



Beslutet att anta denna plan har fått laga kraft 2022-02-24
Samhällsbyggnadskontoret

Detaljplan för kvarteret Smeden, del av
fastigheten Smeden 1 med flera, i Norrtälje stad

PLANBESKRIVNING

ANTAGANDEHANDLING

2021-11-26

Ks 19-1514



© Lantmäteriet

POSTADRESS
Box 808, 761 28 Norrtälje
Samhällsbyggnadskontoret

BESÖKSADRESS
Estunavägen 14

KONTAKT
0176-710 00
plan@norrtalje.se
www.norrtalje.se



VAD ÄR EN DETALJPLAN?

Med en detaljplan reglerar kommunen hur mark och vatten ska användas och hur bebyggelsen ska se ut. Detaljplanen talar därför om vad du och andra får och inte får göra för byggåtgärder inom planområdet.

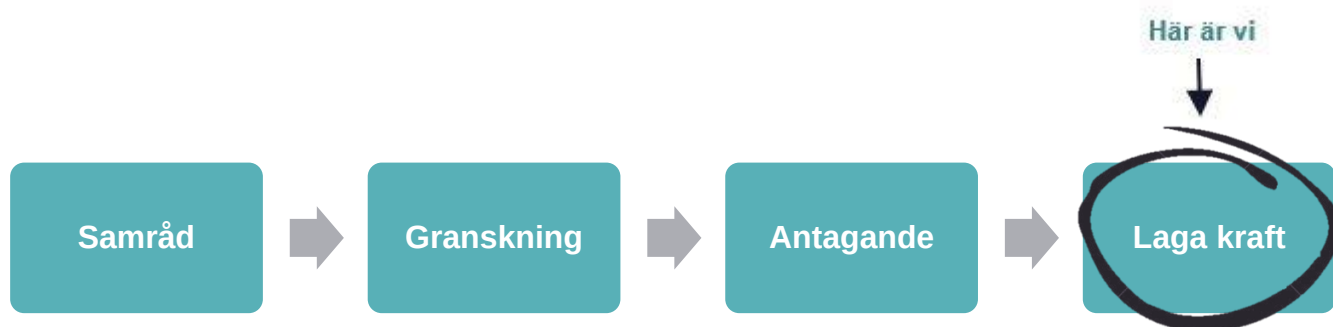
I plan- och bygglagen (PBL) finns bestämmelser om i vilka situationer en detaljplan ska göras. Det är bara kommunen som kan besluta att ta fram och anta en detaljplan. Det är också kommunen som tolkar de detaljplaner som finns.

En detaljplan visas som ett bestämt område på en plankarta. Till detaljplanekartan hör en planbeskrivning, som förklarar planens syfte och innehåll. Ibland ingår även andra handlingar, till exempel en illustrationskarta eller en miljökonsekvensbeskrivning.

Detaljplanen gäller tills den antingen upphävs, ändras eller ersätts av en ny detaljplan.

PROCESSEN

Denna detaljplan följer ett standardförfarande enligt PBL 2010:900 i dess lydelse den 2 januari 2015.





HANDLINGAR

Till planförslaget hör:

- Plankarta med bestämmelser
- Denna planbeskrivning

UTREDNINGAR

- Anmälan om efterbehandling HDE, NCC, 2020-02-13
- Barnkonsekvensanalys Norrtälje Hamn, Sweco, 2018-02-28
- Beslut om uppfyllt saneringsmål, Bygg- och miljönämnden, 2021-10-29
- Checklista – Undersökning om betydande miljöpåverkan, Norrtälje kommun, 2020-04-01
- Dagvattenhantering Norrtälje Hamn, COWI, 2019-03-28
- Dagvattenutredning, Sweco, 2020-06-11
- PM geoteknik. Utökad exploatering, kvarter 8, 15–16 samt park. ÅF, 2016-04-04
- Preliminärt projektförslag, Lindberg Stenberg Arkitekter och Veronika Borg landskapsarkitektur & stadsbyggnad, 2021-11-26
- Projekteringsunderlag Hamnparken, Sydväst, 2019-12-20
- Slutrapport för efterbehandling av delområde HDE, Ramböll Sweden AB, 2021-07-13
- Trafikbullerutredning kv 15 Smeden, Acad, 2020-07-01
- Översiktligt projekterings-PM geoteknik. Bjerking, 2013-12-20

MEDVERKANDE I UPPRÄTTANDET AV DETALJPLANEN

Konsulter som medverkat är Vardag arkitekter genom Anna Rex med underlag från Lindberg Stenberg Arkitekter och landskapsarkitekt Veronika Borg på uppdrag av Credentia. Från kommunen har en projektgrupp deltagit i arbetet med Camilla Mole Björk som projektledare.



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG	5
SYFTE	5
PLANENS HUVUDDRAG	5
PLANDATA	6
LÄGE OCH AREAL	6
MARKÄGOFÖRHÅLLANDEN	6
TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN	7
ÖVERSIKTSPLAN	7
FÖRDJUPAD ÖVERSIKTSPLAN	7
STRUKTURPLAN	7
UTBYGGNADSSTRATEGI	8
HÅLLBARHETSPROGRAM	8
DESIGN- OCH FUNKTIONSMANUAL	8
DETALJPLANER OCH FÖRORDNANDEN	9
UNDERSÖKNING OM MILJÖPÅVERKAN	11
BETYDANDE EGENSKAPER, PÅVERKAN, EFFEKTER	12
FÖRENLIGHET MED 3, 4 OCH 5 KAP MB	12
STÄLLNINGSTAGANDE	13
FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR	14
NATUR	14
GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN	14
FÖRORENINGAR INOM PLANOMRÅDET	16
HYDROLOGISKA FÖRHÅLLANDEN	21
BEBYGGELSEOMRÅDE	23
PLANFÖRSLAGET	24
FRIYTOR	26
VATTENOMRÅDEN	31
GATOR OCH TRAFIK	31
HÄLSA OCH SÄKERHET	33
TEKNISK FÖRSÖRJNING	35
ADMINISTRATIVA/ORGANISATORISKA FRÅGOR	45
KONSEKVENSER AV PLANENS GENOMFÖRANDE	45
MILJÖKONSEKVENSER	45
SOCIALA KONSEKVENSER	46
FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR	47
AVTALSFRÅGOR	48
EKONOMISKA KONSEKVENSER	49



PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

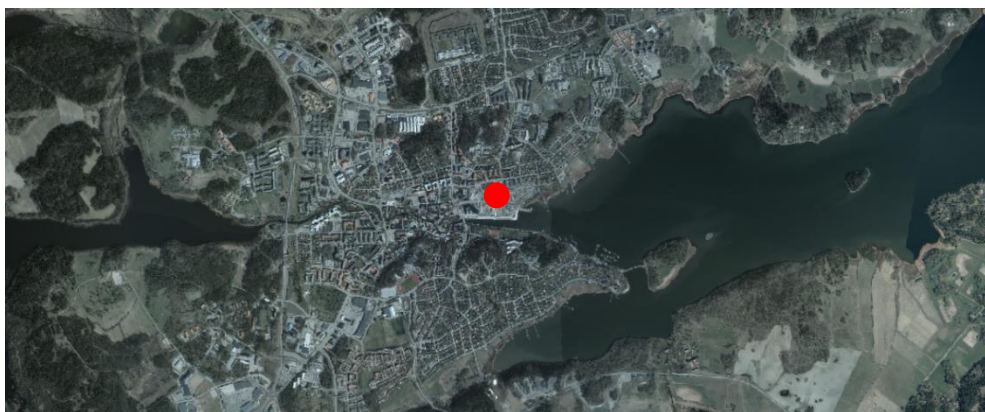
SYFTE

Detaljplanen är en del av det stora omvandlingsprojektet av Norrtälje Hamn som ska utvecklas från industrimark till en funktionsblandad och sammankopplad stadsdel med fokus på barn, båtar och bad. Den nya stadsdelen integrerar hamnen med stadskärnan och gör vattnet mer tillgängligt för människorna i Norrtälje.

Detaljplanen syftar till att utveckla ett kvarter i 4–6 våningar för bostäder av hög kvalitet med hållbarhetsperspektiv genom drygt hundra nya lägenheter och inslag av verksamhetslokaler i bottenvåningen. Ett mindre område för gata ska möjliggöra en breddning av redan planlagd lokalgata för att inrymma allmänna parkeringsplatser och samtidigt säkerställa trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter. Detaljplanen syftar också till att ändra markanvändningen för en mindre del av Hamnparken så att parken i sin helhet blir planlagd för parkändamål.

PLANENS HUVUDDRAG

Bebyggelsen knyter an till Norrtäljes byggnadstradition av uppbruten, småskalig kvartersstad genom variation i volym, form, material och detaljer. Gestaltningen utgår från en klassisk uppbyggnad med sockelvåning, taklist och sadeltak. Robusta naturmaterial som tegel och trä dominerar. Indragna fasader ger möjlighet till plantering på förgårdar, i kantzonen mellan byggnad och allmän plats. Fasaden mot parken byggs upp av gavelmotiv och halvt indragna balkonger. Ett varierat taklandskap med olika former, vinklar och terrasser avslutar kvarteret uppåt. En gemensam takterrass med ett växthus tillför grönska på höjden. Mot Östra Rögårdsgatan, i de båda kvartershörnen mot Pilgatan och mot parken domineras bottenvåningarna av lokaler. Parken och bostadskvarteret kopplas samman med ett gångfartsområde. Portiker ger möjlighet till informell passage genom kvarteret. Gården underbyggs med garage och får ett bjälklag med jordtäckning som möjliggör anläggning och plantering av en grönskande gård med både sociala, ekologiska, estetiska och tekniska funktioner.



Planområdets lokalisering i Norrtälje.



PLANDATA

LÄGE OCH AREAL

Planområdet ligger centralt i Norrtälje Hamn, i direkt anslutning till Norrtäljes stadskärna i väster och Norrtäljeviken i söder, mellan Pilgatan i norr och Östra Rögårdsgatan i söder. Direkt öster om planområdet planeras för en park, Hamnparken. I övrigt omsluts det aktuella området av skelettplanen för allmän plats, som vann laga kraft 2015-01-13.

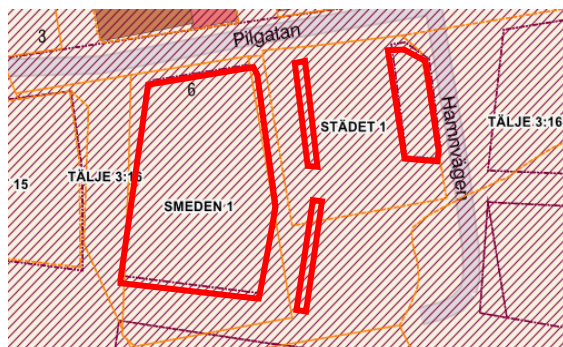
Det aktuella planområdet omfattar cirka 0,3 ha mark.



Översikt över Norrtälje hamn. Planområdes läge markerat med röd cirkel.

MARKÄGOFÖRHÅLLANDEN

Marken inom detaljplaneområdet ägs av Norrtälje kommun. Ingående fastigheter är Smeden 1 som planeras bli det nya bostadskvarteret, Städet 1 som planeras bli parkmark inom den nya Hamnparken och Tälje 3:16 som planeras att regleras till kvartersmark respektive allmän platsmark.



Gällande fastighetsbeteckningar inom aktuellt område. Marken ägs av kommunen.



TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

ÖVERSIKTSPLAN

I Norrtälje kommuns översiktsplan, som vann laga kraft i januari 2014, identifieras fem strategiska tillväxtfrågor:

- Norrtälje kommun ska integreras med och utvecklas i takt med övriga Stockholmsregionen
- Kunskapsresultaten i skolan ska förbättras och utbildningsnivån ska höjas
- Ett gott företagsklimat ska öka delaktigheten på arbetsmarknaden och utveckla nya och befintliga företag
- Hela kommunen ska växa och nyproduktion av bostäder ska öka i attraktiva livsmiljöer med goda pendlingsmöjligheter
- Norrtälje stad ska stimulera tillväxt och bidra ytterligare till den positiva utvecklingen i hela kommunen

Utvecklingen av Norrtälje Hamn pekas ut som ett av kommunens strategiskt viktigaste projekt. I hamnen planeras för cirka 1 500 nya bostäder, lokaler för handel, verksamheter och mötesplatser.

FÖRDJUPAD ÖVERSIKTSPLAN

I den fördjupade översiktsplanen för Norrtälje stad (antagen 2004) pekas hamnområdet ut som en viktig resurs i utvecklingen av staden med ökad konkurrenskraft, attraktivitet och en tydligare identitet som staden i Roslagen. Genom en förnyelse av hamnområdet kan hela staden få en tydligare kontakt med Östersjön och genom ett väl avvägt innehåll komplettera och stärka stadskärnans attraktivitet. Där ingår anläggningar för kultur och besöksnäring i kombination med handel och bostäder. Potential finns för attraktiva bostäder genom läget vid vatten och en direkt koppling till den historiska stadskärnan. Samtidigt ska hamnkaraktären bevaras. Utvecklingsplanen betecknar hamnområdet som "Innerstad".

ÖVERENSSTÄMMELSE MED ÖVERSIKTLIG PLANERING

Planförslaget bedöms vara i linje med både kommunens översiktsplan och den fördjupade översiktsplanen för Norrtälje stad.

STRUKTURPLAN

Kommunen har tagit fram ett förslag till strukturplan för Norrtälje Hamn (antagen 2012) där vision, övergripande gestaltungsprinciper och genomförandestrategi för stadsomvandlingen redovisas. Det är ingen formell plan utan en politisk inriktning för en bebyggelsestruktur med privata och offentliga miljöer i samverkan. Bebyggelsen är främst inriktad på bostäder med centrumverksamheter i bottenplan. Som en förlängning av stadskärnan hålls



skalan nere och Hamnpromenaden fungerar som ett nytt attraktivt promenadstråk. Stadsdelen får också sin karaktär från inslag av grönska i platser för utevistelse och lek.

UTBYGGNADSSTRATEGI

I styrdokumentet *Utbyggnadsstrategi för Norrtälje Hamn*, antagen 2016 och reviderad 2018, beskrivs vilken sorts stadsmiljö och vilka kvaliteter som ska uppnås för att åstadkomma en levande stadsdel för barn, båtar och bad. Strategin slår fast principer och ställningstaganden som fungerar som vägledning och kvalitetssäkring av arbetet inom hamnen. Dokumentet är levande och aktualiseras kontinuerligt.



Visionsbild för Norrtälje Hamn

HÅLLBARHETSPROGRAM

Utvecklingen av Norrtälje Hamn sker med höga ambitioner om ekologisk, ekonomisk och social hållbarhet. Hållbarhetsprogrammet (antaget 2017) omfattar 17 målområden, 40 projektmål med åtgärder för hur de ska uppnås och tio önskade effekter inom projektområdet, i staden, regionen, landet och globalt. Flera av målen har bäring på denna detaljplans genomförande.

