

**MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING
FÖRDJUPNING AV ÖVERSIKTSPLAN
FÖR NORRTÄLJE STAD**

KUND

Norrtälje kommun

KONSULT

WSP Sverige AB

KONTAKTPERSONER

JOHAN MATTSSON (BESTÄLLARE)

MARTIN RASK (UPPDRAGSANSVARIG)

UPPDRAGSNAMN
Norrtälje MKB FÖP

UPPDRAGSNUMMER
10307254

FÖRFATTARE
Martin Rask
Linnea Qvarfordt

DATUM
2022-11-18

ÄNDRINGSDATUM
2024-02-19

Granskad av:
Emmelie Nilsson

INNEHÅLL

1. INLEDNING	4		
1.1 BAKGRUND	4		
1.2 PLANPROCESS	4		
1.3 OMRÅDESBESKRIVNING	5		
1.4 ANDRA PLANER SOM BERÖR OMRÅDET	7		
2. PLANFÖRSLAGET	11		
2.1 FÖRDJUPAD ÖVERSIKTPLAN NORRTÄLJE STAD	11		
3. MILJÖBEDÖMNINGENS METOD OCH PROCESS	15		
3.1 SYFTE MED MILJÖBEDÖMNINGEN	15		
3.2 AVGRÄNSNING	15		
3.3 BEDÖMNINGSMETODIK	16		
3.4 OSÄKERHETER	17		
3.5 GENERELLA BEDÖMNINGSGRUNDER	17		
4. BETYDANDE MILJÖASPEKTER	19		
4.1 NATURMILJÖ OCH GRÖN-BLÅSTRUKTURER	19		
4.2 KULTURMILJÖ, STADS- OCH LANDSKAPSBILD	30		
4.3 VATTEN	40		
4.4 HUSHÅLLNING MED MARK, VATTEN OCH DEN FYSISKA MILJÖN I ÖVRIGT	52		
4.5 UTGLESNING AV STADEN, TRANSPORTER OCH KLIMATPÅVERKAN	54		
4.6 MARK OCH FÖRORENADE OMRÅDEN	56		
4.7 LUFTKVALITET, BULLER OCH MÄNNISKORS HÄLSA	59		
		4.8 REKREATION OCH FRILUFTSLIV	64
		5. KUMULATIVA EFFEKTER	69
		6. ALTERNATIV	70
		6.1 NOLLALTERNATIV	70
		6.2 ALTERNATIV UTFORMNING OCH LOKALISERING	71
		7. SAMLAD BEDÖMNING	72
		7.1 BEDÖMNING MOT MILJÖKVALITETSMÅL	75
		8. FORTSATT ARBETE OCH UPPFÖLJNING AV BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN	76
		REFERENSER	77

SAMMANFATTNING

Norrtälje stad är i en expansiv fas och planering pågår för flera nya stadsdelar, bostadsområden och verksamhetsområden. Under sommaren 2019 påbörjades arbetet med en fördjupning av översiktsplanen för Norrtälje stad. Planen befinner sig nu i skedet samråd. Samråd med länsstyrelsen angående undersökning av betydande miljöpåverkan och avgränsning har genomfördes 2020-09-25. Planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan varför en strategisk miljöbedömning genomförts och en miljökonsekvensbeskrivning tagits fram (detta dokument).

Enligt planförslaget ska nya stadsdelar, förtätning inom befintliga och stadsrumsanpassade gator skapa en stad där alla har närhet och tillgänglighet till vardagsdestinationer. För att bevara småstadskänslan ska nya byggnader, platser och områden utformas utifrån stadskärnans attraktion och kvaliteter. För att värna om de gröna värdena ska parker, grönområden och den tätortsnära naturen skyddas från exploatering och gröna kopplingar i stadens grönstruktur ska stärkas. Verksamhetsområden lokaliseras till stadens utkanter. I närhet av tätorten och i koppling till de större trafiklederna möjliggörs etablering av verksamhetslokaler för bland annat detaljhandel, verkstäder, drivmedelsförsäljning och materialintensiva arbetsplatser

Syftet med genomförd miljöbedömning är, enligt 6 kap. 1 § andra stycket MB, "att integrera miljöaspekter i planen så att en hållbar utveckling främjas". Miljöbedömningen är ett stöd för, och ett underlag till, lämplig utformning av planen och ska främja ökad miljöhänsyn samt i tidigt stadie möjliggöra en avvägning av miljökonsekvenserna mot andra faktorer.

