår av ursprunglig 1600-tals bebyggelse. Området har historiskt sett haft ett fåtal permanentboende och detta avspeglas i bibehållna byggnadsvolymer, och ett större antal (20 st.) klassificerade byggnader med högt- eller visst kulturhistoriskt värde. Byggnads arean fastställd i bygglov för de befintliga byggnaderna varierar mellan omkring 50 kvadratmeter till runt 200 kvadratmeter. Fastighetsstorlekarna varierar mellan omkring 2 400 kvadratmeter till omkring 6 900 kvadratmeter.

Gamla Fågelbrovägen

Gamla Fågelbrovägen karaktäriseras av en blandad bebyggelse med sportstugor jämte permanentbostäder från 1960-talet. Området har historiskt sett haft en majoritet av permanentboende och detta avspeglas i såväl byggnadsvolymer som ett mindre antal (8 st.) klassificerade byggnader med högt- eller visst kulturhistoriskt

värde. Byggnads arean för de lovgivna byggnaderna varierar mellan omkring 64 – 200 kvadratmeter. Fastighetsstorlekarna varierar mellan omkring 1 500 kvadratmeter till omkring 11 000 kvadratmeter.

Hästhagsudd

Hästhagsudd karaktäriseras av blandad bebyggelse med ett fåtal sportstugor på den norra delen. Området har historiskt sett i stort sett inte haft några permanentboende och uppvisar två klassificerade byggnader med högt kulturhistoriskt värde. Byggnads-arean för de befintliga byggnaderna varierar enligt granskade bygglov mellan omkring 80 – 280 kvadratmeter. Fastighetsstorlekarna varierar mellan omkring 1 500 kvadratmeter till omkring 25 000 kvadratmeter.

Användning av kvartersmark för bostäder

Befintliga bostadsfastigheter planläggs för bostadsändamål (B1). Bostadsfastigheter som primärt är avsedda för bostad men även inrymmer verksamhet även inrymmer verksamhet i form av tillexempel snickerier planläggs med (B2) för att möjliggöra fortsatt verksamhet. De fastigheter som berörs är Fågelbro 28:4 och Lillströmsudd 1:43. Fågelbro 28:3 bedöms även lämplig för verksamhet som inte är störande för omgivande bostäder eftersom koppling till infrastruktur är god och fastigheten stor. För mer information om utformingskrav och förhållningssätt se under underrubrikerna; Kulturmiljö samt Bebyggelsevolymer, utformning och fastighetsindelning**.**

B1	Bostäder
B2	Bostäder och verksamheter som inte får vara störande för omgivande bostäder

Kvartersmark för verksamheter, befintligt nyttjande och önskad utveckling

Det finns förutom verksamheter bland bostadsbebyggelsen (se ovan) flera verksamheter inom planområdet i form av handelsplats, hembygdsgård med museum och strömma kanal, dessa beskrivs nedan. Mer information finns dessutom under rubriken *offentlig och kommersiell service, markföroreningar, hydrologi och dagvatten, geologi och geoteknik, risk och säkerhet* samt *kulturmiljö.*

Handelsplatsen

Handelsplatsen i planområdets norra del står inför flera utmaningar, så som barriäreffekter av vägar och vatten, avsaknad av hållplatslägen för buss, mark belägen nedan lägsta grundläggningsnivå, risk och förorenad mark, se nedan samt under rubrikerna; *markföroreningar, hydrologi och dagvatten, geologi och geoteknik* samt *risk och säkerhet.*

Figur 28 Blå linje markerar tre meter ovan medelhavsnivån. Röd linje markerar de tre delarna av handelsplatsen.

Figur 29 Krogen på handelsplatsen. Foto: Anna Fredriksson

Strömma handelsplats med Strömma kanal utgör entrén till Strömma och Fågelbro-landet och står dessutom för en viktig del av identiteten för såväl skärgården som för Värmdö.

Krogen med tillhörande bryggor och trädgård ger ett mervärde till handelsplatsen. Trädgården bör kompletteras med träd, för mer information, se vidare under rubriken *risk och säkerhet.*

Vid nybyggnation på platsen ska hänsyn tas till upplevelsen av platsen som en levande mötesplats men kulturhistorisk anknytning. Även fortsättningsvis är flera mindre volymer att föredra framför större och sammanhängande volymer. Handelsplatsens estetik och rumslighet kan utvecklas med noggranna materialval och en tydligare torgbildning samt större möbleringszoner nära gatan. En multifunktionallitet och omställbarhet bör eftersträvas för samtliga ytor och byggnader.

Handelsplatsen är beroende av parkeringsytor för att vara livskraftig. Medgivna byggrätter har tagit hänsyn till detta.

Byggnaders utformning

Vid utveckling av platsen bör utformningen av bottenvåningarna särskilt granskas med fokus på att skapa levande bottenvåningar och välkomnande entréer, särskild

omsorg om gestaltning ska tas vid hybridzonerna mellan fasadliv och gata. Funktioner och flöden behöver studeras närmare vid ny- och ombyggnation, för att säkerställa goda rumsliga samband och trafiksäkra lösningar för såväl enskilda medborgare som leveranser och för isättning av båtar.

Lägsta grundläggningsnivå

Handelsplatsen inte får bebyggas med nya byggnader om marknivåerna inte höjs till erforderlig nivå. Vid förändring av marknivåer ska anslutning mot omgivande marknivåer ske följsamt och murar eller klack mot platta undvikas. För mer information se under rubriken *Geologi och geoteknik*

Föroreningar

Marken vid handelsplatsen är förorenad. Villkor för bygglov har införts, för mer information se under rubriken *risk och säkerhet* samt; *Handelsplatsen, yt- grund-, dagvatten och hydrologi.*

Riskavstånd

En annan utmaning som platsen möter är närheten till utpekad väg för farligt gods, sekundär väg, samt infart för tankbil. Detta medför att platsen omfattas av krav på riskavstånd. Även plats för påfyllning av bränsle och bränsletransporter till sjömacken ställer krav på säkerhetsavstånd. Säkerhetskrav behöver beaktas vid såväl ny-, om- som till- och nybyggnationer. Prickmark har införts för att möjliggöra en bebyggelsefri zon inom riskområden. Flera byggnader är i och med detta belägna med planstridigt utgångsläge, volymtillskott får inte medges. För mer information se under rubrik; *Risk och säkerhet.*

Även gods sjömacken utgör en risk och hantering av brandfarliga gaser och vätskor ska ske i enlighet med riktlinjer som anslagits av myndigheten för samhällsskydd och beredskap. Krav på säkerhetsavstånd begränsar delvis nyttjandet av marken samt vad som får uppföras på platsen. För mer information se under rubriken *Risk och säkerhet.*

Hembygdsgård och museum

Förutsättningar/Förändringar

Hembygdsgården är belägen på en kommunalt ägd fastighet som ursprungligen är bebyggd för bostadsändamål. Via ett privat initiativ har hembygdsgården växt fram. Eftersom hembygdsgården är inrymd i ett tidigare bostadshus och då museet består av tre sammanbyggda byggnadskroppar som tidigare utgjort bland annat bostadshus så möjliggör planen såväl besöksan-

läggningar (R) som bostäder (B2) i det fall verksamheten skulle upphöra eller förändras på sådant sätt att det blir aktuellt att nyttja byggnaderna som bostäder, vilket var deras ursprungliga bruk. Det ursprungliga bostadshuset är beläget inom riskområde för farligt gods, sekundär väg. Därmed råder planstridigt utgångsläge. Volymtillskott får ej medges.

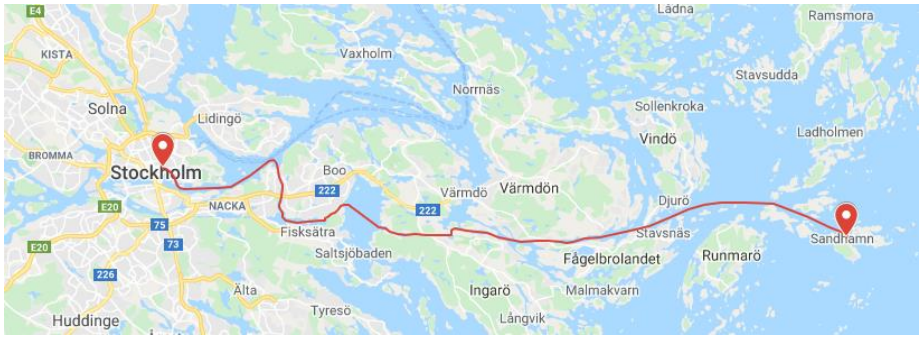
Användning av kvartersmark för verksamheter

Handelsplats med gästhamn och drivmedelsförsäljning (H1, H2, G). Hembygdsgården med museum (RB2) var ursprungligen en bostadsfastighet som omvandlades till hembygdsgård. Denna fastighet är primärt avsedd att även fortsättningsvis inrymma besöksverksamhet men kan även nyttjas för bostadsändamål.

G	Drivmedelsförsäljning
H1	Detaljhandel, kontor och restaurangverksamhet
H2	Handel som kompletterar drivmedelsförsäljning
R	Besöksanläggningar

Strömma kanal

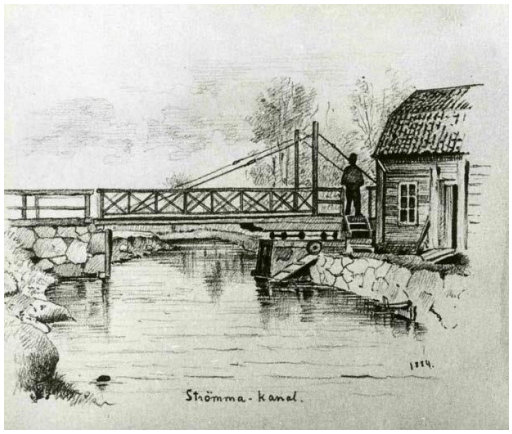
Strömma kanal, i äldre tider benämnd Lillströms kanal är en del av en mycket gammal farled. Kanalen är en viktig resurs för kommunen. Den utgör en transportled men är också ett viktigt inslag i landskapsbilden och är genom sin historiska förankring även identitetsskapande. M/S Strömma kanal är en utav få båtar som kan ta sig genom hela Strömma kanal. Resorna mellan Stockholm och Sandhamn arrangeras av Strömma kanalbolaget. Handelsplatsen utgör ett av de stopp som Strömma kanalbåten gör.



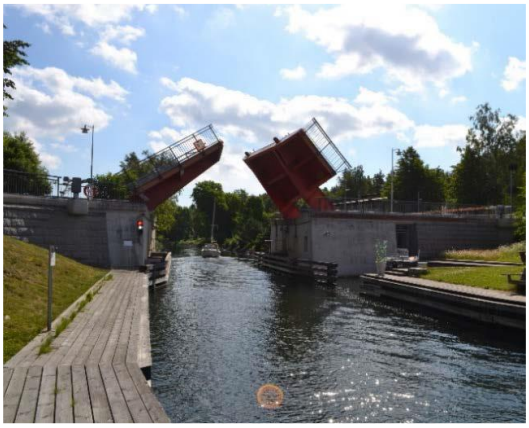
Figur 30 Rutt för M/S Strömma kanal. Källa: www.stromma.com, 2020

Strömma kanal har genom åren korsats av generationer av broar av typen svängbro och klaffbro. Den första bron ska ha anlagts i början av 1800-talet (figur 31).

Strömmabron som i dagsläget delar av östra- och västra delen av handelsplatsen är en dubbelklaffbro med segelfri höjd vid stängd bro om 2,7 meter och bredd om 7 meter (figur 30). Bron är utformad i ett konstnärligt samarbete. Den öppnas på bestämda tider efter föranmälan.



Figur 32 Tidigare svängbro över Strömma kanal



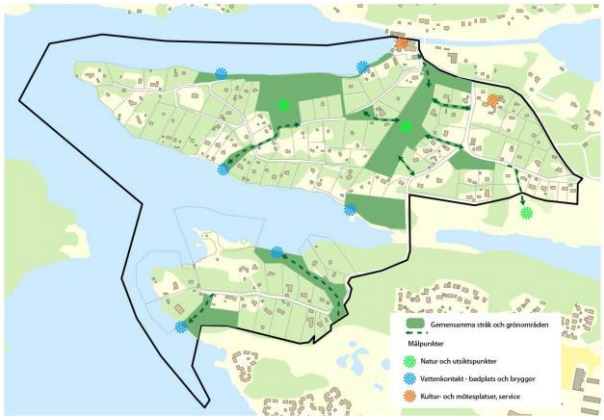
Figur 31 Dagens klaffbro över Strömma kanal

Entréer och gröna kopplingar

Förutsättningar

Såväl Strömma kanal som klaffbron över densamma utgör jämte invidliggande handelsplats viktiga entréer.

Tomter och vägnät i fritidshusområdena är anpassade efter den kuperade terrängen och ger en varierad struktur. Typiskt i planering, både i avstyckningsplaner och senare även i byggnadsplaner för dessa områden var omtanken av gemensamma gröna ytor och gröna rörelse-stråk som tillgängliggjorde viktiga målpunkter i området som badplatser, båtplatser, ångbåtsbrygga, utsiktsplatser och stigar mot naturen. Även de tomter som inte hade sjötomt avsågs i och med detta få god tillgång till vattenkontakt.



Figur 32 visar på gemensamma allmänna platser och stråk som är viktiga att värna i planläggning av området. för att nå vattnet och andra målpunkter så som badplatser, handelsplats, hembygdsgård och utsiktspunkter.

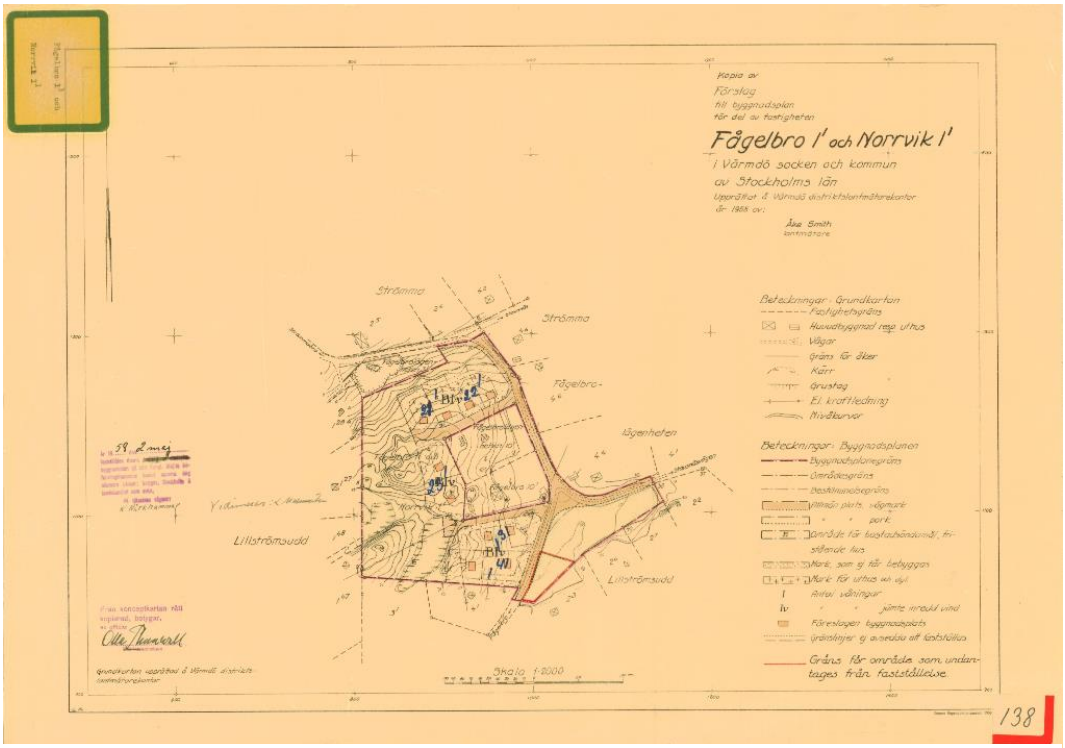
De gröna bergssidorna ner mot vattnet utgör ett viktigt inslag i det som utgör områdets karaktär. Ovan Lillströmsuddsvägen sträcker sig en skogbeklädd bergsbrant upp mot planområdets högsta punkt, se figur 33.

Figur 33 Gemensamma grönområdet, stråk och platser, viktiga att värna inom planområdet.Källa: Kulturhistorisk bebyggelseinventering Strömma S5.

Figur 34 Högsta punkten i planområdet, markerad med röd stjärna.

Ett stort naturområde löper mellan Lillströmsudd och området kring Gamla Fågelbrovägen och är tillgängligt från såväl Lillströmsbacken som Lindrotsvägen och från väg 222, området är sedan tidigare delvis planlagt som grönområde tillsammans med grönområdet som ligger mellan Gamla Fågelbrovägen och Alrotsvägen.

I den underliggande byggnadsplanen bp138 utgör de planlagda vägarna viktiga släpp mot områden som är planlagda som park. I befintligt nyttjande har den planlagda vändplanen aldrig genomförts.



Figur 35 Byggnadsplan (bp) 138 med vägar som skapar konnektivitet av den allmänna platsen.

Ängen vid den tidigare ångbåtsbryggan på Lillströmsudd och grönområdet nedan Häggrotsvägen utgör viktiga platser för midsommarfirande och bad. Även grönområdena på Hästhagsudd ger tillgång till vattenområden. Ett mindre grönområde mot Fågelbro golf stärker upp den gröna ostliga kilen.

Figur 37 Allmän plats för midsommarfirande. Foto: Anna Fredriksson.

Figur 36 Boulebana mellan midsommaräng och badstrand. Foto: Anna Fredriksson

Entréer och gröna kopplingar

Förändringar

De gröna kopplingarna bevaras och stärks upp med en gångväg som kopplar samman Lillströmsudd med området kring Gamla Fågelbrovägen genom att vägen mellan Fågelbro 10:1 och Fågelbro 13:2 planläggs som allmän plats; gångfartsområde därefter övergå i en gångväg som mynnar ut mellan fastigheterna Lillströmsudd 1:48 och Lillströmsudd 1:47 och angör Lillströmsuddsbacken via gångfartsområde. Den befintliga gröna entrén i slutet av Lindrotsvägen bibehålls liksom kopplingen till Lillströmsbackens nedre del. Övriga naturstigar och kopplingar kvarstår i tidigare form. Flera grönområden har redan karaktär av park snarare än natur, tillexempel midsommarängen nedan Lillströmsängsvägen och parkområdet nedan Häggrotsvägen. Dessa områden planläggs som PARK

Med anledning av förekomst av hasselsnok i planområdet förses bostadsfastigheter i planområdet med så kallad plussmark för att möjliggöra att spridningsvägar bibehåller befintliga samband och för att undvika att bebyggelse placeras på identifierat värdefulla livsmiljöer.

Bebyggelsevolymer, utformning och fastighetsindelning

Förändringar

Planläggningen innebär att fastighetsstorlekar, byggrätt och skydd av kulturhistoriska värden regleras inom området Planförslaget möjliggör även viss kompletterande bebyggelse i området.

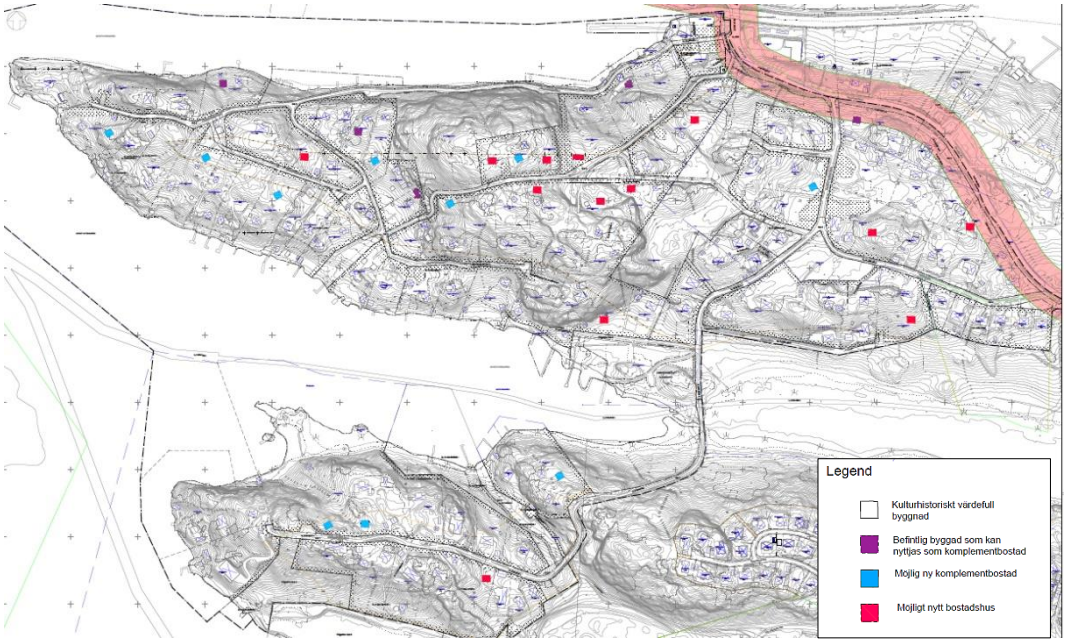
Ställningstagande om principer för utnyttjandegrad, fastighetsindelning och tillkommande bebyggelse utgår från plan- och bygglagen grundläggande bestämmelse om att mark- och vattenområden används på det lämpligaste sättet med hänsyn till dess egenskaper, läge och behov. Därutöver är översiktsplanen vägledande.

Förändringar bebyggelsevolymer, övergripande

Planområdet möjliggör 141 bostadshus, varav 13 är nytillkommande bostadshus, omvandling av 5 byggnadsvolymer till komplementbostadshus samt 10 komplementbostadshus. Befintliga verksamheter i form av handelsplats och hembygdsgård med museum planläggs utifrån befintliga förutsättningar. På handelsplatsen möjliggörs en omdisponering av byggnadsvolymer med hänsyn till befintliga riskområden

Byggrätten i området uttrycks i byggnadsarea (BYA), som är byggnadens yta på marken, samt i bruttoarea (BTA), area av mätvärda delar av våningsplan, begränsad

av omslutande byggnadsdelars utsida eller för annan för mätvärdhet angiven begränsning. Generellt ges en möjlighet till en större byggrätt än befintliga byggnader. På fastigheter med bebyggelse av kulturhistoriska och/eller miljömässiga värden



Figur 38 Möjliga tillkommande bostadshus (rött), komplementbostadshus (ljusblått) omvandling av befintliga hus till komplementbostadshus (lila)

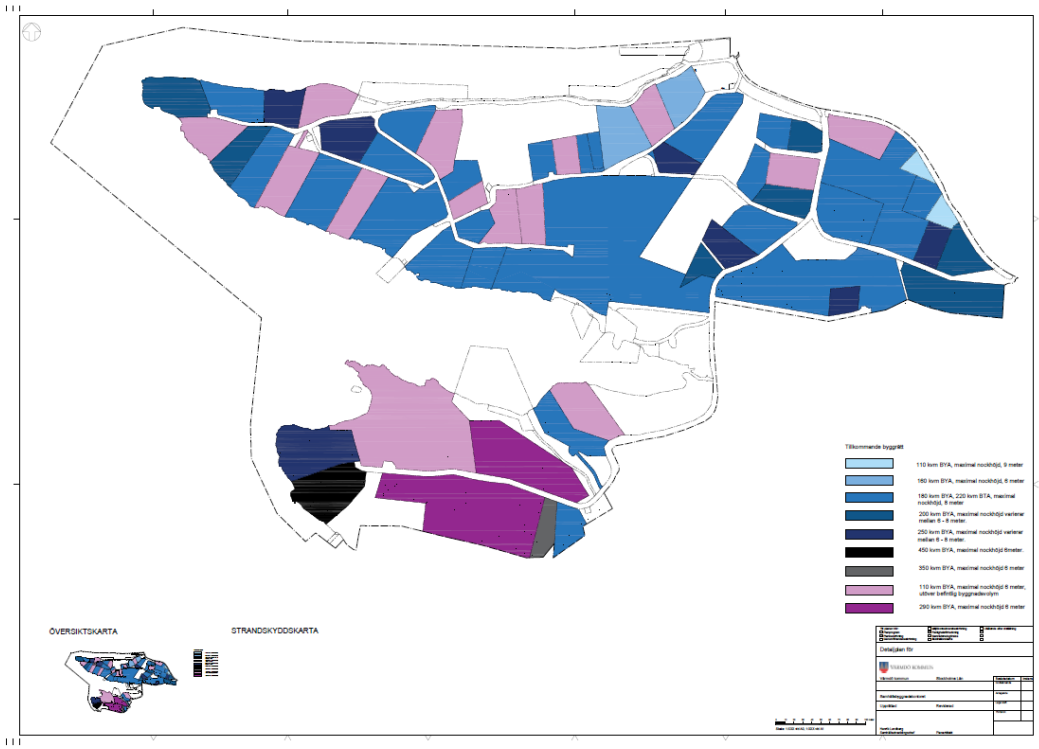
medges ett bostadshus med ursprunglig byggnadsarea och ytterligare ett bostadshus om 110 kvadratmeter, den ena byggnaden räkans då som komplementbostadshus. Hänsyn har tagits till befintliga byggnadsvolymer. Samtliga nockhöjder har mätts in och befintliga takareor har granskats jämte givna bygglov.

Byggrätter har medgetts och befintliga bebyggelsevolymer har beaktats. Den generella byggnads arean (BYA) för hus med en nockhöjd om nio meter begränsas till 180 kvadratmeter.

Bruttoarean (BTA) för hus i med nockhöjd om nio meter uppgår i de flesta fall till 240 kvadratmeter, vilket ungefärligen motsvarar en BYA om 120 kvadratmeter. Ett mindre fotavtryck är att föredra med hänsyn till andel hårdgjord yta och markingrepp.

För fastigheter längs med väg 222 har en mindre byggrätt medgetts, eftersom de är belägna i anslutning till riskområde. En minder byggrätt har även medgetts för bebyggelse som har ett kulturmiljövärde eller utgör en karaktärsskapande del i landskapet vid Strömma kanal. Fastigheter med högt miljömässigt värde vid Strömma kanal medges en nockhöjd om 6 meter. För byggnader med högt kulturmiljövärde medges en så kallad K-bonus, det vill säga ett komplementbostadshus

Det finns enstaka byggnader som medgetts bygglov i en större omfattning. Undantag har medgetts för dessa byggnader för att undvika planstridigt utgångsläge och för att möjliggöra uppbyggnad i befintlig omfattning i det fall de förstörs av tillexempel våda. Hästhagsudd har i stora delar en bebyggelse i en våning med stora befintliga byggnadsareor. Även fortsättningsvis medges bebyggelse i detta område om en lägre nockhöjd och stora byggnadsareor. Utom för det område som ligger skiljt från övrig bebyggelse på Hästhagsudd. Där medges bebyggelse med högre nockhöjd och en generell byggnadsarea om 180 kvm BYA eller 240 BTA i enlighet med framtagna principer för hela planområdet.



Den generella byggrätten för komplementbyggnader är 80 kvadratmeter varav enskild maximal får uppföras till en omfattning av 50 kvadratmeter. Avsteg har gjorts för fastigheter med större komplementbyggnader. Befintligt snickeri på fastighet Fågelbro 28:4 har i dagsläget en ännu större komplementbyggnad, men eftersom fastigheten får delas så anses större volymer inte lämpliga.

Förutom angiven byggrätt kan attefallshus uppföras liksom friggebodar. Se vidare under rubrikerna *Attefallsåtgärder* och *Komplementbyggnader*.

På handelsplatsen begränsas exploateringstalet till 0,5 för de delar som ligger utom prickmark. Det betyder att 50% av fastighetsarean inom egenskapsgränsen

får bebyggas. För den del av handelsplatsen som är belägen norr om Lillströmsuddsvägen medges en byggrätt om 70% för den del av fastigheterna som ligger utom prickmark.

Förändringar fastighetsindelning

Översiktsplanens riktlinjer för förändringsområdena är att områdets karaktär ska bevaras genom att avstyckningar undviks.
De föreslagna planbestämmelserna på Lillströmsudd medger fastighetsstorlekar om 2500 – 6500 kvm.
De föreslagna planbestämmelserna på Gamla Fågelbrovägen medger fastighetsstorlekar om 1300 – 4500 kvm.
De föreslagna planbestämmelserna på Hästhagsudd medger fastighetsstorlekar om 1 500 – 10 000 kvm.

Vissa fastigheter i området är stora men bedöms inte lämpliga att förtäta med tillkommande bebyggelse. Skälen kan vara följande:

- Fastigheten omfattas till stor del av strandskydd.
- Fastigheten består till stor del av område där det finns risk för översvämning
- Fastigheten består till stor del av mycket kuperad terräng.
- Fastigheten är kulturhistorisk värdefull och bidrar till områdets karaktär.

Fastigheter som är större än 5 000 kvadratmeter och belägna utom strandskyddat har prövats för lämplighet till avstyckning utifrån ovanstående kriterier. Fastigheter som medges avstyckning är: Strömma 4:6, Fågelbro 28:6, 28:4, Lillströmsudd 2:3, 1:41, 1:42 och 1:47 samt Lillströmsudd 1:27. Fågelbro 7:1 medges också avstyckning eftersom fastigheten anses så stor och eftersom den del som är belägen utom strandskydd är lämplig att bebygga.

Fastigheter som ej uppfyller ovanstående kriterier för avstyckning men har två lovgivna bostadshus har bedömts lämpliga att avstycka. Fastigheter med två lovgivna bostadshus utgörs av; Lillströmsudd 1:7 och 2:3. Tillfart ska anordnas inom befintliga fastigheter.

Lillströmsudd 1:19 är bebyggd med två huvudbyggnader men anses inte lämplig att avstycka med anledning av fastighetens miljöskapande betydelse samt då byggnaderna på fastigheten ligger mycket nära varandra.

I det fall sammanslagningar av fastigheter sker och nya avstyckningar aktualiseras så bör nya avstyckningar ske på sådant sätt att den ursprungliga tanken med området är avläsbar.

Attefallsåtgärder

Attefallsåtgärder innebär att ytterligare en bostad får inrymmas i ett enbostadshus samt att ytterligare en bostad får uppföras i form av en attefallsbyggand. Reglerna innebär att varje fastighet totalt kan inrymma tre bostäder.

Enligt PBL 8 kap 1§ ska en byggnad ha en god form-, färg- och materialverkan. Det innebär att även Attefallshus omfattas av krav på god gestaltning även om de inte omfattas av krav på bygglov. Ett sätt att säkerställa att Attefallshus uppnår kraven i PBL är att följa de beskrivna principerna för tillkommande bebyggelse. Attefallshus bör grundläggas med torparliknade grundläggning eller på plintar med hänsyn till förekomst av hasselsnok i planområdet.

Komplementbyggnader

Komplementbyggnader avses utgöra bostadskomplement och får inte inredas som permanentbostäder, däremot kan de byggas om till så kallade Attefallshus eller komplementbostadshus/bostadshus i det fall det finns en kulturhistoriskt värdefull byggnad på fastigheten.

Komplementbyggnader får byggas om för att nyttjas för tillfällig vistelse. Det innebär att tekniska egenskapskrav inte motsvarar de krav som ställs för permanentbostad, därmed är de inte lämpade för permanentboende.

K-bonus

Fastigheter med byggnader som omfattas av varsamhetsbestämmeler (k) erhåller så kallad K-bonus. Förutsättningen för K-bonus är att ytterligare ett bostadshus kan placeras på fastigheten på sådant sätt att kulturmiljön inte påverkas negativt. Det innebär att den ursprungliga byggnaden bevaras vid nybyggnation så tillgodoräknas den ursprungliga byggnadens byggnadsarea utöver maximal byggrätt.

Beslut om K-bonus har fattats utifrån förutsättningarna på platsen och befintlig byggnads klassificering. Bonusen innebär att planen medger ett komplementbostadshus och en huvudbyggnad.

Motivet till särskilda bestämmelser om byggrätt för fastigheter med byggnad som har ett högt kulturhistoriskt värde är att ursprunglig byggnads karaktärsdrag och kulturhistoriska värde riskerar att förvanskas om byggnaden får en större utbyggnad.