DESIGN- OCH FUNKTIONSMANUAL

Design- och funktionsmanualen har tagits fram för att konkretisera gestaltungsambitioner och övergripande funktioner för de offentliga rummen, både gröna och hårdgjorda ytor. Detta konkretiseras med utgångspunkt i detaljplanen (skelettplanen) för områdets offentliga rum, utbyggnadsstrategin för Norrtälje Hamn, det vinnande tävlingsförslaget för Norrtälje Hamn offentliga rum "Att angöra en brygga" och arbetsgruppens instruktioner.



Design- och funktionsmanualen syftar till att beskriva systemen och ambitionsnivån för de offentliga rummen inom området och i anslutning till befintliga delar av stads kärnan. Manualen ska vara ett beslutsunderlag och en dokumentation för kommunen liksom ett projekteringsunderlag och ett stöd för samverkansentreprenörer och byggaktörer. Manualen innehåller också reglering av mötet mellan kvarter och allmän plats till exempel gällande förgårdsmark, markbehandling vid entréer, uteserveringar och skyltar med mera.

DETALJPLANER OCH FÖRORDNANDEN



Övergripande strukturplan – masterplan i Norrtälje Hamn

GÄLLANDE DETALJPLANER

SKELLETTPLAN I NORRTÄLJE HAMN

Detaljplan för del av Tälje 3:1 med flera, Norrtälje hamn – skelettplan, i Norrtälje stad reglerar merparten av hamnområdets offentliga miljöer – fastställer gatustruktur, en del av kvartersgränserna, merparten av allmän platsmark och vattenområden i hamnområdet. Planen omfattar också tekniska anläggningar som behövs för att kunna försörja området. Planen skapar förutsättningar för att möjliggöra attraktiva gemensamma platser och stråk i stadsdelen. Skelettplanen vann laga kraft 13 januari 2015.

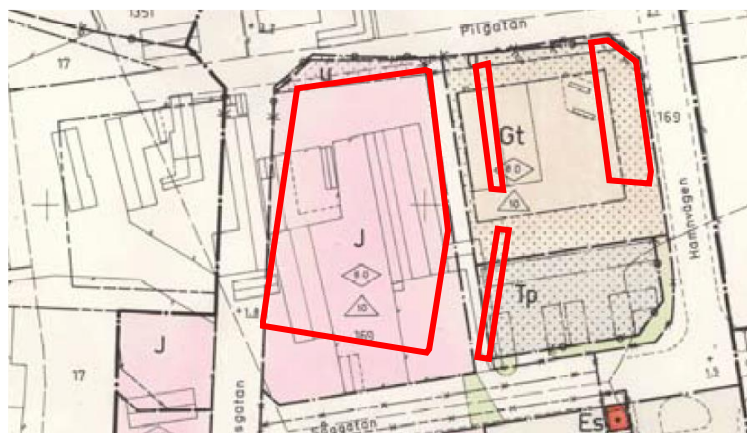
Aktuell detaljplan berör en mindre del av skelettplanen, dels där den nya planen föreslår gatumark för parkering, dels för att möjliggöra ett utfartsförbud runt den nya detaljplanens bebyggelsegränser som gjort att planområdet utökats med 0,5 meter på den gatumark som regleras i skelettplanen. Skelettplanens genomförandetid löper ut i januari 2030.



Skelettplan i Norrtälje stad. Röd ring markerar läget för aktuell detaljplan.

DETALJPLAN 01-141

Gällande detaljplan för huvuddelen av området, plannummer 01-141, antogs 28 januari 1974. Aktuellt område är reglerat i planen med fyra olika användningar: industriändamål, bilvårdsanläggning, fordonsparkering och gata/allmän plats. Genomförandetiden för planen från 1974 har gått ut. Det aktuella planförslaget kommer att ersätta den nu gällande detaljplanen.



Detaljplan 01-141, antagen 1974. Röda markeringar visar ungefärlig utbredning av föreslaget planområde.

STRANDSKYDD

Aktuellt planområde är inte berört av strandskydd.

ÖVRIGA FÖRORDNANDEN

Planområdet omfattas inte av något annat förordnande enligt miljöbalken.



KOMMUNALA BESLUT

Under hösten 2018 bjöd Norrtälje kommun in till markanvisningstävling för kvarter 15 i Norrtälje Hamn som vanns av Credentia AB. Markanvisningen beslutades i kommunfullmäktige 21 januari 2019, § 5.

Den 20 november 2019 beslutade Kommunstyrelsens samhällsbyggnadsutskott att en detaljplan ska upprättas för kvarteret Smeden, fastigheten Smeden 1 med flera. Aktuell detaljplan ska pröva möjligheten att uppföra flerbostadshus i 4–6 våningar med cirka 100 lägenheter samt lokaler för centrumändamål. Exploatör är Credentia AB. I Hamnprojektet planeras för en park, Hamnparken. Aktuell detaljplan ska även omfatta den del av Hamnparken som i dagsläget är planlagd för mindre industri. Ny markanvändning blir parkändamål.

UNDERSÖKNING OM BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

När en ny detaljplan skapas eller en befintlig ändras måste kommunen ta ställning till om genomförandet kan medföra en betydande miljöpåverkan eller inte. Om resultatet av undersökningen är att detaljplanens genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska planen miljöbedömas. En undersökning om betydande miljöpåverkan har gjorts, *Checklista - Undersökning om betydande miljöpåverkan, kvarteret Smeden, fastigheten Smeden 1, i Norrtälje stad, 2020-04-01.*

PLATSEN

Den aktuella platsen är obebyggd. Äldre bebyggelse för tidigare nedlagd industriverksamhet har rivits.

PLANEN

Detaljplanen innehåller ett förslag till ny bebyggelse i ett kvarter med 4–6 våningar för bostäder av hög kvalitet med hållbarhetsperspektiv genom drygt hundra nya lägenheter och inslag av verksamhetslokaler i bottenvåningen. Ett mindre område för gata ska möjliggöra en breddning av redan planlagd lokalgata för att inrymma allmänna parkeringsplatser och samtidigt säkerställa trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter. Detaljplanen syftar också till att ändra markanvändningen för en mindre del av Hamnparken så att parken är planlagd för parkändamål i sin helhet.

Bebyggelsen knyter an till Norrtäljes byggnadstradition av uppbruten, småskalig kvartersstad genom variation i volym, form, material och detaljer. Gestaltningen utgår från en klassisk uppbyggnad med sockelvåning, taklist och sadeltak. Robusta naturmaterial som tegel och trä dominerar. Indragna fasader ger möjlighet till plantering på förgårdar i kant-zonen mellan byggnad och allmän plats. Kvarterets fasad mot parken byggs upp av gavelmotiv och halvt indragna balkonger. Ett varierat taklandskap med olika former, vinklar och terrasser avslutar byggnaderna uppåt. En gemensam takterrass med ett växthus tillför grönska på höjden.



Mot Östra Rögårdsgatan och mot parken domineras bottenvåningarna av lokaler. Portiker ger möjlighet till en informell passage genom kvarteret. Gården underbyggs med garage och får ett bjälklag med jordtäckning som möjliggör anläggning av en grönskande gård med både sociala, ekologiska, estetiska och tekniska funktioner.

Ett omfattande arbete och ett stort antal utredningar har redan genomförts för området i samband med bland annat skelettplanen för Norrtälje Hamn och angränsande detaljplane-projekt för kv 16 - Åkeriet, och kv 8 - Fartyget, såsom förprojektering av gator, torg, parker, vatten- och spillvattenledningar, dagvatten, pumpstationer, sopsystem, riktlinjer för översvämningsrisk, omgivande trafiksystem, gestaltungsprinciper, fördjupad geoteknisk utredning och fördjupad markundersökning, med mera.

BETYDANDE EGENSKAPER, PÅVERKAN, EFFEKTER

Kommunens undersökning om miljöpåverkan slår fast att ett genomförande av planen kommer att påverka boendes och övrigas hälsa på följande sätt:

- Den tillkommande trafiken kommer att öka marginellt och påverkan på luftkvalitet och buller från trafik kommer inte att vara märkbar.
- Ändrad användning från industriändamål till bostäder ger förbättrade upplevelsevärden och bättre möjligheter för människor att vistas i området.
- Risk för påverkan av föroreningar från marken kommer att minska efter det att marken har sanerats från befintliga föroreningar.
- Dagvattenhanteringen kommer att förbättras genom att infiltrationsytorna kommer att öka och vattnet kommer att renas innan det släpps ut i Norrtäljeviken.

Genomförande av planen bedöms inte innebära påverkan enligt 2 kap 3§ under förutsättning att:

- Geoteknisk förstärkning av marken utförs för att stabilisera marken och minska risken för sättningar
- Marksanering sker för att uppnå kommunens uppsatta saneringsmål.
- Förbättring av vattenkvaliteten kan förväntas genom marksanering och förbättrad dagvattenhantering med ökade möjligheter till fördröjning och rening av vatten.

FÖRENLIGHET MED 3, 4 OCH 5 KAP MB

Kommunen bedömer att detaljplanen är förenlig med miljöbalkens tredje, fjärde och femte kapitel avseende lämplig användning av mark och vatten, riksintressen och miljökvalitetsnormer.



RIKSINTRESSE

Norrtälje stadskärna är riksintresse för kulturmiljö. Gränsen för området går i Roslagsgatan. Kust- och skärgårdsområdet i Norrtälje kommun är, med hänsyn till de natur- och kulturvärden som finns i området, och som helhet, av riksintresse enligt miljöbalkens fjärde kapitel. Riksintresset syftar till att bevara områdets värden och karaktär för framtiden. Riksintresset utgör inget hinder för utveckling av befintliga tätorter. Det finns inget som pekar på att planens genomförande kommer att påverka riksintresset på ett negativt sätt. Bebyggelsen ska knyta an till Norrtäljes byggnadstradition av småskalig kvartersstad. Det nya stadskvarteret ska samspela med karaktärsdragen och strukturen som finns i Norrtäljes äldre stadskvarter och med omgivande kvarter.

MILJÖKVALITETSNORMER

Miljö kvalitetsnormer utgör lagbundna normer enligt miljöbalkens femte kapitel. En miljö kvalitetsnorm anger ett kvalitetskrav som ofta används som ett mått på högsta tillåtna halt av ett förorenande ämne eller högsta tillåtna nivå av en störning. Det finns för närvarande för olika föroreningar i utomhusluften, olika parametrar i vattenförekomster, omgivningsbuller och miljöpåverkande ämnen i fiskevatten.

Marken inom området är förorenad och ska saneras innan exploateringen. Enligt bestämmelse i planen får startbesked för bygglov inte ges förrän markens lämplighet för bebyggelse har säkerställts.

Norrtäljeviken har måttlig ekologisk status och uppnår inte god kemisk status enligt beslut i februari 2017. Målet är att uppnå god ekologisk status år 2027 och god kemisk status med undantag för tributyltennföreningar år 2027. Bedömningen är att ett genomförande av planen inte kommer att bidra på ett negativt sätt till att någon miljö kvalitetsnorm överskrids i närområdets vatten. Undantag i form av mindre stränga krav finns för de över allt överskridande ämnena bromerad difenyleter och kvicksilver samt undantag i form av tidsfrist till 2027 för tributyltennföreningar.

Dagvatten från planområdet och delavrinningsområdet som helhet kommer att omhändertas på ett miljömässigt bättre sätt än idag. Planens genomförande bedöms inte bidra till att någon miljö kvalitetsnorm enligt femte kapitlet miljöbalken överskrids i närområdets vatten. Planområdet omfattas inte av strandskydd. Ett genomförande av planen beräknas inte heller bidra till att miljö kvalitetsnormerna för luft överskrids. Bullernivåerna inom planområdet ligger under rekommenderade riktvärden. Ett genomförande av planen beräknas inte innebära att gällande riktvärden för buller överskrids.

STÄLLNINGSTAGANDE

Samhällsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande inte antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i PBL 4 kap. 34§ eller miljöbalken 6 kap. 11§ att en miljöbedömning behöver göras. Planförslaget bedöms inte heller strida mot gällande



översiktsplan eller andra kommunala eller nationella riktlinjer, lagar eller förordningar. Länsstyrelsen delar kommunens bedömning. Då detaljplanen inte medför betydande miljöpåverkan behandlas miljöfrågorna i det ordinarie planarbetet och redovisas i planbeskrivningen. Enligt miljöbalken 6 kap. 7§ ska kommunen i ett särskilt beslut avgöra om genomförandet av planen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Detta sker i samband med antagandet av detaljplanen.

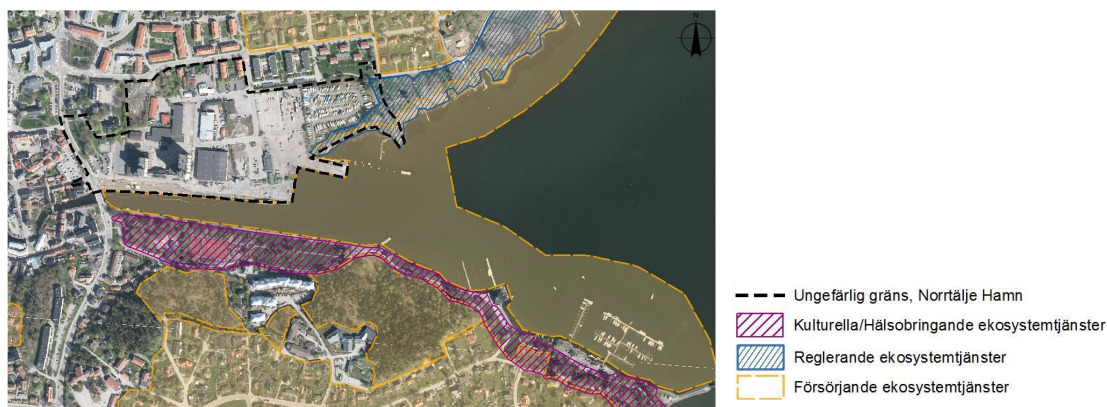
FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR

Befintligt hamnområde tas i anspråk och förutsättningar för ett nytt bostadskvarter, gatu-
mark för parkering och kompletterande parkmark skapas.

NATUR

MARK, VEGETATION OCH NATURVÄRDEN

Planområdet innehåller ingen värdefull mark eller vegetation enligt den kartläggning som gjorts av hela hamnområdets ekosystemtjänster.