PLANFÖRSLAGETS KONSEKVENSER

Naturmiljö och grön-blåstrukturer

Det finns en övergripande högt ställd ambition kopplat till gröna och blå strukturer. Den övergripande riktlinjen anger att bevarandeområden inte ska exploateras eller att dess värden ska försämrats. Samtidigt pekar planen ut flertalet lokaliseringar av ny bebyggelse angränsande bevarandeområden, höga naturvärden och nyckelbiotoper. I planförslaget ges vägledning för exploatering invid bevarandeområden samt vilka skyddsåtgärder som ska vidtas så att skyddade arters bevarande status inte påverkas negativt. Vissa av områdena har områdesspecifika riktlinjer för hur höga naturvärden ska hanteras. Överlag ges tydlig styrning till hur kommunen ska säkerställa att negativ påverkan på skyddsvärda arter, spridningssamband och den biologiska mångfalden i övrigt ska undvikas.

Planen har ett utvecklat resonemang kring hur ekosystemtjänster ska integreras i planeringen. Detta är positivt och skapar goda möjligheter att tillskapa ekosystemtjänster i områden där det idag råder brist. De väger dock inte upp för ianspråktagande av naturliga miljöer med höga värden och viktig funktionalitet i grönstrukturen.

Sammantaget bedöms den påverkan som kommer att ske på naturmiljön genom verkställande av planen resultera i måttligt negativa konsekvenser. Detta i och med att fridlysta arter, skyddade träd, områden med höga naturvärden och spridningssamband till viss del riskerar att skadas. Resultatet av detta kan bli fragmenterade habitat och förlust av den biologiska mångfalden.

I planens beskrivningar av de naturvärden som förekommer inom planområdet tydliggörs att det finns en god kännedom om vikten av god förvaltning av grönstrukturer och innebörden av funktionella spridningssamband. De ambitioner kring bevarandet av värden som kan utläsas speglas i planens riktlinjer, där god vägledning ges för att begränsa påverkan på biologisk mångfald och spridningssamband.

Kulturmiljö, stads- och landskapsbild

På en övergripande nivå innebär planförslaget att ytkrävande verksamheter kan förflyttas ut från staden, vilket möjliggör för en bättre stadsmiljö med levande stadsdelar. Samtidigt innebär detta att storskaliga landskapselement i form av roslagslandskapets typiska skogsklädda höjdparter som bryts av öppna jordbrukslandskap tas i anspråk.

Utveckling inom riksintresset Norrtälje [AB84] kommer att påverka de kulturhistoriska värdena. De riktlinjer som ges med avseende på kulturmiljön bedöms ge goda förutsättningar för att begränsa eventuella negativa effekter på de kulturhistoriska värden som förekommer i staden och riksintresset. Riktlinjerna adresserar såväl värdefull bebyggelse, gatustrukturer, visuella effekter och skyddet av viktiga siktlinjer. Med de riktlinjer som anges bedöms den påverkan som den föreslagna markanvändningen medför innebära små negativa effekter för kulturmiljön i stadens centrala delar.

Konsekvenserna för kulturhistoriska värden inom riksintresset Malsta [AB83] bedöms bli försumbara och konsekvenserna av planerat reningsverk för området Långgarn bedöms bli begränsade.

Luftvärnsregementet LV 3 utgör ett särskilt värdefullt bebyggelseområde där planförslaget möjliggör för bostadsutveckling i angränsning till det utpekade byggnadsminnet. De riktlinjer som ges i planförslaget, bland annat med avseende på byggnadsminnets avgränsning, bör få som följd att ny bebyggelse utformas och placeras på ett sådant avstånd till kulturmiljöerna att läsbarheten inte skadas.

Sammantaget bedöms planförslaget medföra små negativa konsekvenser för kulturmiljön.