Fastighet med kulturhistorisk värdefull byggnad. Fastigheten får inrymma en huvudbyggnad och en komplementbostad samt komplementbyggnader. Befintlig byggnad har byggrätt som motsvarar befintlig byggnadsarea. Byggrätt för tillkommande bostadsbyggnad får maximalt uppta 110 kvm i BYA.
Största yta för komplementbyggnader är 80 kvm, varav enskild max. 50 kvm

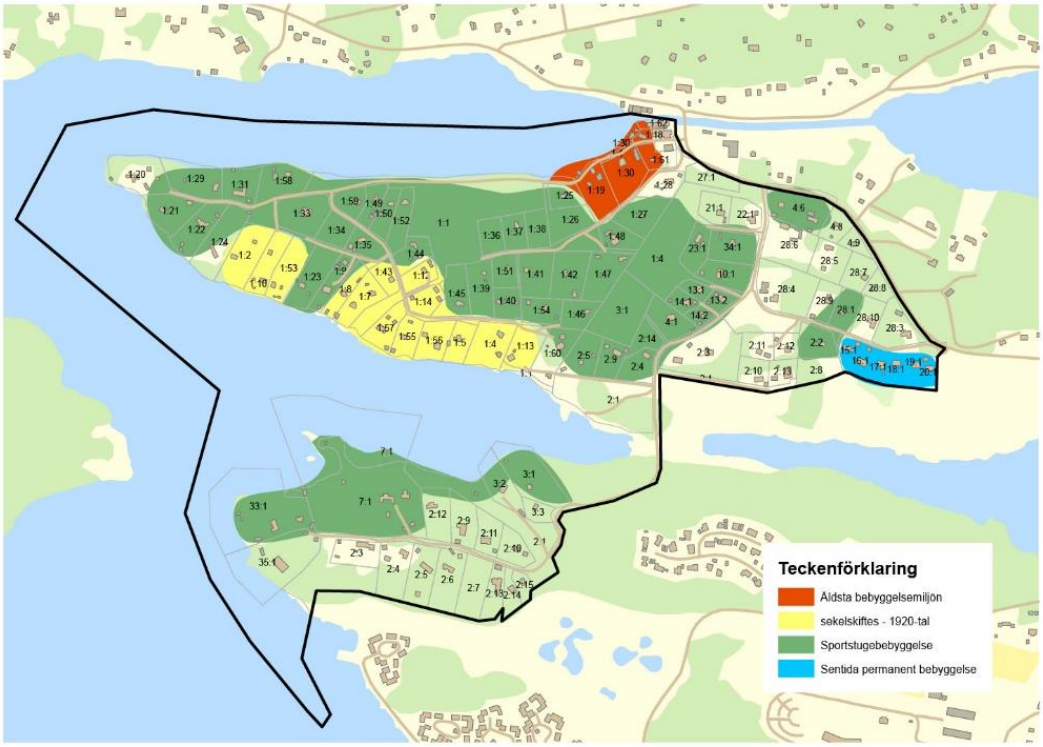
Kulturmiljö

Förutsättningar

Byggnadskaraktärer

Bostadsbebyggelsen (B) i Strömma har i grova drag fyra ursprungliga byggnadskaraktärer som speglar områdets bebyggelseutveckling som har höga alternativt vissa kulturhistoriska värden;

1. *Den äldsta bebyggelsemiljön med spår från 1600-talet, (röd)*
2. *Sekelskifte och 1920-tals bebyggelse, (gul)*
3. *Sportstugor och allmogestugor 1920 – 1940-tal (grön)*
4. *1960-talets villor för permanentbeboende. (blå)*



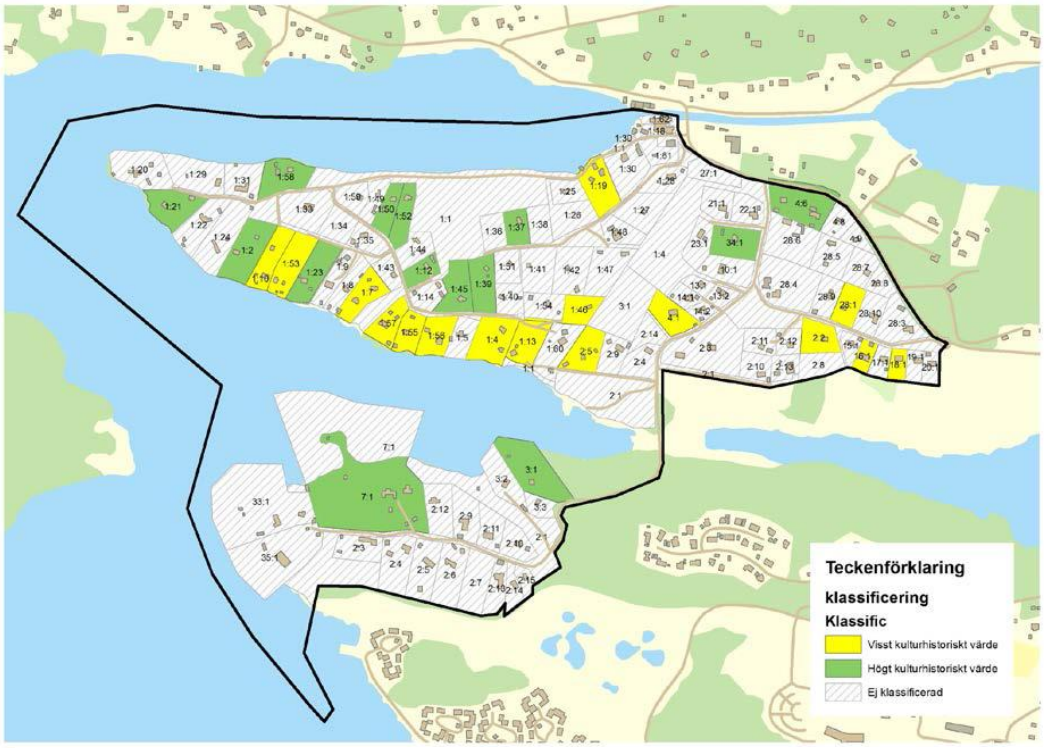
Figur 40 Fyra kategorier av bebyggelsekaraktärer inom planområdet. Källa: Kulturhistorisk bebyggelseinventering Strömma S5.

Det finns även senare tillkomna villor och stugor som förändrats eller byggts om under senare tid. Området beskrivs närmare i bilagan; *Kulturhistorisk bebyggelseinventering Strömma S5.*

Klassificering av kulturmiljö

utifrån det kulturhistoriska och/eller miljömässiga värdet som råder på fastigheten. Klassificering kan ske i tre nivåer/färgkoder; blått, grönt och gult (figur 39).

- **Blått** motsvarar en byggnad eller fastighet med ett mycket högt, eller synnerligen högt kulturhistoriskt värde.
- **Grönt** motsvarar en byggnad eller fastighet med ett högt kulturhistoriskt värde och betyder att bebyggelsen är särskilt värdefull från historisk, kulturhistorisk, miljömässig eller konstnärlig synpunkt.
- **Gult** motsvarar ett visst kulturhistoriskt värde eller av positiv betydelse för landskapsbild



Figur 41 Klassificering av fastigheter Strömma S5 Källa: Kulturhistorisk bebyggelseinventering Strömma S5.

Begreppet kulturhistoriskt värde definieras av Riksantikvarieämbetets plattform för värdering och urval. Fastigheterna har inventerats och byggnader med ett kulturhistoriskt värde finns beskrivna per fastighet i *Kulturhistorisk bebyggelseinventering Strömma S5*. Fastigheterna har klassats med färgkoder

Grönklassificerade fastigheter: Det finns 14 grönklassade fastigheter i planområdet. De välbevarade byggnaderna på dessa fastigheter visar på ett tidstypiskt uttryck och är därmed av särskild vikt för läsbarheten av området. I kulturmiljöutredningen specificeras de specifika bevaransvärda detaljerna och karaktärsdragen som ska värnas vid renovering och eller ombyggnation. För grönklassade byggnader gäller förvanskningsförbud.

Gulklassificerade fastigheter: Planområdet har också 16 gulklassade fastigheter. Dessa specificeras i kulturmiljöutredningen. Gulklassificerade fastigheter visar på områdets kontinuitet och har i och med detta miljöskapande värden. Ursprungliga byggnadsvolymer är i varierande grad utläsbara och har kompletterats på olika sätt över tid. Byggnaderna kan med fördel återställas utifrån deras särart eftersom de delvis är förvanskade på grund av sentida åtgärder så som tillexempel fönsterbyten, tilläggsisolering med mera.

Kulturmiljö

Förändringar

Gestaltning av tillkommande byggnadsvolymer

Nya byggnader behöver inte uppföras i äldre stil eller motsvarande befintlig. På så sätt kommer de nya byggnaderna utgöra en avläsbar årsring i miljön. Ny bebyggelse ska dock anpassas till den befintliga miljön vad gäller skala, volym och takvinkel.

Utveckling av ny bebyggelse i den äldre miljön invid Strömma kanal bör särskilt ta hänsyn till den småskaliga bebyggelsekaraktären och den traditionella färgsättningen med röd panel och vita snickerier. (Rött markerat område i Figur 39). Nockhöjden i området närmast kanalen begränsas till sex meter.

Figur 42 Den äldsta bebyggelsemiljön vid Strömma kanal. Foto: Anna Fredriksson

Bebyggelsen i planområdet är och ska även i fortsättningen placeras friliggande och ligga indragen på tomten, varsamt inplacerad i naturmark, vilket bidrar till grönstrukturen i gaturummet. Tillkommande byggnadsvolymer bör förhålla sig till omgivande fastighetsstruktur och även fortsättningsvis förhålla sig så att grönstrukturen i gaturummet bevaras. Detta regleras med Prickmark i plankartan om 6 meter till gata och 4,5 meter till PARK och NATUR.

Principer för tillkommande bebyggelse hela planområdet

- Byggnaden ska ligga indragen på fastigheten
- Naturtomter ska bevaras
- Byggnads placering på tomten ska ta hänsyn till topografi så att markingrepp minimeras.
- Grundläggning ska ske med låga plintar eller låg betongsockel, alternativt platta på mark.
- Vid markförändringar ska marken ansluta följsamt mot angränsande fastigheter.
- Murar ska undvikas liksom klack mot platta på mark.
- Fasad ska vara av trä.
- Färgsättning ska anpassas till omgivande bebyggelse

Komplementbostäder, komplementbyggnader och attefallshus ska anpassas till huvudbyggnadens karaktärsdrag och egenskaper.

Principer för tillkommande bebyggelse på Lillströmsudd och vid Gamla Fågelbrovägen

- Sadeltak eller brutet tak.
- Maximal takvinkel om 35 grader
- Taktäckning med lertegelpannor
- Skorsten ska förläggas centrerat på taket
- Fönstersättning ska anpassas till områdets karaktär

Skydd mot förvanskning samt god form, färg och materialverkan

Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse skyddas av såväl miljöbalken (MB) som plan- och bygglagstiftningen (PBL).

Enligt MB ska bebyggelseområdets särskilda historiska, kulturhistoriska, miljömässiga och konstnärliga värden skyddas vid planläggning. Ändringar och tillägg i bebyggelsen ska göras varsamt så att befintliga karaktärsdrag respekteras och tillvaratas.

Planbestämmelserna har utformats för att i enlighet med PBL ta tillvara kulturvärdena på platsen och intresset av en god helhetsverkan. Bebyggelseområdets särskilda historiska, kulturhistoriska, miljömässiga och konstnärliga värden skyddas med bestämmelser gällande byggrätter, takvinklar, utformingskrav och förhöjd

bygglovsplikt för klassificerade byggnader. Karaktärsdrag bör bibehållas på samtliga klassificerade befintliga byggnader och utgöra förlagor vid utveckling av de fastigheter med bebyggelse som omfattas av varsamhetsbestämmelse.

Byggnader som är **grönklassificerade,** figur 40, omfattas av miljöbalken (MB) samt plan och bygglagstiftningen (PBL). Klassificering har skett med stöd av PBL 8 kap. 13§ (*En byggnad som är särskilt värdefull från historisk, kulturhistorisk, miljömässig eller konstnärlig synpunkt får inte förvanskas)* samt av 8 kap 17§ (*Ändring av en byggnad och flyttning av en byggnad ska utföras varsamt så att man tar hänsyn till byggnadens karaktärsdrag och tar till vara byggnadens tekniska, historiska, kulturhistoriska, miljömässiga och konstnärliga värden).* Planläggning har skett utifrån PBL 2 kap 6§.

En varsamhetsbestämmelse, (k), har införts för dessa byggnader. Bestämmelsen redogör för bevaransvärda detaljer på den specifika byggnaden. Varsamhetsbestämmelsen avser att skydda det kulturhistoriska värdet.

Grönklassade byggnader har byggrätt som motsvarar befintlig byggnadsvolym och avgränsas därför med en egenskapsgräns samt bestämmelse om nockhöjd som motsvarar befintlig nockhöjd. För fastigheter med byggnader som omfattas av varsamhetsbestämmeler har bestämmelse om möjlighet till komplementbostadshus införts för att möjliggöra åretruntboende och för att kompensera eventuella begränsningar till följd av varsamhetsbestämmeler.

Befintliga **gulklassificerade** byggnader, figur 40, från har ett stort miljöskapande värde och bör inte rivas. Karaktärsdrag bör bibehållas och befintliga byggnader bör utgöra förlagor vid utveckling av de gulklassade fastigheterna. Befintliga gulklassade sportstugor från 1930-talet kan byggas till på ett anpassat sätt, så att den ursprungliga volymen kan avläsas. Vid renovering bör gulklassade hus i första hand återställas till ursprungliga material och utförande.

Förutom varsamhetsbestämmeler (k) så tar nedanstående planbestämmelser hänsyn till kulturmiljön på platsen.

Rivningsförbud

För fastigheter med högt kulturhistoriskt värde, gäller rivningsförbud. Som ersättning för denna begränsning erbjuds så kallad K-bonus, som innebär att ytterligare ett bostadshus kan placeras på fastigheten i form av komplementbostadshus.

Fastigheter med gulklassade byggnader omfattas inte av K-bonus. Befintliga gulklassade byggnader från 1930-talet har ändå ett stort miljöskapande värde och bör inte rivas.

Fasader ska, om inget annat anges, vara av träpanel i för området karaktäristisk bruten kulör. Detaljer får utföras i ljus kulör

f_1 Fasader får utföras i tegel eller puts

Ny bebyggelse ska anpassas till befintlig bebyggelsestruktur, topografi och vegetation och placeras så att markingrepp minimeras. Nivåskillnader vid grundläggning ska tas upp genom en helgjuten sockel. Sockel får anordnas utöver tillåten högsta nockhöjd till en maximal höjd om 20% av lägsta fasadlivets höjd

Ny bebyggelse ska anpassas till den befintliga miljön vad gäller skala, volym och takvinkel. Ny komplementbyggnad ska anpassas till huvudbyggnadens karaktärsdrag och egenskaper. Samtliga byggnader ska uppföras med hänsyn till naturtomtens karaktär

För byggnader med k-bestämmelser gäller utökad lovplikt för fasadändring, omfärgning och byte av takbeläggningsmaterial. Underhåll och ändring av exteriör får inte förvanska byggnadens kulturhistoriska värde. Åtgärder beträffande utseende, färgsättning och kvalitet ska väljas i överenstämmelse med originalutförande eller i ett utförande som är typiskt för byggnadens tillkomsttid.

Ny bostadsbyggnad ska placeras minst 4,5 meter från fastighetsgräns mot annan fastighet och minst 6 meter från fastighetsgräns mot allmän plats GATA om inte annat framgår av plankartan

Takvinkel – maximal takvinkel är 35 grader om inte annat anges

Högsta nockhöjd för huvudbyggnad är 9 meter om inte annat anges.
Högsta nockhöjd för komplementbostad är 6 meter om inte annat anges.
Högsta nockhöjd för komplementbyggnad är 3,5 meter om inte annat anges.

Endast friliggande enbostadshus

Komplementbyggnader får ej inredas som bostadshus

Marklov krävs även för schaktning, fyllning och sprängning som påverkar tomtens höjdläge med mer än 0,5 m. Stödmurar ska undvikas liksom klack mot platta. Vid marklov skall hänsyn tas till dagvattenhantering, kulturmiljö och naturvärden.

Vid ändring av marknivå ska marken ansluta följsamt mot omgivande fastigheter, lutningen får inte överstiga 1:2

r Rivningsförbud (PBL 4 kap 16 § punkt 4)

NATUR OCH REKREATION

Naturvärden

Förutsättningar

Även om stora delar av planområdet består av tomter är dessa mestadels relativt stora med naturtomter. Detta medför att de oexploaterade områdenas sammanbindande funktion blir mindre betydelsefull, då växter och djur kan spridas/förflytta sig även över tomtmarken. Det finns därför inga specifika ”gröna stråk” med avgörande ekologisk betydelse inom området. Om bebyggelsen förtätas och större delar av vegetationen på tomterna skulle avverkas skulle det enligt genomförd naturvärdesinventering kunna medföra ett ökat behov av obebyggda ytor, för att skapa konnektivitet mellan naturområdena.

Området omfattas av 100 meter strandskydd. Ett litet område inom Fågelbrolandet omfattas av utökat strandskydd. Norrviken är utpekad som ESKO (ekologiskt särskilt känsligt område) enligt MB 3 kap 3§. Se vidare under rubriken *Biotopskyddsområde*.

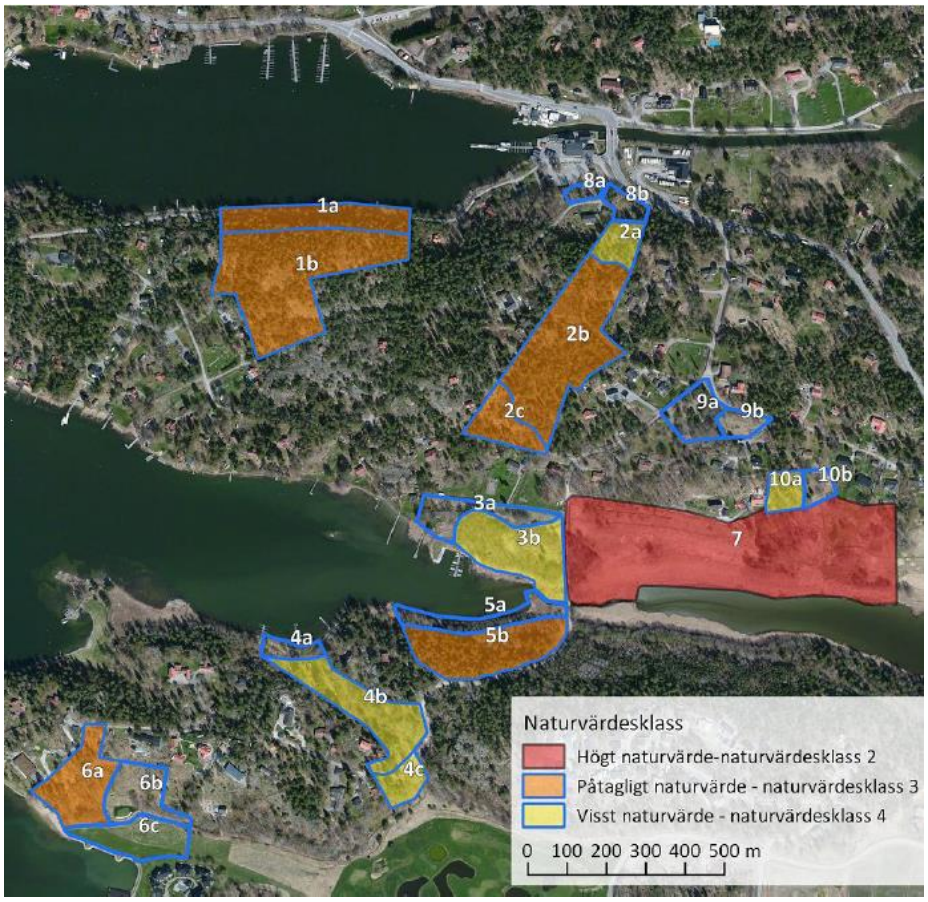
Figur 43 Ek med kvaliteter i det närmaste naturminne. Foto: Anna Fredriksson

I Fågelbro och eventuellt även i Strömma förekommer skyddsvärda och/eller fridlysta arter så som hasselsnok, vattensalamander, groddjur och fladdermöss.

En utredning gällande naturvärden i planens befintliga tio grönområden har företagits inom planarbetet *(Naturvärdesinventering med tillägg för bedömning av effekt vid exploatering, 2017samt, inmätning av träd och utredning av habitat för hasselsnok 2020)*. Områdena har i genomförd naturinventering (2017) delats upp utifrån naturtyper och värdering.

Inventeringsområdet innefattar totalt tre delområden (2c, 6a och 7) som utgör Natura 2000-naturtyper och omfattas av EG:s direktiv för bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter (92/43/EEG). Detta innebär att dessa tre områden hyser sådana naturvärden att de inte bör exploateras om inte den planerade byggnationen/åtgärden är av betydande samhällsnytta och det inte är rimligt att förlägga den till annan plats. Vissa av de naturtyper som inte utgör natura 2000-naturtyper (till exempel inom 1a, 1b och 5b) bör helst bevaras orörda om möjligt, eftersom de kan hysa ytterligare naturvårdsarter.

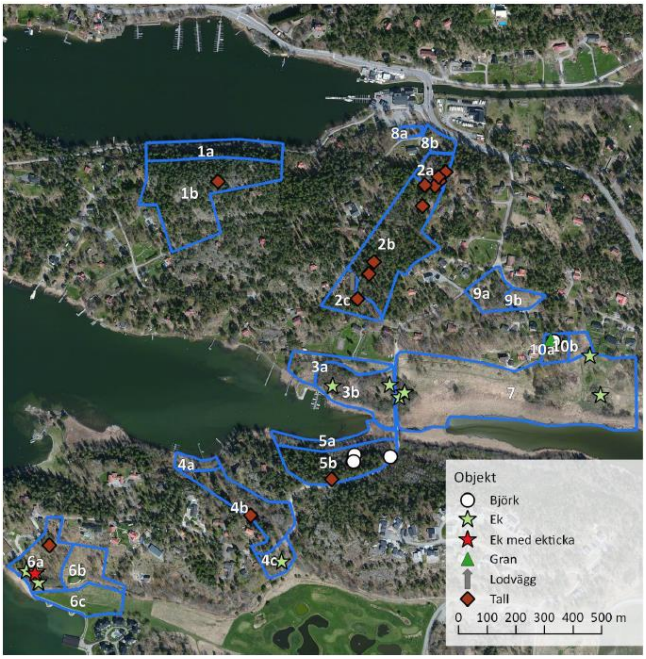
Ekosystemtjänstanalysen (2017) visar att de delområden med störst bidrag av värdefulla ekosystemtjänser i huvudsak överensstämmer med de delområden som hyser de högsta naturvärdena.



Figur 44 Naturvärdesklassning av inventerade ytor. Källa: Naturvärdesinventering med tillägg för bedömning av effekt vid exploatering, 2017

Naturvärdesträd

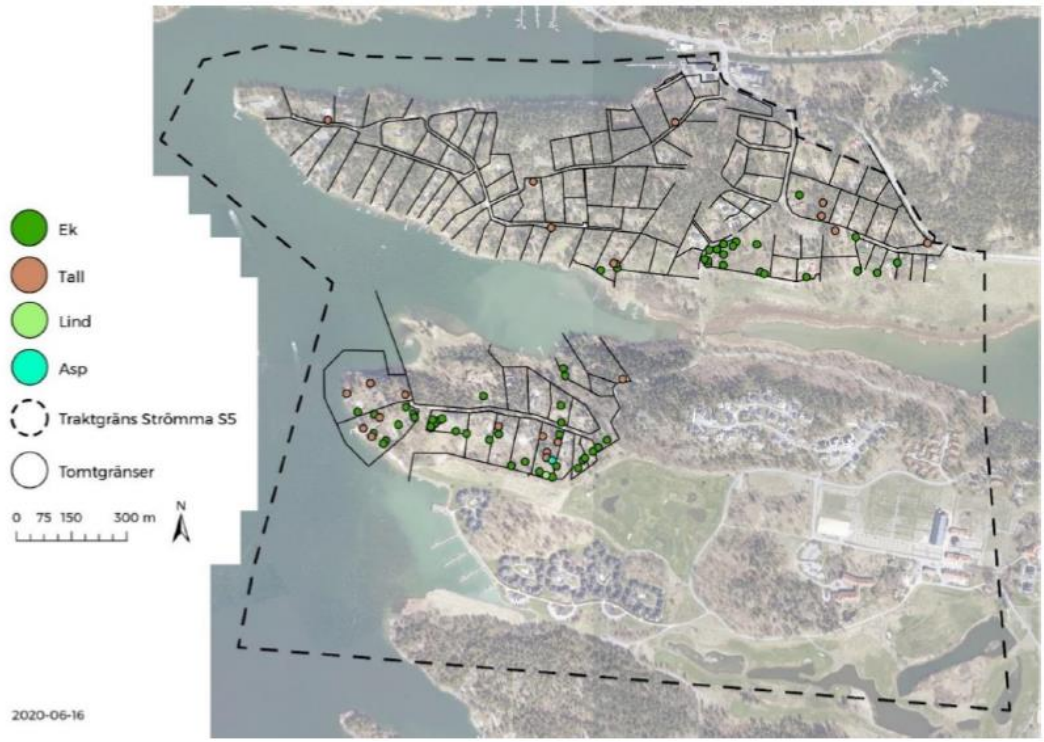
Det återfinns enligt naturvärdesinventering (2017) relativt många naturvärdesträd inom området, varav flera av dem bidrar till ökad biologisk mångfald. De äldsta är flera hundra år gamla och bör bevaras då de bidrar med funktioner som tar mycket lång tid att ersätta eller återskapa. Utöver själva delområdena och deras generella naturvärden innefattar inventeringsområdet ett antal särskilt skyddsvärda träd. Dessa kräver extra hänsyn och Naturvårdsverket rekommenderar samråd enligt MB 12:6 om "särskilt skyddsvärda träd" påverkas negativt av någon åtgärd.



Figur 45 Förekommande naturvärdeselement i planområdet. Källa: Naturvärdesinventering med tillägg för bedömning av effekt vid exploatering, 2017

Med hänsyn till områdets naturmiljö och naturvärden har en kompletterande trädinventering på tomtmark genomförts 2020. Efter information från boende i området kompletterades denna inventering med en översiktlig undersökning av lämpliga biotoper för hasselsnok inom utpekade områden.

De inventerade naturvärdesträden bidrar enligt inventering från 2020 till ökad biologisk mångfald då de är flera hundra år gamla och har utvecklat olika biotopkvaliteter över tid. Totalt registrerades 81 träd vid fältbesöket. Av dessa är 46 st. av grövre karaktär. Resterande är så kallade efterträdare, alltså nästa generations grövre träd, eller har andra naturvärdeskvaliteter såsom håligheter eller döda grenar alternativt döda träd. Sju av träden är så kallade jätteträd (stamdiamter på minst 1 m) och är därmed särskilt skyddsvärda. För mer information se: *PM – Trädinventering och översiktlig undersökning av lämpliga hasselsnoksbiotoper på tomtmark för Strömma S5, 2020*



Figur 46 Trädinventering på kvartersmark, genomförd 2020. Källa: PM – Trädinventering och översiktlig undersökning av lämpliga hasselsnoksbiotoper på tomtmark för Strömma S5, 2020

Naturvärden

Förändringar

De bedömningar som gjorts i naturinventeringen har resulterat i att befintliga grönområden och grönkilar mot vattnet till största delen har bevarats. Mindre intrång sker för att möjliggöra vändplaner och kopplingar i form av gångväg. *Infarter som är förlagda över naturmark har planlagts som kvartersmark eller gata för att klargöra ansvarsområden.*

De platser som iordningsställts för midsommarfirande, lek eller dylikt planläggs som PARK för att möjliggöra fortsatt skötsel och bruk i enlighet med boverkets riktlinjer. Även ytor som är belägna invid väg 222 är planlagda som PARK för att möjliggöra underhåll och för att säkerställa en trafiksäker miljö. Av de ytor som tidigare planlagts som park så utgör ytan i korsningen Alrotsvägen/Gamla Fågelbrovägen även fortsättningsvis PARK, medan grönområdet mellan Lillströmsudd och fastigheterna närmast Gamla Fågelbrovägen planläggs som NATUR.

De ytor som hyser höga naturvärden eller som utgör natur i dag har planlagts som NATUR. Att ett område planläggs som NATUR istället för PARK innebär inte att möjligheten till olika skötselåtgärder nödvändigtvis begränsas. För

genomförande bör markägare kontakta Värmdö kommun och en arborist eller en naturvårdskonsult kontaktas.

De åtgärder som presenteras i informationstexten antas vara gynnsamma för att både förbättra förutsättningar för biologisk mångfald och för att gynna rekreationsvärden.

En generell bestämmelse (n1) införs för allmän platsmark för att bevara skogen och spridningssambanden. Enskilda värdeträd skyddas med bestämmelse (n2) Skyddsvärda träd på kvartersmark (n7) har försetts med planbestämmelser som medför krav på marklov vid fällning av träd. Marklov får endast ges om det finns risk för människor och egendom. Återplantering ska ske med likvärdig art.

Träd och växtlighet är värdefulla på grund av att de gynnar spridningsvägar och utgör en naturresurs. De är också miljöskapande och bidrar till platsens karaktär. En rik förekomst av träd är dessutom mycket viktig ur ett dagvattenperspektiv. Återplantering ska därför ske för att säkerställa kulturmiljövärden, fördröjning av dagvatten samt bibehållande av ekosystemtjänser och biologisk mångfald.

n_1	Område med värdefull skog som ska bevaras. Naturvårdande gallring får genomföras för att gynna kronutveckling samt äldre grova träd. Tall och lövträd gynnas. Död ved med en diameter större än 30 cm ska lämnas för att gynna faunan. Marklov krävs för fällning av tall och ädellöv med en diameter om 30 cm eller större, 1,3 m ovan marken
n_2	Särskilt värdefullt träd. Ingen avverkning eller annan påverkan får ske. Marklov krävs för fällning. Återplantering ska ske med likvärdig art
n_7	Särskilt värdefullt träd. Ingen avverkning eller annan påverkan får ske. Marklov krävs för fällning. Återplantering ska ske med likvärdig art

Ny bebyggelse ska anpassas till den befintliga miljön vad gäller skala, volym och takvinkel. Ny komplementbyggnad ska anpassas till huvudbyggnadens karaktärsdrag och egenskaper. Samtliga byggnader ska uppföras med hänsyn till naturtomtens karaktär

Bebyggelseområde av naturtomtaskaraktär. Naturtomtskaraktären ska bibehållas.

Ny bebyggelse ska anpassas till befintlig bebyggelsestruktur, topografi och vegetation och placeras så att markingrepp minimeras. Nivåskillnader vid grundläggning ska tas upp genom en helgjuten sockel. Sockel får anordnas utöver tillåten högsta nockhöjd till en maximal höjd om 20% av lägsta fasadlivets höjd

Marklov krävs även för schaktning, fyllning och sprängning som påverkar tomtens höjdläge med mer än 0,5 m. Stödmurar ska undvikas liksom klack mot platta. Vid marklov skall hänsyn tas till dagvattenhantering, kulturmiljö och naturvärden

Marklov krävs även för fällning av med n1 och n2 markerade träd. Marklov får endast ges om träden utgör säkerhetsrisk eller för naturvårdande åtgärder i enlighet med av kommunen antagen skötselplan

Marklov krävs även för fällning av med n7 markerade träd. Marklov får endast ges om träden utgör säkerhetsrisk

Marklov krävs även vid hårdgörande av ytor till en större omfattning än femton kvadratmeter

Upplysning

Exempel på åtgärder för ek miljöer och strandängar.

Ekmiljöer

Ekar behöver ha rikligt med ljus för att växa och överleva. Därför är friställning av ekar en viktig naturvårdsinsats. Det kan handla om att röja bort sly och buskar som växer tätt inpå de äldre ekarna. En sådan röjning förbättrar sikten mot vattnet samtidigt som ekens möjligheter att växa till ett ännu större jätteträd förbättras. Friställning innebär att man tar bort den växtlighet som växer närmare kronan än fem meter. För att undvika skador på ekarna bör röjningen genomföras etappvis. Länsstyrelsen kan bistå med mer information.

Strandängar och vass

Strandängen mellan vattnet och vassområdet kan skötas genom slåtter eller annan typ av hävd för att skapa goda förutsättningar för flora och fauna. Där vassen har börjat växa på strandängen bör denna röjas bort för att öka solinstrålningen. Vassbältet i vattnet bör dock få stå kvar eller glesas ut på vissa platser för att gynna fågel och fisk.

Även här bör markägare kontakta Värmdö kommun och en naturvårdskonsult vid genomförande av skötsel.

Strandskydd

Strandskyddet gäller inom 100 m från strandkanten och strandskyddsdispens krävs för alla åtgärder inom strandskyddat område. Strandskyddets syften är att långsiktigt trygga allmänhetens tillgång till strandområden och att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet.

Föreslagna åtgärder ovan anses förenliga med strandskyddets syfte.

Hasselsnok – rödlistad art

Förutsättningar

Inom utredningsområdet bedöms det finnas förutsättningar för starka ekologiska samband för hasselsnok såväl inom planområdet samt till intilliggande marker. Fågelbrolandet hyser sannolikt flera områden som är lämpliga livsmiljöer för arten.

Det bedöms även finnas förutsättningar till starka ekologiska samband till intilliggande populationer på Värmdö, detta baseras dock framför allt på förekomsten av lämpliga livsmiljöer.

En uppskattning av antalet individer inom utredningsområdet
vid Lillströmsudd och nordvästra Fågelbro går inte att göra men som förhållandena ser ut i dagsläget bedöms det finnas förutsättningar till en lokalt stabil population med regelbunden föryngring.

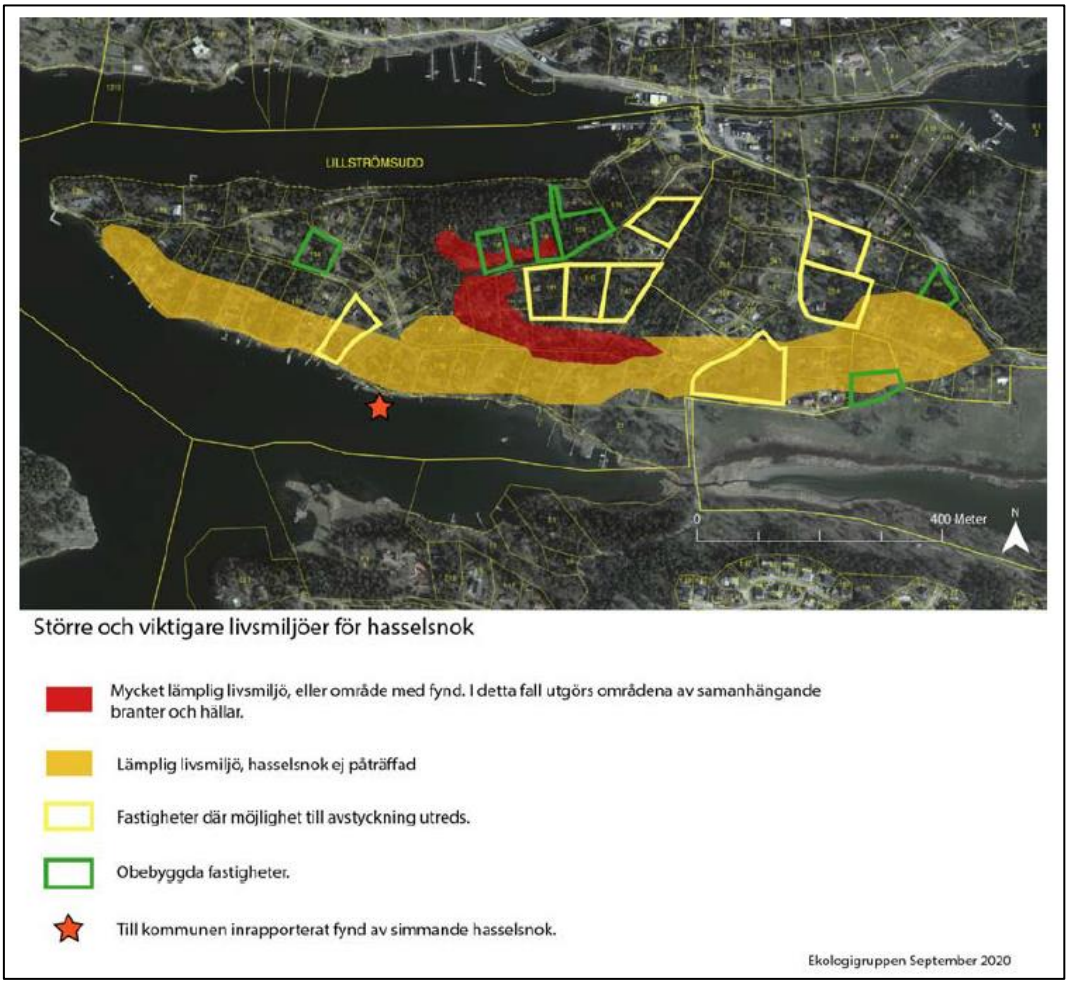
Inom utredningsområdet finns flera sydsluttningar som är mycket fina miljöer för hasselsnok. I branterna och på hällarna finns över lag en riklig förekomst av bergssprickor, stenblock och ljungmattor i såväl solexponerade som mer beskuggade partier. På flera ställen finns det gles löv- eller blandskog nedanför branterna vilket tycks uppskattas av arten.