Ekosystemtjänstanalys, Ramböll, 2016-05-12

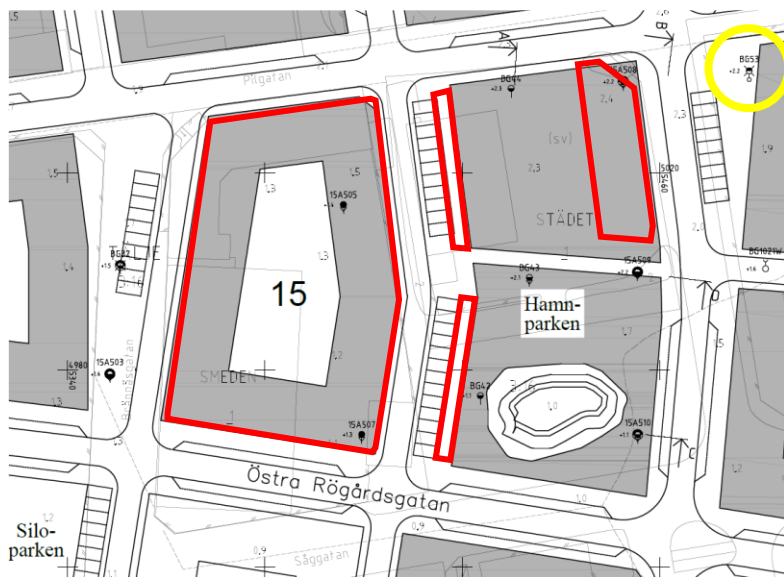
GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

Hamnområdet är beläget i en dalgång omgiven av fast mark och bergområden på både norra och södra sidan. I den inre delen av hamnbassängen mynnar Norrtäljeån. Geologiskt präglas dalgången av fyllningsjordar av varierande beskaffenhet ovanpå lösa sediment på moränlera, som i sin tur vilar på berg på större djup.

Planområdet är relativt plant med nivåer i dag på mellan cirka + 1,1 till + 2,3. I ÅF:s utökade geotekniska utredning från 2016, anges för kvarter 15 och för parken att marken överst består av 1,5–3,5 m fyllning av i huvudsak sten, grus och sand, men också torrskorpelera, lera, trärester, tegel och växtdelar. Därunder följer cirka 1–5 m lös gyttjelera på 8–20 m



lermorän på berg. Lermoränen är lös ner till cirka 4–8 m under markytan. Därunder ökar fastheten succesivt med djupet. Hejarsonderingar har stannat på mellan 18 och 21 m djup. Djupet till berg har inte kontrollerats i det här området. I undersökningspunkt BG53 har berg påträffats på 27,5 m djup. Lermoränen är där också mycket blockig från 17 m djup och neråt.



Karta från PM utökad geoteknisk utredning för aktuellt område med provpunkter. BG53 markerad med gul ring. Röda linjer markerar aktuellt planområde.

MARKFÖRHÅLLANDEN OCH MARKSTABILITET

Markförhållandena inom området får anses som synnerligen besvärliga. Betydande sättningar har påverkat området. 2013 utförde Bjerking, på uppdrag av Norrtälje kommun, en översiktlig geoteknisk undersökning i hamnområdet för att säkerställa totalstabiliteten för planerade anläggningar och byggnader i området. Generellt gäller att den planerade bebyggelsen i Norrtälje Hamn kräver omfattande grundförstärkningar för såväl gatunätet som de enskilda bostadshusen.

För de olika projekten inom Norrtälje Hamn kommer markstabilisering/grundförstärkning att utföras huvudsakligen genom djupstabilisering eller påldäck. Vilken av de båda metoderna som används var inom området beror på olika delområdets markförhållanden. En av metoderna, metod 2 – påldäck, är av sådan art att mark under detta påldäck har beräknats som ett eget markanvändningsscenario gällande platsspecifika riktvärden för Norrtälje Hamn. Områden som förstärks med olika metoder får inte sällan en skillnad i sättningar i gränssnittet mellan områdena. För att reducera konsekvenserna av dessa sättningsskillnader är det vanligt att komplettera med en övergångskonstruktion i form av en så kallad länkplatta för att fördela sättningsskillnaden på en längre sträcka, så att det blir mindre markant.



FÖRORENINGAR INOM PLANOMRÅDET

HISTORISK MARKANVÄNDNING

TIDIGARE MARKANVÄNDNING I HAMNEN

Fram till hamnprojektets start var området framför allt ett industriområde men där låg även ett par bostäder. Sedan början av 1800-talet fanns många olika typer av industriverksamheter inom området. Här fanns till exempel drivmedelsstationer, båtbränsleförsäljning, bilverkstad, åkeri, järnvägsspår/industrispår, handelsträdgård, upplag av timmer, av konstgödsel och av skrot, ångkvarn, hantering av säd, träimpregnering, brädgård, ångsåg, smides- och svetsverkstad, måleri, båtuppställningsplatser och deponi för hushålls- och industriavfall. Stora delar av hamnområdet är byggt på utfylld mark och strandlinjen har flyttats fram cirka 70 m. En stor del av utfyllnaden består av rena deponimassor. (Bjerking 2013).

TIDIGARE MARKANVÄNDNING INOM SMEDEN 1

På 1950- och 1960-talet bestod Smeden 1 mest av små skjul och skrotupplag. Senare har lokaler byggts där det funnits verkstad, städfirma, matservering med mera. Gården på fastigheten användes då för uppställningsplatser för fordon och för avfallssortering. (Bjerking, 2013)

TIDIGARE MARKANVÄNDNING INOM STÄDET 1

Mellan 1950 och 1994 bedrevs en drivmedelsverksamhet på fastigheten. Lagringen av bensin, diesel och fotogen gjordes i cisterner under marken. Drivmedelsstationen lades ned 1994 varpå cisternerna togs bort och marken sanerades. Fastigheten har sedan dess inhytt en bilverkstad samt ett måleri i delar av stationshuset. Det har även inom området intill stationshuset förekommit en nedgrävd tank för eldningsolja, en farmartank (Golder Associates, 2006). Det är utpekad som ett potentiellt förorenat område, objekt 131268, i länsstyrelsens föroreningsdatabas. I samband med entreprenadarbetet inom Norrtälje hamn har en vattenreningsanläggning stått inom fastigheten.

TIDIGARE MARKANVÄNDNING INOM AKTUELL DEL AV TÄLJE 3:16

Under 1960 talet användes Tälje 3:16 som skrotupplag inom den del som omfattar aktuellt planområde. Verksamheten avvecklades 1976 (Bjerking, 2013).

MARKUNDERSÖKNINGAR

Risk för markföroreningar har konstaterats i hela hamnområdet. Typen av miljöfarliga verksamheter som har bedrivits på platsen har varierat i karaktär, vilket i sin tur lett till att många olika föroreningstyper hittats i området.

Omfattande markundersökningar har genomförts inom hela Norrtälje Hamn. En översiktlig miljöteknisk markundersökning utfördes för hela hamnområdet inför framtagandet av



skelettplanen, av Bjerking (2013) på uppdrag av Norrtälje kommun. Under 2015 genomfördes undersökningar av jord, porluft, vatten och sediment av Ramböll Sverige AB. Beroende på byggnader och andra tillgänglighetshinder finns vissa delområden med färre provpunkter i de övergripande undersökningarna. Vartefter rivningar har utförts och byggnationer projekteras har provtagningarna kompletterats som underlag för genomförande av efterbehandlingsåtgärder. Kompletterande miljöteknisk markundersökning för hela hamnområdet har utförts av Ramböll (2016) på uppdrag av Norrtälje kommun. Inom stora delar av området har det påträffats föroreningar i mark, dels från tidigare verksamheter, dels från utfyllnader inom området (metaller, olja, PAH, dioxiner, klorfenoler, bekämpningsmedel, TBT, PCB med mera). Generellt är tungmetaller och PAH:er de dominerande förorenings typerna och de finns över hela området. Andra föroreningstyper återfinns bara på vissa platser.



Sammanställning av miljötekniska utredningar genomförda mellan 2013–2015. Analysresultat för jord bedömda enligt Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark, rapport 5976 samt gränsvärde för farligt avfall. (källa: Ramböll, 2015).

Punktmarkering innebär ett enskilt jordprov. Provtagning har skett på olika djupnivåer i provpunkterna. Färgmarkering är angiven efter det högsta analysvärdet i varje provpunkt. Figuren innehåller även sedimentprov. Färgkodning har skett enligt samma klassning som för jordproverna.

Röd punktmarkering = halter över FA (Farligt avfall)

Orange punktmarkering = halter mellan MKM (Mindre känslig markanvändning) och FA

Gul punktmarkering = halter mellan KM (Känslig markanvändning) och MKM

Grön punktmarkering = halter under KM.

Röda linjer markerar ungefärligt planområde

PLATSSPECIFIK RISKBEDÖMNING OCH RIKTVÄRDEN

För att kunna bedöma risker med påträffade föroreningar för olika markanvändningsscenarioer inom den nya stadsdelen, samt för att kunna ge vägledning till vilka efterbehandlingsåtgärder som krävs, har platsspecifika riktvärden för förorenad mark tagits fram med hjälp av Naturvårdsverkets generella modell för riktvärden för förorenad mark.



2016 gjorde Ramböll en riskbedömning för hela hamnområdet med platsspecifika riktvärden för Norrtälje Hamn. Rapporten visar att nuvarande föroreningsnivåer kan innebära en risk för människor men också för mark- och vattenmiljön. I arbetet konstaterades samtidigt att oacceptabla risker för människor och miljö undviks genom att antingen efterbehandla till Naturvårdsverkets generella riktvärden (Naturvårdsverket 2009) eller de platsspecifika riktvärdena (Ramböll 2016) för avsedd markanvändningstyp.

Riktvärden har beräknats för fyra olika markanvändningsscenarier:

- Bostäder/skola/förskola
- Verksamhetsområde
- Grönområden
- Hårdgjorda ytor

Platsspecifika riktvärden har tagits fram för markanvändningsscenarierna gällande tre olika djup under markytan; 0–1 meter, djupare än 1 meter och mark under påldäck. Med markytan avses den framtida marknivån i området.

De platsspecifika riktvärdena antogs av Bygg- och miljönämnden 2016-10-13. Riktvärdena och den riskbedömning som de är baserade på är framtagna för att kunna tillämpas i hela Norrtälje Hamn. Det innebär att de kan användas som grund för åtgärds mål både av kommunen och av de byggherrar som själva genomför efterbehandlingsåtgärder i området. Både tidigare verksamhetstyper och föroreningssituationen inom aktuellt planområde liknar i stort förhållandena i hela hamnområdet. Det gör att riskbedömningen över hela hamnområdet också gäller för planområdet.

SANERING OCH EFTERBEHANDLING

För utvecklingen av Norrtälje Hamn finns åtgärdsbehov och krav på efterbehandlingsåtgärder för att säkerställa att inga oacceptabla risker ska förekomma för de människor som ska bo och vistas i området, eller för markmiljön och den akvatiska miljön i och intill området. Identifierade hälsorisker har framför allt bedömts utgöras av intag av jord och inandning av ånga. Till mindre del har också hälsorisker bedömts utgöras av risk för hudkontakt och intag av växter. Med avseende på miljörisker har skydd av ytvatten (Norrtäljeviken) och skydd av markmiljö identifierats som de mest betydande.

Norrtälje hamn är stort och byggs ut i etapper. De efterbehandlingsåtgärder som kommunen ansvarar för genomförs successivt kopplat till byggetapperna av allmän plats. Den kvartermark som kommunen ska efterbehandla hanteras kopplat till närliggande byggnadsetapper. Efterbehandlingsåtgärder i Norrtälje hamn genomförs med schakt och utskiftning av massor. Platsspecifika riktvärden utgör grunden för framtagande av åtgärds mål. Det innebär att markanvändningen samt djup under markyta styr omfattningen av efterbehandling. Mindre gator (<10 meter bredd) mellan kvarter efterbehandlas med samma krav som bostäderna. Mellan bostäder och andra markanvändningsslag tillämpas också en övergångszon om 2–2,5 meter där riktvärdena för bostadsmarken tillämpas.



Efterbehandlingsåtgärderna sker så att marken blir lämplig för planerat ändamål och planerad nivå för bottenplatta. Eventuella mindre komplementschakt som behöver utföras senare för byggnationen ska anmälas till tillsynsmyndigheten så att bland annat massor som bortskaffas hanteras korrekt och att erforderliga skyddsåtgärder sker vid genomförandet.

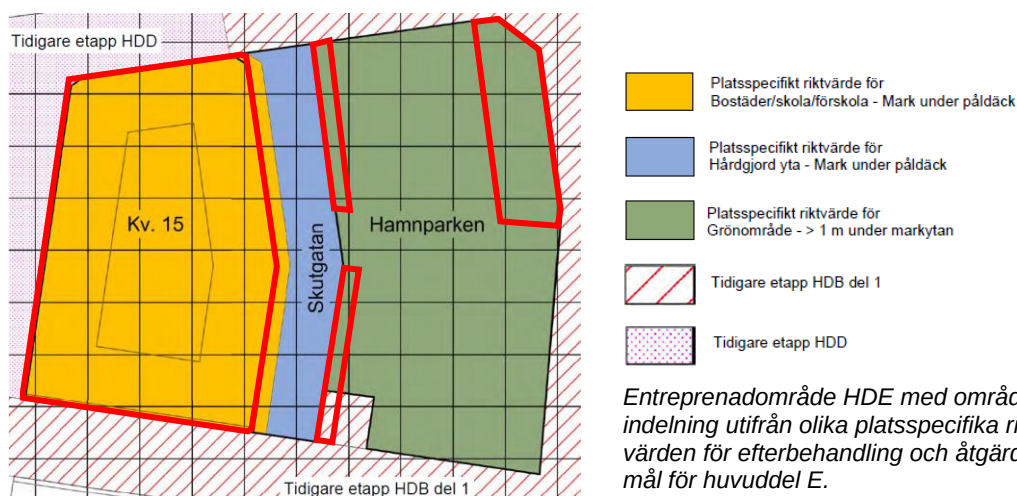
Massor som är tekniskt användbara kan återanvändas inom efterbehandlingsområdet (etappen) om de uppfyller givna riktvärden och övriga krav. Då projektet har stort massunderskott är det önskvärt att återanvända så mycket massor som möjligt. Fastställande av specifika åtgärds mål (riktvärden mm) för den specifika etappen, liksom exakt metodförfarande och försiktighetsmått hanteras i anmälan enligt miljöbalken. I varje anmälan görs en riskbedömning specifikt för efterbehandlingsområdet.

Inför omvandlingen av planområdet har området sanerats och efterbehandlats med avseende på markföroreningar i den omfattning som krävs för att marken ska vara lämplig för framtida markanvändning.

EFTERBEHANDLINGSÅTGÄRDER INOM PLANOMRÅDET

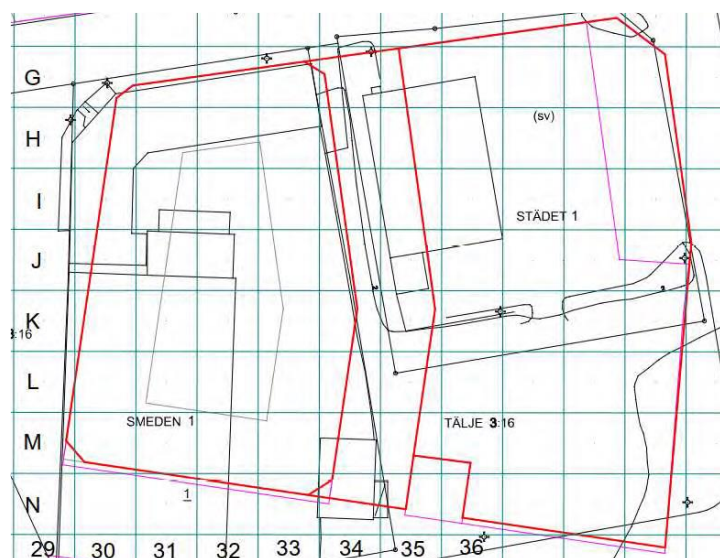
Redan 2007 utfördes en marksanering vid den tidigare drivmedelstationen inom fastigheten Städet 1, där de tidigare cisterngravarna och drivmedelspumparna funnits. Urschaktning gjordes ned till som mest 3,2 meter under markytan och totalt schaktades 396 ton jordmassor bort. Prover togs under arbetet i schaktväggar och schaktbotten. Analysresultaten från schaktväggar och schaktbotten understeg riktvärdet för MKM (mindre känslig markanvändning). Grundvattnet renades även med hjälp av en mobil reningsanläggning (Golder Associates, 2007).