Vatten

Utan åtgärder innebär den planerade bebyggelseutvecklingen ökad avrinning och föroreningsbelastning samt ökad belastning på kommunens

tekniska system. Planförslaget innebär även ökad risk för översvämningar. De ytor som föreslås för vattenvård, dagvatten- och översvämningshantering tillsammans med riktlinjer för dagvattenhantering ger goda förutsättningar att begränsa eller undvika negativa effekter på vattenförekomsterna och kan bidra till förbättrad status och att miljö kvalitetsnormerna kan följas. De ytor som reserveras för åtgärder med avseende på översvämningrisk kan komma att avhjälpa flera av de risker som identifierats. Områden där särskild hänsyn fortsatt behöver tas är Solbacka, Björnö och Norrtälje hamn. Under förutsättning att de riktlinjer som planen anger implementeras i kommande detaljplanering och att planering sker i enlighet med Länsstyrelsens rekommendationer om lägsta grundläggningsnivå bedöms översvämningriskerna kunna hanteras och negativa konsekvenser blir små eller utebli. Sammantaget bedöms planförslaget kunna leda till små positiva effekter med avseende på vatten.

Hushållning med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt

Planförslagets påverkan på hushållningen av mark, vatten och övriga fysiska miljöer resultera i små negativa konsekvenser. Detta för att en förhållandevis liten del av mark för areella näringar kommer att ianspråktagas.

Gällande dricksvattenförbrukningen kommer den troligen att öka med exploatering i planen. Även om Norrvatten för tillfället kan försörja kommunen är vattenförsörjningen till planområdet sårbar då det redan råder brist på tillgång till dricksvatten i kommunen. För att minska sårbarheten krävs framför allt åtgärder utanför planområdet som säkrar dricksvattentillgången vid eventuell störning. Framtagandet av kommunövergripande utredningar, strategier och vägledning kan komma att ge positiva effekter på hushållningen av dricksvatten som resurs, så som den vägledning som föreslås för hantering av dricksvattenförsörjning i den fysiska planeringen.

Utglesning av staden, transporter och klimatpåverkan

Planförslaget innehåller flera ställningstaganden och riktlinjer som på sikt har förmågan att bidra till att begränsa klimatpåverkan, bland annat genom förtätning som skapar närhet till olika funktioner i vardagslivet och prioritering transportmedel med mindre klimatpåverkan. Planförslaget innehåller även riktlinjer som kan komma att begränsa klimatpåverkan från byggskede och transport genom bland annat klimatdeklarering och utbyggnad av gång- och cykelbana samt laddinfrastruktur. Sammantaget bedöms planförslaget medföra små negativa konsekvenser för utglesning av staden, transporter och klimatpåverkan.

Mark och förorenade områden

Planförslagets konsekvenser med avseende på förorenad mark bedöms bli små positiva. Vid utveckling av förorenade områden och att hantering av förorenade massor föreligger en generell risk för mobilisering och spridning av föroreningar. Eftersom stora delar av den mark som tas i anspråk ligger på förorenad mark innebär det att dessa kommer kunna hanteras och saneras i efterföljande planering. Förutsatt en korrekt hantering av förorenad mark bedöms planförslaget medföra positiva effekter.

Riskerna kopplade till ras- och skred ska i kommande planläggning och projektering utredas för att säkerställa en acceptabel risknivå. För de utvecklingsområden som pekas ut har särskilda geotekniska utredningar utförts. Planförslaget bedöms ge en tydlig vägledning kring hantering av geotekniska förhållanden och ras- och skredrisker.

Luftkvalitet, buller och människors hälsa

Planförslaget föreslår flera åtgärder inom området luftkvalitet, buller och människors hälsa som bedöms kunna leda till positiva effekter för människors hälsa och för miljön, samtidigt lyfter miljöbedömningen upp ett antal punkter där det dels finns motstridigheter och där en ökad tydlighet kring formulerade riktlinjer efterfrågas. Detta gäller bland annat buller med

avseende på tysta områden och barns utemiljöer samt skydd mot extremtemperaturer. Sammantaget bedöms planförslaget medföra små till måttligt positiva konsekvenser avseende luftkvalitet och buller samt en acceptabel risk för människors hälsa, övriga hälsorisker samt olägenheter och störningar.