Stora delar av områdena som utgörs av lämpliga livsmiljöer för hasselsnok ligger på tomtmark vilket i sig inte är ett problem för arten så länge ormarna får vara ifred och livsmiljöerna inte förstörs.

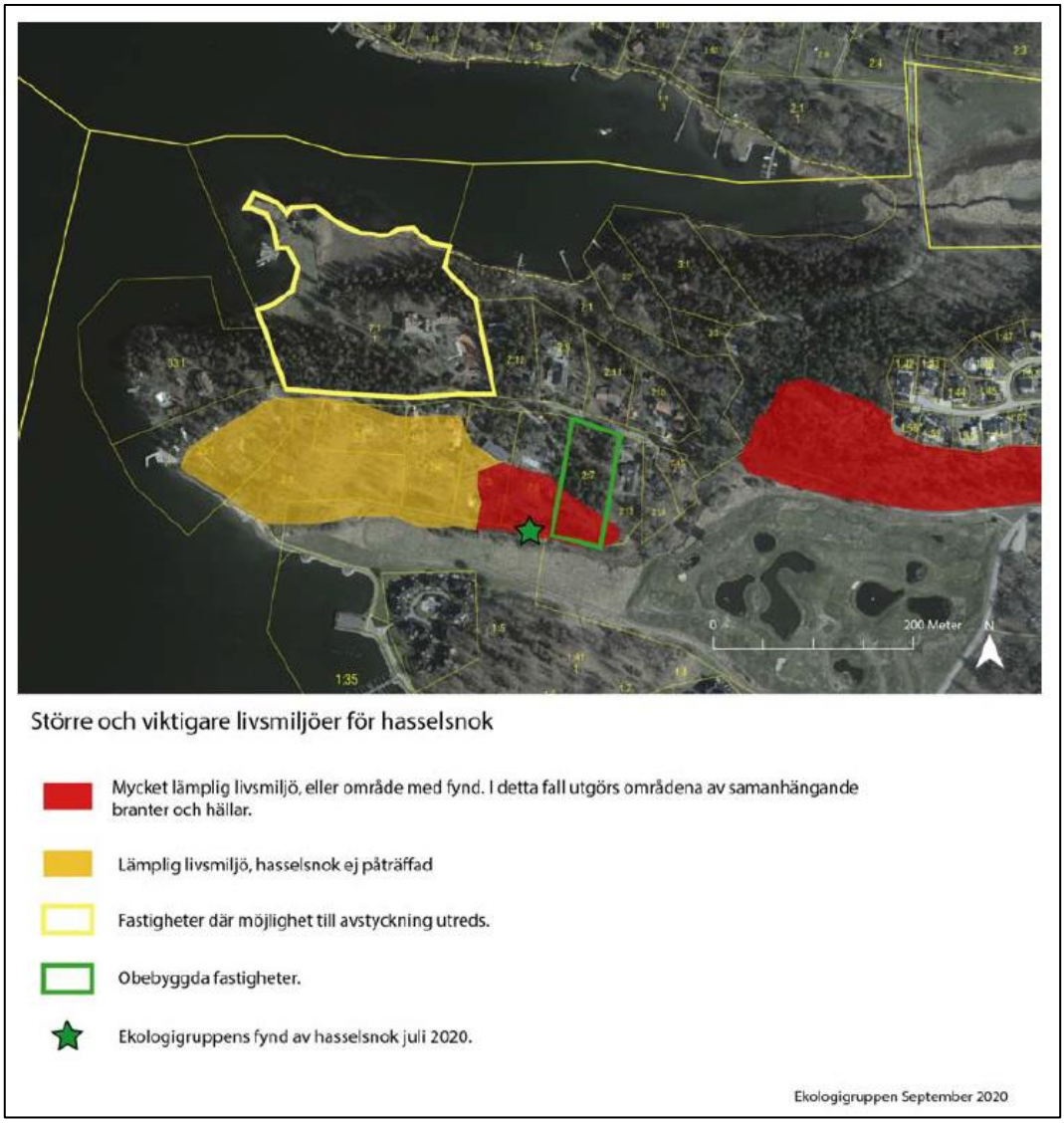
I den norra delen av området, vid Lillströmsudd utgör hela sydsidan en lämplig livsmiljö för arten (figur 46). Dessa utgörs av tomtmarker, men tomterna är till stor del av naturmark med många fina strukturer för hasselsnoken, dels för att söka skydd, dels för att söka föda. centralt i det norra området ligger ett stråk med fina branter och gles tall dominerad skog.

I den södra delen av planområdet, vid Hästhagsudd (figur 47), utgör den södra delen en större sammanhängande sydsluttning med många fina miljöer för hasselsnok. I den östra delen finns inslag av branter och gles lövskog. I detta område observerades en hasselsnok vid Ekologigrupps besök i juli.

Direkt öster om planområdet ligger en större bergsbrant som bedöms vara en mycket lämplig livsmiljö för arten. Även naturmark utanför de avgränsade områdena bedöms vara av värde för hasselsnok och sannolikt rör sig ormarna även i dessa miljöer, men inte lika regelbundet som i de avgränsade områdena.



Figur 47 Karta över större sammanhängande hasselsnoks miljöer i norra delen av planområdet. Källa: Hasselsnoksutredning, Ekologigruppen, 2020



Figur 48Karta över större sammanhängande hasselsnoks miljöer i södra delen av planområdet. Källa: Hasselsnoksutredning, Ekologigruppen, 2020

Faktaruta om hasselsnok – Art Databanken (2020)

Hasselsnoken är en värmekrävande art med förhållandevis bred biotoppreferens. Arten anträffas nästan bara i trakter med stor andel block eller berg i dagen. Biotoperna karakteriseras av tät markvegetation eller stenig mark i solexponerat läge. Exempel på biotoper är lövskogsbryn, ljunghedar och hagmarker samt hällar med gles tallskog. Påträffas inte sällan i eller i anslutning till byggnader i vars grund den också kan övervintra.

Hasselsnok (Coronella austriaca) är fridlyst i hela landet enligt 4, 5 § artskyddsförordningen. Det innebär bland annat att det är förbjudet att:

1. avsiktligt fånga eller döda djur,
2. avsiktligt störa djur, särskilt under djurens parnings-, uppfödnings-, övervintrings- och flyttningsperioder,
3. avsiktligt förstöra eller samla in ägg i naturen, och
4. skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplatser.

Förbudet gäller alla levnadsstadier hos djuren. Hasselsnoken är hotad av biotopförändringar till följd av ändrad markanvändning, framförallt genom igenväxning och igenplantering av öppna och halvöppna blockmarker och hedbiotoper.

Se bilaga *Naturvärdesinventering, 2017 och PM – Trädinventering* och *översiktlig undersökning av lämpliga hasselsnoksbiotoper på tomtmark för Strömma S5, 2020* saamt *Hasselsnoksutredning, Ekologigruppen, 2020*, för mer information.

Hasselsnok – rödlistad art

Förändringar

Genom att planlägga området bevaras fastighetsstorlekar och begränsas exploatering så att arten gynnas. Om området inte planläggs bedöms risken för omfattande exploatering relativt hög.

Att strandskyddet bibehålls i strandkanten anses gynna hasselsnoken liksom restriktivitet med avstyckning. Den påverkan som en avstyckning kan få på den lokala populationen bedöms enligt genomförd hasselsnoksutredning bli liten. Avstyckning i sig innebär inte någon påverka utan det är först när man bebygger marken som påverkan kan ske. Detta gäller även vid uppförande av hus på obebyggda fastigheter. Om man ser till vilken storleksordning själva exploateringarna

utgör ytmässigt (den yta som omfattas av byggnader tillfartsväg mm) i förhållande till den totala ytan lämpliga livsmiljöer som finns inom utredningsområdet bedöms enligt genomförd utredning, den ytmässiga påverkan bli mycket liten. Detaljplanen medger måttliga byggnadsareor där ett mindre fotavtryck premieras då den genererar en sammanlagt större byggnadsarea med en nockhöjd om nio meter. Ett fåtal fastigheter medges större byggrätter med anledning av att de redan bebyggts med stora hus.

Ett flertal planbestämmelser införts för att begränsa inverkan på mark och natur. Däribland bestämmelse om att markingrepp ska minimeras. Även trädfällningsbestämmelser och krav på marklov vid större förändringar och hårdgörande av ytor anses gynna bevarandet av naturmarken och själva biotopen.

.

n_1	Område med värdefull skog som ska bevaras. Naturvårdande gallring får genomföras för att gynna kronutveckling samt äldre grova träd. Tall och lövträd gynnas. Död ved med en diameter större än 30 cm ska lämnas för att gynna faunan. Marklov krävs för fällning av tall och ädellöv med en diameter om 30 cm eller större, 1,3 m ovan marken
n_2	Särskilt värdefullt träd. Ingen avverkning eller annan påverkan får ske. Marklov krävs för fällning. Återplantering ska ske med likvärdig art
n_7	Särskilt värdefullt träd. Ingen avverkning eller annan påverkan får ske. Marklov krävs för fällning. Återplantering ska ske med likvärdig art

Ny bebyggelse ska anpassas till den befintliga miljön vad gäller skala, volym och takvinkel. Ny komplementbyggnad ska anpassas till huvudbyggnadens karaktärsdrag och egenskaper. Samtliga byggnader ska uppföras med hänsyn till naturtomtens karaktär.

Bebyggelseområde av naturtomtaskaraktär. Naturtomtskaraktären ska bibehållas.

Ny bebyggelse ska anpassas till befintlig bebyggelsestruktur, topografi och vegetation och placeras så att markingrepp minimeras. Nivåskillnader vid grundläggning ska tas upp genom en helgjuten sockel. Sockel får anordnas utöver tillåten högsta nockhöjd till en maximal höjd om 20% av lägsta fasadlivets höjd

Vid ändring av marknivå ska marken ansluta följsamt mot omgivande fastigheter, lutningen får inte överstiga 1:2

Marklov krävs även för schaktning, fyllning och sprängning som påverkar tomtens höjdläge med mer än 0,5 m. Stödmurar ska undvikas liksom klack mot platta. Vid marklov skall hänsyn tas till dagvattenhantering, kulturmiljö och naturvärden

Marklov krävs även för fällning av med n1 och n2 markerade träd. Marklov får endast ges om träden utgör säkerhetsrisk eller för naturvårdande åtgärder i enlighet med av kommunen antagen skötselplan

Marklov krävs även för fällning av med n7 markerade träd. Marklov får endast ges om träden utgör säkerhetsrisk

Marklov krävs även vid hårdgörande av ytor till en större omfattning än femton kvadratmeter

Om det i samband med en exploatering inte går att undvika lämpliga livsmiljöer måste riktade skyddsåtgärder vidtas, annars riskerar förbud utlösas enligt artskyddsförordningen. Om livsmiljöer exploateras behöver de ersätts med likvärdiga miljöer i nära anslutning till exploateringsområdet.
Om man vid en exploatering undviker livsmiljöer för hasselsnok bedöms planen inte medföra att gynnsam bevarandestatus försämras eller upprätthållande av den försvåras för den lokala populationen av hasselsnok. Upprätthållandet av den kontinuerliga ekologiska funktionen inom området bedöms då heller inte försvåras.
Om ingen annan lämplig plats för byggnader finns än att bebygga en lämplig livsmiljö måste riktade habitatförstärkande åtgärder genomföras för att motverka förlusten av livsmiljöerna. De föreslagna skyddsåtgärderna måste utföras innan exploateringen påbörjas för att kunna säkerställa att den kontinuerliga ekologiska funktionen upprätthålls.

Skadebegränsande åtgärder

- Under byggskedet måste hänsyn tas till tillfälliga etableringsytor så att dessa inte placeras i miljöer där det finns hasselsnok.
- Sprängningsarbeten sker under perioden oktober – till slutet av februari för att undvika att hasselsnoken skadas eller dödas i sina sommarvisten.
- Schaktningsarbeten i marker som kan utgöra övervintringsområden för hasselsnok genomförs under perioden april – september.

Vid avstyckningar av befintliga tomter måste hänsyn tas till hasselsnoken. I och med att dessa ärenden kan se mycket olika ut går det inta att göra en bedömning av påverkan på den lokala populationens bevarandestatus i detta skede. Däremot kan generella förslag till habitatförstärkande åtgärder ges som bidrar till att bibehålla kontinuerlig ekologisk funktion.

Vid en avstyckning kan det vara nödvändigt att göra åtgärder som förbättrar förutsättningarna på platsen om man tar naturmark i anspråk som kan tänkas utgöra en lämpliguppehållsplats för hasselsnok. Nedan listas några åtgärder som bedöms särskilt viktiga inom det aktuella området.

Specifika åtgärder som förbättrar förutsättningarna för Hasselsnoken

- Anlägga stenmurar med möjlighet för ormarna att gömma sig i, dessa bör ligga i
- relativt solexponerade lägen men det gör inget om delar är något mer beskuggade. Plantera lågväxande buskar på solexponerade platser där ormarna kan söka
- skydd och söka föda.
- Spara ytor med naturmark eller partier där gräset får vara högväxt.
- Lägga ut mindre stockar och grenar i högar där hasselsnoken gärna söker skydd.
- Attefallshus placeras lämpligen på plintar eller torpargrundslikanande konstruktion i områden där hasselsnoken kan förväntas finnas.

Planförslaget som helhet bedöms enligt genomförd hasselsnoksutredning inte påverka bevarandestatusen för hasselsnok negativt på lokal nivå förutsatt att lämpliga livsmiljöer kan undvikas, Om man undviker att bygga hus på partier som har strukturer som gynnar hasselsnoken, exempelvis solexponerade hällmarker, branter, blockmarker eller andra solexponerade miljöer där det finns lämpliga skydd för arten bedöms enligt utredning påverkan på lokal population utebli.

Figur 49 Genom kvarvarande strandskydd, prick- och plussmark (rött) samt NATUR och PARK (grönt) bibehålls fredade och sammanlänkade områden för hasselsnoksbeståndet.

För att skapa incitament för bevarande av arten och för att minimera påverkan har och så kallad plussmark anlagts för att skapa sammanhängande obebyggda korridorer på kvartersmark som ansluter till NATUR och PARK. Att strandskydd bibehållits utanför hemfridszonen anses särskilt viktigt på de södra fastigheterna på Lillströmsudd och Hästhagsudd.

I och med att planens syfte är att fastställa rådande användning och då byggrätterna anses väl avvägda bedöms hasselsnoksbeståndet inte påverkas till den grad att en MKB behöver upprättas.

Biotopskyddsområde

Förutsättningar/Förändringar

Länsstyrelsen har pekat ut havsvikar i länet som de bedömt lämpliga att utreda för att skydda genom att bilda biotopskyddsområden och Norrviken är en av dessa vikar. Viken är sedan tidigare utpekad som ett ekologiskt särskilt känsligt område, ett så kallat ESKO-område, och Länsstyrelsen har genomfört en översiktlig inventering där höga värden identifierats. Genomförd naturvärdesinventering anger att Norrviken tillsammans med omgivande natur innehar höga naturvärden och kan klassas som Natura 2000-naturtyp Stora grunda vikar och sund. Områden som utgör Natura 2000-naturtyper bör bevaras och om möjligt förvaltas för att öka de ekologiska värdena.
I samband med planläggningen av Strömma S5 inleddes ett arbete med att skapa ett kommunalt initierat marint biotopskyddsområde för Norrviken med omgivande betesmark samt fastigheterna som omger inloppet. Inrättande av biotopskyddsområde handläggs i ett separat projekt. Om ett marint biotopskyddsområde inrättas så blir det Sveriges första kommunala marina biotopskyddsområde, och kan på så sätt komma att utgöra en förebild för det fortsatta arbetet med att inrätta marina biotopskyddsområden. Förhoppningsvis kan erfarenheter från detta arbete ge kunskap om hur planarbetets medverkande tjänstemän, som inkluderar kommunekolog och länsstyrelsen kan leda till att värdefulla miljöer tas tillvara. En förutsättning för att kunna skapa ett biotopskyddsområde är att marken som omger inloppet (illustreras med grön prick) planläggs som NATUR (figur 49).

Eftersom vägdagvatten rinner orenat från trafikverkets väg ner mot Norrviken och eftersom den statliga vägen är utpekad sekundär led, farligt godsled, så har den fördjupade riskutredningen även utrett faran för Norrviken i det fall en olycka sker på den statliga vägen. För vidare information se under rubriken risk.

Figur 50 Illustration NATUR vid inloppet till Norrviken

Vattenområden

Förutsättningar/Förändringar

Vattenområdena som omger planområdet är outredda och utmärks till största delen av öppna vattenområden.

Planen anger att orörda strandsträckor ska undantas från exploatering eftersom strandskyddet kvarstår närmast vattenlinjen och befintliga grönområden, badplatser och grönkilar bevaras.

W1	Öppen vatten och vatten med mindre anläggningar där karaktären av öppet vatten avses bibehållas

Båtbryggor

Förutsättningar

Det finns framför allt fyra typer av bryggor i området: Badbryggor, enskilda båtbryggor, småbåtshamnar i form av samfällda båtbryggor och en gästhamn med bensinmack. Samtliga bryggor i planområdet förvaltas med enskilt huvudmannaskap. De bryggor som anlagts mot allmän plats syns på flygfoto redan 1956.

Figur 51 Illustration av bryggor, Ljusblå prick är brygga som används för bad, lila prick är båtbrygga, röd prick är enskilda bryggor på allmän plats, mörkblå prick är plats för tidigare ångbåtsbrygga och gul prick är gästhamn.

- Badbryggor, illustreras av blå prick i figur 50, men kan också finnas i anslutning till enskilda fastigheter.
- Enskilda båtbryggor finns framför allt i anslutning till de enskilda fastigheterna. Av hävd har dock Lillströmsudds samfällighetsförening medgett anläggning av enskild brygga på samfälld mark nedan Lillströmsuddsvägen, markerad med röd prick i figur 50. Dessa enskilda bryggor har beviljats av samfällighetsföreningen ända sedan 1930-talet för de enskilda fastighetsägare som inte har en fastighet i anslutning till vattnet.
- Småbåtshamnarna med samfällda båtbryggor (lila prick) ligger vid allmänningarna nedan Häggrotsvägen och nedan Hästhagsuddsvägen.
- Den tidigare ångbåtsbryggan (mörkblå prick) nedan Lillströmsängsvägen utgörs nu av en samfälld brygga.
- Gästhamn med sjömack (gul prick) ligger vid Strömma kanal och handelsplats.

Båtbryggor

Förändringar

Planen definierar särskilda platser för bryggor som utgår från belägenhet av befintliga bryggor samt befintlig utbredning av de samma. Marken där brygga angör mot allmän plats planläggs som hamn (V)

WB1	Öppet vatten där en brygga för gästhamn och sjö-mack med tillhörande anläggningar får anläggas. Bryggan får uppta maximalt 415 kvadratmeter och får uppföras med en maximal bredd om 4,5 meter och en maximal längd om 115 meter
WB2	Öppet vatten där nio bryggor får anläggas. Varje brygga får uppta maximalt 20 kvadratmeter och får uppföras med en maximal bredd om 2,5 meter och en maximal längd om 8 meter
WB3	Öppet vatten där en brygga får anläggas. Brygga får uppta maximalt 50 kvadratmeter och får uppföras med en maximal bredd om 2,5 meter och en maximal längd om 20 meter
WB4	Öppet vatten där två bryggor får anläggas. Bryggorna får sammanlagt uppta maximalt 145 kvadratmeter och får uppföras med en maximal bredd om 2,5 meter
WB5	Öppet vatten där två bryggor får anläggas. Brygga får uppta maximalt 88 kvadratmeter och får uppföras med en maximal bredd om 2,5 meter och en maximal längd om 35 meter
WB6	Öppet vatten där en badbrygga får anläggas. Bryggan får uppta maximalt 58 kvadratmeter och får uppföras med en maximal bredd om 2,5 meter och en maximal längd om 23 meter
WB7	Öppet vatten där fem bryggor och en sjöbod om 45 kvadratmeter får anläggas. Varje brygga får uppta maximalt 20 kvadratmeter och får uppföras med en maximal bredd om 2,5 meter och en maximal längd om 8 meter

I och med planläggningen möjliggörs bildande av gemensamhetsanläggningar för småbåtshamn och bryggor. Det är fastighetsägaren/byggherren som ansvarar för att ansöka om nödvändiga beslut och dispenser med mera vid eventuella åtgärder.

Upplysning

Anläggning av brygga mot kvartersmark eller allmänplats kräver strandskyddsdispens och anmälan om vattenverksamhet.

Bygglov krävs för att anordna, flytta eller väsentligt ändra en småbåtshamn.

Att anordna, flytta eller väsentligt ändra ett friluftsbad kräver bygglov.

Badplatser och platser för lek

Förutsättningar/Förändringar

Det finns tre badplatser i planområdet och en av dessa har en badbrygga. Eftersom badplatserna är belägna på strandskyddat område är de att betrakta som allmän plats även om de förvaltas av en enskild huvudman.

Sandstrand och bad liksom befintliga grönområden utgör naturliga platser för fri rörelselek. Områden planlagda som PARK kan utrustas med anordningar som är förenliga med PARK, däribland lekredskap.

Badplatserna som utgörs av lokala och enskilt förvaltade badplatser har märkts ut på plankartan med texten *bad*.

Figur 53 Badplats med lekredskap nedan Häggrotsvägen. Foto: Anna Fredriksson

Figur 52 Lillströmsudds badplats med midsommar äng i bakgrunden. Foto: Anna Fredriksson

GATOR OCH TRAFIK

Vägar, gator och g-/c- vägar

Förutsättningar/Förändringar

Figur 54Illustration av vägnät och befintligt huvudmannaskap.

Väg 222 som är statlig väg löper utmed planområdet (röd). En statlig gång- och cykelväg (röd) löper över strömmakanalbron och slutar invid Lillströmsuddsvägen. Inom planområdet finns gator med enskilt huvudmannaskap (grön). En kommunal gång och cykelväg leder fram till Alrotsvägen (blå).
Väg 222 är belagd med asfalt men i övrigt är standarden låg. Den är ca 6 - 6,5 meter bred, slingrande och med dålig sikt. Säkra övergångar saknas över väg 222.

Trafikverket har inlett en åtgärdsvalsstudie (ÅVS) som även omfattar väg 222.

Figur 56 Illustration av g-/c-väg med anslutningar Källa: Trafikutredning, 2017

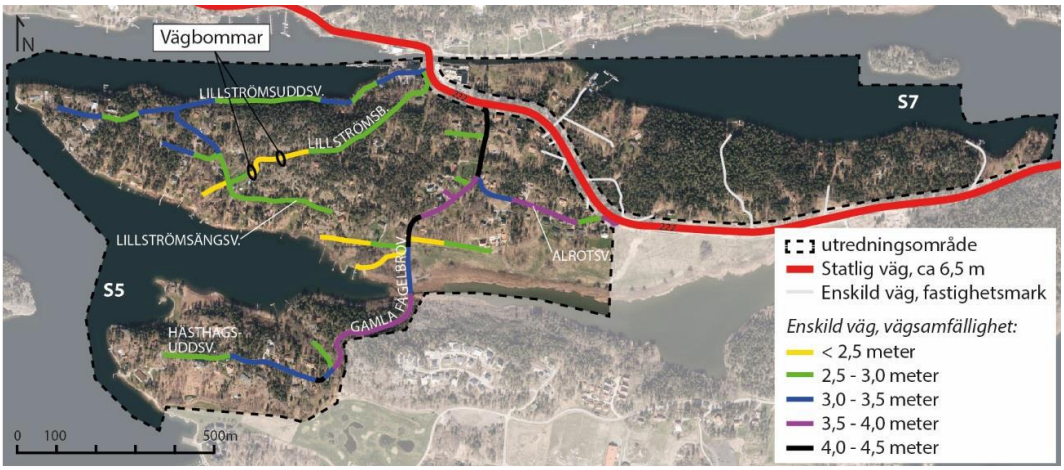
Figur 55 Utfarter mot väg 222. Källa: Trafikutredning, 2017

Trafikflöden

Trafikverket genomförde trafikflödesmätningar under 2013 längs väg 222 som resulterade i ett värde på Årsdygnstrafiken (ÅDT) om 8 366 fordon per dygn. Detta flöde bygger på en sammanvägning av flera mätningar under en ettårsperiod. För väg 222 gäller i enlighet med tidigare resonemang att en generell uppräkning görs med 1,5% per år fram till nuläget år 2017 och innebär ett flöde på 8 879 fordon per dygn. För nuläget antas ett flöde som gäller ett genomsnittligt vardagsdygn mitt i veckan. Detta innebär att villa/småhus alstrar 7 fordonsrörelser och att vi gör ett teoretiskt antagande om att fritidsboende alstrar 0 fordonsrörelser. För de totalt cirka 50 permanentboende innebär detta ett flöde på kring 350 rörelser per dygn.

För framtida situation ska flödet för år 2040 beräknas. Flödet längs väg 222 räknas därför med samma procentsats som användes för nuläget 2017, dvs 1,5 % per år och blir 12 505 fordon per dygn. Med antagandet om att det enbart är permanentbostäder inom S5 ökar flödet och beräknas på samma sätt som nuläget med en alstring om 7 rörelser per dygn. De totalt cirka 110 fastigheterna resulterar i ett flöde kring 770 rörelser per dygn, det vill säga en ökning med ca 420 fordonsrörelser per dygn. Trafikrörelser som alstras genom så kallade Attefalls åtgärder sker inom felmarginalen.

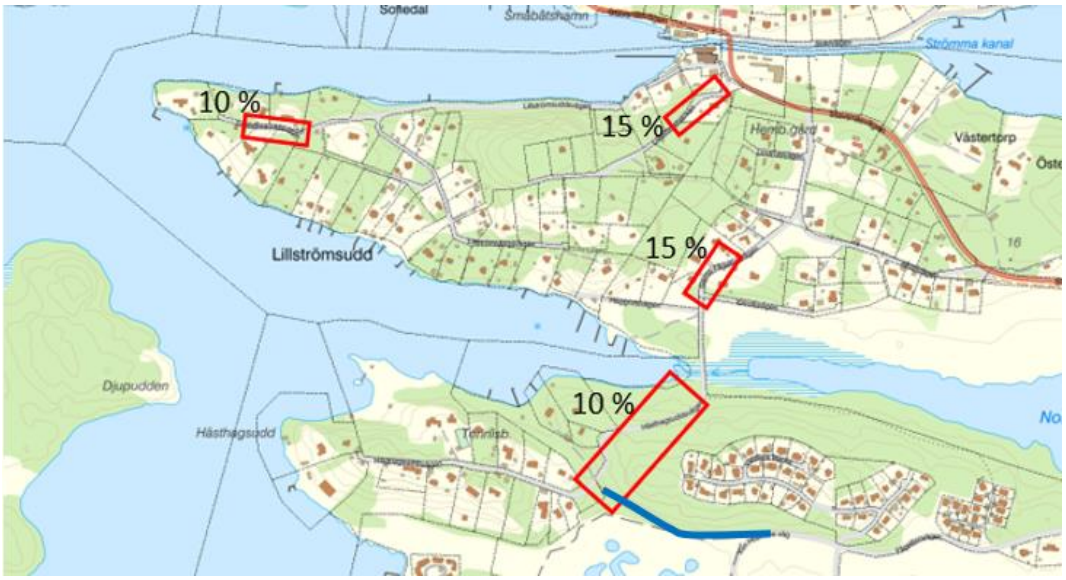
Lokalgator



Figur 57 Befintliga vägbredder. Källa: Trafikutredning, 2017

De enskilda vägarna är smala och slingrande och branta med varierande kvalitet avseende slitlager och vägbredd. De smalaste vägarna är mindre än 2,5 meter och de bredaste runt 4,5 meter. Där vägen är som brantast uppgår lutningen till omkring 15 %.

Vad gäller branta vägavsnitt så har planarbetet utgått från översiktsplanens intention att planlägga PFO-områden utifrån befintligt vägnät och befintliga förutsättningar. Vägar med en lutning som överstiger 8 % kan skapa problem för framkomlighet med räddningsfordon, särskilt vintertid. I och med att området redan är bebyggt och i och med att planläggning inte kan reglera om en byggnad nyttjas för permanentboende eller som sommarstuga finner planarbetet inte att vägarnas befintliga lutning utgör ett hinder där lutningen uppgår till 10 %. För sträckor med en lutning uppemot 15 % har framkomligheten setts över. Gångväg som förbinder Lillströmsudd med Gamla Fågelbrovägen möjliggör redundansväg/alternativ väg för brandutryckning. Se vidare under rubriken ”gång- och cykelvägar”. Backen i slutet av Gamla Fågelbrovägen mot Hästhagsudd lutar nedåt och därmed kan brandbilar komma fram till Hästhagsudd. Utanför planområdet finns en gångväg utmed golfbanan, se blå linje i figur 57. Denna förbindelse skulle i ett framtida planarbete kunna planläggas som alternativ väg för utryckningsfordon till Hästhagsudd.

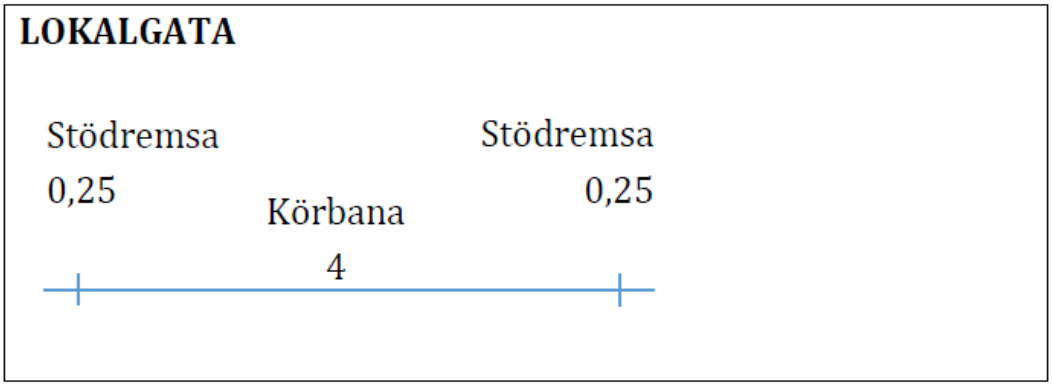


Figur 58 Illustration av var de brantaste vägavsnitten är belägna. Lutningarna är ungefärligt återgivna. Blå linje markerar gångväg.

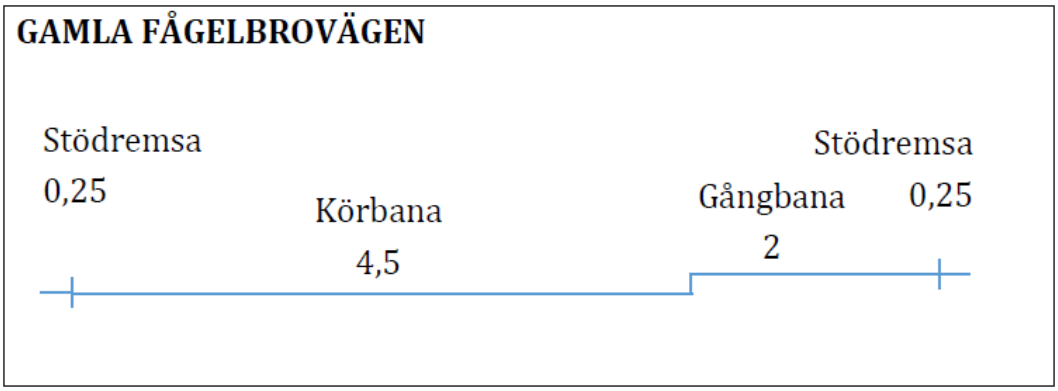
Trafikutredningen har undersökt förutsättningarna för lokalgatorna i området och belyst såväl ett nollalternativ som ett nybyggnadsalternativ samt presenterat ett anpassat alternativ. Nollalternativet har undersökt vad konsekvenserna blir om samfällighetsföreningarna väljer att inte göra några åtgärder alls. Nybyggnadsalternativet har utrett hur vägarna i området skulle sett ut om området bebyggdes i dag utifrån dagens standard. Det anpassade alternativet har vägt in kulturmiljön och befintliga förutsättningar. Det är utifrån en sammanvägning av nybyggnadsalternativet och det anpassade alternativet som planläggning av de lokala gatorna skett.

Planläggningen möjliggör en breddning av vägarna. Väghållaren bör väga behov av breddning av väg mot intrång i kulturmiljön. Vatten från vägbanan bör samlas upp i öppna diken. Det är väghållaren som ansvarar för att ordna en skötselplan för diken och att hålla såväl väg som diken i ett gott skick.

Lokalgatorna har medgetts ett vägområde om minimum sex meter inklusive dikesren. Gamla Fågelbrovägen har medgetts ett vägområde om minst nio meter inklusive dikesren, i enlighet med förslag i trafikutredningen.



Figur 59 Illustration lokalgata. Källa: Trafikutredning, 2017



Figur 60 Illustration Gamla Fågelbrovägen. Källa: Trafikutredning, 2017

När vatten och spillvatten dras in i området så grävs stora delar av gatorna upp. Vad gäller bärighetsklass så återställs vägen med bärighet som klarar tung trafik så att ledningarna skyddas. Tillkommande slitlager är väghållarens ansvar och vid indragning av vatten och spillvatten återställs slitlagret till ursprunglig standard om väghållaren inte projekterat och avtalat annan lösning. Upplysningsvis nämns att brandförsvarets fordon normalt kräver att BK2-väg anlagts.