Marken inom planområdet är idag sanerad till nivån för platsspecifika riktvärden (PSRV) som tagits fram för hamnområdet och enligt beslut om efterbehandling som Bygg- och miljönämnden fattade den 12 juni 2020.





För aktuell utbyggnadsetapp inom planområdet skickades anmälan in om efterbehandling enligt 28§ Förordning 1998:899 om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd samt 1 kap 10§ Miljöprövningsförordningen (2013:251) i februari 2020. Det redovisas i *Genomförandeplan för efterbehandling* (NCC Sverige AB / Samverkansprojekt i Norrtälje Hamn) med bilagor. Anmälan avsåg efterbehandlingen av förorenad mark i Norrtälje Hamn samt mellanlagring och återanvändning av jordmassor inom etapp kallad huvuddel E – omfattande fastigheter Stådet 1, del av Tälje 3:16 och Smeden 1. Efterbehandlingsåtgärderna liksom övriga anläggningsarbeten inom huvuddel E skedde inom en entreprenad som handlades upp av Norrtälje kommun. Förutom efterbehandlingen ingick även byggnation av gata, VA och grundförstärkning av kommande park i entreprenaden. Massor med rätt geotekniska egenskaper samt en föroreningshalt som understiger framtagna platsspecifika riktvärden förvaras på upplagsytor inom Norrtälje Hamn. Massorna återanvänds inom entreprenaden vart efter behov uppstår. Genom de efterbehandlingsåtgärder som utförts i området säkerställs att människor, som kommer att vistas i området framöver, inte utsätts för oacceptabla risker.



Röd linje markerar entreprenad-området för efterbehandling inom Norrtälje Hamn-projektets område HDE – omfattande fastigheterna Stådet 1, del av Tälje 3:16 och Smeden 1.

Åtgärds målet för efterbehandlingsåtgärderna inom kvartersmarken var "Bostäder/skola/förskola – mark under påldäck" enligt PSRV. Om ytterligare schaktningsarbeten behöver genomföras ansvarar byggaktören för att hanteringen sker korrekt. I entreprenaden för efterbehandling av Skutgatan ingick också grundförstärkning av marken genom pållning och gjutning av påldäck. Här sattes åtgärds målet enligt PSRV till "Hårdgjord yta – mark under påldäck". I en zon om 2,5 m från fastighetsgränsen är åtgärds målet "Bostäder/skola/förskola – mark under påldäck". I entreprenaden för efterbehandling av Hamnparken ingick grundförstärkning av marken med lättfyllning. Åtgärds målet sattes enligt PSRV till "Grönområde -> 1 m under markytan".

Efterbehandlingsarbetet avslutades i mars 2021. En mindre förorening av Antimon i halter över PSRV har kvarlämnats. Särskild riskbedömning har skett och kvarstående förorening har godkänts av tillsynsmyndigheten.



Samtliga delar av efterbehandlingsetappen uppfyllde respektive åtgärds mål. Slutrapporten efter genomförd efterbehandling har lämnats in till tillsynsmyndigheten. 2021-10-29 beslutade Bygg- och miljönämnden i Norrtälje kommun att redovisade åtgärder för efterbehandling av förorenad mark inom HDE bedömts som godtagbara. Ärendet har därmed avskrivits från vidare handläggning. Kvarlämnade föroreningar i halter under platsspecifika riktvärden (PSRV) men över mindre än ringa risk (MRR) kan behöva anmälas om ytterligare schakt ska utföras.

HYDROLOGISKA FÖRHÅLLANDEN

GRUNDVATTEN OCH YTVATTEN

Grundvattnets huvudsakliga strömningsriktning inom området bedöms vara mot söder, mot Norrtäljeviken. Norrtäljeviken är en del av Östersjön och dess nivå styr grundvattnets trycknivå i området.

I Norrtälje Hamn ligger det ytliga grundvattnet högt och schakt för efterbehandling och eller grundförstärkning sker ibland under vattenytan. Regn och tillrinnande dagvatten ansamlas i öppna schakt. Vattnet från schakterna är ofta förorenat och behöver renas innan det kan släppas ut till recipienten. Sådan rening sker samordnat för samtliga av kommunens markentreprenader och omfattar ett system med pumpgropar, sedimenteringscontainer samt en stor anlagd sedimenteringsbassäng. Provtagning av utgående vatten sker minst en gång per vecka och oftare vid större flöden. Denna hantering, provtagning och riktvärden för utsläpp ingår i anmälan om efterbehandling för varje etapp och det redovisas och diskuteras löpande med tillsynsmyndigheten.

INGEN OACCEPTEL RISK FÖR SPRIDNING TILL YTVATTEN

I belastningsberäkningen för Norrtäljeviken bedöms idag förekommande föroreningshalter i mark inom området som helhet inte utgöra en oacceptabel risk med avseende på spridning till ytvatten. När förorenade massor med halter över de platsspecifika riktvärdena har ersatts med externa massor och områdets framtida planerade markanvändningar är på plats bedöms inte heller finnas någon oacceptabel risk för spridning av föroreningar till ytvatten.

DAGVATTEN

Innan omvandlingen av området avleds stora delar av dagvattnet från Norrtälje stad till Norrtälje Hamn och leds ut i Norrtäljeviken utan någon fördröjning eller rening. Detta gäller även aktuellt planområde.

AVRINNINGSOMRÅDE NORRTÄLJEVIKEN

Hamnområdet ingår i ett större avrinningsområde mot Norrtäljeviken. Norrtäljeviken är en vattenförekomst (SE594670-185500) med måttlig ekologisk status och som inte uppnår



god kemisk status enligt VISS (Vatteninformationssystem Sverige) beslutat februari 2017. Kvalitetskravet är god kemisk status, med undantag för tributyltennföreningar med tidsfrist till år 2027, samt kravet god ekologisk status år 2027.

Norrtäljeviken har en längd av 17 km och en area på 16 km². Det största djupet, 34 meter, återfinns i den centrala delen där viken korsas av en spricka som bildar Vätösundet och Höggarnsfjärden/Hattsundet. Den totala tillrinningen, drygt 140 Mm³/år, är ungefär 1,4 gånger större än Norrtäljevikens volym. Tillrinningen kommer från Norrtäljeån (cirka 50 %), Broströmmen (drygt 30 %), Limmaren (cirka 4 %) och övrigt (cirka 12 %). Tidigt på våren när tillflödet är stort omsätts hela vattenvolymen på ungefär en månad. Under sommaren är bottenvattnet, under cirka 15 meter, mer eller mindre stagnant och omsättningstiden på de största djupen är över 4 månader.

Norrtäljeviken (SE594800-190220)			
Ekologisk status		Kemisk ytvattenstatus (exklusive kvicksilver och PBDE)	
Status 2019	Kvalitets-krav och tidpunkt	Status 2019	Kvalitets-krav och tidpunkt
Måttlig ekologisk status	God ekologisk status 2027	Uppnår ej god status	God kemisk ytvattenstatusstatus 2027*

* Den förändrade tiden avser tributyltenn föreningar
Miljökvalitetsnorm för vattenförekomst Norrtäljeviken.

EKOLOGISK STATUS

Norrtäljeviken klassas som *Måttlig ekologisk status*. Klassningen är huvudsakligen baserad på faktorn växtplankton. För att bidra till att recipienten uppnår god ekologisk status bör kväve- och fosforhalterna minskas i dagvattnet. Genom åtgärder för att fördröja och rena dagvatten både på kvarter- och allmän platsmark inom Norrtäljes hamnområde kommer kväve- och fosformängderna liksom föroreningar som tungmetaller som släpps ut till Norrtäljeviken att minska. Genom att minimera utsläpp av näringsämnen fås även en positiv effekt på utsläppsvärden av övriga ämnen genom till exempel sedimentation, upptag i växtlighet med mera.

KEMISK STATUS

Norrtäljeviken uppnår inte god kemisk ytvattenstatus. Enligt dagvattenutredningen (Sweco 2020) framgår att status för PFOS i Norrtäljeviken är ej god. De ämnen som bidrar till att Norrtäljeviken klassas som "ej god" är utöver PFOS, även kvicksilver, bromerade difenyletrar (PBDE) och halterna av Tributyltenn-föreningar (TBT). Flera andra ämnen har pekats ut i påverkansanalysen men för dem saknas miljöövervakningsdata och en bedömning av dem har därför inte kunnat göras. Vattenförekomsten har en ny tidsfrist till år 2027 för att uppnå god kemisk ytvattenstatus. Åtgärder för att minska tributyltennföreningar behövs enligt vattenmyndigheten, men det är oklart vilka åtgärder som kan göras för att åstadkomma detta.



KVÄVE- OCH FOSFORBELASTNING

Kväve- och fosfortillgången styr växtplanktonproduktionen. I Norrtäljeviken bottnar frigörs både fosfor (fosfat) och kväve (ammonium) som ett resultat av nedbrytningen av framför allt växtplankton. Ammonium binds inte i bottensedimenten utan frigörs till bottenvattnet kontinuerligt. Fosfat däremot, binds till järn när bottenytan är syresatt. I Norrtäljeviken finns mycket fosfatfosfor bundet till järn i sedimentytan. (Ref. Läckagebenägen fosfor i Norrtäljeviken sediment, Naturvatten 2015-01-26). Det finns alltså ett förhållandevis stort förråd fosfor som med tiden kommer att läcka till vattenmassan jämfört med kväve. Med ett överskott på fosfor i vattenmassan sommartid gynnas kvävefixerande cyanobakterier. Enligt den massbalansmodellering (Ref. Fosfordynamiken i Norrtäljeviken översiktlig massbalansmodellering, IVL 2014-09-15)) som utförts är Norrtäljeviken nettoexportör av fosfor till Björköfjärden. Variationen är stor mellan olika år och nettoexporten kan uppskattas till mellan 2 och 10 ton.

Norrtäljeviken är ett förhållandevis näringsrikt kustområde där halterna av fosfor (30 µg/l) typiskt är cirka 10 µg/l högre jämfört med utanförliggande kustområden. Den översiktliga massbalansberäkningen som utförts tyder på att detta förhållande i första hand förklaras av naturliga faktorer såsom vattenutbytet med utanförliggande skärgård och att viken i sina inre delar är grund och att det härifrån successivt sker en erosion av finmaterial från botten, vilket frigör näringsämnen till vattenmassan.

Inflöde Norrtäljeviken Källor	Fosfor ton/år	Utflyde Norrtäljeviken Sänkor	Fosfor ton/år
Inflöde från Björköfjärden	36	Utflyde till Björköfjärden	46
Erosion av gamla leror	12	Fastläggning i sediment	8
Tillflöde från vattendrag	5,6		
Utsläpp från Lindholmen	0,75		
Summa:	54		54

Modellerade fosforflöden till och från Norrtäljeviken. Fosfordynamiken i Norrtäljeviken översiktlig.

FORNLÄMNINGAR

Planområdet berörs inte av några fornlämningar. Påträffas fornlämningar i samband med markarbeten ska dessa avbrytas, i enlighet med 2 kap 10§ Kulturmiljölagen och länsstyrelsen ska underrättas.

BEBYGGELSEOMRÅDE

BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN

Marken inom planområdet som är tidigare industrimark är grovplanerad inför kommande bebyggelse och för anläggning av Hamnparken.



KULTURMILJÖ

Norrtälje stadskärna omfattas av riksintresse för kulturmiljövården. Avgränsningen för området går vid Roslagsgatan som ligger västerut från planområdet. Norrtälje stadskärna beskrivs i skelettplanen vara präglad av en stor variation i såväl bebyggelsens som de offentliga rummens utformning. Variationen i hushöjder och byggnadsmaterial skiljer Norrtälje från flera traditionella svenska trästäder. Stadskärnan får också en speciell karaktär genom å-rummet som löper genom staden. Inom planområdet finns inga utpekade kulturhistoriska byggnader.

Riksintressets värdekärna beskrivs bland annat bestå i det oregelbundna planmönstret av närmast medeltida karaktär som tillkom vid stadens grundande, år 1622, med långgator på båda sidor av ån, korta tvärgränder och små och oregelbundna torg.

PLANFÖRSLAGET

Det nya stadskvarteret ska samspela med karaktärsdragen och strukturen som finns i Norrtäljes äldre stadskvarter liksom med omgivande nya kvarter. Bebyggelsen utformas som en samordnad del av den småskaliga kvartersstaden genom variation i form, material och detaljer som knyter an till Norrtäljes byggnadstradition. För anpassning till Norrtäljes byggnadstradition ska gestaltningen utgå från en klassisk uppbyggnad med sockelvåning, taklist och sadeltak. Robusta naturmaterial, som tegel och trä ska dominera. Den yttre gestaltningen säkras genom gestaltningsbilagan för projektförslaget, *Preliminärt projektförslag, Lindberg Stenberg arkitekter och Veronika Borg landskapsarkitektur & stadsbyggnad 2021-11-26*, som följer marköverlåtelseavtalet. I bygglovsskedet ska alla handlingar överensstämma med projektförslaget.



Illustrationsbild över kvarteret från sydost, Lindberg Stenberg Arkitekter.



Indragna fasader görs för att möjliggöra planteringar på förgårdar. Fasaden mot parken i öster byggs upp av gavelmotiv. Ett varierat taklandskap med olika former, vinklar och terrasser avslutar kvarteret uppåt. Den gemensamma takterrassen i nordväst med växthus blir viktig som social friyta för de boende i huset eftersom det är den bäst solljusbelysta friytan i kvarteret. Terrassen regleras på plankartan med f_2 . Även längs parkfasaden mot öster ska en takterrass finnas för att bidra till ett mer uppbrutet och variationsrikt taklandskap. Den regleras på plankartan med f_3 .

Mot Östra Rögårdsgatan, parken och Pilgatan domineras bottenvåningarna av lokaler för centrumändamål. C_1 på plankartan reglerar ett inslag om 20% lokalyta för verksamheter i entréplanet för att säkerställa inslag av verksamheter längs de mest befolkade stråken runt kvarteret. Huvuddelen av lokalytorna ska finnas längs Östra Rögårdsgatan. Centrumverksamhet får också anordnas på övriga våningsplan.

För att ge möjlighet till informell passage genom kvarteret reglerar f_1 på plankartan att portiker för öppen gångpassage ska finnas på två ställen genom bebyggelsen.