Rekreation och friluftsliv

Sammantaget bedöms planen bidra med små till måttliga positiva konsekvenser kopplat till förutsättningar för rekreation och friluftsliv. I och med att de identifierade bristområdena ligger inom ianspråktagen mark finns det goda förutsättningar för att tillskapa nya parkområden och gröna mötesplatser inom vilket skulle medföra en förbättring till tillgång till park och rekreation jämfört med nuläget. Såväl övergripande som områdesspecifika riktlinjer bedöms som tillräckligt omfattande och tydliga. Särskilt att minsta storlek på en yta för park och offentliga ytor pekas ut i de specifika exploateringsområdena. Om riktlinjerna följs kommer det att innebära förbättrad tillgång till park och rekreation.

Den föreslagna utvecklingen kommer att innebära en ökad mängd människor som ska nyttja stadens befintliga och tillkommande grönområden för rekreation och friluftsliv. Ett ökat besöksstryck innebär också ett ökat slitage vilket på sikt kan påverka områdenas rekreativa kvaliteter negativt.

1. INLEDNING

1.1 BAKGRUND

Norrtälje stad är i en expansiv fas och planering pågår för flera nya stadsdelar, bostadsområden och verksamhetsområden. Staden växer både utåt i samtliga väderstreck med nya bostadsområden och genom flertalet förtätningsprojekt. Den snabba befolkningsökningen och de många pågående projekten ställer stora krav på att kommunen kan säkerställa fungerande infrastruktur, tillräcklig social service, teknisk försörjning, skydd från störningar och tillgång till goda levnadsmiljöer.

Parallellt med arbetet med fördjupningen av översiktsplanen för Norrtälje stad pågår framtagande av en ny översiktsplan för hela Norrtälje kommun. En översiktsplan ska vara vägledande för hur mark- och vattenområden ska användas och hur den byggda miljön ska användas, utvecklas och bevaras. I områden med mer komplicerade förhållanden och där det finns stor konkurrens mellan olika intressen och anspråk behöver avsikterna med området redovisas mer i detalj kan en fördjupning av översiktsplanen tas fram. Mot bakgrund av detta beslutade kommunfullmäktige år 2018 att en ny fördjupning av översiktsplanen skulle tas fram för staden och dess omland.

1.2 PLANPROCESS

Planprocessen för en fördjupning av översiktsplanen innehåller ett antal steg (Figur 1). Under sommaren 2019 påbörjades arbetet med en fördjupning av översiktsplanen för Norrtälje stad. Under vintern 2019/2020 genomfördes olika dialoger för att samla in en bild av hur Norrtälje stad används idag och vilka förbättringspunkter som finns.

Under samrådet samlas synpunkter in från allmänheten, myndigheter, organisationer och näringslivet. Synpunkterna sammanställs i en samrådsredogörelse där det även framgår vilka förändringar av planförslaget som genomförts. Samråd för planförslaget genomfördes under perioden 27 februari till 30 april år 2023.

När planförslaget har reviderats ställs det ut för granskning. De som lämnat synpunkter får återkoppling på lämnade synpunkter och en ny möjlighet att lämna ytterligare synpunkter. Efter granskningstiden sammanställs synpunkterna och vilka ställningstagande som gjorts. Fördjupningen av översiktsplanen antas sedan av kommunfullmäktige. Planförslaget är nu i steget då det ställs ut för granskning.



Figur 1. Plan- och miljöbedömningsprocessen.

Integrerat i planprocessen utförs miljöbedömningsprocessen (Figur 1). Processen består av ett antal steg som bland annat omfattar avgränsning och samråd. Inom ramen för en miljöbedömning ska en När samråd avslutats omarbetas planen utifrån inkomna synpunkter och miljökonsekvensbeskrivningen. Efter samråd ställs planen ut. Inkomna synpunkter under utställningen kan leda till ytterligare revideringar. Därefter lämnas planförslaget till kommunfullmäktige för antagande. Planen befinner sig nu i skedet samråd.