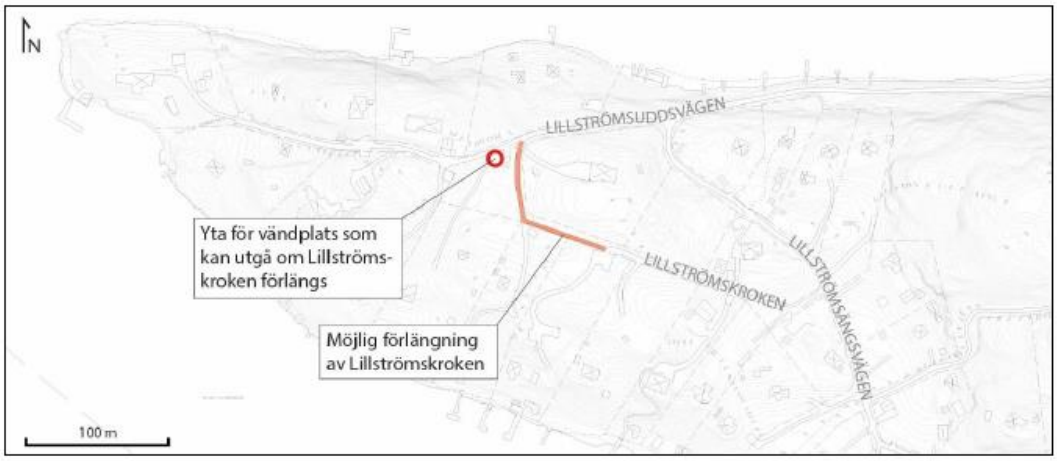
Vändplatser/Vändplaner

I dagsläget saknas regelrätta vändplatser, det finns inte heller utrymme för så kallade t-vändningar. Sopbilen och andra nyttofordon verkar i flera fall vända på privata fastigheter eller backa på de smala vägarna.

Vändplatser möjliggörs inom området för att möta krav för försörjning av brandvatten och för att möjliggöra en trafiksäker miljö.

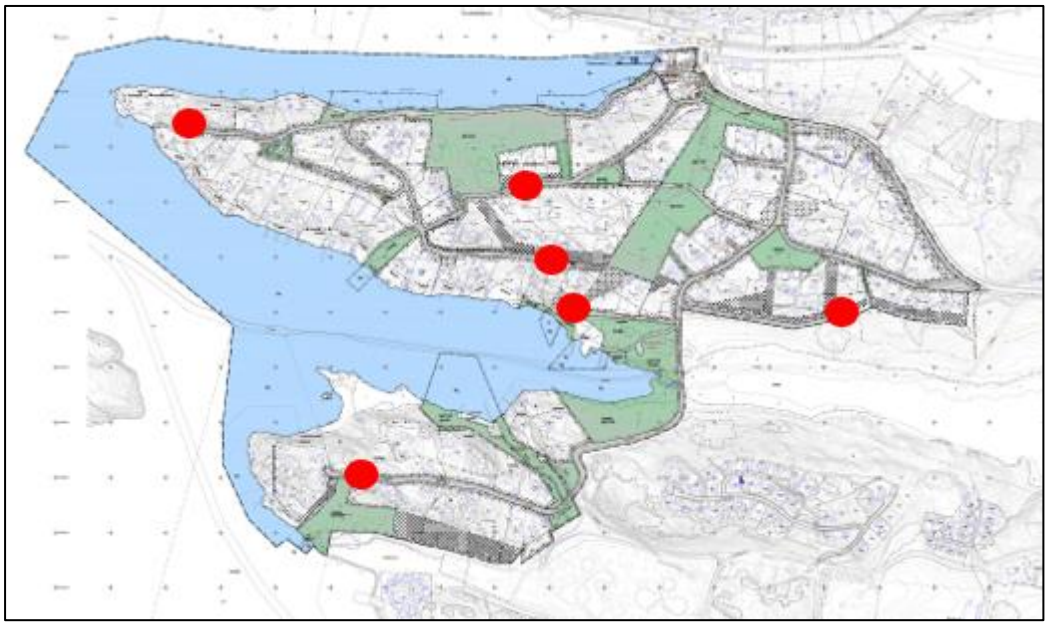
Ett alternativ till anordning av vändplats på Lillströmsuddsvägen som föreslås i trafikutredningen, är att förlänga Lillströmskroken längs de befintliga gångvägarna som finns där idag och ansluta den till Lillströmsuddsvägen. Sopbilen har

då möjlighet svänga in på Lillströmskroken från Lillströmsuddsvägen och sedan vidare till Lillströmsängsvägen. Planen medger denna lösning.



Figur 61 Av utredningen föreslagen förlängning av Lillströmskroken, ungefärlig sträckning. Källa: Trafikutredning, 2017

Möjlighet till vändplats finns vid Lillströmsängsvägen, Lillströmsbacken, Lillströmsuddsvägen, Häggrotsvägen, Ekrotsvägen, Lindrotsvägen och Hästhagsuddsvägen. Lillströmsuddsvägen och Lillströmsängsvägen kommer att förenas genom en ny vägsträcka som är förlagd söder om fastighet Lillströmsudd 1:33 för att skapa rundkörningsmöjlighet (figur 60). Planen för området medger därmed generellt sett sophämtning invid varje fastighet med några få undantag. Lindrotsvägen saknar vändplan i slutat av vägen. Brandbilen har möjlighet att genomföra T-vändning i korsningen Lindrotsvägen/Gamla Fågelbrovägen. Avsaknad av vändplats i slutet av Lindrotsvägen medför att sophämtning inte sker vid fastigheterna längst in på gatan. De fastigheter som behöver flytta sitt sopkärl till en uppsamlingsplats är: Fågelbro 13:1, 14:1, 35:1 och 33:1, Lillströmsudd 1:13 och 1:60. Se vidare under rubriken sophämtning.



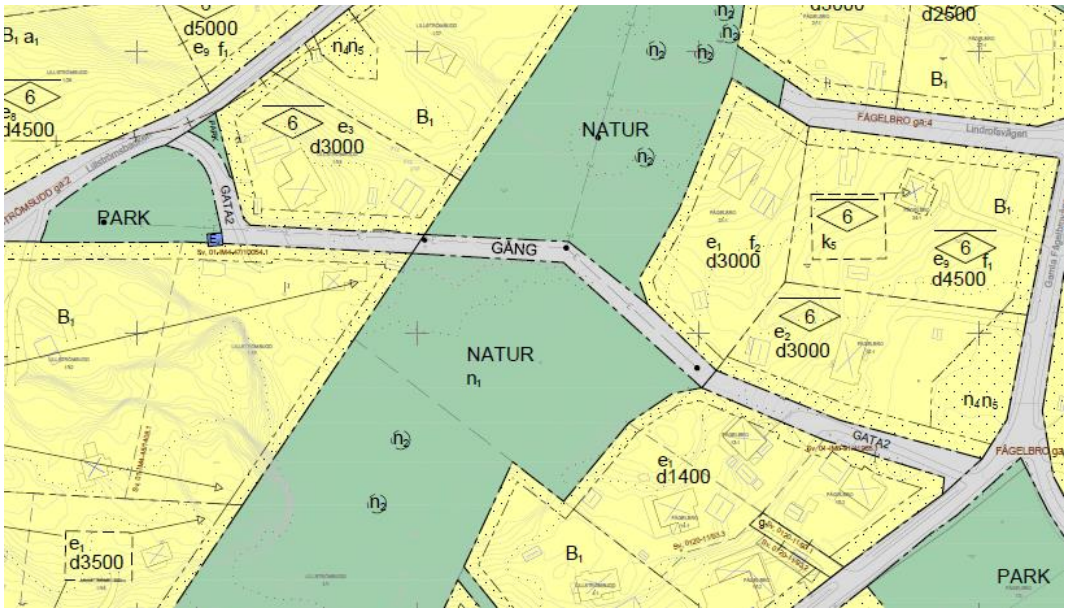
Figur 62 Vändplaner illustreras med rött

Gång- och cykel vägar

En ny kommunal gång och cykelbana längs med väg 222. Denna binder samman de befintliga gång- och cykelvägarna norr och söder om Strömma. Samråd med TRV gällande utformningen av gång- och cykelvägen sker löpande.

Inom planområdet möjliggörs en ny gångväg som förbinder Lillströmsudd med Gamla Fågelbrovägen, figur 62. Denna binder samman de båda områdena och tillgängliggör även grönområdet. Gata2, och gångväg utgör även redundansväg/alternativ väg för bandfordon för att möjliggöra åtkomst till fastigheter belägna ovan den brantaste delen av Lillströmsbacken. Eftersom vatten- och spillvattenledningar kommer att dras på sträckningen för gångvägen så kan den iordningställas i samband med återställande av marken. Gata2 och cykelväg ska uppföras i BK2. Det är väghållaren som ansvarar för att Gata2 och cykelväg uppnår erforderlig bärighetsklass.

Gångvägen ansluter till redan befintliga vägar varav den ena av vägarna i dagsläget nyttjas som infart till Fågelbro 13:1. Vägen utgör en del av en större fastighet och är planlagd som allmän plats –vägmark i underliggande plan. Denna del av vägen planläggs i kommande plan som allmän plats GATA2, gångfartsområde. Även vägen mellan Lillströmsbacken och gångvägen planläggs vägen som gångfartsområde. Gångfartsområde innebär att motortrafik är tillåten och att trafiken sker på fotgängarens villkor. Fordon får inte framföras i hastigheter högre än gångfart.



Figur 63 Gångväg som förbinder Lillströmsudd med Gamla Fågelbrovägen

För att gynna trafiksäkerheten har prickmark anlagts 6 meter från vägområdet.

GATA1	Lokalgata
GATA 2	Gångfartsområde
GATA 3	Gata främst avsedd för gångtrafik

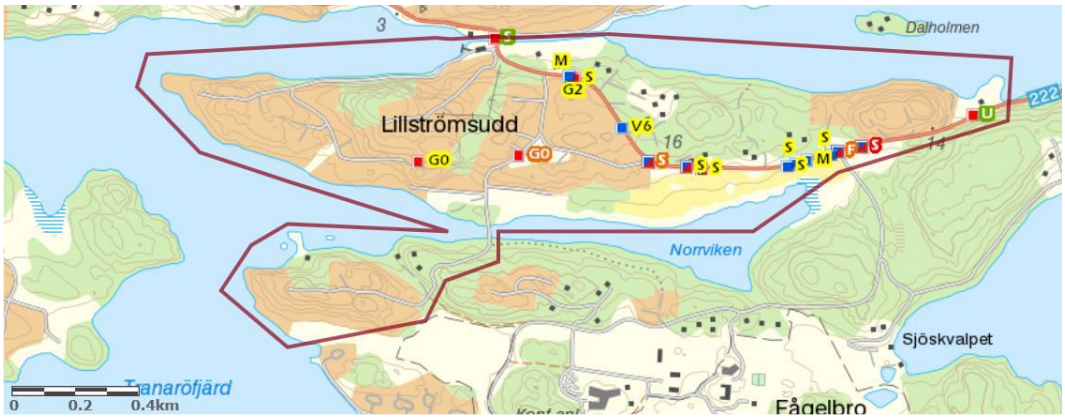
Ny bostadsbyggnad ska placeras minst 4,5 meter från fastighetsgräns mot annan fastighet och minst 6 meter från fastighetsgräns mot allmän plats GATA om inte annat framgår av plankartan

Utfarter mot väg 222

Förutsättningar/Förändringar

Olycksstatistik

För att utreda om utfarter mot väg 222 kan anses vara farliga och/eller olämpliga så har statistik för polis- och sjukvårdsrapporterade olyckor analyserats. Underlag har inhämtats i trafikutredningen från Transportstyrelsens databas för trafikolyckor, STRADA. De senaste tio åren har två olyckor inträffat inom planområde S5 och 16 olyckor längs väg 222, figur 63 och 64. på sträckan som gränsar till planområdena. De flesta olyckorna har inträffat längs sträcka snarare än i korsning. Nio av olyckorna är singelolyckor motorfordon. Några ytterligare mönster eller samband mellan olyckorna emellan har inte kunnat urskiljas.



Figur 65 Olycksstatistik från STRADA 2007 – 2017. Källa: Trafikutredning, 2017

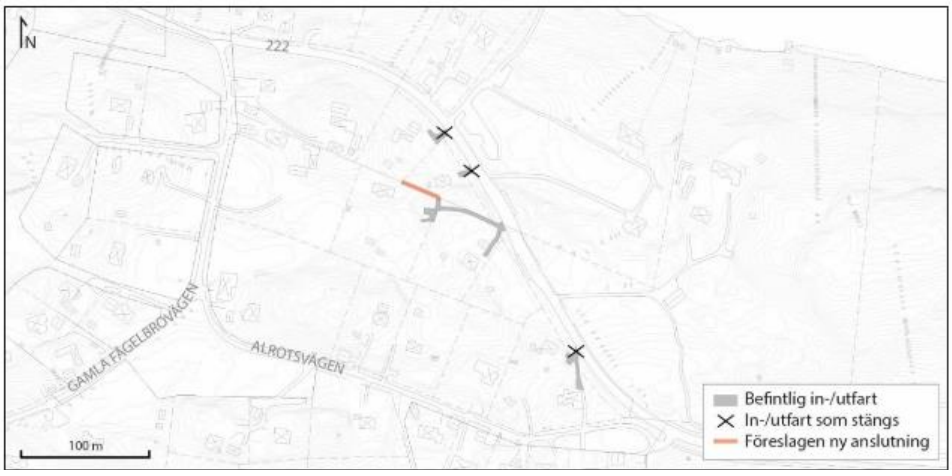
	Svårhetsgrad	Skadegrad
	Dödsolyckor	Död
	Dödsolyckor (ej officiell statistik)	Död (ej officiell statistik)
	Allvarliga olyckor	Allvarligt skadad (ISS 9-)
	Måttliga olyckor	Måttligt skadad (ISS 4-8)
	Lindriga olyckor	Lindrigt skadad (ISS 1-3)
	Ej personskadeolyckor	Ej personskada

S	Singelolycka
M	Mötesolycka
F	Fotgängare/motorfordon
U	Upphinnandeolycka
G0	Fotgängare singelolycka
G2	Moped singelolycka
V6	Två motorfordon backning/vändning

Figur 64 Teckenförklaring, olycksstatistik från STRADA. Källa: Trafikutredning, 2017.

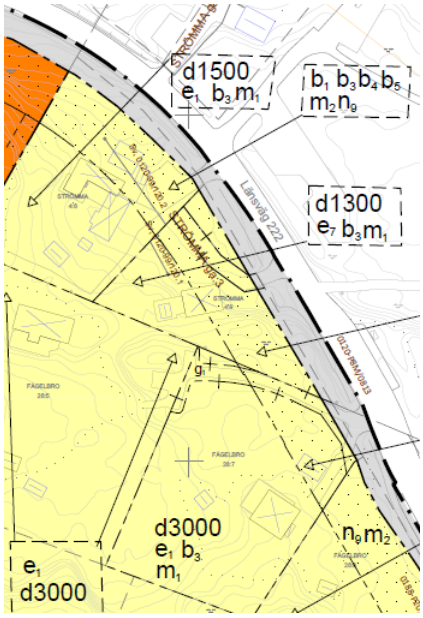
Trafikutredningen pekar på att fyra enskilda fastigheter ansluter direkt till väg 222 (figur 65) och poängterar att trafiksäkerheten brister i dessa punkter. Framförallt för de anslutningar som har skymd sikt. Vid tre platser ansluter de enskilda vägarna, från område S5, väg 222 i trevägskorsningar. Även i dessa platser brister trafiksäkerheten på grund av dålig sikt och smala vägbredder.

Trafikutredningen har föreslagit ett antal förändringar gällande utfartsvägar mot väg 222. Bland annat så föreslås tre utfarter stängas.



Figur 66 Av utredningen föreslagen samfälld väg

För anslutningarna mot väg 222 har översiktliga kapacitetsberäkningar genomförts för prognosåret 2040. Som underlag för kapacitetsberäkning räknas med 10% av dygnstrafiken vilket innebär att anslutningsvägarna mot väg 222 belastas med som mest cirka 30 fordon per timme.



Figur 67 Av planarbetet föreslagna gemensamhetsanläggningar för fastigheter: Strömma 4:8, Strömma 4:9, Fågelbro 28:7, Fågelbro 28:8 och Fågelbro 28:5

Med tanke på det stora flödet längs väg 222 i förhållande till de anslutande vägarna från S5 kommer inte förändringen till permanentboende innebära problem för trafiken längs väg 222. Inga köer förväntas heller uppstå från anslutningarna med tanke på det begränsade antalet tillkommande fordon.

I det fall det förekommit trafikolyckor i eller omkring planområdet så har de skett längs med vägsträckorna och inte i anslutning till korsningar. Med anledning av detta föreslår planen mycket små förändringar vad gäller utfarter mot väg 222. Planarbetet har beaktat av utredningen föreslaget alternativ och beslutat att stänga utfarten från Fågelbro 28:3 mot väg 222, särskilt som fastigheten i dagsläget även har möjlighet till utfart mot Alrotsvägen. Vidare föreslår planarbetet att befintlig gemensamhetsanläggning (Ga: 3) nyttjas av fastigheterna Strömma 4:8 och Strömma 4:9. Fågelbro 28:7, Fågelbro 28:8 och Fågelbro 28:5 föreslås bilda en gemensamhetsanläggning. Fastighetsägaren ansvarar att utfarter från kvartersmark utförs trafiksäkert. Ett sätt att uppnå en trafiksäker utfart är att annordna ett vilplan med goda siktförhållanden som uppfyller VGU. Vilplanet förläggs på kvartersmarken, innan gång- och cykelbanan.

Där planen möjliggör gemensamhetsanläggning är det upp till fastighetsägarna att genomföra förändringen.

g_1	Gemensamhetsanläggningar – Område eller utrymme som reserveras för att ge utrymme för en gemensamhetsanläggning eller servitut

Parkeringsytor

Förutsättningar/ Förändringar

Det finns tre befintliga parkeringar i området belägna vid den allmänna badplatsen vid Häggrotsvägen (ca. 5 parkeringsplatser), vid handelsplatsen (ca. 20 parkeringsplatser) och invid midsommarängen på Lillströmsudd (2 parkeringsplatser).

Figur 70 Parkering vid badplats, nedan Häggrotsvägen. Foto: Anna Fredriksson

Figur 69 Parkering vid handelsplats. Foto: Anna Fredriksson

Figur 68 Parkering vid midsommar äng. Foto: Anna Fredriksson

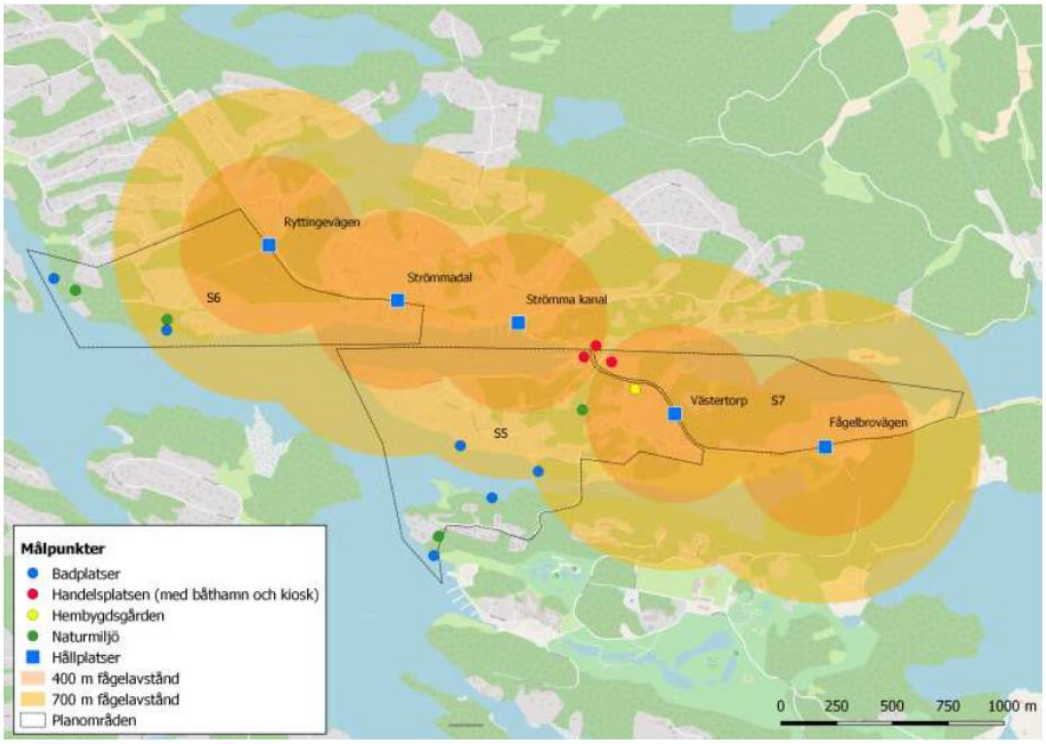
Samtliga befintliga parkeringsplatser kvarstår i planen.

Parkeringsplatser för fler än tio bilar ställer krav på anordning för rening av dagvatten. Planen möjliggör för fastighetsägaren att vidta nödvändiga åtgärder genom att ge utrymme för ett dike för fördröjning av dagvatten och uppsamling av tungmetaller med mera i anslutning till handelsplatsen. Det är fastighetsägaren och/eller byggherren som ansvarar för att erforderliga tillstånd och tekniska anordningar finns. Att parkeringsplatser anordnas på handelsplatsen är en förutsättning för en livskraftig handelsplats På handelsplatsen är ytan för parkering inte specificerad för att inte låsa användningen av ytan. Endast yta för tätt dike är specificerad.

Plats för ett fåtal bilar finns på Lillströmsängsvägen, i anslutning till midsommarängen och vid badplatsen nedan Häggrotsvägen. Parkeringarna är belägna inom gatumarken.

Busshållplatser och övergångsställen

Förutsättningar/ Förändringar



Figur 71 Hållplatsernas placering i förhållande till målpunkter. Källa: Utredning om alternativa hållplatslägen 2018.

Planområdet anses vara i gränslandet mellan landsbygd och tätort eftersom bebyggelse och natur är relativt jämnt fördelade. En stor del av målpunkterna (figur 70) befinner sig inom 700m fågelavstånd (900m riktigt gångavstånd) förutom enstaka badplatser och naturmiljöer. Stråket som helhet har relativt bra täckning med de befintliga hållplatsernas placering. En identifierad brist finns dock vid Strömma handelsplats där viktiga målpunkter ligger på ca 400m avstånd från hållplatserna Strömma kanal och Västertorp.

Figur 72Hållplatsplacering i förhållande till anslutningsvägar

Placeringen av hållplatsläget i Strömmadal är inte optimalt eftersom två sekundära vägar (Lillströmsuddvägen och Svanvägen) ansluter till huvudleden vid Handelsplatsen där avståndet till närmaste hållplats (Strömma Kanalalt. Västertorp) är relativt långt.

Samtliga busshållplatser utgör skolvägar. I dagsläget är 31 barn i åldern 0-18 år mantalsskrivna i planområdet. Av dessa åker omkring tio elever skolskjuts från och till planområdet.

Utredningar har konstaterat brist på säkra övergångsställen i anslutning till busshållplatser. Trafikverkets väg ingår inte i planområdet och därmed berörs övergångar endast indirekt.

Preliminära förslag till förändrade hållplatslägen har tagits fram i utredning och kommunicerats till trafikverket och trafikförvaltningen. Trafikförvaltningen har tillfrågats om det finns önskemål att avsätta mark för hållplatser. I övrigt är befintliga hållplatser lämnade utom planområdesgränsen. Busshållplatsernas lägen berörs därmed endast indirekt av det egentliga planarbetet. Brist på säkra övergångar och konnektivitet till målpunkter har lämnats som synpunkt i pågående ÅVS-arbete. Synpunkt gällande brist på hållplatslägen är även lämnad till trafikförvaltningen. Trafikverket har fått tilläggsuppdrag att bygga hållplatser med passager längs med väg 222. Säkra passager kommer bland annat att uppföras vid hållplatsläge Strömmakanal i samband med att vägplan upprättas. Även vid Fågelbrovägen kommer en hållplats med passage att byggas. Möjliga nya hållplatslägen närmare handelsplatsen har diskuterats med trafikverket men inga beslut har fattats. Trafikverket har tagit med frågan i pågående ÅVS.

I dagsläget åker omkring 10 elever skolskjuts från planområdet. Vid fullt permanentboende beräknas ungefär 80 barn (0 - 18 år) bo i planområdet om man räknar med att det bor 2,4 personer per fastighet, varav 0,4 personer är barn.

Skolbarnen i området hör till Värmdö Skärgårdsskola (f - 9) på Djurö. Eleverna beviljas i dagsläget SL-kort för att själva ta sig dit och hem.

Ridstigar

Förutsättningar/ Förändringar

Allemansrätten medger möjligheten att framföra hästar över enskilda fastigheter och trafikförordningen medger framförande av hästar på vägmarken. Enligt trafikförordningen är en beriden eller förspänd häst ett fordon. Det innebär att regler för framförande av häst i trafiken finns. Att hästar framförs som fordon i trafiken innebär inte att vägarna behöver planeras på något annat sätt än vid sedvanligt förfarande. Samfällighetsföreningarna som är väghållare har möjlighet att skylta gällande förekomst av hästar på vägarna för att på så sätt förbereda bilförare på att det finns en stor variation av fordon i detta område.

Figur 73 Befintliga ridstigar i och i anslutning till planområdet, blålinje. Röd stjärna markerar övergångar som upplevs farliga av ryttarna. Lila markeringar är stall.

Värmdö Hästvägsförening har via Stall Ektuna lämnat information om ridvägar inom planområdet, se figur 72.

Belysning

Förutsättning/Förändringar

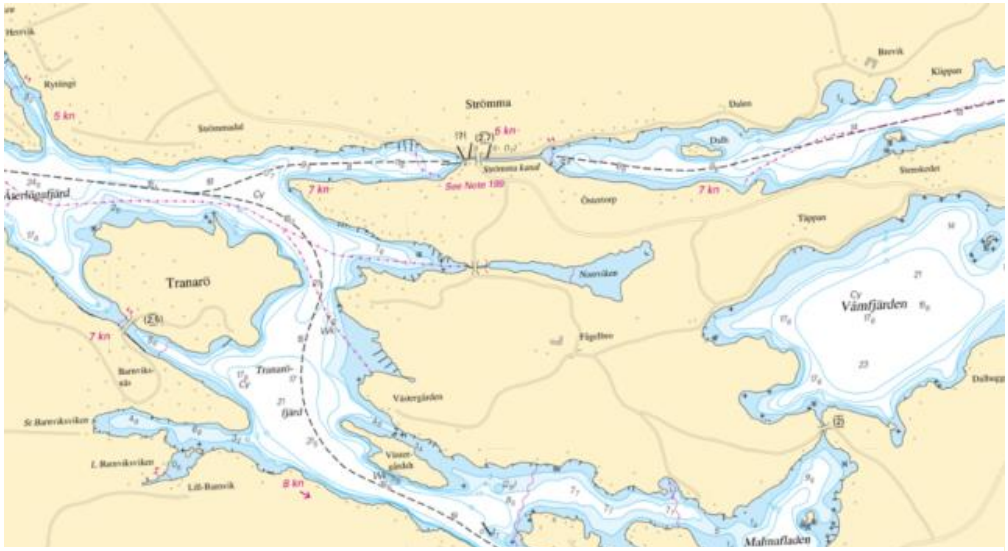
I dagsläget finns inte någon gatubelysning i planområdet. Trafikutredningen lyfter frågan om gatubelysning eftersom anläggande av belysning är ett sätt att öka trafiksäkerheten. Det är samfälligheterna som själva beslutar om och genomför anläggande av belysning i planområdet.

All belysning inom planområdet bör utformas så att den inte verkar bländande för sjötrafiken eller påverkar funktionen på de ljuspunkter som är avsedda för säker navigation. Detta gäller även arbetsbelysning under anläggningsfaser.

Gustavsbergs kommun antog 2014-02-03 ett belysningsprogram som samfälligheterna är välkomna att använda sig av inför eventuell projektering och/eller som beslutsunderlag.

Sjötrafik

Förutsättningar/Förändringar



Figur 74Sjökort som visar befintliga farleder.

I vattenområdena som omger planområdet förekommer sjötrafik. Planarbetet anses inte påverka befintlig sjötrafik.

TEKNISK FÖRSÖRJNING

Vatten- och spillvattenanläggningar

Förutsättningar/Förändringar

I den befintliga bebyggelsen finns idag bara enskilda vatten- och spillvatten-anläggningar på den egna fastigheten. De enskilda spillvattenanläggning-arna innefattar till exempel infiltrationsanläggningar, slutna tankar, stenkis-tor eller i vissa fall spillvattenledningar rakt ut på marken. För vattenförsörj-ning finns borrade och grävda brunnar, flera av brunnarna har problem med saltvatteninträngning och otillräcklig kapacitet. Handelsplatsen har tidigare varit ansluten till en avsaltningsanläggning men har 2020 kopplats upp till det kommunala VA-systemet.

På Lillströmsudd finns en gemensam brunn. Denna planläggs med beteck-ning E2.

E2 Tekniska anläggningar – Brunn

Enskilda avlopp med till exempel trekammarbrunnar riskerar att påverka omgivande recipienter negativt. Kommunen kommer därför att bygga ut ett

kommunalt vatten- och spillvattennät i området. Avsikten är att samtliga fastigheter inom planområdet ska kunna anslutas. Ledningsnätet kommer att byggas ut med LTA-system med separat pump för respektive fastighet.

Värme

Förutsättningar/Förändringar

Uppvärmning av bostäder i området sker vanligen med el i kombination med bergvärme eller luftvärmepump. Inga gemensamma uppvärmningssystem föreslås inom planområdet

El

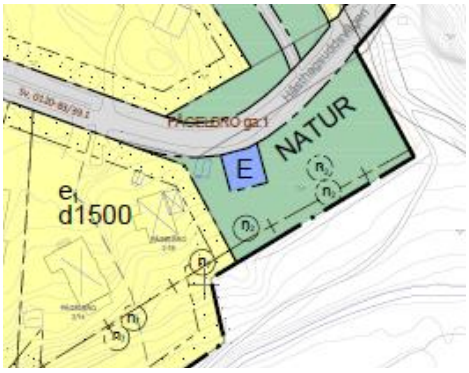
Förutsättningar/ Förändringar

Vattenfall Eldistribution AB är elnätsägare inom området och svarar för områdets elförsörjning. Befintliga transformator-/nätstationer för el finns inom markerat E-område i plankartan. Skanova har fiberledningar i området.

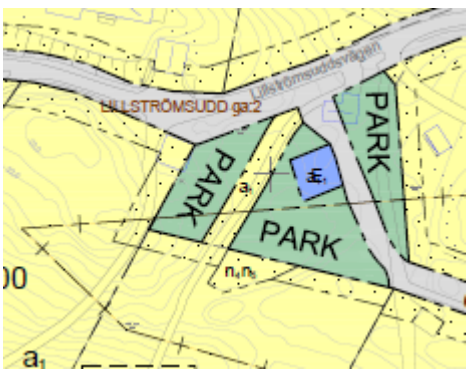
Ledningsägarna har tillfrågats om de önskar mark förlägga ledningarna i samband med indragning av vatten och spillvattenledningar i området.

Den befintliga transformatorstationen på Hästhagsudd flyttas något längre söder ut. En transformatorstation tillkommer vid Lillströmsuddsvägen. Befintlig högspänningsledning kommer att grävas ner. I och med att denna grävs ner skapas möjlighet att anlägga en gångväg genom grönområdet ock på så sätt förbinda Lillströmsudd med Gamla Fågelbrovägen, se figur 62.

E1 Tekniska anläggningar – transformatorstation



Figur 76 Transformatorstation på Hästhagsudd



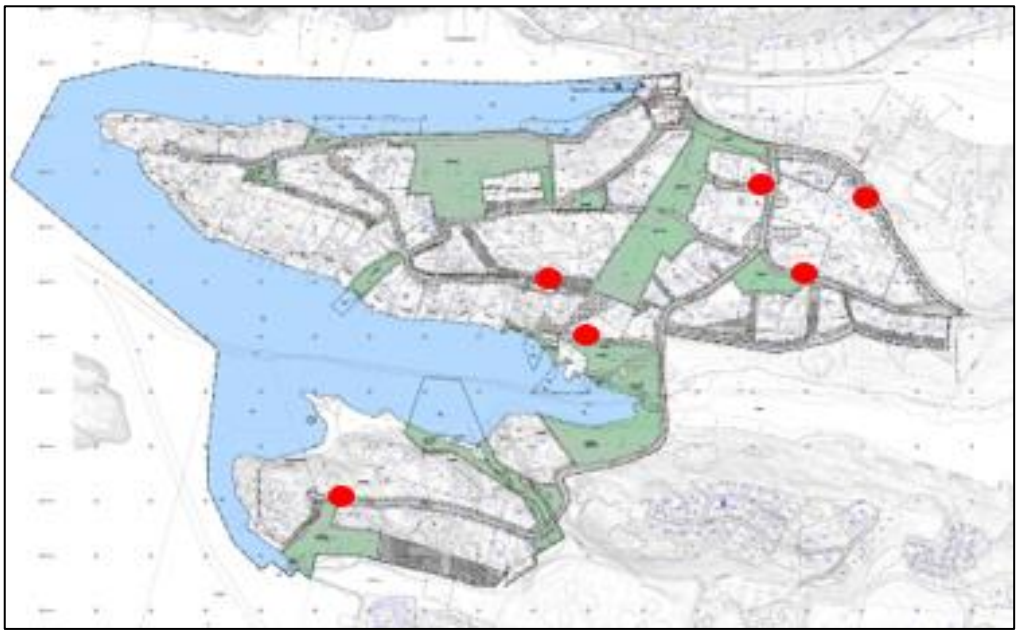
Figur 75 Tillkommande transformatorstation

Sophämtning

Förutsättningar/ Förändringar

Sophämtning sker i dagsläget invid varje fastighet i planområdet. Sopbilen vänder på kvartersmark eller backar på lokalgatorna.

I och med att vändplaner planeras in och möjliggörs så möjliggörs även en trafiksäker sophämtning vid i stort sett samtliga fastigheter. Det finns några få undantag, där de boende hänvisas till närbelägna sopuppsamlingsplatser. Sopuppsamlingsplats anordnas på gatumark. Lämplig plats identifieras och anvisas fastighetsägarna av väghållaren. De fastigheter som behöver flytta sitt sopkärl till en uppsamlingsplats är: Fågelbro 13:1, 14:1, 35:1 och 33:1, Lillströmsudd 1:13 och 1:60.



Figur 77 Illustrationsbild av möjliga sopuppsamlingsplatser.

Återvinningsstation

Förutsättningar/Förändringar

Öster om planområdet finns en återvinningsstation i anslutning till den kommunala infartsparkeringen. De boende i planområdet hänvisas till denna.

Figur 78 Återvinningsstation markerad med röd cirkel

Latrintömningsstation

Förutsättningar/Förändringar

Plankartan medger anordnande av latrintömningsstation i anslutning till gästhamnen.