*Volymillustration över kvarteret från sydöst,
Lindberg Stenberg Arkitekter.*

Gården underbyggs med garage och får ett bjälklag med jordtäckning som möjliggör anläggning och plantering av en grönskande gård med både sociala, ekologiska, estetiska och tekniska funktioner. På gården får bara balkonger och skärmtak placeras – vilket regleras med korsmark.

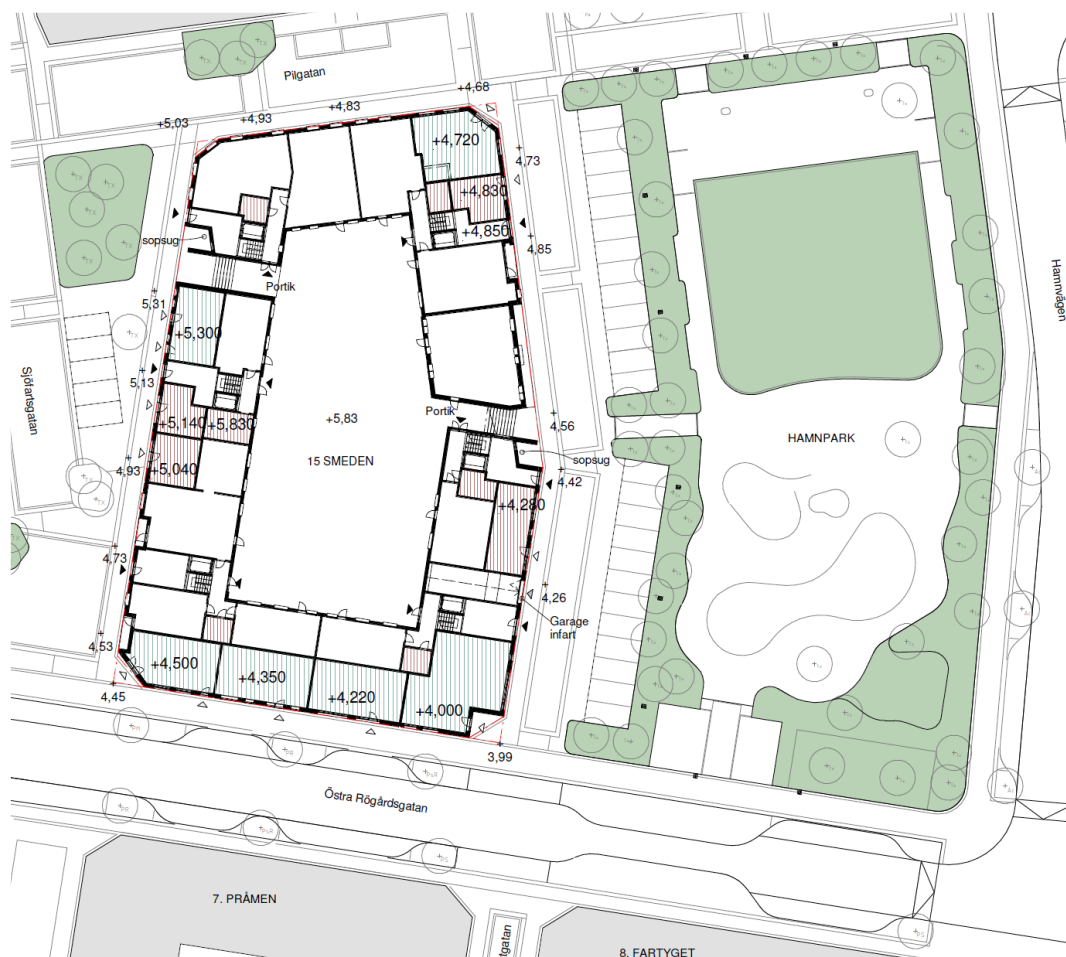
e_1 och e_2 reglerar bygggrätter för växthus med syftet att säkerställa gemensamhetsytor för umgänge och odling. Med syftet att säkerställa att vatten från stora regn kan avrinna från innergården regleras plankartan med b_2 som säkerställer att höjdsättningen görs så att



sekundär avrinning från gården sker genom de öppna passagerna ut mot Sjöfartsgatan respektive Skutgatan. Plankartan reglerar också att byggnader och tekniska anläggningar ska utformas och utföras så att naturligt översvämmande vatten upp till 2,5 meter över nollplanet (RH1900) inte skadar byggnaden eller anläggningen.

För att säkerställa god trafiksäkerhet och underlätta drift- och skötsel av gatan, ska varje kvartershörn vara avskuret i gatuplan. Hörnavskärningarna regleras på plankartan, där **GATA₂** är Lokalgata under 4,6 meter under **B₁**. Planbestämmelsen möjliggör också för 3D-fastighetsindelning mellan den allmänna gatumarken och kvartersmarken med bostadsändamål över hörnavskärningarna.

Körbar förbindelse med ut- och infart till garage får bara anordnas mot Skutgatan, vilket regleras med utfartsförbudsmarkering. **PARK**-bestämmelsen säkerställer att hela Hamnparken blir reglerad med samma användning.



Situationsplan med entrévråning. Lindberg Stenberg Arkitekter.



Fasad mot söder, Östra Rögårdsgatan



Fasad mot öster, Skutgatan och Hamnparken



Fasad mot norr, Pilgatan



Fasad mot väster, Sjöfartsgatan

LJUSSTUDIER

En ljusstudie har genomförts som visar att solljuset på gården blir begränsat under stora delar av året. Det innebär att den gemensamma takterrassen i nordväst får stor betydelse som social friyta för de boende i huset.



Ljusstudie under sommarsolstånd, Lindberg Stenberg Arkitekter



Ljusstudie under vår-/höstdagjämning, Lindberg Stenberg Arkitekter



FRIYTOR

LEK OCH REKREATION INOM BOSTADSKVARTERET

Naturen bjuds in till kvarteret genom skir grönska, en ljus lundvegetation med buskträd. Gården ska vara en lugn plats för avslappning, eftertanke, vila och gemenskap. Gården formas med olika rum med möblering för olika typer av sittplatser – entréplatser med bänkar, långbord och vilstolar. Uteplatser på gårdsplanet görs insynsskyddade genom upphöjd busk- och perennplantering. Dagvatten samlas för bevattning i kärl vid stuprören. Vid höga flöden blir dagvattnet först synligt i regnträdgårdarna, dvs de upphöjda växtbäddarna, samt i dagvattenrännan bland perennerna. Vid extrema flöden evakueras vattnet via portikerna till gatan. Inom gården anordnas småbarnslek vid sandlåda. Lek kan också ske inom andra gårdsytor bland annat den öppna gräsytan.

Illustrationsplan över
takterrassens disposition.

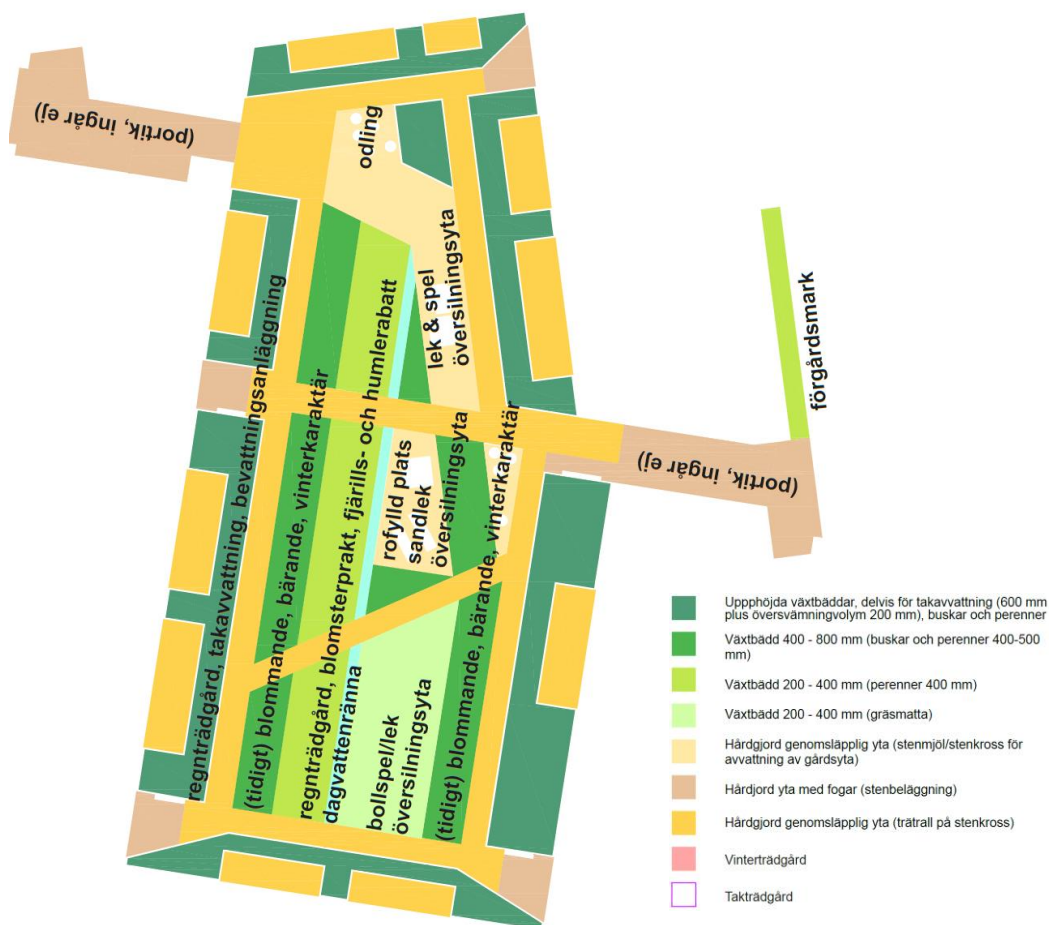


Illustrationsplan över bostadsgård med föreslag på höjdsättning.
(Illustrationer: Veronika Borg landskapsarkitektur & stadsbyggnad.



GYF = MINST 0,6

Kommunens krav är att en grönytefaktor på minst 0,6 ska uppnås inom kvartersmark. Grönytefaktor följs upp av kommunen genom olika processer i olika skeden. Preliminär GYF beräknas i detaljplaneskedet. GYF följs i senare skeden upp inom ramen för uppföljning av markanvisningsavtal inför marköverlåtelse och tillträde. Avstämning sker också parallellt med bygglovsprövningen.



Koncept för gårdens funktioner, Veronika Borg landskapsarkitektur & stadsbyggnad.

HAMNPARKEN

De delar av detaljplanen som rör Hamnparken är en komplettering av den reglering som finns i skelettplanen från 2015 och syftar till att ändra markanvändningen för att parken ska bli planlagd för parkändamål i sin helhet.



Röd streckad linje markerar det ungefärliga området inom Hamnparken som inte tidigare reglerats som park i Skelettplanen från 2015 men som nu planläggs för parkändamål samt aktuell yta för parkering.

PARKERING

Ett mindre område för gata ska möjliggöra en breddning av redan planlagd lokalgata för att inrymma allmänna parkeringsplatser och samtidigt säkerställa trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter.



VATTENOMRÅDEN

Planområdet omfattas inte av några vattenområden men ligger i nära anslutning till Norrtäljevikens vatten. I gällande planer är viken planlagd som vattenområde. I skelettplanen planläggs vattenområdets användning som Hamn, anörings- och tilläggsmöjlighet för båtar, även turbåtar och reguljärtrafik. Brygganordningar och liknande tillåts.

GATOR OCH TRAFIK

GATUSTRUKTUR

Planområdet omgärdas av gator med olika karaktär. God framkomlighet för gående och med cykel har beaktats i skelettplanens gatustruktur.

I söder löper Östra Rögårdsgatan, som är Norrtälje Hamns huvudstråk för biltrafik. Den kommer att trafikeras med buss. Samtliga kvartershörn är avskurna i gatuplan för att uppnå fullgod sikt i gatukorsningarna. Ovanför gatuplanet tillåts överkragande bygggrätter för bostäder. Både Pilgatan norr om kvarteret, Skutgatan i öster och Sjöfartsgatan i väster utformas som gångfartsområden. Det innebär att all trafik är på de gåendes villkor. För Östra Rögårdsgatan söder om kvarteret har en utrymmesmässigt dimensionerad hastighet om 30 km/h antagits, men med möjlighet till en hastighetsreglering upp till 50 km/h.

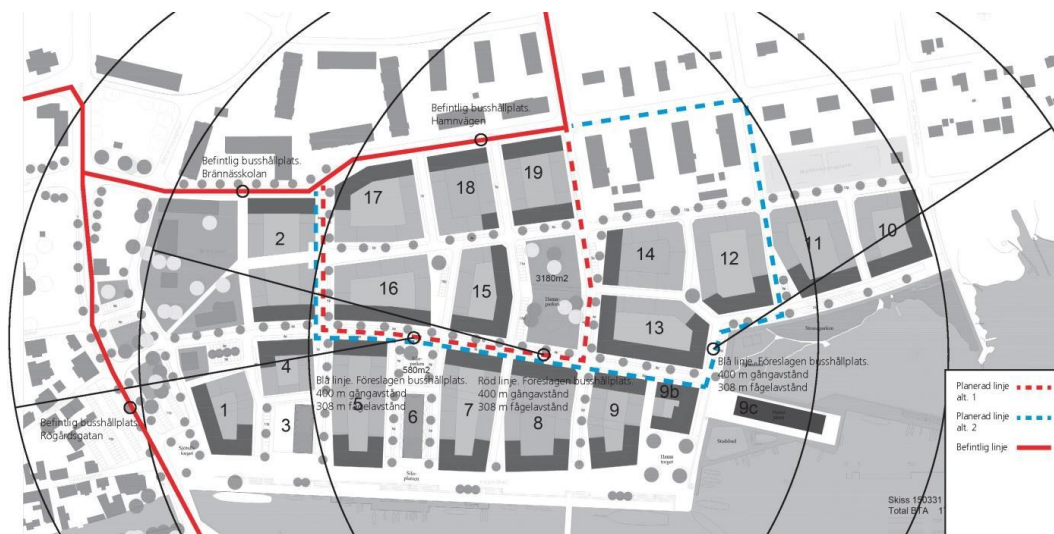


Utsnitt ur masterplan över gatu- och kvartersstrukturen inom Norrtälje hamn.



KOLLEKTIVTRAFIK

Befintlig busstrafik, linje 657 och 656 trafikerar idag Roslagsgatan och Vegagatan. Från planområdet är det gångavstånd (cirka 600 meter) till den centrala bussterminalen med bland annat pendlarbussar till Stockholm. Norrtälje hamn kommer att förse med kollektivtrafik som planeras trafikera sträckan Brännäsgatan – Östra Rögårdsgatan – Hamnvägen. Busshållplats kommer att finnas på båda sidor om Östra Rögårdsgatan i höjd med kvarter Fartyget (kvarter 8).