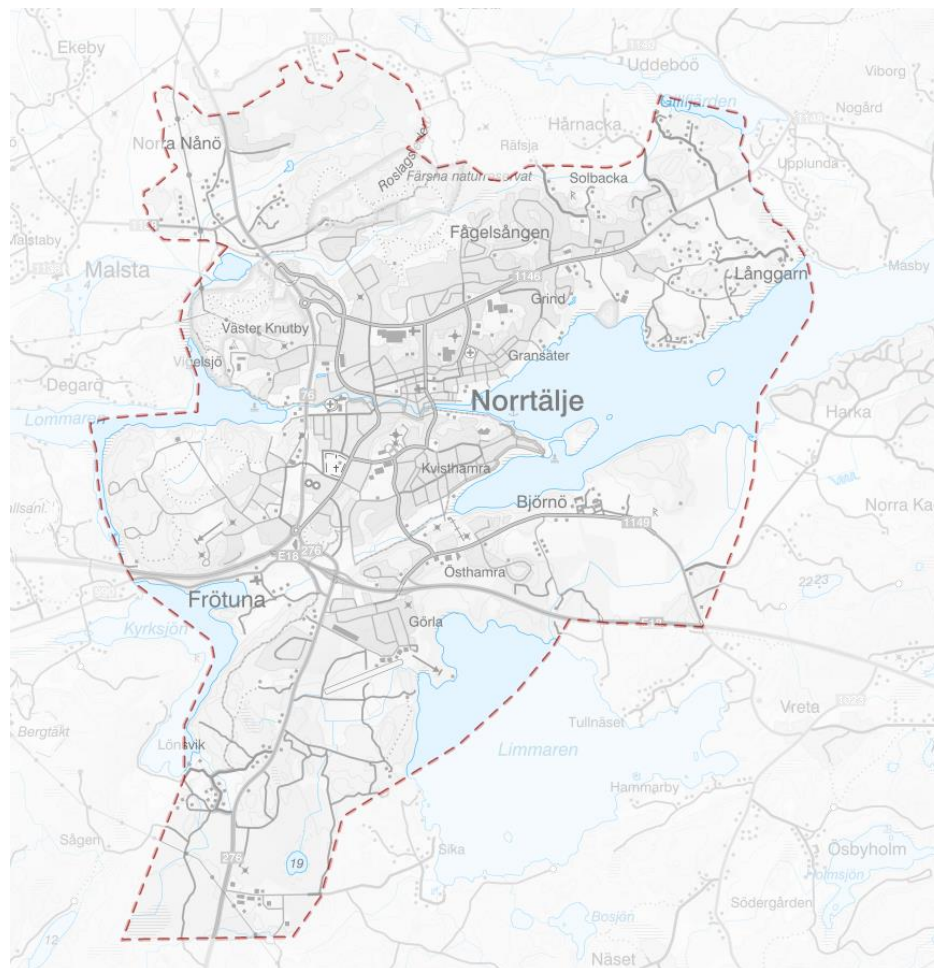
1.3 OMRÅDESBESKRIVNING

Planförslagets geografiska omfattning redovisas i Figur 2 och omfattar Norrtälje stads tätortsgräns med omnejd. Inom avgränsningen inryms områden av betydelse för stadens utveckling till år 2050. Området ligger centralt inom Norrtälje kommun. Genom området löper väg 76 i nordsydlig riktning och E18 i östvästlig riktning. Området är präglat av närheten till vatten. Sjöarna Kyrksjön, Lommaren och Limmaren ligger delvis inom planområdet. Via Norrtäljeviken i öster kopplas planområdet samman med skärgården och Östersjön, se Figur 2.

1.3.1 Övergripande förutsättningar inom planområdet

Norrtälje kommun hade 63 673 invånare i slutet av år 2020, varav strax över 20 000 är bosatta i kommunens centralort, Norrtälje stad. I kommunens bostadsförsörjningsstrategi från år 2017 konstateras att befolkningsökningen initialt varit betydligt större än prognosen som gjordes för nu gällande översiktsplan (Översiktsplan 2040 – Norrtälje kommun). I stället för 700 personer per år var ökningen drygt 1000 per år under de första åren efter planens antagande. Av dessa nya invånare bosatte sig ungefär hälften i eller i anslutning till Norrtälje stad.

miljökonsekvensbeskrivning upprättas. Den MKB som tas fram till samrådet (detta dokument) utgör ett underlag till planen.