Brandvatten

Förutsättningar/Förändringar

Ett så kallat alternativt brandvattensystem med minsta avstånd till närliggande brandpost om 500 meter kommer att tillämpas inom planområdet. Det innebär att relativt få brandposter kommer att anläggas och att brandförsvaret i första hand förväntas kunna släcka med det vatten man har med sig i tankbilen. Ett så kallat konventionellt brandvattensystem innebär kortare avstånd mellan brandposter och används framförallt i centrumområden och/eller områden med flerbostadshus.

En förutsättning för ett alternativt brandvattensystem är att brandposten behöver vara enkel att angöra. Tankbilar, vilka är stora fordon, måste kunna vända vid brandposten alternativt ska möjlighet till rundkörning finnas.

Boverkets byggregler (BBR) anger att avståndet mellan körbar väg och angreppspunkt för räddningsinsats inte får överstiga 50 meter. Med angreppspunkt för räddningsinsats menas entréer/tillträdesvägar till byggnadens olika delar.

Samtliga vägar och längre infarter på kvartersmark behöver vara av bärighetsklass (BK) 2 för att brandbilar ska kunna komma fram. Det är fastighetsägaren som ansvarar för att infarter till Lillströmsudd 1:13, 1:60, 1:46, 1:54 och Fågelbro 3:2 har rätt bärighetsklass på kvartersmark. Vid avstyckningar och tillskapande av nya infarter på kvartersmark ska bärighetsklass BK2 uppnås. Samfälligheterna ansvarar föra att krav på bärighetsklass uppnås på samfällda vägar.

Kontakt har tagits med Robin Haglund, Stockholms Brandförsvar, i samband med VA-projekteringen för ställningstagande till placering av brandpost.

Släckvatten

Förutsättningar/Förändringar

Vid nyanläggning av områden i stadsmiljö kan särskilda anläggningar för uppsamling och hantering av släckvatten efter eventuell brand vara nödvändiga. Med hänsyn till områdets karaktär med gles bebyggelse och stor yta behövs ett stort antal anläggningar för att fylla behovet och därmed bedöms det inte vara rimligt.

OFFENTLIG OCH KOMMERSIELL SERVICE

Skola och förskola

Förutsättningar/Förändringar

Samråd har skett med Utredningsenheten och det har fastställts att planläggning av området inte medför behov av ytterligare skol – eller förskoleplatser.

Skolbarnen hänvisas till Viks skola om de går i årskurs f – 6 och Hemmestaskolan om de går i årskurs f – 9.

Förskolebarn i området hänvisas till befintliga förskoleplatser i Hagberg och Hemmesta området.

Figur 79 Förskolor och skola är markerade med stjärnor

Behov av säkra skolvägar och därmed säkra övergångar över väg 222 har lyfts till Trafikverket i samband med planläggningen, även om väg 222 ligger utom planområdet.

Hembygdsgård och museum

Förutsättningar/Förändringar

Figur 80 Museum med stubbdragare. Foto: Anna Fredriksson

Hembygdsgården med intilliggande museum erbjuder en mängd aktiviteter. Förutom förenings och museiverksamhet så hålls utomhusgudstjänster på sommaren. Det finns också en loppmarknad på platsen som håller öppet sista söndagen varje månad. Museet har kursverksamhet och har dessutom ofta skolklasser på studiebesök.

Planläggningen bekräftar nuvarande användningsområde. I det fall verksamheten läggs ner är det möjligt att omvandla husen till bostäder.
Flera byggnader på fastigheten som inrymmer hembygdsgård och museum är i planen belägna med planstridigt utgångsläge eftersom de ligger inom riskområde för farligt gods. För byggnader med planstridigt utgångsläge kan volymtillskott inte medges. Om byggnaden förstörs eller rivs får ny byggnad inte uppföras inom riskområde, det vill säga prickad mark. För mer information se under rubriken *risk och säkerhet* samt genomförd *riskutredning*

Museibyggnaden omfattas av varsamhetskrav, för mer information se *kulturmiljöinventering.*

Handelsplats

Förutsättningar/Förändringar

Figur 81 Sjömack och gästhamn på vattnet. Foto: Anna Fredriksson

Handelsplatsen (H1) med gästhamn och drivmedelsförsäljning (G, H2) är belägen invid Strömma kanal. På handelsplatsen förekommer ett antal verksamhetsetableringar i form av sjö-mack, restaurang/krog och affärsverksamheter.

Planen medger utveckling av befintliga verksamheter. Samtidigt är flera av de befintliga byggnaderna planlagda med planstridigt utgångsläge eftersom de uppförts inom riskområde för farligt gods. För byggnader med planstridigt utgångsläge kan volymtillskott inte medges. Om byggnaden förstörs eller rivs får ny byggnad inte uppföras inom riskområde som är markerat med så kallad prickmark. För mer information se under rubriken *risk och säkerhet.*

För delar av handelsplatsen finns restriktioner gällande vad som får uppföras med anledning av närhet till sjömack och med hänsyn till risk. För mer information se under rubriken *risk och säkerhet.*

Tillgång till parkeringsplatser är avgörande för handelsplatsens livskraft. Parkeringen används som infartsparkering under lågsäsong men kan även användas för placemakeing med så kallade temporära installationen när det inte är högsäsong. Tillfälliga installationer kan utgöras av fick parker, stadsodling, konst och kultur, marknader, loppmarknader, öppen scen med mera.

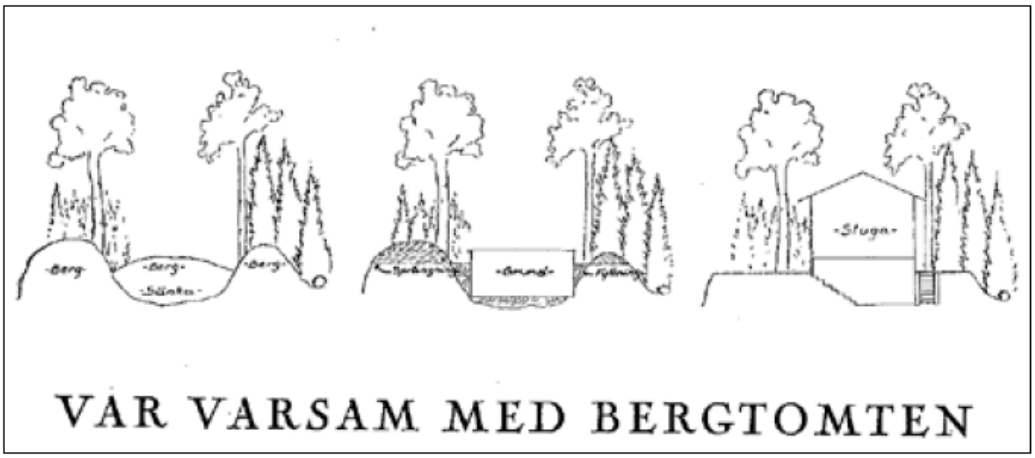
Trygghetsrådet (TRR) publicerade 2019 en rapport om framtidens arbetsliv med slutsatsen att människans unika kvaliteter kommer bli allt viktigare i en tid av digitalisering, urbanisering, hälsofokus, hållbarhetsfokus och ökad vikt på medmänsklighet. En livskraftig handelsplats behöver erbjuda en inbyggd multi funktionalitet och omställbarhet där flera mindre verksamheter samlokaliseras och stöttar varandra genom synergieffekter. Macken med gästhamn och kiosk samt restaurangen är centrala verksamheter inom planområdet. Dessa verksamheter är framförallt verksamma på sommarhalvåret. Befintliga verksamheter gynnas av att kompletteras med ytterligare hamnfunktioner så som toalett och hygienutrymmen samt om tillståndsmyndigheter medger; en station för latrintömning för båtar och båtbottentvätt i gästhamnen

För att få en hållbar utveckling av handelsplatsen så kan verksamheter som är tillgängliga året runt etableras så som till exempel; kontorshotell, frisör, fotvård eller konsultverksamheter. Även mobila pop-upp butiker, foodtrucks och matbutiker med självservice kan utgöra positiva tillskott på handelsplatsen.

GEOLOGI OCH GEOTEKNIK

Förutsättningar

De ursprungliga sportstugorna uppfördes med naturen och stugan anpassades efter den befintliga terrängen med minsta möjliga ingrepp, se figur 81.



Figur 82 Ursprungligen publicerad i (Birger Lundquist, Hem i Sverige nr 2B,1934:91). Hämtad från Legars et all Fritidshusområden i förändring. En studie av två områden i Stockholms län 2010:6, Stockholms länsmuseum

Inom planområdet finns ett antal obebyggda fastigheter. För att fastställa markens beskaffenhet och möjlighet att bebygga dessa fastigheter har en

geoteknisk- och en bergteknisk utredning genomförts.

Marknivåerna varierar kraftigt och området beskrivs närmast som en långsträckt hög kulle med dalgångar.

Marken utgörs generellt av skogbevuxen mark. Berg i dagen förekommer i stora delar av området. Andra delar av området består av gräsbevuxen åkermark.

Geologi och geoteknik

Förändringar

En geoteknisk utredning har utförts avseende lämplighet för byggnation. Ras- och skredrisk har utretts. Baserat på utförd översiktlig bergteknisk utredning bedöms bergmassan inom aktuellt område som lämplig för byggnation av hus. I de fall där bergskärningar anläggs intill hus ska dessa bedömas utifrån bergmassans sprickbild, och bergöverytan ska synas av bergsakkunnig efter avtäckning. Sprängarbeten ska utföras med hänsyn till rådande geologi, till exempel bergmassans sprickbild och eventuella sprickzoner, med krav på maximal skadezon.

Genom att i byggskedet anpassa planerade bergsländer till de rådande geologiska förhållandena (sprickgeometri, bergarter etc.) kan också behovet av förstärkning och det framtida behovet av underhåll (skrotning etc.) minimeras.

Inom fastighet 1:38 och ca tio meter från gränsen till fastighet Lillströmsudd 1:26 förekommer en cirka 10 m hög bergslänt, med flertalet lösa block. Bergslänten är planlagd med prickmark som även omfattar tio meters säkerhetszon på båda sidor om slänten.

De obebyggda fastigheter som bedöms lämpliga att bebygga efter geoteknisk utredning och en sammanvägning av samtliga utredningar är följande: Lillströmsudd 1:26, 1:34, 1:36, 1:38, 2:8 och Fågelbro 2:7.

Grundläggning och murar

Vid ny- och tillbyggnation är det viktigt att anpassa byggnationen efter omgivningens förutsättningar och placera in husen varsamt i den omgivande naturen och terrängen. Sprängning och markutfyllnad ska undvikas, även om viss avjämning av marken med till exempel uppfyllnad, Jordschakt eller bergschakt kan vara nödvändig.

För byggnader i området kan grundläggning utföras med plattor eller plintar. Planbestämmelser införs gällande att Ny bebyggelse ska anpassas till befintlig bebyggelsestruktur, topografi och vegetation och placeras så att markingrepp minimeras. Nivåskillnader vid grundläggning ska tas upp genom en helgjuten sockel. Sockel får anordnas utöver tillåten högsta nockhöjd. Med anledning av befintliga markförhållanden och områdets karaktär är det inte lämpligt att anlägga grävda källare. Så kallade Attefallshus ska grundläggas på plintar eller med torpargrundsliknande konstruktion med hänsyn till förekomst av hasselsnok.

Murar ska undvikas. Murar ska inte heller uppföras i fastighetsgräns. Stödmur i naturmaterial som nyttjas för att skapa en i storlek väl avvägd uteplats kan dock vara förenligt med omgivande landskapsbild så länge fastigheten till största delen består av naturmark och byggnaderna är varsamt inplacerade i densamma. Planbestämmelser om ändrad lovplikt införs för schaktning, fyllning och sprängning som påverkar tomtens höjdläge med mer än 0,5 m. Vid ändring av marknivå ska marken ansluta följsamt mot omgivande fastigheter, lutningen får inte överstiga 1:2. Klack mot platta på mark ska undvikas och marken ska ansluta följsamt mot omgivande mark. Vid marklov skall hänsyn tas till dagvattenhantering, kulturmiljö och naturvärden.

Ny bebyggelse ska anpassas till befintlig bebyggelsestruktur, topografi och vegetation och placeras så att markingrepp minimeras. Nivåskillnader vid grundläggning ska tas upp genom en helgjuten sockel. Sockel får anordnas utöver tillåten högsta nockhöjd till en maximal höjd om 20% av lägsta fasadlivets höjd

Ny bebyggelse ska anpassas till den befintliga miljön vad gäller skala, volym och takvinkel. Ny komplementbyggnad ska anpassas till huvudbyggnadens karaktärsdrag och egenskaper. Samtliga byggnader ska uppföras med hänsyn till naturtomtens karaktär

Marklov krävs även för schaktning, fyllning och sprängning som påverkar tomtens höjdläge med mer än 0,5 m. Stödmurar ska undvikas liksom klack mot platta. Vid marklov skall hänsyn tas till dagvattenhantering, kulturmiljö och naturvärden.

Vid ändring av marknivå ska marken ansluta följsamt mot omgivande fastigheter, lutningen får inte överstiga 1:2

MILJÖKVALITETSNORMER

Enligt 2 kap. 10 § plan- och bygglagen (2010:900) ska miljökvalitetsnormer (MKN) för luft- och vattenkvalitet samt omgivningsbuller iakttas vid planering och planläggning i enlighet med 5 kap. i miljöbalken. Dessa frågor behandlas under stycken nedan.

UTOMHUSLUFT (inkl. MKN)

Förutsättningar

Enligt Stockholms och Uppsala läns luftvårdsförbund riskerar inte miljökvalitetsnormer (MKN) för utomhusluft att överskridas någonstans i Värmdö. Enligt en kartläggning 2010 visade mätningar/ beräkningar dygnsmedelvärde långt under gällande MKN dygnsmedelvärde för kvävedioxid (60 µg/m³). Mätningar av luftföroreningshalter visar regelmässigt att kvävedioxid (i vissa fall tillsammans med partikelhalterna) är de som ligger närmast att överskrida motsvarande miljökvalitetsnormer. Med anledning av partikelhalter och risk läggs planbestämmelse om att friskluftsintag ska förläggas i riktning bort från väg 222. Partiklar färdas längre än riskavståndets utbredning, därför omfattar denna bestämmelse hela fastigheten invid väg 222. Miljökvalitetsnormerna för övriga ämnen bedöms att klaras med god marginal.

b_3	Friskluftsintag ska endast ske från den sida som vetter bort från väg

YT- OCH GRUNDVATTEN (inkl. MKN)

Recipienter

Förutsättningar

Nedan följer en generell beskrivning av yt- och grundvatten för hela planområdet. Frågor gällande yt- och grundvatten för delområdet som utgör handelsplats redovisas i ett separat stycke som endast berör Handelsplatsen, tillsammans med platsspecifika uppgifter om hydrologi och dagvatten. Se under rubrik *Handelsplatsen, yt-grund-, dagvatten och hydrologi.*

Recipient för området är Tranaröfjärden. Ett mindre område inom den norra delen avrinner i riktning mot Norrviken men bortleds via dike söder om väg 222 ned till handelsplats och ut i Tranaröfjärden. En del av områdets östra del avrinner via Norrviken till Tranaröfjärden.

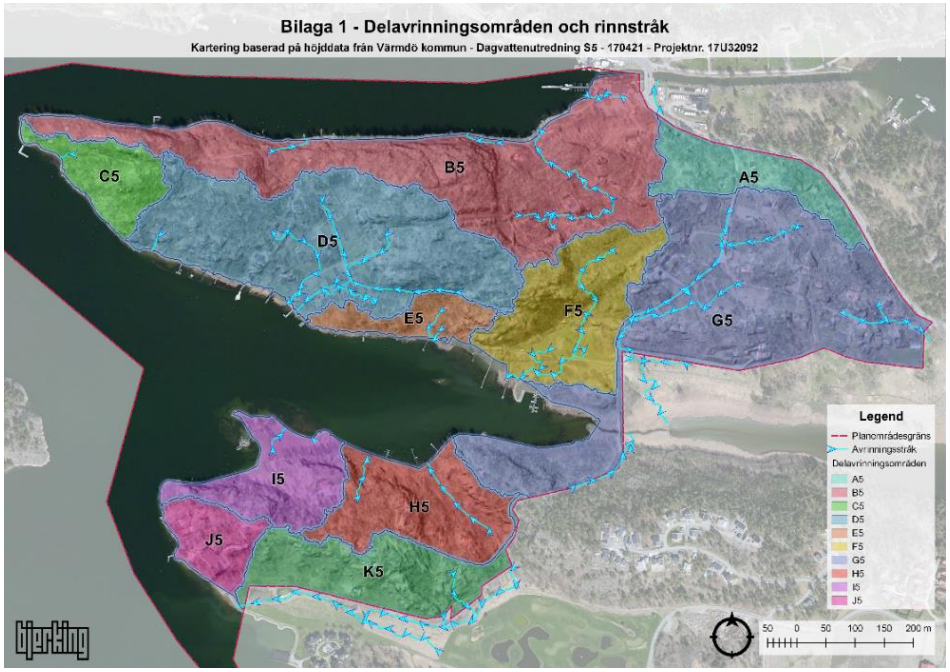
Figur 83 Planområdet och dess recipienter. Källa dagvattenutredning, 2017

Tranaröfjärden upptar en yta av totalt ca 4 km2 och ligger i Värmdö skärgård och utgör del av Östersjöns kustnära vatten. Det aktuella planområdet ligger vid fjärdens mellersta del.

Tranaröfjärden är klassificerad som vattenförekomst vilket innebär att miljökvalitetsnormerna (MKN) gäller. Beslutade miljökvalitetsnormer från 2017 fastställer att Tranaröfjärden uppfyller en god kemisk status (undantaget överallt överskridande ämnen) och en måttlig ekologisk status. De överallt överskidande ämnena som uppmätts i recipienten är bromerade difenyleter, kvicksilverföreningar och tributyltenn.

Den ekologiska statusen beror till stor del på övergödning bland annat till följd av höga halter av näringsämnen som kommer från reningsverk (3000 pers.) och diffusa källor som jordbruk, urban markanvändning och enskilda avlopp. Målet att uppnå god ekologisk status till 2021 har förlängts till 2027 på grund av de omfattande åtgärder som behöver vidtas inom hela Östersjön (VISS Vatteninformationssystem Sverige).

Norrviken är ett ESKO-område, dvs. ekologiskt skyddsvärt område. Viken är utpekad som ett grundområde med höga naturvärden och upprättande av marint biotopskyddsområdet pågår. Se vidare under rubriken *biotopskyddsområde*. Naturvärdena kan påverkas av till exempel muddring som minskar reproduktion av fisk eller av olycka på väg 222 i det fall brandfarlig vätska läcker ut.



Figur 84Delavrinningsområden och rinnstråk, Källa dagvattenutredning, 2017

Recipienter

Förändringar

Planläggningen fastställer nuvarande bebyggelsestruktur och användningsområden. Det som förändras vad gäller effekt på recipienter är att vatten och spillvattenledningar dras in i området. Att planområdet kopplas på det kommunala VS-systemet ger en positiv inverkan på recipienten.

Grundvatten och ytvatten förbättras när området ansluts till kommunens vatten- och spillvattennät, i enlighet med EU:s vattendirektiv. Beräkningar gällande omvandling av fritidshusområde till permanentbostadsområde visar att halter av föroreningar vid båda scenarion är lägre än riktvärdena, undantaget ämnena fosfor och kväve som överskrids vid befintligt scenario men når ett värde inom rådande riktlinjer då området ansluts till kommunala vatten- och spillvattenledningar. Jämförelse av de båda scenarion sommarstuga/permanentbostad, indikerar att framtida mängder och halter av näringsämnen och suspenderat material är lägre än idag men att halter av olja och PAH: er ökar. Olja och PAH: er är till stor del kopplade till den ökade mängden fordon som kan förväntas när området görs om till åretruntboende. Sett till hela planområdets yta är enligt dagvattenutredningen, föroreningskoncentrationerna i dagvattnet ut till Tranaröfjärden betydligt lägre i ett framtida scenario än de är i dagsläget.

Rinnstråk och instängda områden

Förutsättningar/Förändringar

Generellt för området är att avrinningen sker i samlade rinnstråk, där majoriteten består av diken. Dikena i planområdet är väl underhållna och om flöden ökar kan detta hanteras med fördröjande av den fördröjande eller meandrande typ av diken som föreslås i dagvattenutredningen.

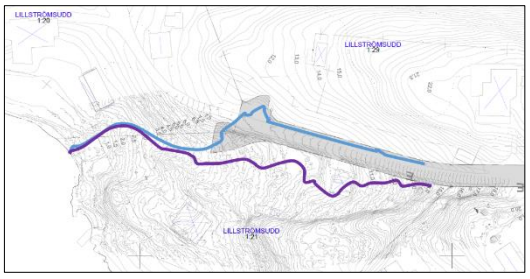
I de plana skogsområdena samlas vatten i sänkor. Det finns även ett par områden inom planområdet som är identifierade som instängda, vilket betyder att inom dessa områden kan vatten samlas och bli stående utan tydlig ytlig avrinningsväg. Dessa områden redovisas som rödmarkerade, se figur 87. Dessa platser har säkerligen betydelse för grundvattenmagasinen i området då de är platser där nederbörd ansamlas, infiltrerar och på så vis fyller på grundvattenmagasinen över tid.

Med anledning av behov att bevara instängda vattenområden för att gynna återbildande av grundvatten, har prickmark införts på ytor med översvämningsrisk och en bestämmelse har införts som anger att marknivån inte får förändras och att ytan inte får hårdgöras. I linje med Värmdö kommuns dagvattenstrategi presenterar genomförd dagvattenutredning åtgärder för att fördröja och rena dagvattnet. Dessa innefattar bland annat en begränsning av andelen hårdgjorda ytor, källsortering av dagvatten, och att sekundära avrinningsvägar ska finnas. Utifrån markens genomsläpplighet bedöms LOD-lösningar vara lämpliga och öppna dagvattenlösningar är att föredra gällande fördröjning och transport. Föreslagna åtgärder har även en reningseffekt och

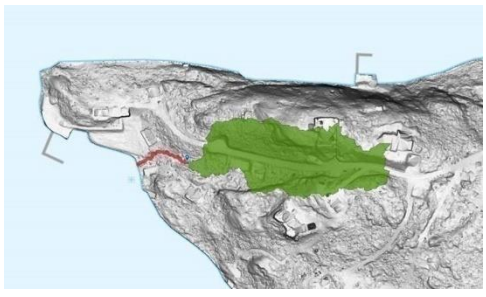
om de implementeras kan en reducering av föroreningar ske till dagens nivå.

Figur 85 Bild med avrinningsstråk och läge för redovisade foton. Källa: Dagvattenutredning, 2017

För fastighet Lillströmsudd 1:21 har fastighetsägarna påtalat att vatten rinner över deras fastighet. En utredning har genomförts gällande vilka specifika områden som utgör avrinningsområde, figur 85 och 86, för att utesluta att vattnet uppstår från avrinning från vägen.



Figur 86 Blå linje är vatten från området norr om vägen. Lila linje är vatten från höjderna söder om vägen

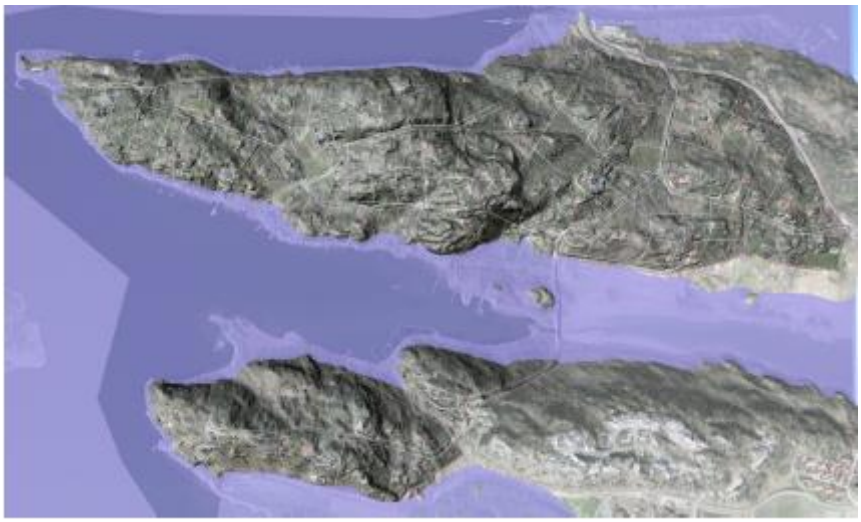


Figur 87 Avrinningsområdet som helhet

Figur 88 Instängda områden är markerade i rött. Källa: Dagvattenutredning 2017.

I planområdet finns branta sluttningar. Ett högre dagvattenflöde än idag kan orsaka erosion. Växtlighet och träd har därför stor betydelse för att såväl minska risk för erosion, som för fördröjning och rening av dagvatten. Branta sluttningar har planlagts som NATUR och en allmän bestämmelse har införts för att skydda områden med värdefull skog. Naturvårdande gallring får genomföras för att gynna kronutveckling samt äldre grova träd. Tall och lövträd gynnas. Död ved med en diameter större än 30 cm ska lämnas för att gynna faunan. Marklov krävs för fällning av tall och ädellöv med en diameter om 30 cm eller större, 1,3 m ovan marken.

I och med pågående klimatförändringar har beräkningar visat att havsnivåerna kan höjas med så mycket som tre meter. Nedan visas en modell baserad på laserscanning över utbredningsområdet. Det ljusblåa området i figur 88, som löper utmed kusten och in mot Norrviken visar de områden som ligger inom riskzonen om havsnivån stiger 3 meter (RH2000).



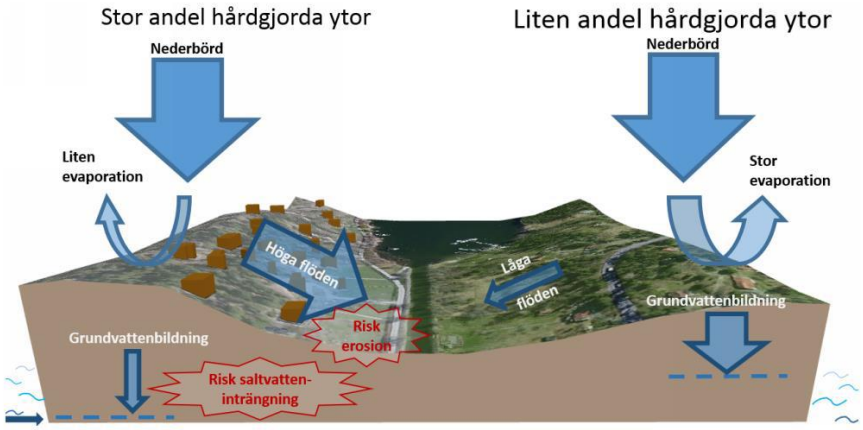
Figur 89 Illustration av framtida havsnivåer + 3 meter över befintlig havsnivå. Källa: Dagvattenutredning, 2017.

HYDROLOGI OCH DAGVATTEN

Förutsättningar/Förändringar

Hydrologi är läran om vattenförhållandena på jorden och vattnets kretslopp. För att möjliggöra ett balanserat kretslopp i bebyggda miljöer behöver ytor för infiltrering av grundvatten finnas, jämte öppna diken för avrinning och avdunstning. Den grundläggande principen för ett gott kretslopp är att andelen hårdgjorda ytor ska hållas låg och växtlighet bibehållas i så stor utsträckning som möjligt.
En liten andel hårdgjorda ytor stödjer vattnets naturliga kretslopp. Växtligheten spelar stor betydelse för fördröjning och evaporation, liksom öppna diken. En stor andel hårdgjorda ytor inverkar negativt på möjlighet till evaporation och infiltration. Om endast en liten andel vatten infiltreras minskar nybildningen av grundvatten. Om grundvattnet minskar så kan saltinträngning ske. Se figur 89

Planområdet är beläget vid kusten där sänkta grundvattennivåer, till följd av stora uttag eller minskad grundvattenbildning, ger risk för saltvatteninträngning. Med detta sagt har de ytor där vatten samlas en mycket viktig funktion vad gäller återbildande av grundvatten (figur 87). De hårdgjorda ytorna bör vara så små som möjligt och de sänkor där vatten står bör bevaras. En planbestämmelse har införts om att marken inte får hårdgöras.



Figur 90 Illustration som visar riskerna med en stor andel hårdgjorda ytor. Källa: Dagvattenutredning, 2017.

Naturmark är värdefull för dagvattenhanteringen. All vegetation minskar risk för erosion och stabiliserar marken. Växtligheten hjälper även till att bryta ner föroreningar. Särskilt värdefulla är träd som kan uppta stora mängder vatten. Marklov för trädfällning har införts (dessa redogörs för under rubriken Natur och rekreation).

Med hänsyn till närheten till recipient bör man inom planområdet vara restriktiv med hårdgjorda ytor. För lågpunkter som utgör översvämningsytor har bestämmelser införts om att marknivån inte får förändras (n4) och ytan inte hårdgöras (n5). På de platser det är oundvikligt bör man anlägga hårda men permeabla material som ger dagvattnet en möjlighet att infiltrera, perkolera och bilda nytt grundvatten.

I samband med att tomtmarker omvandlas från fritidshusboenden till åretruntboende förväntas en del förändringar i markanvändning. Förändringarna antas dock vara av mindre karaktär. Flödesberäkningarna visar att framtida dimensionerande flöden kommer öka i hela planområdet. Den största delen av ökningen beror på att fler ytor kan förväntas bli hårdgjorda. Kompenserande fördröjningsåtgärder kan behöva genomföras för att möjliggöra infiltration av dagvatten på den egna fastigheten genom dagvattenfördröjande anläggningar.

För att möjliggöra god fördröjning är det viktigt att behålla befintlig växtlighet inom tomterna samt flödesmängden i dikena. Sammantaget är bedömningen i genomförd dagvattenutredning att det framtida föreslagna omhändertagandet av dagvatten inom planområdet inte ökar från dagens nivå. I helhet bedöms planens genomförande medföra en betydande minskning gällande belastning av näringsämnen på recipienten. Detta med hänsyn till att enskilda avlopp ersätts av anslutning till det kommunala spillvattennätet.

Andelen hårdgjorda ytor minimeras för att undvika risk för erosion och saltvatteninträngning, se figur 89. En rekommendation är att avrinningskoefecienten inte får öka till mer än 0,20 inom tomtmark. Detta motsvarar ett scenario där 18 % av tomtmarken utgör hårdgjord yta (bland annat tak eller asfalt) och övrig mark består av grönytor och utan fördröjningsåtgärder. Ett sätt att minimera andelen hårdgjord yta är till exempel att välja andra alternativ än asfalt, exempelvis grus, singel, hål-sten av betong eller marksten med genomsläppliga fogar. Vid nybyggnation ska byggnader med takytor större än 25 kvadratmeter anslutas till dagvattenfördröjande anläggningar inom fastigheten, med en lämplig lagringsvolym specifikt beräknad utifrån takytornas storlek. Den totala avrinningen (avrinningskoefecienten) får inte öka. En särskild bestämmelse införs för områden markerade med hamn och platser för infiltration som anger att marken inte får hårdgöras.

Diken ska underhållas och förses med makadamvallar för att skapa fördröjning och rening. Diken kan också meandras för att ytterligare fördröja avrinning, anmälan om vattenverksamhet kan behövas. Det är byggherren eller fastighetsägaren som ansvarar för att ansöka om erforderliga tillstånd.

n_4	Marken får inte hårdgöras
n_5	Infiltrationsområde för dagvatten, marknivån får inte förändras

Ny bebyggelse ska anpassas till befintlig bebyggelsestruktur, topografi och vegetation och placeras så att markingrepp minimeras. Nivåskillnader vid grundläggning ska tas upp genom en helgjuten sockel. Sockel får anordnas utöver tillåten högsta nockhöjd till en maximal höjd om 20% av lägsta fasadlivets höjd

Vid nybyggnation ska byggnader med takytor större än 25 kvadratmeter anslutas till dagvattenfördröjande anläggning inom fastigheten, med lämplig lagringsvolym specifikt beräknad utifrån takytornas storlek. Avrinningen får inte öka

a_3	Bygglov får endast medges när markutfyllnad skett så att byggnader grundläggs med underkant av grundkonstruktion ovanför 2,7 meter i höjdsystemet RH2000. Vid markutfyllnad ska marken ansluta följsamt mot omgivande mark och fastigheter, lutningen får ej överstiga 1:2. Stödmurar skall undvikas

Vid ändring av marknivå ska marken ansluta följsamt mot omgivande fastigheter, lutningen får inte överstiga 1:2

Lägsta nivå i underkant av grundläggning är +2,7 meter enligt RH 2000, med hänsyn till Översvämningsrisk

Marklov krävs även vid hårdgörande av ytor till en större omfattning än femton kvadratmeter

Marklov krävs även för schaktning, fyllning och sprängning som påverkar tomtens höjdläge med mer än 0,5 m. Stödmurar ska undvikas liksom klack mot platta. Vid marklov skall hänsyn tas till dagvattenhantering, kulturmiljö och naturvärden.

Dagvatten ska omhändertas lokalt (LOD) på egen fastighet i enlighet med kommunens dagvattenpolicy. Hårdgjord yta inom fastigheten får utgöra maximalt 18% av landarean

Upplysning

Tillämpliga åtgärder utifrån kommunens dagvattenstrategi

För att erhålla en god dagvattenhantering ska den följa Värmdö kommuns dagvattenstrategi. Inom planområdet innebär detta att:

- Andelen hårdgjorda ytor minimeras för att undvika risk för erosion och saltvatteninträngning.
- En rekommendation är att avrinningskoefecienten inte får öka till mer än 0,35 inom tomtmark. Detta motsvarar inom planområdet av att maximalt 18% av totalarean får hårdgöras.
- Dagvatten ska källsorteras.
- Ej placera byggnader lägre än 2,7 meter över havet eller på platser där de kan stå i vägen då diken och avrinningsvägar går fulla vid höga flöden.
- Baserat på SGU:s jordarts- och genomsläpplighetskarta har området bedömts ha en god genomsläpplighet vilket visar att LOD-lösningar anses lämpliga och skall tillämpas.
- Öppna dagvattenlösningar är att föredra gällande fördröjning och transport. Vägdiken bör därmed behållas och inte ersättas av ledningar i gata. Det är viktigt att befintliga diken ses över kontinuerligt och underhålls. För att uppnå erforderlig bortledning av vatten är det av största vikt att diken rensas där växtlighet och bråte riskerar hämma funktionen och att en översikt görs för att säkerställa fritt flöde genom trummor.
- Med hänsyn till områdets branta lutningar kan planering av nya diken utformas som till exempel gräsbeklädda svackdiken med makadam.
- Vid om- och nybyggnation ska i första hand material väljas som inte förorenar dagvattnet. Material som bör undvikas är exempelvis kopparbleck, omålade zink-ytor eller annat rostskyddat material som kan släppa metaller.