Kartan visar två möjliga alternativ för hur området skulle kunna trafikeras av en busslinje samt idag befintliga busslinjer i närområdet. Svarta ringar visar befintliga samt tänkbara framtida hållplatslägen (obs olika beroende på alternativ). Linjerna indikerar vilket område som ligger inom 400 meters avstånd till respektive hållplatsläge. (Utbyggnadsstrategin)

PARKERING

Parkeringsstrategi för Norrtälje stad anger en parkeringsnorm anpassad efter läge i staden och projektspecifika förutsättningar dvs. storlek på lägenheter. Norrtälje hamn och planområdet ingår i zon 1. Den parkeringsnorm som enligt strategin gäller för zonen visas i tabell 1. Parkeringsstrategin finns i syfte att göra stadskärnan attraktiv och lättillgänglig för alla samt för att ge ett parkeringstal för bostäder och verksamheter som på sikt bidrar till att minska bilinnehavet i området, vilket stödjer det lokala livet och stadens utveckling.

Tabell 1. Beräkning av parkeringsbehov för föreslaget bostadskvarter

Lägenhetsstorlek	Parkeringstal, inkl. besöksparkering
1 rum och kök	0,46
2 rum och kök	0,59
3 rum och kök	0,88
4 rum och kök	1,15



Enligt parkeringsstrategin finns möjlighet att minska parkeringstalet om mobilitetsåtgärder genomförs för att minska bilanvändandet bland de boende. Det centrala läget ger till exempel goda förutsättningar för att möjliggöra bilpool där bilar kan samnyttjas. Överenskommen om mobilitetsåtgärder för planförslaget regleras i ett separat parkeringsavtal.

Parkeringsplatser för föreslagna bostäder och verksamhetslokaler anordnas i källarplan. Angöring till garage sker från Skutgatan, resterande del av kvarteret är reglerat med in- och utfartsförbud. Allmänna parkeringsplatser i närheten av planområdet anordnas på områdets lokalgator och invid Siloparken och Hamnparken.

Parkeringsstrategin anger även parkeringsnorm för cykelparkering och anger att det ska finnas god tillgång till väl utformade cykelparkeringar för boende och besökare.

Tabell 2. Beräkning av parkeringsbehov för cykel för föreslaget bostadskvarter

Lägenhetsstorlek	Parkeringstal för cykel
1 rum och kök	1,0
2 rum och kök	1,5
3 rum och kök	2,0
4 rum och kök	2,5

Cykelparkeringar anordnas inom kvartersmark enligt kommunens cykelparkeringsnorm som ett led i att uppmuntra till en större andel så kallade aktiva transporter. Aktiva transporter är gång, cykel och kollektivtrafik, vilka alla inkluderar ett visst inslag av fysisk aktivitet som bidrar till en stärkt folkhälsa samtidigt som vägnätet avlastas av bilar till förmån för bättre framkomlighet för mer effektiva transportslag så som gång, cykel och kollektivtrafik, samt för yrkestrafik.

HÄLSA OCH SÄKERHET

TRAFIKBULLER

Enligt gällande förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader bör inte buller från vägar och spårtrafik överskrida 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, samt vara under 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en den ska anordnas i anslutning till byggnaden. För en bostad omfattande högst 35 kvadratmeter gäller i stället att bullret vid bostadsbyggnadens fasad inte bör överskrida 65 dBA ekvivalent ljudnivå.

Beräkningarna i den trafikbullerutredning som utförts för området av ekvivalent och maximal ljudnivå visar att kvarteret Smeden uppfyller riktvärden för trafikbuller utan åtgärder och oavsett lägenhetsplanlösning. Målet i Norrtälje kommuns hållbarhetsprogram, att 80%



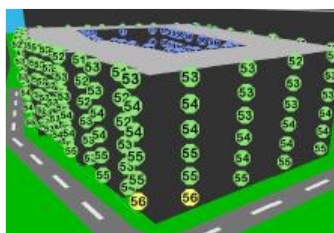
av bostäderna ska ha ekvivalenta nivåer $\leq 55\text{dB(A)}$, är också uppfyllt för kvarteret. Beräkningarna har utförts med trafikprognos för år 2030.

Den högsta ekvivalenta ljudnivån som har beräknats är 56dB(A) vid fasaden mot söder. Mot innergården är nivån högst 36 dB(A) . Den maximala ljudnivån dag- och nattetid har som högst beräknats till 80 dB(A) , vid den östra fasaden. Mot innergården har den maximala ljudnivån beräknats till högst 47 dB(A) . Innergården uppfyller riktvärden för gemensam uteplats. En stor del av lägenheterna har också egna uteplatser som uppfyller riktvärden för trafikbuller.

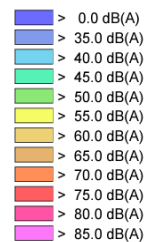
Den beräkningsmodell som används för trafikbuller, *Nordiska Beräkningsmodellen*, tar hänsyn till två typer av bullerspektrum, lätt och tung trafik. Lågfrekvent buller från till exempel bussar ingår i beräkningarnas underlag för tung trafik. Eftersom det är planerat för busshållplatser på Östra Rögårdsgatan i närheten av planområdet, är det viktigt att ta hänsyn till eventuellt lågfrekvent ljud från bussar på tomgång vid dimensionering av byggnadens fasad och fönster så att goda boendemiljöer kan säkras.



Ekvivalenta ljudnivåer vid fasad mot.



Ekvivalenta ljudnivåer vid fasad mot norr och öster.



Dygnsekvivalent ljudnivå, dagtid.



Maximal ljudnivå från vägtrafik, nattetid. Beräknade A-vägda ljudnivåer med hänsyn taget till ett bullerspektrum med frekvensfördelning motsvarande stadstrafik, inkl bussar och andra tunga fordon.



Maximal ljudnivå från vägtrafik, dagtid. Beräknade A-vägda ljudnivåer med hänsyn taget till ett bullerspektrum med frekvensfördelning motsvarande stadstrafik, inkl bussar och andra tunga fordon.



MARKFÖRORENINGAR

Med hänsyn till föroreningarna i området reglerar planen att startbesked för bygglov inte får ges förrän saneringsåtgärder är genomförda i sådan omfattning att marken är lämplig för avsedd användning. Efterbehandlingsåtgärder inom planområdet har utförts under 2020–2021 och har godkänts genom beslut av tillsynsmyndigheten 2021-10-29.

FARLIGT GODS

Planområdet berörs inte av någon led för transport av farligt gods.

HÖGA VATTENSTÅND

Lägsta färdiga golvnivåer för bostäder och lokaler kommer att ansluta till nivåerna på den omgivande marken (mellan +4,0 och +5,0) och hamnar därav högre än den av länsstyrelsen rekommenderade lägstanivån på +2,7 respektive +2,0 meter. Plankartan reglerar att avrinningen från gården sker genom de öppna passagerna och ut mot Sjöfartsgatan respektive mot Skutgatan. Byggnader och tekniska anläggningar ska utformas och utföras så att naturligt översvämmande vatten upp till 2,5 meter över nollplanet (RH1900) inte skadar byggnaden eller anläggningen.

TEKNISK FÖRSÖRJNING

EL OCH UPPVÄRMNING

Det finns befintliga transformatorstationer i området och nya möjliggörs i skelettplanen, vilket kommer att räcka till för att försörja planområdet. Fjärrvärmehuvudledningar kommer att finnas i gatumark längs Östra Rögårdsgatan. Fjärrvärmecentraler bör placeras för att på bästa sätt nås från dessa.

TELEFONI OCH BREDBAND

Fiber kommer att finnas i anslutning till området.

AVFALL

För planområdet installeras en stationär sopsug med kommunalt huvudmannaskap. Verksamheter kan komma att behöva egna soprum. Se även kommunens avfallsprogram för Norrtälje Hamn som beskriver avfallshanteringen i området. Skelettplanen möjliggör två till tre återvinningsstationer samt kvartersnära återvinningscentral.

VATTEN OCH AVLOPP

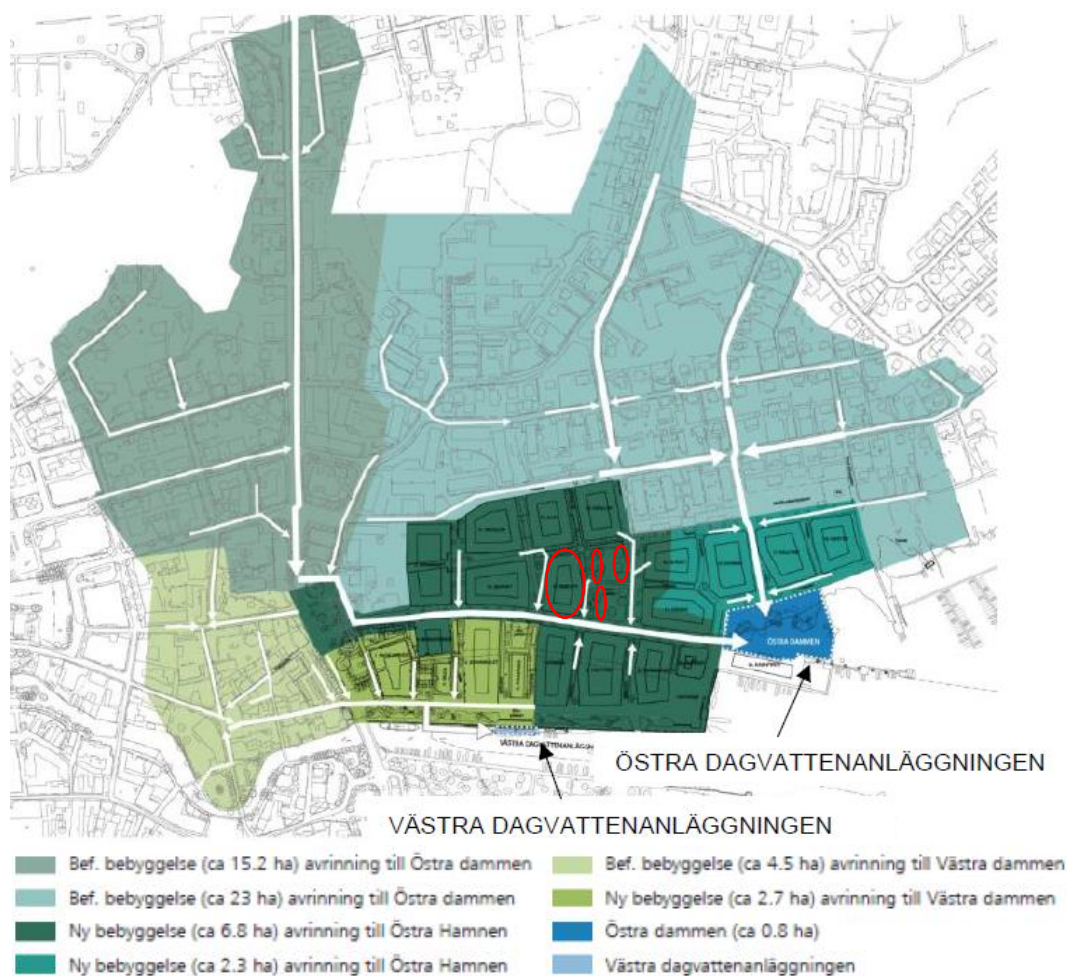
Planområdet omfattas av verksamhetsområde för dag-, spill- och dricksvatten och ansluts till kommunens vatten- och avloppsledningar (där avloppsledningar motsvarar dag- och spillvattenledningar).

DAGVATTEN

Innan omvandlingen av Norrtälje Hamn avleddes stora delar av dagvattnet från Norrtälje stad till hamnområdet och vidare ut i Norrtäljeviken utan någon fördröjning eller rening. Detta gäller även för aktuellt planområde.



För att bidra till att recipienten uppnår god ekologisk status bör kväve- och fosforhalterna minskas i dagvattnet. Genom att minimera utsläpp av näringsämnen fås även en positiv effekt på utsläppsvärden av övriga ämnen genom till exempel sedimentation, upptag i växtlighet med mera. Genom åtgärder för att fördröja och rena dagvatten både på kvarters- och allmän platsmark inom Norrtälje hamnområde kommer kväve- och fosformängderna till Norrtäljeviken att minska.



Avledning av dagvatten Norrtälje Hamn och angränsande områden (Sydväst arkitektur och landskap). Planområdets utbredning markerat i rött.

NY DAGVATTENHANTERING – ÖVERGRIPANDE NORRTÄLJE HAMN

I Dagvattenhantering Norrtälje Hamn, Galären (COWI, 2019-03-28), beskrivs den övergripande dagvattenhanteringen för Norrtälje Hamn. Dagvattnet ska fördröjas och renas innan det mynnar ut i recipienten. För kvartersmark ska 50 % av ett 10-minuters 20-års regn inom fastigheten kunna fördröjas. Allmän plats i form av gator, parker och torg ska i möjligaste mån avvattnas mot anpassade trädgröpar för fördröjning och rening innan det mynnar ut



mot huvudledningar. Desamma gäller längs med kajen där vattnet leds genom klipplandskap som utgörs av både växtlighet och långsamma avrinningsytor.

I samband med ombyggnationen av Norrtälje Hamn kommer två anläggningar, västra respektive östra dagvattenanläggningen, anläggas för att omhänderta dagvattnet från hamnområdet och de närliggande områden som idag avvattnas till Norrtäljeviken. De två anläggningarna kommer att ta hand om dagvattnet från cirka 55 ha bebyggelse, varav cirka 43 ha är befintlig bebyggelse och cirka 12 ha är ny bebyggelse i Norrtälje Hamn, inklusive aktuellt kvarter.

Västra dagvattenanläggningen

Dagvattenanläggningen placeras längs med kajen, under den planerade bryggan, på den norra sidan av hamnbassängen. Dagvattnet leds i en kanal under kajens krönbalk från utloppsröret under kajen fram till dagvattenreningsanläggningen. Reningsanläggningen huvudsakliga syfte är att avskilja partiklar och partikelbundna föroreningar.

Östra dagvattenanläggningen

Den östra dammen utformas för att gynna uppfångandet av såväl partikelbundna föroreningar som föroreningar i löst form. Anläggningen ska utformas som en våtmarkspark där det utöver reningsprocessen även kan uppnås rekreativa och ekologiska värden.

Kommunen har erhållit tillstånd för vattenverksamhet för de båda anläggningarna, (Dom M 1719-16, Mark- och miljödomstolen, Nacka tingsrätt 2017-05-19 respektive Dom M 4505-19, Mark- och miljödomstolen, Nacka tingsrätt 2020-01-10). De båda anläggningarna medges också av gällande detaljplan, Detaljplan för del av Tälje 3:1 med flera, Norrtälje hamn – Skelettplan, i Norrtälje stad, 2015-01-13.

NY DAGVATTENHANTERING – PLANOMRÅDET

En dagvattenutredning (Sweco, 2020-06-11) har upprättats för kvarteret Smeden i syfte att redovisa dagvattensituationen inom kvartersmarken och bedöma vilka åtgärder som kan behövas för att hantera framtida dagvattenflöden och föroreningar.