För mer information och generella upplysningar om lämpligt handhavande av dagvatten, vänligen se genomförd *dagvattenutredning.*

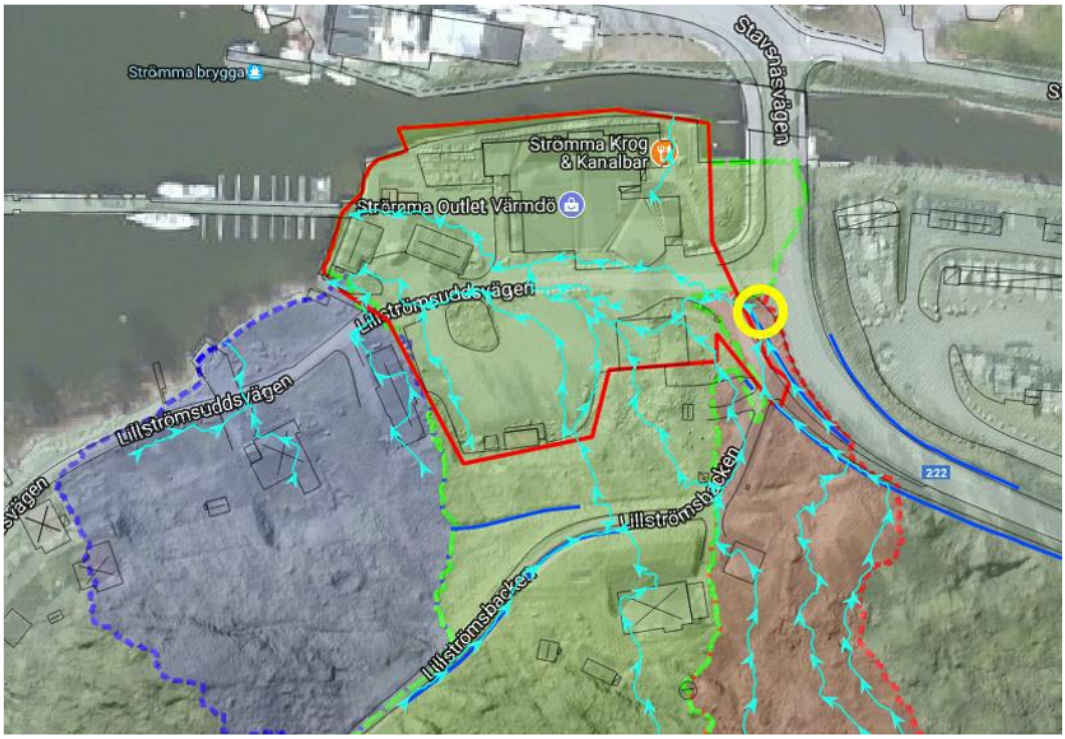
Handelsplatsen, hydrologi, yt- grund- och dagvatten.

Förutsättningar/Förändringar

Avrinningsstråk från handelsplatsen

I dag ligger det detaljhandel, en krog, en sjömack och en parkering på platsen. Tidigare fanns det även en landmack och en oljebod på ytan för handelsplatsen. Oljeboden och landmacken har medfört att marken på handelsplatsen är förorenad. För mer information om föroreningar från landmack och oljebod se under rubriken: *Miljöförhållanden och störningar, Markföroreningar* i denna planbeskrivning.

Planbestämmelser har införts i enlighet med rekommendationer i genomförd utredning, för att förhindra att dagvatten infiltreras på handelsplatsen eftersom en infiltration här skulle kunna laka ur föroreningarna så att de förorenar recipienten. Marken skall utgöras av hårdgjord yta till dess att marföroreningar avhjälpts. Planbestämmelse gällande krav på att föroreningar ska avhjälpas innan marklov medges för de ytor där det inte är möjligt att placera byggnader med hänsyn till risk. För de ytor där byggnader kan uppföras har utökad lovplikt införts med krav på avhjälpande av föroreningar innan bygglov medges. Marken ska uppfylla kraven för känslig markanvändning enligt naturvårdsverkets riktlinjer i rapport 5976



Figur 91 Närstudie av ytavrinning på handelsplatsen, kupolsil markeras med gul cirkel. Källa Dagvattenutredning, Strömma handelsplats, 2018.

Yt-avrinningsmodellen för handelsplatsen visar att en stor del avrinning sker över

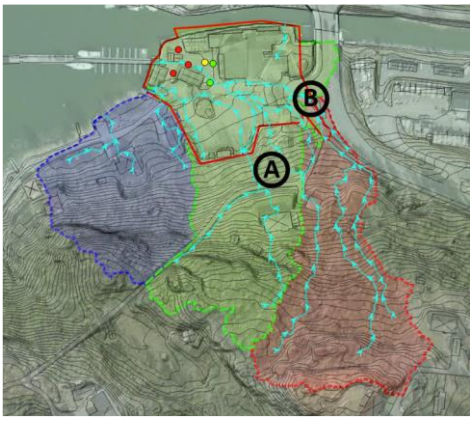
handelsplatsens område, se figur 89. Det har dock inte rapporterats problem i samband med höga flöden genom området. En förklaring till detta kan vara att en del av den östliga avrinningen som utifrån ytavrinningsmodellen borde rinna genom området istället avrinner via diken och en kupolsil vid handelsplatsens infart, se gul markering i figur 90. Kupolsilen finns med i projekteringsunderlaget för utbyggnad av kommunal gång- och cykelväg. Och avrinningen kommer även fortsättningsvis ledas till denna, så att flöden över handelsplatsen inte riskerar att öka.

Med hänsyn till områdets närhet till recipient, markanvändning och framförallt förekomsten av markföroreningar är det viktigt att minimera tillrinning genom utredningsområdet från uppströms liggande områden. Det är även lämpligt att inte öka och om möjligt minska avrinning från de delar av det aktuella området där marken inte är förorenad. Det finns två platser inom vilka man kan minimera avrinningen i området;

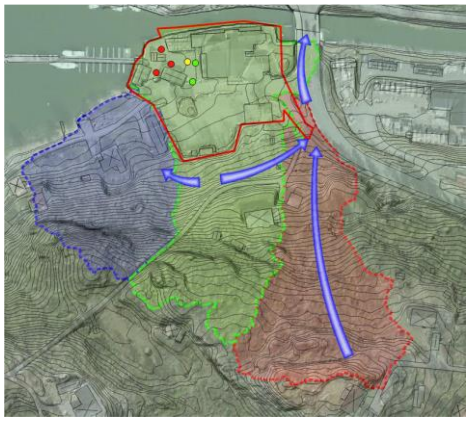
A Befintligt dike, söder om Lillströmsbacken
B Infarten till handelsplatsen

Planen markerar diket (A) med texten dike. Det är samfälligheten som ansvarar för att diken hålls i gott skick. Information om vikten av att leda om dagvatten förbi handelsplatsen har meddelats samfällighetsföreningen som ansvarar för väghållningen.

Åtgärd B föreslås utom planområdets gräns, inom trafikverkets område och kommer inte att genomföras. Eftersom föroreningen är liten till utbredningen och eftersom vägen liksom båtrampen är asfalterad anses utebliven åtgärd inte påverka området negativt.



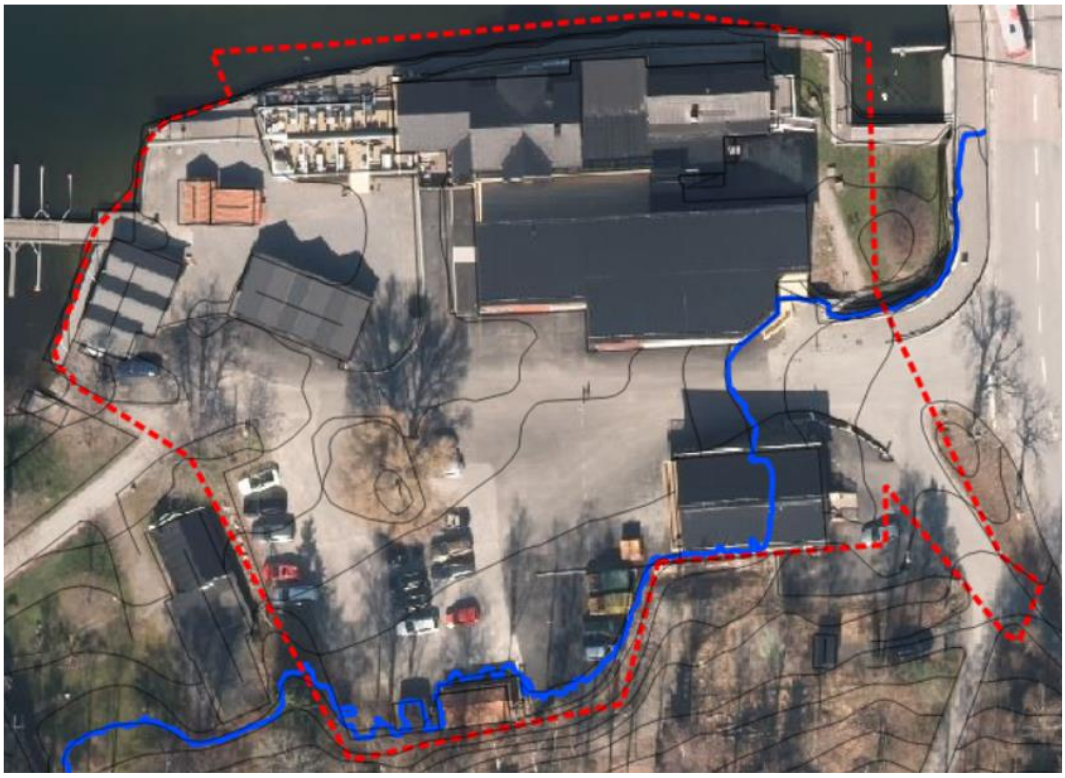
Figur 93 Identifierade platser för flödesbegränsade åtgärder markerade med A och B. Källa: dagvattenutredning, Strömma handelsplats, 2018.



Figur 92 Resultat då flöden leds förbi handelsplatsen. Källa: Dagvattenutredning, Strömma handelsplats, 2018.

Översvämningsrisk, handelsplatsen

De bebyggda delarna av handelsplatsen ligger till största delen nedan höjdkurvan om tre meter ovan medelhavsnivån. Om nybyggnation ska kunna vara möjlig på platsen behöver marknivåerna höjas eller byggnader uppföras med tät grund och högt belägna teknikutrymmen, samt passager ovan tre meters-nivån säkerställas.
Villkor för bygglov har införts i planen: *Byggnader ska grundläggas med underkant av grundkonstruktion ovanför 2,7 meter i höjdsystemet RH2000. Vid markutfyllnad ska marken ansluta följsamt mot omgivande mark och fastigheter, lutningen får ej överstiga 1:2. Stödmurar skall undvikas.*



Figur 94 Hela handelsplatsen är belägen nedanför höjdkurvan om tre meter ovan medelhavsnivån. Källa: Dagvattenutredning, Strömma handelsplats, 2018.

Förutsättningar, dagvattenhantering, handelsplatsen

Dagvatten avrinner idag orenat från parkeringsytan till Tranaröfjärden. Ytan är relativt stor men nyttjas sannolikt inte lika intensivt året om utan som mest under sommartid och under båtsäsongen.

Figur 95 Bild från google visar läge för tidigare plantering.

Värmdö kommuns dagvattenpolicy anger att det vid högfrekventerade parkeringar med fler än 10 platser bör finnas slam- och oljeavskiljande funktioner samt att detta kan ske antingen med traditionell oljeavskiljare eller genom naturliga processer i omkringliggande mark. Tidigare fanns en mindre plantering som avskärmade parkeringsytan från Lillströmsuddsvägen. En plantering av detta slag är förenlig med kommunens policy för omhändertagande av dagvatten.

En åtgärd för att undvika att orenat vägdagvatten avrinner obehandlat från parkeringsytan är att anlägga en växtbädd som skärmar av ytan, se figur 95.

Växtbädden kan ge retningseffekter i form av fastläggning av partiklar samt växtligt upptag. Diket ska förses med tät geotextil så att inte dagvatten infiltrerar och ökar spridningsrisken från intilliggande markföroreningar. På planen har plats för tätt dike med plantering markerats ut.

Figur 96Förslag på utformning/placering av avskärmande plantering. Källa: Dagvattenutredning, Strömma handelsplats 2018.

n_3	Marken skall utgöras av hårdgjord yta till dess att marföroreningar avhjälpts
n_6	Tätt dike med plantering
a_2	Bygglov får ej medges innan markföroreningar avhjälpts i tillräcklig utsträckning och marken uppfyller kraven för känslig markanvändning enligt naturvårdsverkets riktlinjer i rapport 5976
a_3	Bygglov får endast medges när markutfyllnad skett så att byggnader grundläggs med underkant av grundkonstruktion ovanför 2,7 meter i höjdsystemet RH2000. Vid markutfyllnad ska marken ansluta följsamt mot omgivande mark och fastigheter, lutningen får ej överstiga 1:2. Stödmurar skall undvikas
a_4	Startbesked får ej medges innan markföroreningar avhjälpts i tillräcklig utsträckning och marken uppfyller kraven för känslig markanvändning enligt naturvårdsverkets riktlinjer i rapport 5976

MILJÖFÖRHÅLLANDEN OCH STÖRNINGAR

Markföroreningar

Förutsättningar

På handelsplatsen förekommer markföroreningar eftersom det tidigare legat en landmack och en oljebod på platsen. En markteknisk utredning har genomförts jämte en fördjupad dagvattenutredning för att säkerställa att dagvatten omhändertas på bästa sätt i och med att den förorenade marken är belägen invid recipienten.

Det aktuella området utgörs idag av handel och restauranger vilket innebär att människor endast vistas tillfälligt i området. Dock finns inget kommunalt vatten i området utan grundvattnet nyttjas för dricksvattenförsörjning. Ingen växtlighet förekommer utan ytan utgörs av en delvis asfalterad och delvis grusad yta. Med avseende på skydd av markmiljön bedöms markanvändningen på handelsplatsen som mindre känslig, MKM. (För vidare information se översiktlig miljöteknisk utredning.)

Figur 97 Förmodade platser för mackar och oljebod samt dagens mack. Källa: PM Miljötekniskt utredning, förorenad mark, 2017.

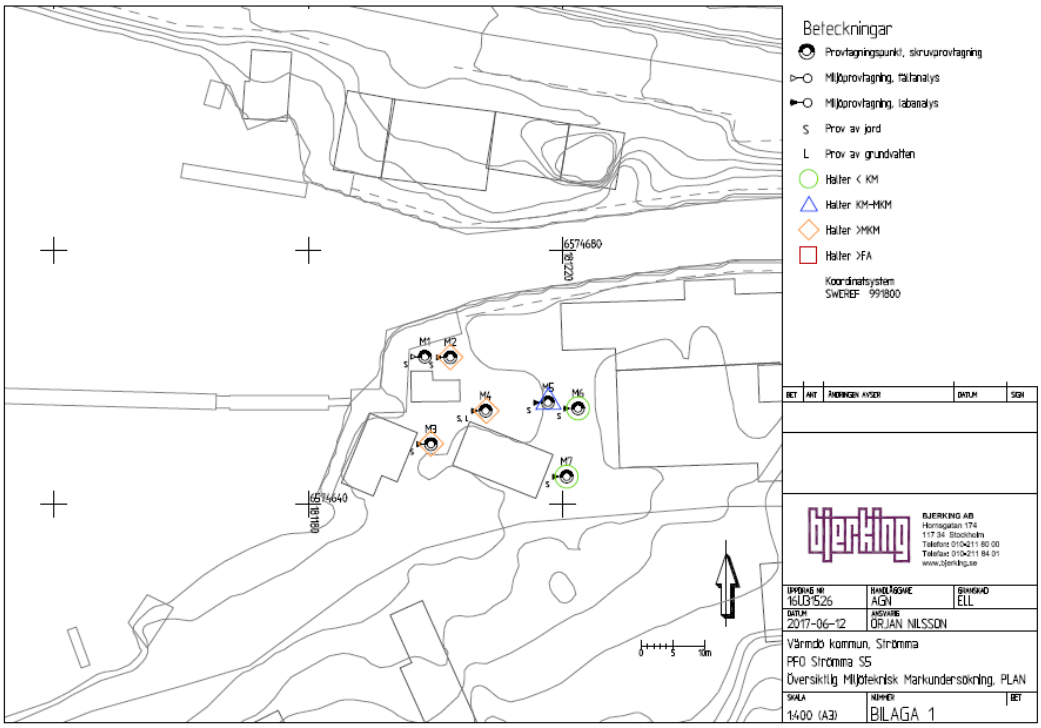
Undersökningsområdet angränsar direkt till ytvattnet i Strömma kanal och då kommunalt vatten och avlopp inte finns i området nyttjas brunnar i närheten av området för dricksvattenförsörjning. Med avseende på spridning till yt- och grundvatten, samt människors hälsa med hänsyn till dricksvattenintag, bedöms markanvändning som känslig, KM. Sammantaget bedöms därför dagens markanvändning inom området generellt som känslig.

Enligt länsstyrelsens MIFO-databas har följande fyra potentiellt förorenande objekt identifierats inom eller nära undersökningsområdet:

- Marin bensinstation, i drift, Strömma handel AB, Shell
- Båtservice, i drift, Lillienwall Båtar och Motorer
- Bensinstation, i drift fram till 1960-tal
- Bensinstation, i drift fram till 1940-tal

På fastigheten finns idag en sjöbaserad bensinstation som fortfarande är verksam. Macken är belägen på den brygga som förekommer i väster, se figur 97. Enligt kontakt med verksamhetsutövaren är cisternerna till stationen belägna under bryggan i vattnet. De frekventa påfyllningarna av cisternerna utgör i sig en risk för spill. Det är av stor vikt att påfyllning sker enligt gällande normer samt att påfyllningsplatsen är försedd med erforderliga skyddsåtgärder.

Provtagning av jord genomfördes 2017-05-17, för vidare information se översiktlig miljöteknisk utredning. Vid den utförda översiktliga miljötekniska markundersökningen3 påträffades förhöjda halter av bly, zink, barium, koppar, kadmium, kvicksilver, PAH och oljekolväten i jord och grundvatten i område där sjömack tidigare funnits. Av dessa ämnen bedöms halterna av bly, zink, PAH och oljekolväten i punkterna M2, M3 och M4 kunna utgöra risk för spridning och påverkan på det närliggande ytvattnet.



Figur 98 Platser för provtagning är utmärkta på grundkartan. Källa: PM Miljöteknisk utredning, förorenad mark, 2017.

Högst halter har påträffats i fyllnads jorden som utgör den översta ca 1-1,5 meter i provpunkterna. I den underliggande leran är halterna lägre men utgör ändå risk för ytvattnet (gäller PAH och oljekolväten). Påträffade föroreningar förefaller främst förekomma i områdets västra del.

Naturvårdsverkets generella riktvärden för mark består av tre separat beräknade riktvärden, ett hälsoriskbaserat riktvärde, ett miljöriktvärde för skydd av markekologiska processer inom området samt ett riktvärde för spridningsrisk till grund- och ytvatten samt spridning i fri fas. De generella riktvärdena för de ämnen som har påvisats i halter över KM inom området presenteras i tabell 1 tillsammans med högsta uppmätta halterna i analyserade jordprover.

Tabell 2Sammanställning av riktvärdena för hälsorisk, skydd av markmiljö och spridning enligt NV 5976 samt de avrundade styrande riktvärdena (KM), jämfört med de högsta halterna av respektive ämne som påträffats inom området.

Riktvärden enligt Källa: PM Miljöteknisk utredning, förorenad mark, 2017.

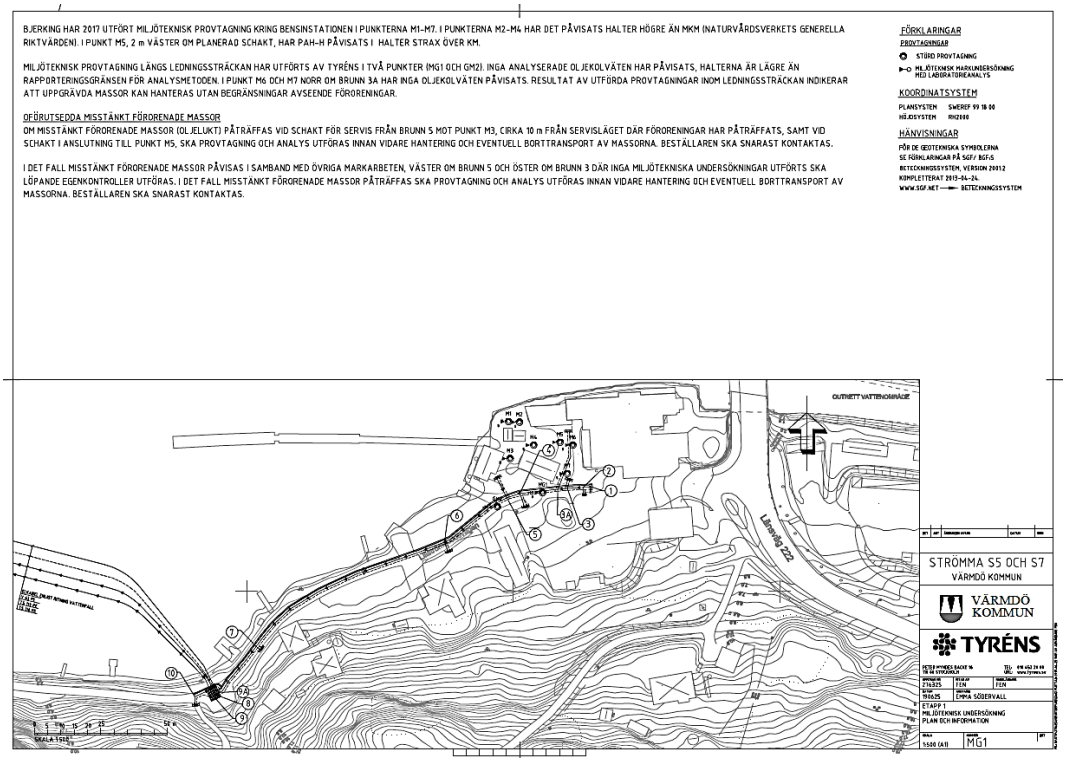
	Riktvärden enligt NV 5976			KM	Uppmätta halter
Ämne	Hälsorisk	Markmiljö	Spridning*		Max
Barium	420	200	6100	200	267 (M3)
Kadmium	0,86	4	7,2	0,80	1,39 (M3)
Koppar	2200	80	430	80	315 (M3)
Kvicksilver	0,25	5	2,2	0,25	1,14 (M3)
Bly	52	200	130	50	212 (M3)
Zink	2500	250	870	250	1080 (M3)
Alifater >C12-C16	570	100	21000	100	1100 (M4)
Alifater >C16-C35	37000	100	40000	100	1600 (M4)
Aromat >C10-C16	120	3	16	3,0	91 (M3)
PAH-L	21	3	5,2	3,0	25 (M4)
PAH-M	3,3	10	16	3,5	35 (M4)
PAH-H	1,1	2,5	5,3	1,0	15 (M2)

Jämförelsen av de högsta uppmätta halterna i området i förhållande till de hälso-, markmiljö- och spridningsriskbaserade riktvärdena, se tabell 4, visar att bly, zink, tyngre aromater och PAHer förekommer i halter som bedöms kunna medföra en spridningsrisk till närliggande ytvatten alternativt leda till en halt i grundvatten som påverkar närliggande ytvatten.

Kadmium, kvicksilver, bly, alifater (>C12-C16) samt PAHer förekommer i jorden i halter som kan medföra en hälsorisk. Påvisade halter av ämnena barium och koppar överskrider endast riktvärdena med avseende på markmiljö. Då området utgörs av en grusad och asfalterad yta där lite markekologiska processer pågår bedöms skydd av markmiljön vara av mindre vikt. Sammantaget förekommer metaller, PAH och oljekolväten i jord och grundvattnet i undersökningsområdet i halter som bedöms kunna utgöra en hälsorisk för närboende som intar dricksvatten från närliggande brunnar samt risk för negativa miljöeffekter i närliggande ytvatten.

Innan eventuella schaktarbeten inom det aktuella området ska en anmälan enligt 28 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899) lämnas till bygg- och miljöavdelningen minst sex veckor innan planerat arbete.

Vid markarbeten inom denna del av planområdet så ställs det krav på utredning gällande förorening i mark och adekvat omhändertagande av förorenat material. Det är byggherrens ansvar att tillse att berörda myndigheter informeras om samtliga eventuella förestående åtgärder. Det är byggherrens ansvar att tillse att erforderliga beslut finns innan arbeten påbörjas.



Figur 99 MIljöteknisk provtagning i samband med VA-utbyggnad, 2017

I samband med att vatten och spillvattenledningar drogs ut till handelsplatsen genomfördes ytterligare en miljöteknisk undersökning. Utredningen påvisade att föroreningen är avgränsad ytmässigt. I punkterna M2 – M4 har det påvisats halter högre än MKM (naturvårdsverkets generella riktvärden). I punkt M5, har PAH-H påvisats i halter strax över KM. I två punkter (MG1 och GM2) har inga analyserade oljekolväten påträffats, halterna är lägre än rapporteringsgränsen för analysmetoden. I punkterna M6 och M7 har inga oljekolväten påträffats. Utredningen påvisade att uppgrävda massor längs ledningsdragningen kunde hanteras utan begränsningar avseende föroreningar. En slutsats kan dras gällande att föroreningar är tydligt avgränsade till de tidigare platserna för oljebod och landmack. Fara för invidliggande bostadsfastigheter föreligger ej.

a_2	Bygglov får ej medges innan markföroreningar avhjälpts i tillräcklig utsträckning och marken uppfyller kraven för känslig markanvändning enligt naturvårdsverkets riktlinjer i rapport 5976
a_4	Startbesked får ej medges innan markföroreningar avhjälpts i tillräcklig utsträckning och marken uppfyller kraven för känslig markanvändning enligt naturvårdsverkets riktlinjer i rapport 5976

Föroreningar i bottensediment

Förutsättningar/Förändringar

I samband med projektering för vatten- och spillvattenledningar har VA-avdelningen låtit utföra en sedimentundersökning i Tranaröfjärden, inför förläggning av ledningar strax väster om Strömma kanal.

Två prover har tagits och sammanfattningsvis visar resultaten följande:
Måttligt höga halter av krom, koppar och nickel har uppmätts. För övriga metaller är halterna mycket låga till låga. Halter av Tributyltenn (TBT) som överstiger det svenska riktvärdet har påträffats i båda proverna. Antracen överstigande det aktuella svenska riktvärdet har uppmätts i prov ”1&2” (2017-12-01).

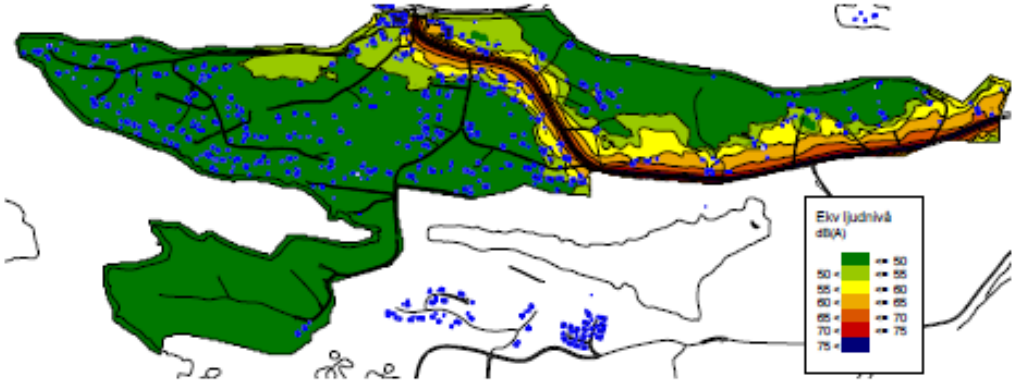
Resultaten påverkar inte planläggningen.

Figur 100 Plats för provtagning av bottensediment är markerat med grön cirkel. Källa: PM-sedimentundersökning, 2018.

Buller (inkl. MKN)

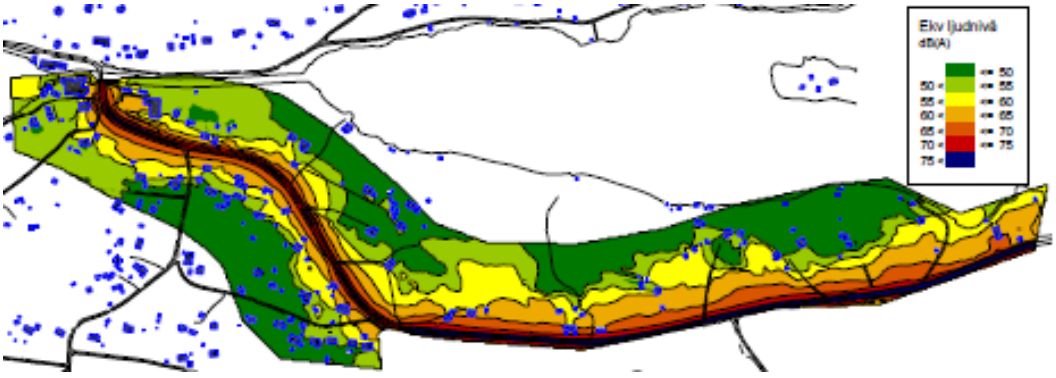
Förutsättningar/Förändringar

I den största delen av planområdet är ljudnivåerna låga. Vid de fastigheter som ligger närmast väg 222 är dock ljudnivåerna i riktning mot vägen relativt höga och riktvärdena, som gäller för permanentbostäder för ekvivalent ljudnivå vid fasad och uteplats liksom för maximal ljudnivå på uteplats, överskrids vid ett antal fastigheter. Eftersom byggnaderna är byggda före 1997 anger Naturvårdverket att åtgärder inte behöver övervägas.



Figur 101 Ekvivalenta ljudnivåer 2 meter ovan mark år 2040. Källa Bullerutredning 2020

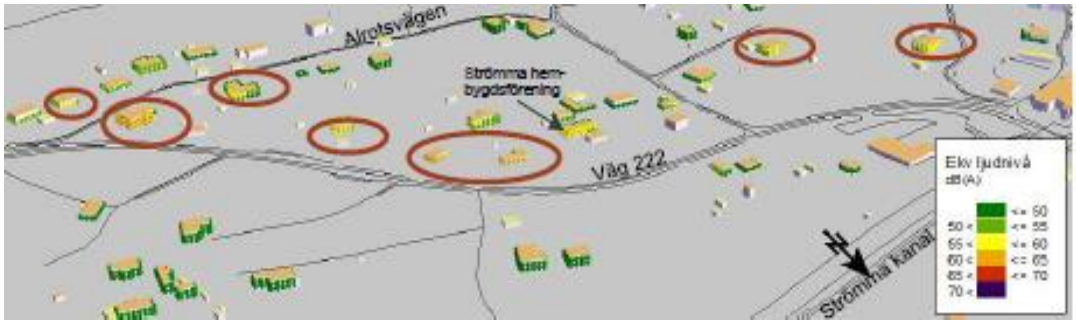
Om man ska klara riktvärdet på 55 dBA i ekvivalent ljudnivå vid fasad vid bostäder som byggts år 1996 - 2015 närmast väg 222 krävs någon form av buller-skydd i riktning mot vägen. Så länge man bygger ny bostadsbebyggelse i ett plan inom de områden som markerats med mörkgrönt i figurerna 100 och 101 så kommer man att uppfylla alla krav som gäller vid nybyggnad av bostäder. Med anledning av rådande bullernivåer medges endast byggnation i en våning närmast väg 222.



Figur 102 Ekvivalenta ljudnivåer 2 meter ovan mark, år 2040. Källa: Bullerutredning 2020

De åtgärder som oftast är aktuella för att förbättra fasadernas ljuddämpande förmånga är byte av fönster eller isättning av tilläggsruta samt översyn av befintliga

ventiler. För nya byggnader ställs krav på att luftintag ska ske i riktning bort från väg 222.
Det är endast i sovrum som det finns riktvärden för maximal ljudnivå. Om fasernas ljudisolerande förmåga är relativt god kan det vara så att riktvärden inomhus klaras även om riktvärdena utomhus vid fasad överskrids något. Planbestämmelse med krav på tyst sida införs vid nybyggnation.



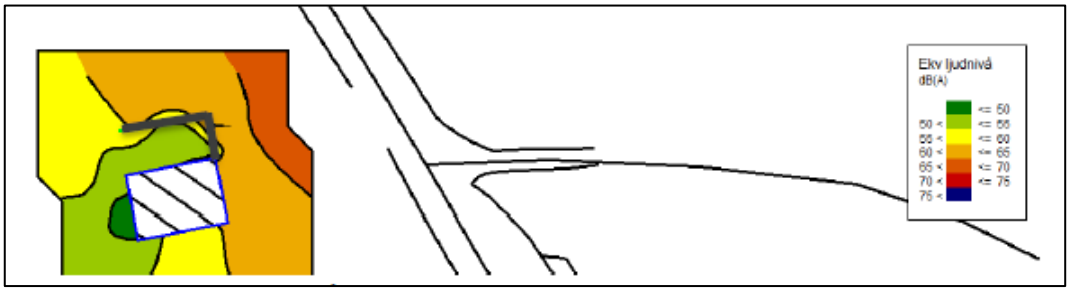
Figur 103 Ekvivalenta ljudnivåer vid fasad år 2040. Inringade områden överskrider riktvärdet 55 dBA för befintlig bostadsbebyggelse. Källa: Bullerutredning 2020.

De bostäder som får överskridande av riktvärdet för maximal ljudnivå på uteplats klarar riktvärdet på baksidan av husen i riktning bort från vägen precis som de bostäder som får överskridande av riktvärdet för ekvivalent ljudnivå på uteplats. Det är färre bostäder som vid fasader i riktning mot väg 222 får överskridande av riktvärde för maximal ljudnivå på uteplats än som får överskridande av riktvärde för ekvivalent ljudnivå. Bullerskydd krävs även för att klara 70 dBA i maximal ljudnivå vid ett par uteplatser orienterade i riktning mot vägen. Om byggnaderna är byggda före 1997 anger Naturvårdverket att åtgärder inte behöver övervägas. Området närmast vägen utgör dock bebyggelsefri zon och riskområde. Med anledning av detta så är det inte lämpligt att anlägga uteplats i riktning mot vägen.

Figur 104 Maximala ljudnivåer år 2040. Inringat område överskrider riktvärdet 70 dBA för uteplatser vid våning 1. Källa: Bullerutredning 2020.

På fastighet Strömma 4:9 klaras inte riktvärden på befintlig uteplats mot vägen. Med ett 2 m högt bullerplank mot öster (5 m långt) och i norr (10 m långt) skulle uteplatsen i beräkningspunkt kunna klara riktvärdena, se Figur 103. Området är

dock beläget inom bebyggelsefri zon och ny uteplats bör därför anordnas utom den bebyggelsefria zonen.



Figur 105 Ekvivalenta ljudnivåer 1,5 m ovan mark med ett 2 m högt bullerplank, Strömma 4:9

Eftersom bullerplank längs väg 222 anses påverka landskapsbilden negativt och eftersom avståndet närmast vägen utgör bebyggelsefri zon medger planen inte uttryckligen bullerplank.

m_1	Om ekvivalent ljudnivå utanför bostadens fasad överskrider 55dBA ska minst hälften av bostadsrummen vara vända mot ljuddämpad sida
b_3	Friskluftsintag ska endast ske från den sida som vetter bort från väg

Båtbuller

Med anledning av att Strömma kanal är en farled för båttrafiken och med anledning av att båtar köar inför broöppning har bullerutredningen även omfattat båtbuller.

Båtbuller beskrivs i dag med dBA för maximal ljudnivå men Naturvårdsverket anger att det inte finns några särskilda riktvärden för vare sig bostäder, natur- och kulturmiljöer eller rekreationsområden när det gäller buller från fritidsbåtar. För större fartyg och vid hamnar där lossning och lasting sker finns dock riktvärden för lågfrekvent ljud respektive industribuller, men det är det inte frågan om i vid Strömma kanal. Det finns alltså inga riktvärden för hur mycket båtarna får bullra på land vid till exempel bostäder.

Upplysning
Det är ofta lågfrekvent buller som orsakar störningar till omgivningen. Risken för bullerstörningar är som högst vid hållplatser.

Radon

Förutsättningar/Förändringar

Marken är den vanligaste radonkällan. Radongas kan även utsöndras från byggnadsmaterial och vatten, främst från borrade brunnar.

Planområdet är i huvudsak utpekat som normalriskområde med inslag av lågriskområde. Ett område runt Häggrotsvägen är inte bedömt.

Trotts att området generellt sett är utpekat som ett normal- till lågriskområde så kan radon förekomma lokalt. Radonslang bör läggas under nybyggda hus, rörgenomföringar ska tätas och grunden utföras så att radongas inte kan tränga upp i huset. Riktvärden för inomhusluft, fastställda i bland annat boverkets byggregler (BBR) ska följas. Byggsamrådet och slutsamrådet har till uppgift att tillse att erforderliga åtgärder vidtas.

RISK OCH SÄKERHET

Riskavstånd väg och utpekad väg för farligt gods, sekundär väg

Förutsättningar/Förändringar

Figur 106 Utredda riskområden; sjömack och sekundär led, farligt gods, väg 222.Källa: Komplettering av riskutredning för PFO Strömma S5, Värmdö, 2020.

Utmed den norra delen av planområdet löper väg 222 som är utpekad väg för farligt gods, sekundär väg. Olyckor med farligt gods transporter kan utgöra en risk för människor i närheten. Med anledning av detta har riskerna

värderats kvantitativt i en riskutredning, både för nuläget och för ett framtida scenario.

Figur 107 Bilaga till beslut om utökat bebyggelsefritt avstånd

Vid nybyggnation rekommenderas enligt uppdaterad riskutredning ett bebyggelsefritt avstånd till väg 222 på minst 25 meter i enlighet med Stockholms läns riktlinjer för byggnation vid en sekundärled för farligt gods. Länsstyrelsen i stockholms län har 2015-03-30 beslutat i ärende 2583-1088-2013, om ett bebyggelsefritt avstånd om 30 meter från vägområdet. Planarbetet har genomfört en platsspecifik riskutredning som visar att bebyggelsefritt avstånd kan minskas till 25 meter från väg 222. Inom riskområdet hamnar individrisken inom ALARP. På längre avstånd än 25 meter är individrisken under ALARP och därmed acceptabelt låg utan att några riskreducerande åtgärder behöver vidtas.

Riskområdet förses med punktprickad mark. Befintliga byggnader som ligger inom riskavstånd 25 meter erhåller genom planläggning så kallat planstridigt utgångsläge. Det innebär att volymtillskott inte kan komma till stånd för befintlig bebyggelse och att ny bebyggelse endast kan uppföras utom riskområdet.

Befintliga byggnader som ligger närmare väg 222 omfattas med anledning av risk av krav på byggnadsverket för att tillgodose krav på hälsa och säkerhet. Utredningen föreslår följande krav i detaljplanen.

1. Fasader som vetter mot vägen bör utföras i obrännbart material alternativt lägst brandteknisk klass EI 30. *Åtgärden ger ett visst skydd för personer som vistas inomhus mot farligt gods-olyckor som ger upphov till brandpåverkan.*

2. Fönster som vetter mot vägen utföras i lägst brandteknisk klass EW 30. Dessa fönster får vara öppningsbara. *Åtgärden ger ett visst skydd för personer som vistas inomhus mot farligt gods-olyckor som ger upphov till brandpåverkan.*

3. Friskluftsintag bör riktas bort från vägen. *Åtgärden ger ett visst skydd för personer som vistas inomhus mot farligt gods-olyckor som medför gas- eller rökpåverkan.*

4. Minst en utgång bör finnas som mynnar bort från vägen. *Åtgärden förbättrar möjligheten att utrymma byggnaderna på en säkrare sida vid en farligt gods-olycka på vägen.*

Krav på byggnadstekniska åtgärder kan ställas vid såväl nybyggnation som vid omfattande ombyggnation.

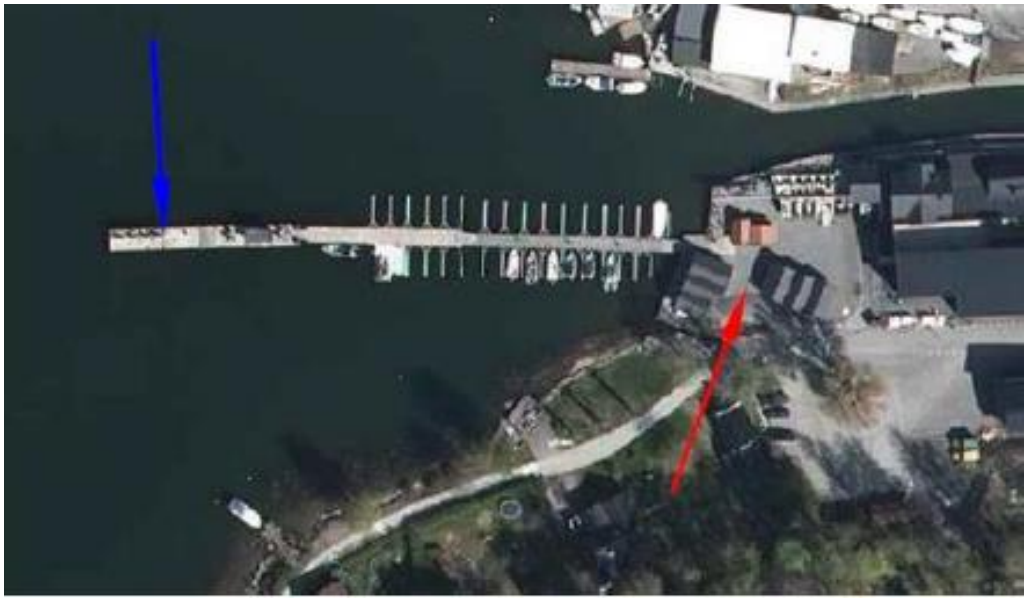
Planbestämmelser införs gällande att marken ska utformas så att eventuellt läckage av brandfarlig vätska ej kan samlas och bilda en större pöl, fasad mot väg 222 ska utföras i brandteknisk klass EI30. Byggnadens väggar och fönster ska utföras i material som kan motstå brand, friskluftsintag ska endast ske från den sida som vetter bort från väg 222 och entré till bostadshus ska mynna bort från väg 222, alternativt ska minst en utrymningsväg finnas i riktning bort från väg 222

När det gäller samhällsrisker vid den befintliga handelsplatsen vid sjömacken visar analysen att det, främst på fastigheterna om utgör handelsplatsen, (Lillströmsudd 1:18 och Lillströmsudd 1:62), som det kan behövas åtgärder för att minska risken. En säkerhetszon om 25 meter har införts vid macken, liksom en säkerhetszon om 15 meter, där tankbilen kör in i området. Säkerhetszonerna markeras med prickmark vilket innebär att de inte får bebyggas, i enlighet med rekommendationer i genomförd riskutredning. Befintliga byggnader som ligger inom riskavstånd 25 meter erhåller genom planläggning så kallat planstridigt utgångsläge. Det innebär att volymtillskott inte kan komma till stånd.

b_1	Byggnadens väggar ska utföras i material som kan motstå brand. Fasad mot väg ska utföras minst i brandteknisk klass EI30
b_2	Byggnadens väggar ska utföras i material som kan motstå brand. Fasad ska utföras minst i brandteknisk klass EI30
b_3	Friskluftsintag ska endast ske från den sida som vetter bort från väg
b_4	Entré ska mynna bort från väg, alternativt ska minst en utrymningsväg finnas i riktning bort från väg
b_5	Fönster som vetter mot väg ska utföras i lägst brandteknisk klass EW 30. Fönster får vara öppningsbara
b_6	Fönster ska utföras i lägst brandteknisk klass EW 30. Fönster får vara öppningsbara
b_7	Får endast bebyggas med byggnad som kompletterar drivmedelsförsäljning med minst 18 meter till utrymningsväg mätt från påfyllnadsplats för drivmedel
b_8	Får endast bebyggas med byggnad där människor vanligen inte vistas, exempelvis fristående förråd
m_2	Marken ska utformas så att eventuellt läckage av brandfarlig vätska ej kan samlas och bilda en större pöl
n_3	Marken skall utgöras av hårdgjord yta till dess att marföroreningar avhjälpts

Riskavstånd sjömack

Förutsättningar/Förändringar



Figur 108 Lossningsplats för tankfordon (röd pil), mätarskåp och cisterner (blå pil). Källa: Komplettering - uppdatering av riskutredning för PFO Strömma S5, Tyréns, 2020.

Sjömackens verksamhet utgör en riskkälla för handelsplatsen inom planområdet (markanvändning H i plankartan) på grund av verksamhetens hantering, inklusive transporter, av drivmedel (brandfarliga vätskor). I riskutredningen bedömdes det att delar av handelsplatsen inte var lämplig att bygga ut ytterligare. Dessa delar omfattade fastigheterna Lillströmsudd 1:18 och 1:62. Däremot bedömdes en utbyggnad vara möjlig inom fastigheterna Lillströmsudd 1:61, men inte närmare än 15 meter från Lillströmsuddsvägen där transporterna till sjömacken går.

Upplysning

På stationen hanteras endast bensin och disel eftersom det är en sjömack och eftersom båtar vanligen inte drivs med fordonsgas. Om båtar i framtiden skulle börja drivas av fordonsgas så är platsen inte lämplig för detta ändamål med hänsyn till att fordonsgas kräver större riskavstånd.

För drivmedelsstationer är det viktigt att riskkällor som mätarskåp, avluftningsrör, cistern ovan mark, cisternanslutningar och lossningsplats för tankfordon placeras på betryggande avstånd från byggnader och andra verksamheter. Intill och inom

drivmedelsstationer bör de skyddsavstånd mellan riskkällor och verksamheter som MSB anser godtagbara beaktas. Dessa redogörs för i handboken ”Hantering av brandfarliga gaser och vätskor på bensinstationer”, MSB.

Inom den aktuella sjömacken är cisterner och mätarskåp placerade ca 50 meter ut i vattnet på pontoner och lossningsplatsen för tankfordon på land, se Figur 107. Avståndet från handelsplatsen till cisternerna och mätarskåpen överstiger de skyddsavstånd som av MSB anses godtagbara medan lossningsplatsen för tankfordon ligger inom handelsplatsen.

Intill en lossningsplats för tankfordon anser MSB att det är godtagbart med följande skyddsavstånd till olika verksamheter (endast de verksamheter som bedöms vara relevanta för den aktuella handelsplatsen redovisas)

a) 25 meter till exempelvis bostäder, butik, servering och båtplatser

b) 12 meter till stationsbyggnad[1] (men 18 meter till minst en utrymningsväg från en sådan stationsbyggnad)

c) 12 meter till förrådsbyggnad med stor brandbelastning, exempelvis förråd för lösa behållare med brandfarlig vara såsom gasol, eller till miljöstation

d) 9 meter till byggnad där människor vanligen inte vistas (exempelvis fristående förråd, garage) eller objekt med låg brandbelastning

e) 6 meter till parkeringsplatser

f) 3 meter till cistern ovan mark för brandfarliga vätskor

Planförslaget har justerats så att hänsyn tas till dessa skyddsavstånd inom handelsplatsen.

[1] Med stationsbyggnad avses exempelvis en försäljningslokal där utbudet huvudsakligen består av dagligvaror, snabbmat och ett mindre sortiment av exempelvis olja. För att stationsbyggnaden ska kunna placeras på detta avstånd krävs att verksamhetens kassadisk är placerad så att det är möjligt att hålla uppsikt över mätarskåpen samt att nödstopp som bryter strömmen till tankningsanläggningen finns i anslutning till kassadisken. I annat fall krävs ett skyddsavstånd på 25 meter enligt punkt a) ovan.

b_1	Byggnadens väggar ska utföras i material som kan motstå brand. Fasad mot väg ska utföras minst i brandteknisk klass EI30
b_2	Byggnadens väggar ska utföras i material som kan motstå brand. Fasad ska utföras minst i brandteknisk klass EI30
b_3	Friskluftsintag ska endast ske från den sida som vetter bort från väg
b_4	Entré ska mynna bort från väg, alternativt ska minst en utrymningsväg finnas i riktning bort från väg
b_5	Fönster som vetter mot väg ska utföras i lägst brandteknisk klass EW 30. Fönster får vara öppningsbara
b_6	Fönster ska utföras i lägst brandteknisk klass EW 30. Fönster får vara öppningsbara
b_7	Får endast bebyggas med byggnad som kompletterar drivmedelsförsäljning med minst 18 meter till utrymningsväg mätt från påfyllnadsplats för drivmedel
m_2	Marken ska utformas så att eventuellt läckage av brandfarlig vätska ej kan samlas och bilda en större pöl
n_3	Marken skall utgöras av hårdgjord yta till dess att marföroreningar avhjälpts

Miljörisker transport av farligt gods

Förutsättningar/förändringar

Norrviken är utpekat som ett ekologiskt särskilt känsligt område och har tillsammans med omgivningen höga naturvärden. Området mellan väg 222 och Norrviken utgörs främst av glacial lera, och den hydrauliska konduktiviteten är relativt låg i jämförelse med exempelvis sand. Detta medför goda förutsättningar för att hantera ett utsläpp som innefattar farligt gods och förhindra eller begränsa skador på Norrviken.

För att skydda brunnar för dricksvatten finns det skyddsåtgärder som går att tillämpa, exempelvis vägräcken för att undvika avåkning och tätning av diken utmed vägen samt haveriskydd vid lågpunkter för att stoppa spridningen av brandfarliga vätskor. Dessa skyddsåtgärder är teknisk genomförbara, men medför en relativt hög kostnad.

Det förväntade antalet olyckor med transporter av farligt gods som leder till ett utsläpp utmed planområdet har beräknats till 1,7×10–4, se bilaga 1 i riskutredning för beräkningar och underlag. Med hänsyn till rimlighetsprincipen är det inte motiverat att tillämpa skyddsåtgärder, då sannolikheten för en olycka är mycket begränsad utmed planområdet och kostnaderna blir antagligen relativt höga i förhållande till nyttan med skyddsåtgärderna. Uppförandet av en kommunal gång- och cykelväg är dock något som redan är planerat och den kan möjligtvis reducera konsekvenserna

till följd av en lägre sannolikhet för utsläpp i samband med en avåkning. Några skyddsåtgärder är dock inte motiverade till följd av den begränsade sannolikheten för en farligt gods-olycka.

Risk för allergener

Förutsättningar/Förändringar

På betesmarken invid planområdet betar får och nötkreatur. Riskområde med hänsyn till allergener bedöms omfatta 20 meters avstånd från beteshage till bostadshus. Avståndet anses vara rimligt vid nybyggnation, med tanke på topografi, typ av miljö, förhärskande vindriktning, liknande fall och forskning på spridning av allergener. Säkerhetszonen markeras med Plussmark på omgivande fastigheter. Befintliga byggnader som placerats inom riskområdet erhåller planstridigt utgångsläge, vilket innebär att volymtillskott inte kan medges.

Vid djurhållning ansvarar fastighetsägaren för att erforderliga ansökningshandlingar beviljats av berörda myndigheter. Fastighetsägaren ansvarar för att samtliga lag och miljökrav med mera uppfylls.

FRIYTOR OCH PARKOMRÅDEN

Förutsättningar/Förändringar

Målpunkterna i planområdet utgörs av handelsplats, hembygdsgård med museum, badplatser och natur. En majoritet av målpunkterna utgörs av friytor och parkområden. Några av målpunkterna utgör samlingsplatser för firande av högtider så som midsommar och valborg. Midsommarfirande sker traditionsenligt på parkeringen på Lillströmsudd 2:1 och på midsommarängen på Lillströmsudd 1:1. På Hästhagsudd tänds en mindre valborgsbrasa på fastighet Fågelbro 2:1.

Flera av de gröna ytorna är välskötta och har en tydlig karaktär av park, dessa ytor erhåller benämningen PARK i plankartan. Andra grönytor har större inslag av natur. Dessa benämns NATUR i plankartan.

Samtliga områden som omfattas av PARK och/eller NATUR utgör viktiga spridningsvägar för växt- djurlivet, inte minst den rödlistade hasselsnoken. Dessutom utgör de rekreationsområden. Naturmarken i området är lämplig plats för fantasilekar och kojbygge.

Det finns flera bryggor i anslutning till de allmänna platserna. Flertalet av dessa är befintliga sedan området bebyggdes mer storskaligt, på 1930-talet. Bryggorna är en viktig del i det fysiska uttrycket som gestaltar berättelsen om området. Flertalet bryggor är uppförda av enskilda fastighetsägare, vars fastighet saknar omedelbar

anslutning till vattnet. Eftersom både bryggor och badplatser ligger inom strandskyddat området gäller allemansrätten och allmänheten har således tillgång till dessa. De får därmed inte privatiseras.

Platser för lek kan anordnas på samtliga ytor som är planlagda som PARK. Områdena skyddas dock i flera fall av strandskydd. Det är byggherrens ansvar att ansöka om erforderliga tillstånd för åtgärder inom strandskyddat område.

SOCIALA FRÅGOR

Sociala frågor i planering omfattar bland annat såväl barnperspektiv som trygghet, identitet, hälsa och säkerhet samt den gestaltade livsmiljön. För att uppnå goda förutsättningar för socialt samspel så krävs platser för möten som är tillgängliga och upplevs som trygga och jämlika. De sociala frågorna handlar också om hur planområdet samspelar med omgivande områden och hur kopplingar mot kärnområden och samhällsservice ser ut och upplevs.

Indragning av vatten- och spillvatten samt brandvatten i området ökar incitament för permanentbosättning. Det skapar också förutsättningar för en hälsosam och säker livsmiljö.

Kulturmiljön i planområdet står för en kontinuitet och är identitetsskapande vilket i sin tur ger en känsla av trygghet. Kulturmiljön med dess avläsbara årsringar ger också en orientering och igenkännbarhet i tid och rum. Spåren av tidigare livsmönster ger en historisk anknytning och bidrar därmed till en övergripande social hållbarhet. Bestämmelser om utformning har sin grund i befintliga karaktärsdrag så att området ska upplevas harmoniera med den tidigare bebyggelsen även om nytillskott kan ges en modernare utformning.

Platser för traditionella firanden av valborg och midsommar är värdefulla traditionsbärande platser. Planläggningen möjliggör fortsatt nyttjande av dessa platser.

Bibehållna fastighetsstorlekar tillsammans med för platsen avvägda byggrätter och bibehållen grönska skapar förutsättningar för läsbarhet av den ursprungliga platsens identitet samtidigt som möjlighet ges för att skapa nya, tidstypiska avtryck.

Planområdets rika tillgång till badplatser skapar tillsammans med intilliggande gröna områden platser för möten och umgänge. De privat anlagda bryggorna som angör de allmänna platserna omfattas av strandskydd, vilket skapar förutsättningar för levande gemensamma platser och möjlighet till möten.

Vid planläggningen har dialog förts med samfälligheterna som ansvarar för den allmänna platsmarken. Om samfälligheterna önskar så finns det möjlighet att anlägga en lekplats i de områden som planlagts som PARK. Samfälligheterna har även möjlighet att utveckla befintliga badplatser och utrusta dem med fler lekredskap eller anläggningar som kompletterar boule-bana och andra befintliga gemensamma tillgångar så som lekredskap eller grillplatser, förutsatt att strandskyddsdispens medges, om så krävs.

Eftersom skyddsbestämmelser för träd införts skapas förutsättningar för fördröjande av dagvatten, därmed minskar risken för olägenheter till följd av ökad dagvattenavrinning. Skyddsbestämmelser för träd och begränsning av andel hårdgjorda ytor skapar också goda förutsättningar för återbildande av grundvatten och minskad risk för saltvatteninträngning vilket i sin tur ger en långsiktig recilliens.

I och med att grönområdena i planområdets centrala del bibehålls så bibehålls de gröna kvaliteterna. Planen ger samfälligheterna möjlighet att stärka upp entréerna mot grönområdet så att det upplevs som än mer tillgängligt genom att bibehålla befintliga entréer och genom att möjliggöra en gångväg som binder ihop Lillströmsudd med Gamla Fågelbrovägen. Ett sätt att ytterligare tydliggöra entréerna kan utgöras av att anlägga gångvägar in mot grönområdet och att hålla nere busskiktet där vägen möter skogen, ett annat sätt kan utgöras av att anordna grillplatser, sätta ut orienteringskartor eller konstverk som markerar att platsen är offentlig och inbjudande. För att entréerna ska kännas välkomnande är det fördelaktigt att fastigheterna som omger allmänna platser tydliggör var tomtgränser går genom att anlägga staket eller häckar.

Eftersom det finns mycket höga naturvärden i såväl det centrala grönområdet som i slänten mot badplatsen på Hästhagsudd har allmänheten god tillgång till värdefulla naturmiljöer. Norrviken som angör planområdet kan komma att utgöra ett marint biotopskyddsområde, om så blir fallet stärks en god tillgång till värdefulla naturmiljöer ytterligare. Natur som är belägen omkring trehundra meter från fastigheter nyttjas mer frekvent.

Det finns två busshållplatser i anslutning till planområdet, dessa medger goda kopplingar till samhällsservice och nöjesliv.

Planen skapar också förutsättningar för en säker trafikmiljö. Samfälligheten beslutar själva när och om de önskar förändra trafikmiljön och tillexempel anlägga belysning.

I och med att byggrätt medges för några av de obebyggda fastigheterna

inom planområdet skapas förutsättningar för så kallade informella observatörer, vilket i sin tur medför en ökad upplevd trygghet.

Barnperspektivet

I dagsläget åker omkring tio elever skolskjuts från planområdet. Vid fullt permanentboende beräknas ungefär 80 barn (0 - 18 år) bo i planområdet.

Planläggningen har skett utifrån ambitionen att skapa trafiksäkra miljöer för alla, såväl barn som vuxna. Den trafikutredning som företagits inom planområdet har särskilt belyst barnperspektivet. Planen inrymmer en kommunal gång- och cykelväg längs med väg 222 samt gångväg som förbinder Lillströmsudd med Gamla Fågelbrovägen. Planen har även tillsett att det är möjligt att anlägga trottoar längs med Gamla Fågelbrovägen. Väg 222 befinner sig dock utanför planområdet. Behov av att säkerställa säkra övergångar över väg 222 har lyfts till trafikverket, liksom behov av trottoarer på andra sidan av väg 222, för att nå hållplatslägen på ett säkert sätt. TRV har inlett en ÅVS för väg 222.

Området består av villabebyggelse som är varsamt inplacerad i naturmark. Ett stort grönområde löper genom området och det finns fortsättningsvis gott om ytor för såväl regellekar som fri lek.

Det finns tre badplatser i området sedan tidigare. Vid en av dessa finns redan nu lekutrustning. I och med att området närmast badplatserna planerats som parkmark så finns det möjlighet för samfällighetsföreningarna att anlägga lekplatser.

GENOMFÖRANDE

För genomförandet av en detaljplan krävs i de flesta fall fastighetsrättsliga åtgärder som t.ex. avstyckning och bildande av servitut, ledningsrätt eller gemensamhetsanläggning för att få tillgång till utfart, vatten- och spillvattenledningar m.m. I detta kapitel finns information om hur detaljplanen är avsedd att genomföras. Av redovisningen framgår de organisatoriska, tekniska, ekonomiska och fastighetsrättsliga åtgärder som behövs för att planen ska kunna genomföras på ett samordnat och ändamålsenligt sätt, samt vilka konsekvenser dessa åtgärder får för fastighetsägarna och andra berörda.

ORGANISATORISKA FRÅGOR

Tidplan

Planarbete

Samråd	4. kv 2018
Granskning	1. kv 2021
Antagande i kommunfullmäktige	2. kv 2021
Laga kraft tidigast	3. kv 2021

Genomförande

Genomförande VA-utbyggnad	januari 2021 – juni 2024
Genomförande kvartersområden	januari 2023 – juni 2026

Genomförandetid

Genomförandetiden är den tid inom vilken en detaljplan är tänkt att genomföras. Under genomförandetiden har fastighetsägarna en garanterad byggrätt i enlighet med planen. Efter genomförandetidens slut fortsätter detaljplanen att gälla tills den ändras, ersätts eller upphävs. En detaljplan kan dock ändras eller upphävas före genomförandetidens utgång. Då har den som äger en fastighet rätt till ersättning av kommunen för den skada som ändringen eller upphävandet medför för ägaren.

Genomförandetiden för VA-utbyggnaden är två år och börjar löpa från den dag detaljplanen får laga kraft. Genomförandetiden för kvartersmark är femton år och börjar två år efter det datum detaljplanen vinner laga kraft. Detta kallas för förskjuten genomförandetid och är satt med hänsyn till bl a. att utbyggnad av kommunalt VA skall bli klar innan nybyggnation på kvartersmark kan anslutas till detta nät. Genom att förskjuta genomförandetiden för övrig kvartersmark två år efter lagakraftvunnen plan undviks att nya bostäder byggs utan ordnat vatten- och spillvatten samt att störande byggtrafik från VA-utbyggnaden undviks.

Bygglov inom kvartersmark kan dock, efter det att detaljplanen vunnit laga kraft medges tidigare, under förutsättning att utbyggnaden av det kommunala va-nätet är genomfört samt att åtgärden i övrigt överensstämmer med detaljplanebestämmelserna.

Huvudmannaskap

Inom en detaljplan skiljer man på kvartersmark, allmän plats och vattenområden, se mer info under avsnitt PLANDATA på s. 5 ovan. Allmän plats omfattar exempelvis vägar och naturområden som enligt detaljplanen är avsett för ett gemensamt behov. All allmän plats ska ha en huvudman. Huvudmannen för allmän plats i en detaljplan är den som ansvarar för och bekostar anläggande, drift och underhåll. Vad som i detaljplanen är allmän plats framgår av plankartan.

Huvudregeln, enligt PBL, är att kommunen ska vara huvudman för allmän plats. Om det finns särskilda skäl får kommunen besluta om att huvudmannaskapet för allmän plats ska vara enskilt. Om kommunen inte ska vara huvudman för de allmänna platserna inom planområdet åligger huvudmannaskapet för allmän plats på fastighetsägarna gemensamt, så kallat enskilt huvudmannaskap. Enskilt huvudmannaskap innebär att det är fastighetsägarna själva inom planområdet som bestämmer hur den allmänna platsen ska ordnas, skötas och underhållas. Detta hanteras genom en gemensamhetsanläggning, men kan också organiseras genom att fastighetsägarna själva kommer överens om hur den allmänna platsen ska skötas. Bestämmelser om inrättande av gemensamhetsanläggning finns i anläggningslagen.

Med undantag av gång- och cykelvägen som föreslås ha kommunalt huvudmannaskap (GÅNG$_1$, CYKEL) utmed väg 222 är huvudmannaskapet enskilt. Gatorna, delar av grönområden och småbåtshamnar inom detaljplanområdet ingår till nästan alla delar i befintliga gemensamhetsanläggningar. Nedan följer en beskrivning av de *särskilda skäl* som motiverar valet av huvudmannaskap:

- Värmdö kommun har under lång tid varit en utpräglad landsbygdskommun med stora fritidshusområden. Kommunen har därför en lång historia med enskilt huvudmannaskap inom planlagda områden. Enskilt huvudmannaskap råder konsekvent i hela kommunen förutom i ett fåtal områden, till exempel i delar av vägnätet inom centralorten Gustavsberg.
- I kommunens översiktsplan förordas ett enskilt huvudmannaskap inom utpekade förändringsområden. Planområdet Strömma S5 är ett förändringsområde.
- I angränsande, planlagda områden till Strömma S5 gäller enskilt huvudmannaskap.
- Det förekommer inte någon genomfartstrafik genom området.
- Området är redan utbyggt och planförslaget innebär en mindre förtätning. Områdets ursprungliga karaktär med blandad permanent- och fritidsbebyggelse med ett enkelt vägnät ska bibehållas.
- Områdets vägar ingår i befintliga gemensamhetsanläggningar som förvaltas av tre föreningar. Endast mindre kompletteringar med gångvägar o dyl. aktualiserar omprövningar av gemensamhetsanläggningar p g a planförslaget. Föreningarna ställer sig positiva till fortsatt enskilt huvudmannaskap inom området.
- Förutom den nya gång- och cykelvägen utmed väg 222, som kommunen anlägger ovanpå nya VA-ledningen, har kommunen inga allmänna anläggningar inom detaljplaneområdet.
- Enskilt huvudmannaskap gäller i två befintliga planer som gäller inom planområdet (bp138, bp170).
- Avståndet till närmsta tätort är relativt långt.
- Förtätningen i det aktuella området är begränsad.

Allmän plats, kommunalt huvudmannaskap

Kommunalt huvudmannaskap föreslås för gång- och cykelvägen (GÅNG$_1$, CYKEL) som planeras att gå längst med väg 222.

Allmän plats, enskilt huvudmannaskap

Med undantag av gång och cykelvägen utmed väg 222 föreslås enskilt huvudmannaskap för allmän plats inom planområdet. Drift och underhåll av dessa områden ansvaras av fastighetsägare inom detaljplaneområdet, läs mer under rubriken ”Gemensamhetsanläggningar” nedan.

Vattenområden

Ägoförhållandena för vattenområdena inom planen är outredda. Strandskyddsdispens krävs för åtgärder som t.ex. renovering eller ombyggnad/nybyggnad av bryggor inom vattenområden för detaljplanen. De privat uppförda bryggorna som är anlagda mot allmänplatsmark omfattas av strandskydd och är tillgängliga för allmänheten att nyttja.

Den enskilda fastighetsägaren/gemensamhetsanläggningens förvaltare ansvarar för att ansöka om strandskyddsdispens.

Ansvarsfördelning

Vatten och spillvatten

Med avloppsvatten avses i miljöbalkens (1998:808), mening bland annat spillvatten eller annan flytande orenlighet. Utsläpp och annan hantering av avloppsvatten är en miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap. MB och den som ansvarar för hanteringen och bedriver denna verksamhet är ansvarig för att miljöbalkens bestämmelser i både 2 och 9 kapitlen följs. För den som hanterar dricks- och avloppsvatten gäller bestämmelser om hälsoskydd bl a i miljöbalkens 2 och 9 kapitel samt i förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

Planområdet ingår i det kommunala verksamhetsområdet för vatten och spillvatten. Kommunen avses med andra ord bli huvudman för vatten- och spillvattennätet, vilket innebär att kommunen bygger ut samt ansvarar för de vatten- och spillvattenledningar, pumpstationer med mera som behövs inom verksamhetsområdet, fram till fastighetens förbindelsepunkt. Förbindelsepunkten är den punkt där fastighetsägarens ledningar ansluts till det kommunala vatten- och spillvattennätet. I normalfall ligger förbindelsepunkten 0,5 meter utanför fastighetsgräns. Inom fastighet på kvartersmark ansvarar fastighetsägaren för respektive ledningar.

Dagvatten

Vatten som avleds för avvattning av mark inom planlagt område, som inte görs för en viss eller för vissa fastigheters räkning, är avloppsvatten i miljöbalkens mening. Hantering av sådant avloppsvatten är en miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap. MB och den som ansvarar för hanteringen och bedriver denna verksamhet är ansvarig för att miljöbalkens bestämmelser i både 2 och 9 kapitlen följs. För den som hanterar dagvatten inom detaljplanen gäller bestämmelser om hälsoskydd bland annat i miljöbalkens 2 och 9 kapitel samt i förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

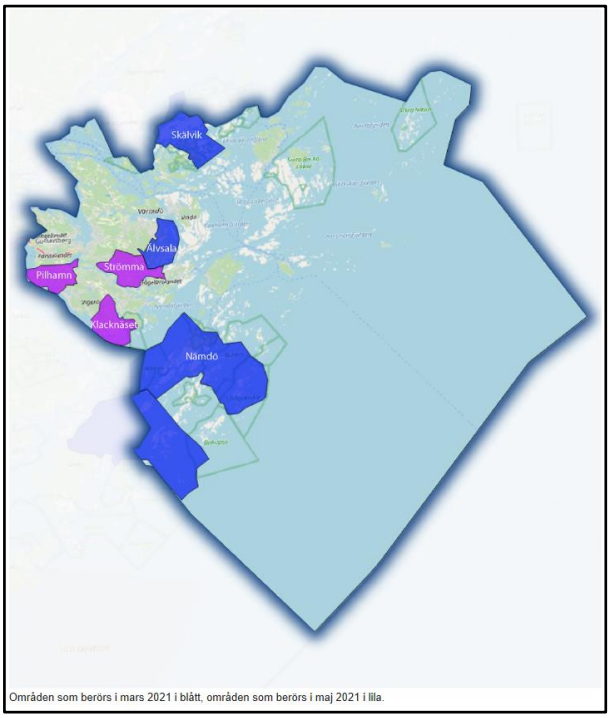
Planområdet ingå inte i det kommunalt verksamhetsområde för dagvatten, (för mer information, se avsnitt yt- och grundvatten samt hydrologi och dagvatten ovan). Kommunen ansvarar för dagvatten inom allmän plats med kommunalt huvudmannaskap (GÅNG$_1$, CYKEL). För övrig allmän platsmark ansvarar föreningarna för dagvattenhanteringen och dagvattenätet inom respektive delområde som föreningen förvaltar (se figur 109 och 110). Detta innebär att befintliga gemensamhetsanläggningarna behöver omprövas, eller att ny gemensamhetsanläggning bildas för dagvattenhanteringen, läs mer under rubriken ”gemensamhetsanläggning” nedan samt fastighetskonsekvenstabellen, bilaga 2.