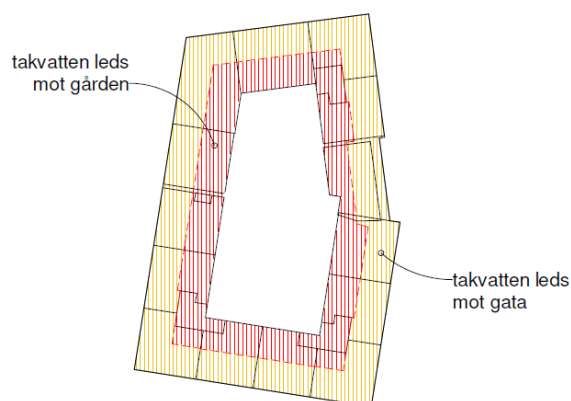


Flödesberäkningar

Dagvattenutredningen utgår från markanvändningen som presenteras i figuren.



Markanvändning enligt planförslaget.



Princip för takavvattning.

Flödesberäkningar för dimensionerande flöde före och efter exploatering med olika återkomsttider har gjorts för markanvändning identifierade enligt Tabell 1 och presenteras i Tabell 3. Klimatfaktor 1,25 har använts för att beräkna flöden. Då mängden hårdgjord yta minskar något efter exploatering kommer även dagvattenavrinningen från området att minska.

Markanvändning	ψ	Före exploatering (ha)	Efter exploatering (ha)
Industriområde	0,8	0,27	-
Takyta	0,9	-	0,18
Gårdsyta inom kvarter*	0,45	-	0,09
Total		0,27	0,27
Sammanvägd avrinningskoefficient		0,8	0,75

*Inom markanvändningskategorin "Gårdsyta inom kvarter" ingår gräs-, asfalt- och grusytor inom ett bostadskvarter (antagna 1/3 av ytan vardera).

Tabell 1. Markanvändning före och efter exploatering för flödes- och fördröjningsberäkningar.

Fördröjningsberäkningar

Enligt kravet från Norrtälje kommuns dagvattenstrategi ska 50% av ett 10-minuters 20-årsregn fördröjas på fastighetsmark. Detta motsvarar 22 m³, varav cirka 17,5 m³ kommer från takytorna och cirka 4,5 m³ från innergården.



Återkomsttid	Regnintensitet (l/s och ha)	Före exploatering (l/s)	Efter exploatering (l/s)
5 år	181,3	49	46
10 år	228	62	58
20 år	286,7	77	73
100 år	488,8	132	124

Tabell 3. Återkomsttid för regn och till det kopplade flöden från utredningsområdet före och efter exploatering

Dagvattnets förereningsinnehåll

Kravet att föroreningsbelastningen från området inte får öka i och med exploateringen uppnås, då en generell minskning av förorenade ämnen sker i och med planändringen. Tabell 5 visar föroreningsmängder ut från området före och efter exploatering. Föroreningsbelastningen från tidigare industrier försvinner och bidraget från kvartersmarken inom planområdet kommer att minska.

Ämne	Före exploatering (kg/år)	Efter exploatering (kg/år)
Fosfor (P)	0,3	0,24
Kväve (N)	2,1	2
Bly (Pb)	0,029	0,016
Koppar (Cu)	0,046	0,025
Zink (Zn)	0,28	0,11
Kadmium (Cd)	0,0015	0,0007
Krom (Cr)	0,014	0,012
Nickel (Ni)	0,017	0,0096
Kvicksilver (Hg)	0,00007	0,00002
Suspenderad substans (SS)	100	61
Olja	2,4	0,41
Benso(a)pyren (BaP)	0,00015	0,00006

Tabell 5. Beräknade föroreningsmängder i StormTac före och efter exploatering i kg/år.

DAGVATTENLÖSNING KVARTERSMARK

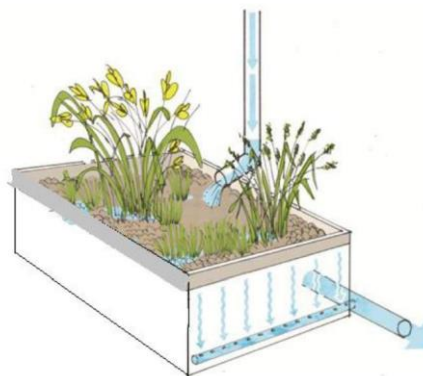
Föroreningsmängderna i dagvatten från kvartersmarken inom planområdet kommer att minska med omvandlingen, även om inga reningsåtgärder görs. För att klara kommunens krav på fördröjning behövs däremot fördröjningsåtgärder. Föreslagna åtgärder för fördröjning och rening för kvartersmarken har goda förutsättningar att klaras.



Två alternativa lösningar för rening och fördröjning av dagvatten inom kvartersmark har presenterats. Alternativ 1 innebär en delad hantering av dagvatten inom kvarteret där takvatten som har fall mot gården leds till upphöjda växtbäddar och innergårdens dagvatten leds till nedsänkta växtbäddar eller skelettjord. Alternativ 2 föreslår en samlad hantering av dagvattnet från hela kvarteret i nedsänkta växtbäddar eller skelettjord.

Planförslaget utgår från alternativ 1. Gårdsvatten leds till växtbäddar med biokol för rening och fördröjning. Takvatten som har fall mot gården leds via stuprör direkt till upphöjda växtbäddar för rening och fördröjning. Eftersom förslaget i huvudsak saknar förgårdar saknas förutsättningar för att fördröja och rena dagvatten från tak med fall mot gatan. Anläggningar för rening och fördröjning av dagvatten från kvartersmark medges inte inom allmän mark. Även om hälften av takvattnet avleds mot gatan och tillförs ledningsnätet utan föregående rening och fördröjning kan den totala fördröjningen och reningen som krävs klaras inom gårdens dagvattenhantering och miljö kvalitetsnormerna uppnås. Ytterligare rening av det utgående vattnet görs i Norrtälje Hamns dagvattenanläggningar innan det når recipienten.

Vid skyfall samlas vattnet i översvämningssytor på gården av stenkross eller gräsyta på stenkross innan det rinner ut genom portikerna till gatan.



Exempel på upphöjda växtbäddar respektive exempel på utformning av upphöjd växtbädd med takavvattnings och dräneringsrör (dagvattenutredningen)



Sektion över innergården med föreslagen dagvattenhantering. Veronika Borg landskapsarkitektur & stadsbyggnad.



Tabell 9 redovisar beräknade föroreningsmängder efter föreslagna åtgärder. Ytterligare rening av dagvatten kommer också att ske i den marina dagvattendamm som kvarterets utgående dagvatten kommer att ledas genom innan det når Norrtäljeviken.

Ämne	Efter exploatering (kg/år)	Efter rening i växtbäddar (kg/år)	Efter rening i skelettjord (kg/år)
Fosfor (P)	0,24	0,077	0,11
Kväve (N)	2	0,92	0,62
Bly (Pb)	0,016	0,0022	0,0036
Koppar (Cu)	0,025	0,0073	0,0062
Zink (Zn)	0,11	0,015	0,021
Kadmium (Cd)	0,0007	0,000097	0,00017
Krom (Cr)	0,012	0,0045	0,002
Nickel (Ni)	0,0096	0,002	0,002
Kvicksilver (Hg)	0,00002	0,0000067	0,0000081
Suspenderad substans (SS)	61	15	15
Olja	0,41	0,11	0,055
Benso(a)pyren (BaP)	0,00006	0,0000062	0,000017

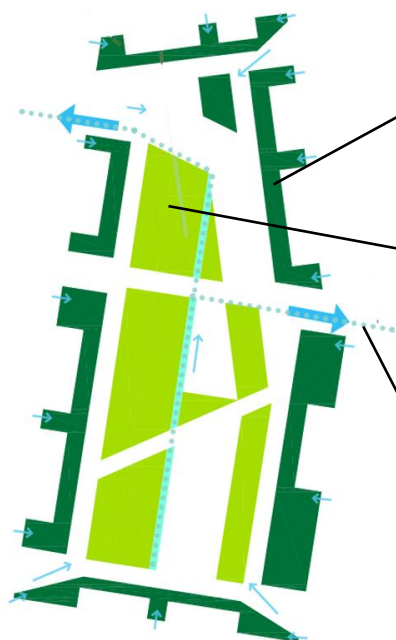
Tabell 9. Beräknade föroreningsmängder i dagvatten efter exploatering samt efter exploatering och rening i växtbäddar eller skelettjord.

DAGVATTEN ALLMÄN PLATS

Delar av aktuellt planområde utgörs av allmän plats, GATA och PARK. Enligt den övergripande dagvattenhanteringen för Norrtälje Hamn ska allmän plats i form av gator, parker och torg i möjligaste mån avvattnas mot anpassade trädgropar för fördröjning och rening innan det mynnar ut mot huvudledningarna.

Förslag till dagvattenhanteringen för aktuella ytor beskrivs i projekteringsunderlag för finplanering i Norrtälje Hamn (Projekteringsunderlag, Sydväst, 2019-12-20). Illustrationerna på nästa sida visar hur parkeringsytan delvis avrinner mot Hamnparken där fördröjning och viss rening sker.

Planområdets dagvatten kommer i sin helhet att avledas till Norrtälje Hamns östra dagvattenpark "Galären". Dagvattenanläggningen ska fördröja och rena dagvattnet och samtidigt vara en attraktiv park för besökare. Parken ska ge en ökad biologisk mångfald och göra dagvattnet synligt för att öka förståelsen kring dagvattnets kretslopp. I dagvattenparken sker rening genom sedimentation samt viss denitrifikation (nitrat omvandlas till kvävgas (luftkväve)) och upptag i växter.

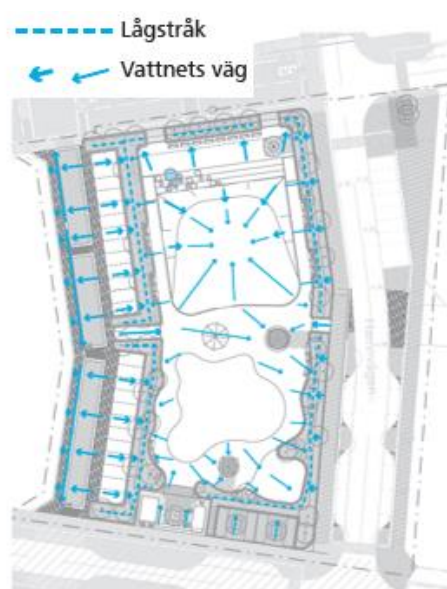


Dagvatten från taken leds via stuprör direkt till de upphöjda vegetationsbäddarna (mörkgrönt). Möjlig tillgänglig yta cirka 170 kvm. Ytbehov enligt dagvattenutredning: 87 kvadratmeter för att fördröja 17,5 kubikmeter.

Dagvatten från gårdens ytor leds till planteringsbäddar (ljusgrönt) med biokolsinblandad jord (makadam 2/6 mm med 25 volymprocents blandning av 1 del näringsberikad biokol och 1 del kompost). Möjlig tillgänglig yta cirka 180 kvadratmeter. Ytbehov enligt dagvattenutredning: 22 kvadratmeter för att fördröja 4,3 kubikmeter dagvatten.

Enligt dagvattenutredningen ska 67,5 mm nederbörd kunna hanteras. När stenkrossvolymen och översvämningsytorna är fulla evakueras vattnet via portikerna till gatan.

Dagvattenhanteringsprinciper för sekundär avledning av avrinning vid skyfall. Bjälklaget kommer ligga högre än gatunivån så att avrinningen sker naturligt genom portikerna. (Veronika Borg landskapsarkitektur & stadsbyggnad)



Avvattningsprinciper för park- och parkeringsyta, Sydväst

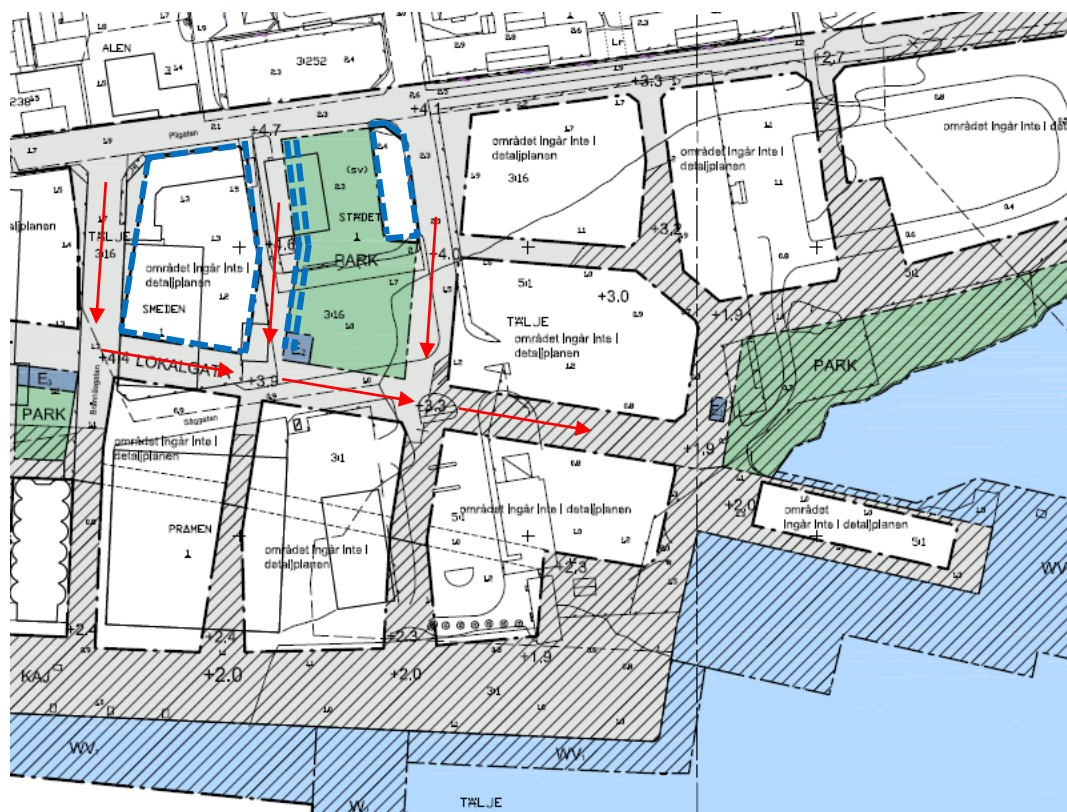


Illustration som visar hur parkeringsytans möte med Hamnparken, Sydväst

SKYFALL, KRAFTIGA REGN

En översiktlig analys av ett skyfallsscenario har gjorts i dagvattenutredningen för detaljplanen. Ett 100-årsregn med 60 minuters varaktighet räknas som skyfall och har analyserats för att identifiera vilka områden som riskerar att översvämmas av vatten vid stora regn. Detta scenario används, tillsammans med en klimatkoefficient om 1,25. Beräkningen har utgått från en belastning motsvarande 67,5 mm nederbörd och med antagandet att ledningsnätet inte avbördar något vatten och att infiltration på genomsläppliga ytor inte sker. Vid kraftiga regn blir dagvattensystemet fullt och avrinningen sker ytledes via portikerna. I skelettplanen som till stora delar omsluter planområdet finns markhöjder som syftar till att säkerställa kapacitet för avrinning av regn vid kraftig nederbörd. Det finns en generell princip gällande avrinning mot havet med cirka 1% lutning i flera riktningar (se illustration på nästa sida).