Respektive fastighetsägare ansvarar för anläggande och upprustning samt drift och underhåll av samtliga anläggningar på den egna fastigheten, t.ex. dagvattenmagasin, diken och dagvattenledningar.

Elförsörjning, telenät, fibernät

Vattenfall Eldistribution AB ansvarar för områdets elförsörjning medan Skanova AB ansvarar för tele- och fibernätet.

Delar av det gamla, fasta telefonnätet, som till stora delar ägs av Telia, kommer att läggas ned löpande. Information om nedläggning skickas till berörda och kommunen cirka 1 år innan nedläggningen. Strömma berörs den 31 maj 2021. Det innebär att kopparnätet i detta område kommer behöva ersättas med lösningar som fiber, radiolänk eller mobilt bredband. Telias förändringar påverkar även operatörer som hyr in sig i deras nät, såsom ComHem, Bredbandsbolaget med flera.



Figur 109 Källa: varmdo.se

Kvartersmark

Respektive fastighetsägare ansvarar för anläggande och upprustning av samtliga anläggningar och bebyggelse på kvartersmark för enskilt ändamål. 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. Det bör också uppmärksammas att inom planlagt område gäller utökad lovplikt för ett flertal åtgärder, jämfört med områden utanför detaljplan. Nedan redovisas några exempel på regleringar och när olika typer av lov kan krävas inom område med detaljplan. Det åligger varje enskild fastighetsägare att ansöka om erforderliga lov.

Bullerskydd

För kvartersmarken inom fastigheterna i närheten av väg 222 gäller att vid byggande inom bullerstört område ska bullerskyddskraven beaktas vid åtgärder som förutsätter bygglov (se även plankar-

tan, Administrativa bestämmelser). Inom kvartersområde med beteckning m_2 kan bullerplank anläggas på område betecknat med prickmark.

Riskhantering vid transporter av farligt gods

Väg 222 klassas som en led för transport av farligt gods. Inom kvartersmark på fastigheter intill vägen, gäller även restriktioner p.g.a. den risk transporter av farligt gods innebär. Bebyggelsefritt avstånd på 25 meter från väg 222 har därför tillämpats i form av prickmark, volymtillskott på befintliga byggnader inom området kan ej tillkomma (planstridigt utgångsläge). Läs mer under rubriken ”RISK OCH SÄKERHET” samt fastighetskonsekvenstabell för fastigheter som berörs av detta.

Översvämningsrisk

På delar av vissa fastigheter har på plankartan angivits ”översvämningsrisk”, vilket innebär restriktioner för byggande på dessa områden i form av prickmark.

Lovplikt

Bygglov

Bygglov krävs exempelvis för att uppföra en ny byggnad, uppföra tillbyggnader på befintliga byggnader, att uppföra skyltar och ljusanordningar samt för vissa ändringar som väsentligt påverkar en byggnads utseende.

Rivningslov

Rivningslov krävs för att riva en bygglovspliktig byggnad, eller del av en sådan byggnad, inom detaljplanelagt område.

Marklov

Marklov krävs för schaktning, fyllning och sprängning som påverkar tomtens höjdläge med mer än 1 m eller annan förändring som väsentligt påverkar kulturmiljön och/eller påverkar lokalt omhändertagande av dagvatten. Stödmurar ska undvikas. Vid ändring av marknivå ska marken ansluta följsamt mot omgivande fastigheter, lutningen får inte överstiga 1:2.
Marklov krävs även för fällning av träd med en större stamdiameter än 30 centimeter, mätt 1,3 meter över mark. Marklov får ges för åtgärder som gynnar natur och kulturmiljövärden.

Avtal

Kommunen avser ej teckna exploateringsavtal.

FASTIGHETSRÄTTSLIGA FRÅGOR OCH KONSEKVENSER

Markägoförhållanden

För detaljplanens genomförande krävs och möjliggörs fastighetsbildning t.ex. fastighetsreglering och avstyckning. Fastighetsbildning enligt detaljplanen kan ske först då detaljplanen fått laga kraft och prövas då vid förrättning av Lantmäteriet.

Planområdet berör 114 fastigheter och 7 gemensamhetsanläggningar, se bilaga 2 Fastighetskonsekvenstabell för närmare beskrivning. Fastigheter som berörs av intrång och upplåtelse av mark med hänsyn till planlagd allmän plats hänvisas bilagd fastighetskonsekvenstabell, bilaga 2.

Fastighetsbildning

För detaljplanens genomförande krävs och möjliggörs fastighetsbildning t.ex. fastighetsreglering och avstyckning (för vissa fastigheter). Fastighetsbildning enligt detaljplanen kan ske först då detaljplanen fått laga kraft och prövas då vid förrättning av Lantmäteriet.

I samband med det aktuella detaljplaneförslaget har Värmdö kommun rätt att lösa in mark som behövs för utbyggnaden av den allmänna platsmarken med kommunalt huvudmannaskap inom planområdet. Genom avstyckning, eller överenskommelse om fastighetsreglering kommer kommunen förvärva den allmänna platsmarken med kommunalt huvudmannaskap ($GÅNG_1$, CYKEL). I bifogade kartor redovisas de fastighetsrättsliga konsekvenserna som uppkommer för fastigheter inom planområdet.

Planbestämmelser om minsta fastighetsstorlek utgår från faktisk fastighetsstorlek och har satts så att avstyckningar för bostadsändamål i princip ej möjliggörs med hänsyn till översiktsplanen och riktlinjer för PFO-områden. Detta med undantagsfall för nio fastigheter inom planområdet som anses lämpliga för bostadsändamål. Bland annat har fastigheternas storlek och strandskydd tagits i beaktande. Fastigheter som medges avstyckning redovisas närmare i fastighetskonsekvenstabellen, bilaga 2. I det fall sammanslagningar av fastigheter sker och nya avstyckningar aktualiseras så skall nya avstyckningar ske på sådant sätt att den ursprungliga tanken med området är avläsbar.

Fastighetsbildning enligt detaljplanen kan ske först då detaljplanen vunnit laga kraft och prövas då vid förrättning av Lantmäteriet.

Servitut m.m.

Ett servitut är en rättighet som är knuten till en viss fastighet. Servitut gäller därför oberoende av vilka personer som äger fastigheterna. Ett servitut kan till exempel avse rätt att för ägaren till en viss fastighet ta väg över en annan fastighet. Servitutsrätt kan, genom beslut av Lantmäteriet enligt bestämmelserna i fastighetsbildningslagen (1970:988), upplåtas till förmån för en fastighet (den härskande fastigheten) och belastar en annan fastighet (den tjänande fastigheten). Ett sådant servitut kallas officialservitut och medför stark rätt för den härskande fastigheten. Servitut kan också upplåtas genom avtal mellan fastighetsägare utan inblandning av Lantmäteriet enligt bestämmelser i jordabalken (1970:994) och kallas i dessa fall normalt avtalsservitut. Avtalsservituten kan inskrivas i fastighetsregistret och får då starkare rätt vid överlåtelse av fastigheten.

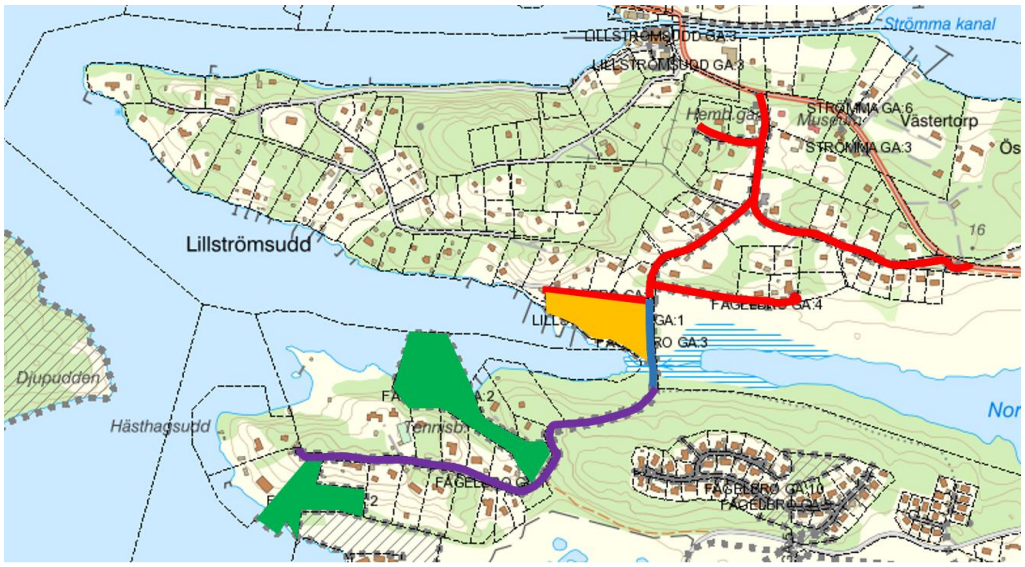
För servitut och dess konsekvenser hänvisas fastighetskonsekvenstabellen, bilaga 2.

Gemensamhetsanläggningar

En gemensamhetsanläggning är en anläggning som är gemensam för flera fastigheter och som ska skötas gemensamt. Inrättandet av en gemensamhetsanläggning prövas vid förrättning av Lantmäteriet med stöd av anläggningslagen (1973:1149). I beslutet (s.k. anläggningsbeslut) om att inrätta en gemensamhetsanläggning framgår vad som ingår i anläggningen (t.ex. en väg eller en brunn). Beslutet får inte strida mot detaljplanens bestämmelser, men mindre avvikelser får göras i den mån som syftet med detaljplanen inte motverkas. I beslutet framgår även vilka fastigheter som ingår i anläggningen, vilket utrymme som upplåts för anläggningen, vilken eventuell ersättning som upplåtande fastighet ska erhålla, inom vilken tid utförandet av anläggningen ska ske samt vilket andelstal respektive deltagande fastighet har. Andelstalet reglerar hur kostnaderna för utförande och drift av gemensamhetsanläggningen ska fördelas mellan de fastigheter som deltar i den.

Vid enskilt huvudmannaskap kan fastighetsägare med mark planlagd som allmän plats begära att marken löses in utav huvudmannen (samfällighetsförening/vägförening). Inlösen av mark kan ske genom antingen förvärvandet av marken och äganderätten eller upplåtande av gemensamhetsanläggning inom det aktuella utrymmet. Huvudman har rätt att välja på vilket sätt markåtkomsten ska ske.

Inom planområdet finns följande befintliga gemensamhetsanläggningar och samfällighetsföreningar:
Fågelbro ga:1 (Hästhagsudds samfällighetsförening)
Fågelbro ga:2 (Hästhagsudds samfällighetsförening)
Fågelbro ga:3 (Hästhagsudds samfällighetsförening)
Fågelbro ga:4 (Gamla Fågelbrovägens samfällighetsförening)
Lillströmsudd ga:1 (delägarförvaltning)
Lillströmsudd ga:2 (Lillströmsudds vägsamfällighet)
Lillströmsudd ga:3 (delägarförvaltning)
Strömma ga:3 (delägarförvaltning)



Figur 110 Ungefärlig utbredning av befintliga gemensamhetsanläggningar; Fågelbro GA:4 (röd), Fågelbro GA:3 (blå), Lillströmsudd GA:1 (gul), Fågelbro GA:1 (lila), Fågelbro GA:2 (grön).

Figur 111 Förrättningskarta över vägarna som förvaltas av Lillströmsudd vägsamfällighet (Lillströmsudd ga:2).

Respektive gemensamhetsanläggning som förvaltas av föreningarna i området ska omprövas genom lantmäteriförrättning så att de innefattar den tillkommande allmänna platsmarken med enskilt huvudmannaskap. Alternativt kan nya gemensamhetsanläggningar bildas separat för bl.a NATUR och PARK. Vissa gemensamhetsanläggningar kräver även omprövning för ändrad användning. Se fastighetskonsekvenstabell, bilaga 2, för att se de åtgärder som krävs för respektive gemensamhetsanläggning.

Samfällighetsförening

En samfällighetsförening kan bildas för förvaltning av en eller flera gemensamhetsanläggningar. Samfällighetsföreningen har endast rätt att ansvara för underhåll och drift av den eller de anläggningar som beskrivs i anläggningsbeslutet. Det innebär att nya anläggningar inte får anläggas eller ändras inom det för gemensamhetsanläggningen upplåtna området utan att det gällande anläggningsbeslutet för berörd gemensamhetsanläggning omprövas. En samfällighetsförening bildas av Lantmäteriet och är en juridisk person och en demokratisk organisation med godkända stadgar och styrs av lagen om förvaltning av samfälligheter. Fattade beslut gäller även om inte alla är överens. Besluten kan överklagas till mark- och miljödomstolen.

Om det inte bildas en samfällighetsförening sker förvaltningen av gemensamhetsanläggningen genom s.k. delägarförvaltning, vilket innebär att alla deltagare i gemensamhetsanläggningen måste vara överens om de beslut som fattas. Delägarförvaltning är lämpligt om det är få delägande fastigheter och kostnaderna för drift och underhåll är låga.

Inom planen finns tre samfällighetsföreningar. Dessa är Hästhagsudds samfällighetsförening, Gamla Fågelbrovägens samfällighetsförening och Lillströmsudd vägsamfällighet. Samfällighetsföreningarna är huvudmän för vägnätet i området.

Ledningsrätter

En ledningsrätt innebär en rättighet för ledningshavaren att vidta de åtgärder som behövs för att dra fram och använda en ledning eller annan anordning på den belastade fastigheten. Ledningsrätt kan bara upplåtas för de typer av ledningar av allmän betydelse som särskilt angivits i ledningsrättslagen (1973:1144) och kan bara bildas av Lantmäteriet. En ledningsrätt medför en mycket stark

rättighet för ledningshavaren gentemot den fastighetsägare som upplåtit utrymme med ledningsrätt.

Inom planområdet finns ledningsrätt över fastigheterna Fågelbro 2:1 och Fågelbro 1:84 (Lr, 0120-09/6.1). Ledningsrätten är till förmån för Värmdö kommun.

Kommunen kommer att ansöka om ledningsrätt för de kommunala vatten- och spillvattenledningar som anläggs inom planområdet. Ledningarna kommer att anläggas inom allmän plats.

Fastighetsrättsliga konsekvenser

Detta kapitel beskriver vilka fastighetsrättsliga konsekvenser som detaljplanen medför för fastighetsägare och marksamfälligheter inom planområdet.

I Bilaga 2 redovisas de fastighetsrättsliga konsekvenserna som uppkommer för fastigheter och marksamfälligheter inom planområdet.

Gällande planer

En detaljplan gäller till dess att den upphävs, ändras eller ersätts och de rättigheter som uppkommit genom planen kan – om den inte upphävs – göras gällande.

Inom gränsen för planförslaget finns två gällande byggnadsplaner (bp138, bp170), se rubriken *Gällande detaljplaner* på s. 8 ovan. Genomförandetiden för denna har löpt ut vilket innebär att planen då får ersättas, ändras eller upphävas utan att rättigheter som uppkommit genom planen behöver beaktas och utan särskild ekonomisk kompensation till fastighetsägare.

Befintlig bebyggelse

Byggrätter har medgetts utifrån förutsättningarna för befintlig bebyggelse. Samtliga nockhöjder har mätts in. Om byggnad förstörs av våda kommer byggrätten minst att motsvara ursprunglig byggnads byggnadsvolym.

TEKNISKA FRÅGOR

Vatten och avlopp

Kommunen är huvudman för vatten- och spillvattennätet, vilket innebär att kommunen bygger ut samt ansvarar för de vatten- och spillvattenledningar, pumpstationer med mera som behövs inom verksamhetsområdet, fram till varje förbindelsepunkt. Förbindelsepunkten är den punkt där fastighetsägarens ledningar ansluts till det kommunala vatten- och spillvattennätet. I normalfall ligger förbindelsepunkten 0,5 meter utanför fastighetsgräns. Inom fastighet på kvartersmark ansvarar fastighetsägaren för respektive ledningar.

Vatten- och spillvattenledningar kommer att dras inom allmän plats. Systemet baserar sig på LTA-teknik, dvs. lågtrycksavlopp.

Dagvatten

En dagvattenutredning har upprättats av Bjerking 2017, aktnummer 17U32092. Utredningen visar kritiska punkter i området och förslag på åtgärder för att hantera dagvattenflöden. En kompletterande utredning specifikt för handelsplatsen har utförts i början av 2018. I denna har rekommenderats

åtgärder för att minska avrinningen till utredningsområdet, eftersom områdets mark är förorenad och det därför inte är lämpligt att dagvatten infiltreras i marken där.

En generell bestämmelse har därför införts för hela planområdet, som stadgar att dagvatten ska omhändertas lokalt (LOD) på den egna fastigheten i enlighet med kommunens dagvattenpolicy. Hårdgjord yta inom fastigheten får utgöra maximalt 18 % av totalarean.

Instängda områden är viktiga för återbildande av grundvatten, dessa ytor ska bevaras. De instängda områdena är dock inte lämpliga att bebygga och har med anledning av detta planlagts med prickmark. För mer information, se avsnitt yt- och grundvatten samt hydrologi och dagvatten ovan.

El

Vattenfall har befintliga ledningar inom planområdet. Luftledningar som ligger inom allmän plats kommer att markförläggas. Vid en eventuell flytt av luftledningar måste beställning göras samt kontakt upprättas med Vattenfall Eldistrubution AB i god tid innan byggstart.

Inom planområdet planläggs fyra E-områden för nätstationer.

Tele/fibernät

Skanova har befintliga ledningar inom planområdet. Inget E- eller U-område behöver planläggas för Skanova.

För anslutning till elnät och telenät ska kontakt tas med respektive ansvarigt bolag, se mer information under rubriken Ansvarsfördelning/Elförsörjning, tele- och fibernät.

Om exploatering sker enligt planförslaget kan det bli aktuellt med flytt- och eventuellt samförläggning av ledningar i mark i samband med utbyggnaden av vatten- och spillvattennätet. Innan markarbeten utförs bör i förekommande fall kabelutsättning beställas från Vattenfall Eldistribution AB och Skanova AB. Respektive företag ansvarar för om- och tillbyggnad av sitt nät inom planområdet.

Tvingas Skanova vidta undanflyttningsåtgärder eller skydda telekablar för att möjliggöra exploatering eller utbyggnad av VA förutsätter Skanova att den part som initierar åtgärden även bekostar den.

Avfall

I dagsläget sker hämtning av avfall i separata kärl vid respektive fastighet. Planen ger möjlighet för väghållarna att anordna vändytor för sopbil och annan nyttotrafik. Enligt Värmdö kommuns tekniska handbok för renhållningsavdelningen, får sopbil inte hindra trafiken under hämtning

Sopuppsamlingsplats möjliggörs på sju olika ställen inom planområdet. Se avsnitt *TEKNISK FÖRSÖRJNING* ovan för mer information.

Vägar

En uppgradering av infrastrukturen kommer genom planläggningen att möjliggöras så som anläggande av vändplatser och breddning av vägar. Vägarna i området ska ha en standard som säkerställer att sopbilar, utryckningsfordon och fordon för snöhantering och halkbekämpning kan röra sig i området.

För mer information om vägstandard, se avsnitt *GATOR OCH TRAFIK* ovan.

Förutsättningar för brandvattenförsörjning

Idag finns inget brandvattensystem inom planområdet. Ett så kallat alternativt brandvattensystem kommer att tillämpas inom planområdet. Det innebär att relativt få brandposter kommer att anläggas och att brandförsvaret i första hand förväntas kunna släcka med det vatten man har med sig i tankbilen. Ett så kallat konventionellt brandvattensystem innebär kortare avstånd mellan brandposter och används framförallt i centrumområden och/eller områden med flerbostadshus. Brandposter placeras i samråd med Stockholms Brandförsvar i samband med projekteringen av vatten- och spillvattennätet.

EKONOMISKA FRÅGOR

Finansiering av planarbete

Värdeökning till följd av planen

Anläggandet av kommunal gång och cykelväg samt anslutning till det kommunala vatten- och spillvattennätet förväntas medföra en värdeökning för bostadsfastigheterna inom planområdet.

Ersättning

Frågan om ersättning för upplåtelse av mark till gemensamhetsanläggning och ledningsrätt hanteras i Lantmäteriets respektive beslut utifrån utförd värdering. Berörda sakägare kan också, i vissa fall komma överens om ersättning som läggs till grund för Lantmäteriets beslut. Ersättning ska bestämmas vid ändring/upphörande av servitut eller annan rättighet. Detsamma gäller fastigheter som frigör utrymme för gemensamhetsanläggning genom ny förrättning, då dessa fastigheter ska erlägga ersättning. Ersättningen kan antingen bestämmas genom överenskommelse mellan parterna eller genom beslut av Lantmäteriet.

Kommunen kommer att betala ersättning till respektive fastighetsägare/marksamfällighet för upplåtelse av ledningsrätt för kommunala vatten- och spillvattenledningar.

Förrättningskostnader

De kostnader som uppkommer i samband med förrättning hos Lantmäteriet, t.ex. vid avstyckning och omprövning av gemensamhetsanläggning hanteras i Lantmäteriets beslut. Respektive fastighetsägare ansvarar för förrättningskostnader i samband med fastighetsbildning av de områden som i planen medges avstyckning.

Värmdö kommun ansvarar för att ansöka om och bekosta förrättning för ledningsrätt för kommunala vatten- och spillvattenledningar samt den kommunala gång- och cykelvägen ($GÅNG_1$, CYKEL). Respektive nätägare ansvarar för att bekosta förrättning för ledningsrätt för respektives ledningar inom planområdet.

Lillströmsudds vägsamfällighet, Gamla Fågelbrovägens samfällighetsförening och Hästhagsudds samfällighetsförening ansvarar för att ansöka om och bekosta, genom andelstal som beslutas av Lantmäteriet, förrättningar för omprövning av de gemensamhetsanläggningar de förvaltar.

Anläggande, drift och underhåll

Allmän plats, kommunalt huvudmannaskap

Kommunen ansvarar för anläggande, drift och underhåll av gång- och cykelvägen (GÅNG$_1$, CYKEL) längst med väg 222.

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.

Vatten och spillvatten

Anläggande, drift och underhåll av de kommunala vatten- och spillvattenledningarna inom allmän platsmark och u-område bekostas av kommunen. Respektive fastighetsägare står för kostnaden för framdragning av servisledningar inom kvartersmark, upprättande av förbindelsepunkt för respektive fastighet samt drift och underhållskostnader för dessa.

Dagvatten

Kostnader hänförda till anläggande, drift och underhåll av dagvattensystem för avledande av dagvatten från allmän plats står samfällighetsföreningarna för inom respektive område, genom andelstal som beslutas av Lantmäteriet.

Kommunen ansvarar för dagvatten inom allmän plats med kommunalt huvudmannaskap (GÅNG$_1$, CYKEL).

Inom den egna fastigheten är det fastighetsägarens ansvar att ta hand om dagvattnet. Respektive fastighetsägare ansvarar för anläggande och upprustning samt drift och underhåll av samtliga anläggningar på den egna fastigheten, t.ex. dagvattenmagasin, diken och dagvattenledningar. Se vidare i dagvattenutredning (Bjerking 2017) om förslag på utbyggnad och omhändertagande av dagvatten.

Elförsörjning, telenät, fibernät

Respektive nätägare betalar för anläggande, drift och underhåll av ledningar.

Vägar och grönområden

Fastighetsägarna inom området ska, genom sitt deltagande i gemensamhetsanläggningar, bekosta de åtgärder som berör gemensamhetsanläggningen. Gemensamhetsanläggningarna kommer att behöva omprövas av Lantmäteriet för att möjliggöra vägbreddning, utbyggnad av föreslagna vägar, vändplaner, utökning av naturmarksområden med mera. När en gemensamhetsanläggning omprövas fördelas kostnaderna mellan de fastigheter som har nytta av anläggningen. Kostnaderna utgörs bland annat av utförandekostnader, ersättningar för ianspråktagande av mark och förrättningskostnader. Genom de andelstal som fastställs bestäms hur kostnader för utförande och drift ska fördelas.
Fastighetsägare som har tillfart som inte ingår i det gemensamma vägnätet svarar själva för kostnader vad avser anläggande och drift av den privata vägen.

Avgifter

Bygglovavgift

Bygglovsavgiften betalas av den som ansöker om bygglov för att utnyttja den byggrätt som medges

i detaljplanen. Byggnadsnämnden får ta ut avgifter för beslut om lov m.m. enligt 12 kap. 8 § plan- och bygglagen. Grunderna för hur avgifterna ska beräknas ska anges i en taxa som beslutas av kommunfullmäktige. Den taxa som gäller varje år finns tillgänglig på kommunens hemsida. Den taxa som avgiften baseras på är den gällande taxan det år då handläggning av bygglovsärendet påbörjas.

Planavgift

Kommunen får ta ut planavgifter för att täcka kostnader för att upprätta eller ändra detaljplaner eller områdesbestämmelser. Generellt gäller att planavgiften debiteras fastighetsägare inom planområdet efter att de beviljats bygglov. Den vid varje tillfälle gällande taxan finns tillgänglig på kommunens webbplats.

VA-anläggningsavgift

Kommunen tar ut en anläggningsavgift av respektive fastighetsägare för framdragning av servisledningar samt upprättande av förbindelsepunkt enligt VA-taxan för Värmdö kommuns allmänna vatten- och avloppsanläggning. Avgifter enligt denna taxa tas ut för att täcka de nödvändiga kostnaderna för Värmdö kommuns allmänna vatten- och avloppsanläggning. Avgifter enligt denna taxa ska betalas av ägare till fastigheter inom anläggningens verksamhetsområde.

Avgiftsskyldigheten inträder när kommunen har upprättat förbindelsepunkter och informerat fastighetsägaren om denna. Den vid varje tillfälle gällande taxan finns tillgänglig på kommunens webbplats.

Elförsörjning, telenät, fibernät

Respektive fastighetsägare bekostar eventuell anslutning till bredband, el- och telenät.

Avgifter för miljötillsyn

Kommunen tar ut avgifter för anmälan och ansökan enligt miljöbalken samt för strandskyddsdispens. Den vid varje tillfälle gällande taxa finns tillgänglig på kommunens webbplats.

KONSEKVENSER AV PLANENS GENOMFÖRANDE

Miljökonsekvenser

Planläggningen har anpassats så att risker orsakade av klimatförändringar minimeras. Områden som inte ska bebyggas på grund av översvämningsrisk, skredrisk eller andra klimatrelaterade orsaker har märkts ut på erforderligt sätt på plankartan.

Området utgör habitat för en rödlistad art – hasselsnok. Att planlägga området anses påverka arten mindre än att avstå från att planlägga området med hänsyn till bebyggelsetryck. Vid planläggning har hänsyn tagits till habitatområden, spridningsvägar med tillhörande gröna kopplingar och stråk. Planläggningen medför inte en sådan påverkan att MKB bedöms nödvändig.

Miljöbalken (MB) omfattar även kulturmiljön som i planområdet spelar stor roll för

den biologiska mångfalden genom det sätt som landskapet har hanterats över tid. Även den bebyggda miljön bidrar till hur området uppfattas så som god livsmiljö med historisk förankring och platsspecifik identitet.

Sociala konsekvenser

De boende får genom planläggningen möjlighet att ansluta till vatten och spillvatten.

I enlighet med gällande översiktsplan kommer fastigheternas nyttjandegrad begränsas så att områdets karaktär bevaras och förtätning undviks. Bestämmelser för att skydda värdefull bebyggd miljö från förvanskning kommer införas där så krävs för att säkerställa att befintliga värden inte förvanskas.

Kommunen har inom planarbetet säkerställt att allmänna platser så som tillexempel badplatser och strandområden är tillgängliga, där så är möjligt.

Tillgång till samhällsservice har säkerställts.

Planen kommer möjliggöra för väghållarna att skapa säkra trafikmiljöer som också säkerställer framkomlighet och vändningsmöjligheter för renhållningsfordon.

Konsekvenser för barn

Förvaltningen menar att föreslagen detaljplan bedöms att erbjuda ett attraktivt boende för barnfamiljer, bland annat med tillgång till kvalitetskontrollerat dricksvatten och miljöriktigt omhändertagande av avlopp.

Planen säkerställer bevarande av värdefulla kulturmiljöer och naturområden vilket säkerställer samtliga boendes tillgång till de historiska miljöerna samtidigt som utveckling möjliggörs. Rumsliga samband har identifierats för att möjliggöra tillgång till natur, rekreation och lek.

Platser för högtider, rekreation och samvaro har identifierats.

Trafikutredningen har utrett samtliga trafikmiljöer för att bland annat säkerställa god sikt och säkra utfarter. Trafiksäkerheten möjliggör säkra skolvägar, i enlighet med Öp 2011.

Fastighetskonsekvenser

Se Fastighetsrättsliga frågor och konsekvenser ovan samt i fastighetskoncekvenstabellen.

Planläggning innebär att tydliga och tillförlitliga bestämmelser avseende ny- och tillbyggnader upprättas. Detta innebär bland annat att även mark som inte är lämplig att bebyggas märks ut för att säkerställa goda boendemiljöer och livsvillkor för såväl människor som natur och djurliv.

MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN

Planförslaget har utarbetats av:
Anna Fredriksson, projektledare/planarkitekt
David Johansson, exploateringsingenjör
Tomas Helenius, VA ingenjör
Clas-Göran Herrgård, exploateringsingenjör (samrådsförslag)
Katharina Wollin, VA ingenjör (samrådsförslag)
Pauline Carlborg, VA ingenjör (samrådsförslag)

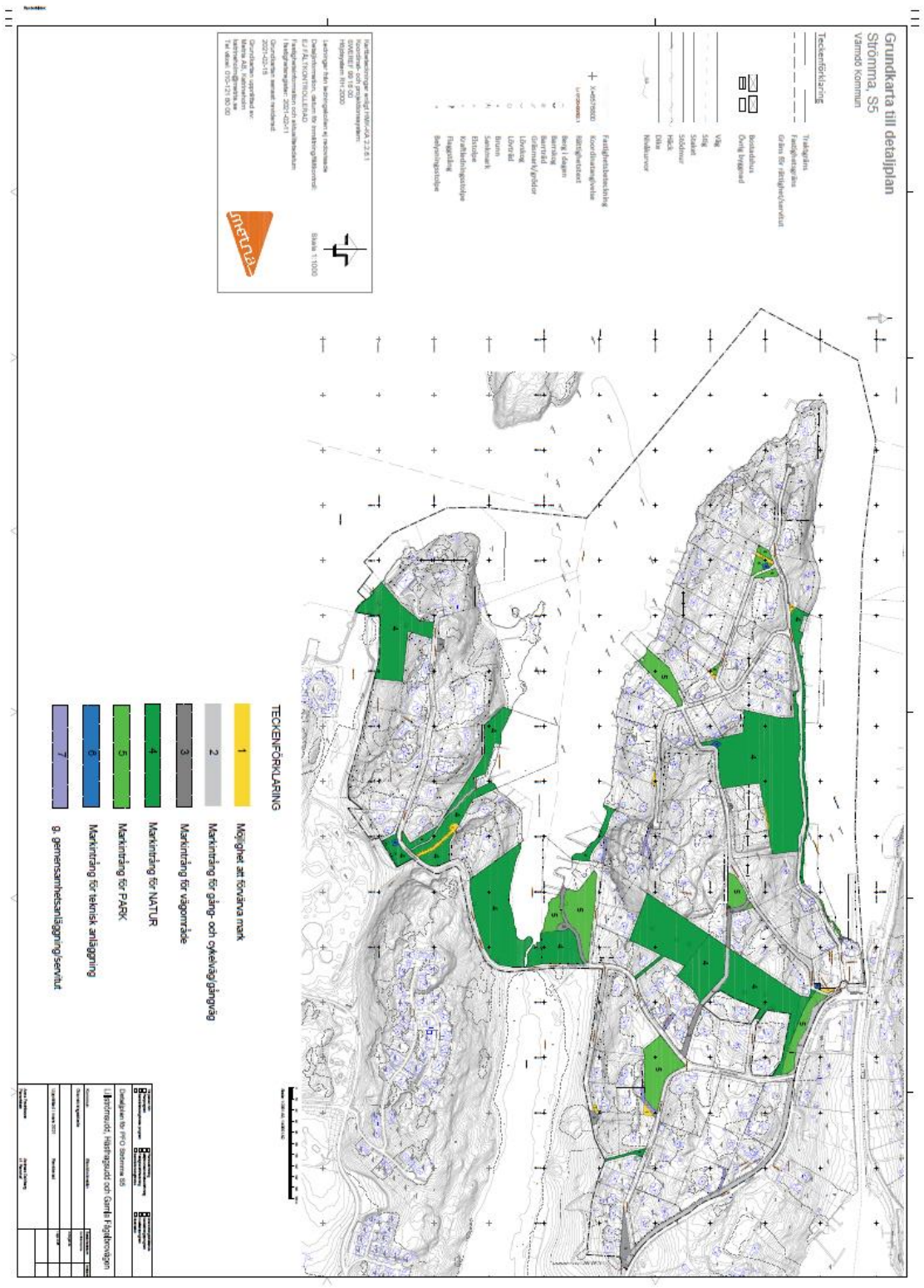
Gundula Kolb, kommunekolog
Mattias Bovin, kommunekolog
Lenore Weibull, kommunantikvarie
Ann-Sofie Jalvén, landskapsarkitekt
David Cileg, trafikplanerare
Patrik Stenberg, översiktsplaneenheten
Andreas Dahlberg, trafikplanerare (samrådsförslag)
Susanna Eschricht, kulturmiljöansvarig, planenheten (samrådsförslag)
Viveca Jansson, kommunekolog (samrådsförslag)

Värmdö 2021-03-18
SAMHÄLLSBYGGNADSAVDELNINGEN

Andreas Dahlberg
t.f. Planchef

Anna Fredriksson
Projektledare/Planarkitekt

BILAGA 1. MARKINTRÅNGSKARTA



BILAGA 2. FASTIGHETSKONSEKVENSTABELL