Kvartersmarken ska höjdsättas med utgångspunkten att ett 100-årsregn kan avledas utan skador på byggnader eller andra konstruktioner. Gårdsbjälklaget ska ligga högre än gatunivån så att överskottsvatten, som inte kan fördröjas eller infiltreras inom kvartersmarken, bräddas naturligt via avrinningsvägar genom de två portikerna mot Sjöfartsgatan respektive Skutgatan, som i sin tur tar nederbörden vidare via gatumark enligt 1%-principen. För kvartersmarken regleras detta med planbestämmelsen – **b₂** – Marken ska anordnas så att sekundär avrinning sker genom de öppna passagerna och ut mot Sjöfartsgatan respektive Skutgatan. På så vis säkerställs att en stor mängd vatten på kort tid kan avledas på ett säkert sätt. Byggnader och tekniska anläggningar ska utformas och utföras så att naturligt översvämmande vatten upp till 2,5 meter över nollplanet (RH 1900) inte skadar byggnaden/anläggningen.



Skelettplanen med omgivna markhöjder. Planområdet visas i blått. Röda pilarna visar avrinningen för aktuellt planområde i skelettplanens struktur. Avrinning sker mot hav och kajkanter vid extrem nederbörd.

SLUTSATS KRING KONSEKVENSER FÖR DAGVATTEN

Sammanfattningsvis bedöms Norrtälje kommuns och Norrtälje Hamns dagvattenstrategi kunna följas om föreslagen systemlösning för dagvattenhantering med rening och fördröjning implementeras, med växtbäddar, och/eller skelettjord och stenkross. Vid kraftiga regn då gårdens dagvattensystem går fullt, sker den sekundära avrinningen genom de öppna passagerna/portikerna i kvarteret. Vattnet led sedan vidare via gatorna mot hav och kajkanter.

Planerad exploatering bedöms inte medföra risk för att MKN vatten för Norrtäljeviken påverkas negativt. Statusen på recipienten kommer inte försämrats av exploateringen eftersom föroreningsbelastningen till recipienten minskar i och med föreslagen exploatering även utan dagvattenåtgärder. Däremot finns en problematik med övergödning i recipienten enligt VISS. Eftersom riktvärdesgruppens förslag på riktvärden överskrids för vissa ämnen är det därför motiverat att rena dagvattnet inom planområdet. Vid rening enligt föreslaget underskrider samtliga ämnen föreslagna riktvärden. Dessutom minskar föroreningsbelastningen till recipient än mer.



ADMINISTRATIVA/ORGANISATORISKA FRÅGOR

TIDPLAN FÖR DETALJPLANEN

Samråd	tredje kvartalet 2020
Granskning	tredje kvartalet 2021
Antagande	första kvartalet 2022

GENOMFÖRANDETID

Genomförandetiden är 5 år från den dag planen får laga kraft.

HUVUDMANNASKAP

Kommunen är huvudman för allmän plats inom planområdet.

ANSVARSFÖRDELNING

Kommunen ansvarar för att allmänna anläggningar byggs ut till kommunal standard. Kommunen ansvarar också för framtida drift och underhåll av dessa.

Byggherrarna ansvarar för uppförande av anläggningar inom kvartersmark. Byggherrarna har det samlande ekonomiska och administrativa ansvaret för utbyggnaden av kvartersmark enligt detaljplanen.

Fastighetsägarna ansvarar för framtida drift och underhåll av anläggningar inom kvartersmarken samt av så kallade servisledningar (enskild ledning in till det egna huset). Anläggningar på kvartersmark som är till nytta för flera fastigheter kan vid behov inrättas som gemensamhetsanläggningar.

KONSEKVENSER AV PLANENS GENOMFÖRANDE

MILJÖKONSEKVENSER

Projektet Norrtälje Hamn innebär att markanvändningen kommer att förändras från industri- och hamnområde till en blandstad med bostäder, verksamheter och rekreationsområden. Det blir en tillgängligare, tryggare och mer attraktiv plats att vistas på.



KULTURMILJÖ OCH STADSBLD

Ett genomförande av planen bedöms inte påverka stadsbilden negativt. Detaljplanen innebär att ett nytt stadskvarter bildas. Detta samspelar med karaktärsdragen och strukturen som finns i Norrtäljes äldre stadskvarter och omgivande kvarter under framväxt.

TRAFIK OCH BULLER

Som en konsekvens av en ökad bebyggelse kommer trafikrörelser öka och även trafikbuller. Det får ställas i relation till de verksamheter som tidigare bedrevs i hamnen med tung trafik och industribuller. Gällande riktvärden för buller uppfylls i kvarteret.

MARKFÖRORENINGAR

Som förberedelse för genomförande av planen har efterbehandlingsåtgärder genomförts till platsspecifika riktvärden för området. Detta medför att marken har blivit lämplig för markanvändningarna enligt planen. Kvarstående föroreningar bedöms vara acceptabla. Åtgärdsnivån och åtgärderna har godkänts av tillsynsmyndigheten. Dagvattnet kommer att tas om hand på ett mer miljömässigt sätt än idag vilket minskar föroreningen av Norrtäljeviken.

SOCIALA KONSEKVENSER

I strukturplanen för Norrtälje hamn sägs att stadsdelen ska vara till för alla åldrar. Stadsdelens utveckling ska därför vara attraktiv för barn, ungdomar och äldre. En barnkonsekvensanalys har genomförts för Norrtälje Hamn (Sweco, 2018). Syftet med BKA:n var att säkerställa barnperspektivet i planeringen av stadsdelen liksom barns perspektiv på behoven i den nya stadsdelen. Detta gjordes genom att tillfråga barn och unga samt analysera och ge råd för förbättringar. Inom en radie av 1 km från planområdet finns ett antal förskolor samt skolor vilka täcker in årskurserna F-9 samt gymnasieskola. Gång- och cykelvägar finns på övervägande delar av sträckorna mellan fastigheterna och skolorna. För en del stråk kommer nya cykel- och gångvägar iordningställas. Mer trafikerade vägar såsom Roslagsgatan och Vegagatan kommer att kunna passeras på anvisade övergångsställen. Då området ligger centralt finns närhet till service och kollektivtrafik.

Stadsdelen kommer att successivt växa fram vilket också innebär att promenadstråk såsom kajpromenaden och gatunätet iordningställs med belysning och markbeläggning.

En gång- och cykelbro över viken leder gående direkt in i Societetsparkens mitt med bland annat lekplats, sittplatser och scen. För mer utevistelse finns Sjötullstorget, samt ytterligare gröna parkrum allteftersom stadsdelen växer fram. I bostädernas direkta närhet planeras en innergård anläggas för bostadsnära rekreation och utevistelse. Gården blir en miljö som är trygg för små barns fria lek. Här planeras för planteringar och både enskilda och gemensamma sittplatser som kan bidra till att skapa en social sammanhållning i kvarteret. Den gemensamma takterrassen i nordväst är den bäst solljusbelysta friytan i kvarteret. Här



planeras för växthus som kan bli en viktig granngemensam mötesplats som också ger möjlighet för kalas eller andra festligheter i en utemiljö som ändå är väderskyddad. Portikerna som blir titthål in till gårdens grönskande och sociala rum bidrar också till en stärkt upplevelserikedom och mänsklig närvaro i gaturummen.

Bottenvåningarnas lokalytor möjliggör för närservice och levande gaturum där mänsklig närvaro i lokalerna bidrar till trygghet och stadsliv.

Detaljplanen möjliggör för att Hamnparken kan byggas ut i sin helhet. Den blir en viktig social mötesplats för boende och besökare i alla åldrar. Hamnparken innehåller en lekplats utformad speciellt för platsen, vilken blir en attraktion för alla barn i stadsdelen och hela staden.

I och med områdets utveckling från industri- och hamnverksamhet till blandstad går området från att ha varit lågt nyttjat, speciellt kvällstid, till att bli besökt under dygnets alla timmar. Ur ett trygghetsperspektiv skapar detaljplanen en positiv utveckling. Området bedöms locka en bred publik och skapa förutsättningar för både formella och informella möten mellan människor.

FASTIGHETSRÄTTSLIGA FRÅGOR

Detaljplanen omfattar del av fastigheterna Smeden 1, Städet 1 och Tälje 3:16. Samtliga fastigheter är i kommunal ägo.

FASTIGHETSBILDNING

Vid ett plangenomförande avser Credentia AB att bli fastighetsägare för den tillkommande kvartersmarken för bostäder. De delar i detaljplanen som planläggs som allmän plats ska fortsatt vara i kommunal ägo. Ett antal av de i planområdet ingående fastigheterna kommer att behöva ombildas till följd av detaljplanen. De fastighetsrättsliga åtgärder som behöver vidtas är:

- Fastighetsreglering där fastighetsgränserna för fastigheten Smeden 1 justeras (rött och blått i skissen på nästa sida),
- Bildande av 3D-fastighet för de hörn som sticker ut över allmän plats alternativt bildande av officialservitut (grönt i skissen på nästa sida).

Det rödmarkerade i skissen på nästa sida tillhör idag fastigheten Smeden 1. Denna del är inte planlagd i denna detaljplan och ska överföras till den kommunalägda fastigheten Tälje 3:16. Den del som planläggs som bostäder ska fortsatt vara fastigheten Smeden 1. Det blåmarkerade tillhör idag fastigheten Tälje 3:16 och ska genom fastighetsreglering överföras till fastigheten Smeden 1. Det grönmarkerade i kartan på nästa sida är planlagt som allmän plats och ska tillhöra fastigheten Tälje 3:16 med undantag för den del av byggnaden på fastigheten Smeden 1 som sticker ut över allmän plats. Detta ska lösas genom 3D-fastighetsbildning eller genom fastighetsreglering och bildande av servitut.



Vissa anläggningar kan kräva intrång på en grannfastighet. Vid behov behöver servitut upprättas. Exempel på sådana anläggningar kan vara att byggnaderna behöver förses med stuprör, dräneringsrör eller dagvattenledningar på kommunal mark (inga ledningar utöver dessa tillåts i kommunal mark och dagvattenanläggningar för rening och fördröjning tillåts inte på kommunal mark i anslutning till planområdet), eller att kommunen behöver förankra skyltar, vägmärken eller gatubelysning i byggnadernas fasad eller under byggnaders balkonger och sopsugsanläggningen. Detaljplanen utgör underlag för de fastighetsrättsliga åtgärder som är en förutsättning för planens genomförande. Tredimensionell fastighetsbildning kommer att behövas för kvarterets hörnavskärningar i gatuplan. Efter fastighetsbildningen överläts blivande kvarter till byggherren genom marköverlåtelseavtal.

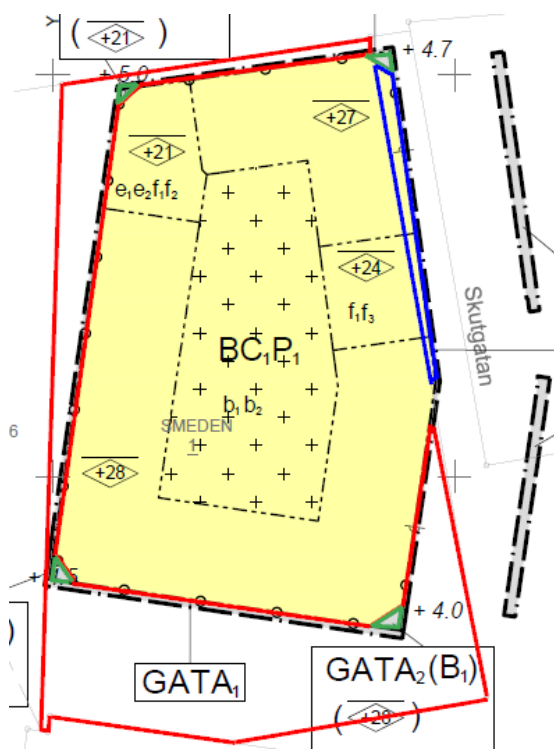


Illustration över planerad fastighetsreglering.

Rött inringat område redovisar Smeden 1 som avses regleras över till Tälje 3:16.
Blått inringat område redovisar Tälje 3:16 som avses regleras över till Smeden 1.
Grönt inringat område redovisar Tälje 3:16 samt 3D-fastighetsbildning tillhörande Smeden 1.

AVTALSFRÅGOR

År 2018 slöt Norrtälje kommun genom kommunfullmäktige markanvisningsavtal med Credentia AB som ger dem ensamrätt att, under viss tid och på vissa villkor, förhandla med kommunen om förutsättningar för genomförandet av ny bostadsbebyggelse. Markanvisningsavtalen reglerar även kostnads- och utförandeansvar. Kommunen upprättar marköverlåtelseavtal med respektive byggherre. Avtalen reglerar ansvar, tidplan, viten och andra åtgärder som kan uppkomma i samband med byggnationen. Marköverlåtelseavtalen ersätter då markanvisningsavtalen. Marköverlåtelseavtalen tecknas i samband med när detaljplanen antas. Till marköverlåtelseavtalen ska det bland annat finnas en bilaga med



det preliminära projektförslaget. I bygglovsskedet ska bygglovshandlingar överensstämma med det projektförslaget. Kommunen tar ut gatukostnadsersättning för sina åtaganden på allmän plats. Gatukostnadsersättningen inbegriper kostnader för utbyggnaden av allmänna platser inom planområdet. Gatukostnadsersättningen fördelas mellan byggherrarna efter byggrätter inom planområdet.

Om gröna parkeringstal ska tillämpas ska detta regleras i ett separat parkeringsavtal. Särskilt avtal för sopsug upprättas.

Vid behov behöver servitut upprättas gällande:

- Eventuella behov av anordningar för byggnadernas funktion som behöver inkräkta på angränsande fastighet, så som stuprör, dräneringsledningar samt dagvattenledningar till takvattning.
- Eventuella behov av kommunala anläggningsdelar som behöver infästas i byggnadens fasader.

EKONOMISKA KONSEKVENSER

EKONOMISKA KONSEKVENSER FÖR KOMMUNEN

Kommunen får intäkter från försäljning av mark för bostadsbyggnation och från anslutningsavgifter för sopsug. Anläggningsavgift för VA tas ut av VA-kollektivet. I projektet finns kommunala kostnader för upprustning av det befintliga VA-nätet för att kunna ansluta detaljplaneområdet. Åtgärder som följer exploateringen täcks av gatukostnadsersättningen som erläggs av byggherren inom planområdet. Kommunen får intäkter i form av anslutningsavgifter för vatten och avlopp.

EKONOMISKA KONSEKVENSER FÖR ÖVRIGA

Planen bedöms vara ekonomiskt genomförbar. Byggaktören bekostar och kommunen ansvarar för åtgärder inom allmän plats. Kostnader tas ut i form av gatukostnadsersättning. Byggaktören bekostar de utredningar som är nödvändiga för bygglovsprövningen.

Byggaktören får utgifter för markförvärv, erforderlig fastighetsbildning samt om behov uppstår byggherresamordning. Byggaktören får kostnader för anslutningsavgifter för VA-nätet, sopsug, el, tele och fjärrvärme.

SAMHÄLLSBYGGNADSKONTORET

Camilla Mole Björk
Planarkitekt

Sofi Tillman
Exploateringsingenjör