Figur 2. Gränserna för planområdet. Källa: Norrtälje kommun.

1.3.2 Riksintressen och andra områdesskydd

Riksintresse för kulturmiljövården

Inom planområdet förekommer två riksintressen för kulturmiljövården Norrtälje [AB 84] samt Malsta [AB83]. Malsta ligger i planområdets västra del och riksintresset Norrtälje omfattar stadskärnan.

Riksintresse kustområdena och skärgården i Stockholms län

Norrtäljeviken och tillhörande skärgårds- och kustområden är en del av riksintresseområdet för kustområdena och skärgården i Stockholms län enligt 4 kap. 1-2, 4 §§ miljöbalken. Riksintresseområdet är med hänsyn till de natur- och kulturvärden som finns i området, i sin helhet av riksintresse. Riksintressebestämmelserna anger bland annat att fritidsbebyggelse endast får komma till stånd i form av kompletteringar till befintlig bebyggelse och att turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets, intressen särskilt ska beaktas vid bedömningen av tillåtligheten av exploateringsföretag men även att bestämmelserna inte utgör hinder för utvecklingen av befintliga tätorter eller av det lokala näringslivet.

Riksintresse för kommunikationer

Trafikverket har pekat ut vissa vägar, järnvägar, hamnar, sjöfarter och flygplatser som utgör riksintresse för kommunikationer. E18 som löper genom planområdets södra del i östvästlig riktning utgör ett riksintresse för kommunikation.

Kapellskärs hamn utgör ett riksintresse för kommunikation och är starkt beroende av E18. Norrtälje stad är den närmast belägna större tätorten som E18 passerar till och från Kapellskärs hamn vilket innebär indirekta påverkan på hamnen.

Flygplatserna Stockholm-Arlanda och Stockholm-Bromma har MSA-yltor som sträcker sig in i planområdet. Inom MSA-yltorna råder en höjdbegränsning, vilken för Stockholm-Arlanda angetts till 213 meter över havet.

Naturresevat

Inom planområdet finns de två kommunala naturresevatena Vigelsjö (sedan 1998) och Lindholmen (sedan 1996).

Vigelsjö ligger inom planområdets nordvästra del med Ludden och Lommaren i väst och Norrtälje stad i sydost. Motiv till resevatet är att området med sin variationsrika karaktär och bland-, barr- och lövskogar, jordbruksmark, stränder och fornlämningar utgör ett skyddsvärt område för såväl friluftslivet som naturvärden.

Lindholmen ligger inom planområdets nordöstra del med Norrtäljeviken som naturlig gräns i söder. Motiv till skyddet av området är att det innehar en från naturvårdssynpunkt värdefull ädellövskog som hyser skyddsvärd flora.

Strandskydd

Inom planområdet gäller det generella strandskyddet enligt 7 kap. 13–14§ miljöbalken om 100 meter från strandkanten vid normalvattenstånd vid alla kuster, sjöar och vattendrag. Ett undantag finns dock inom planområdets nordöstra del från Broströmmen öster om Långgarn. Från Broströmmen mellan Gillfjärden och Norrtäljeviken beslutade Länsstyrelsen år 2014 om utökat strandskydd om 300 meter.

Biotopskyddade naturmiljöer

Det finns två former av biotopskyddsområden, biotoper som har generellt skydd i hela landet och biotoper som länsstyrelsen, kommunen eller Skogsstyrelsen i det enskilda fallet har beslutat ska utgöra ett biotopskyddsområde. Inom planområdet finns inga beslutade biotopskyddade miljöer (uppgifter från Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen och Naturvårdsverket).

Landskapsbildsskydd

Området om kring Frötuna kyrka omfattas av landskapsbildsskydd. Landskapsbildsskydd är en skyddsform som inte längre finns som begrepp

i nuvarande lagstiftning. Bestämmelsen från 19 § naturvårdslagen gäller dock fortfarande så länge Länsstyrelsen inte beslutar något annat.

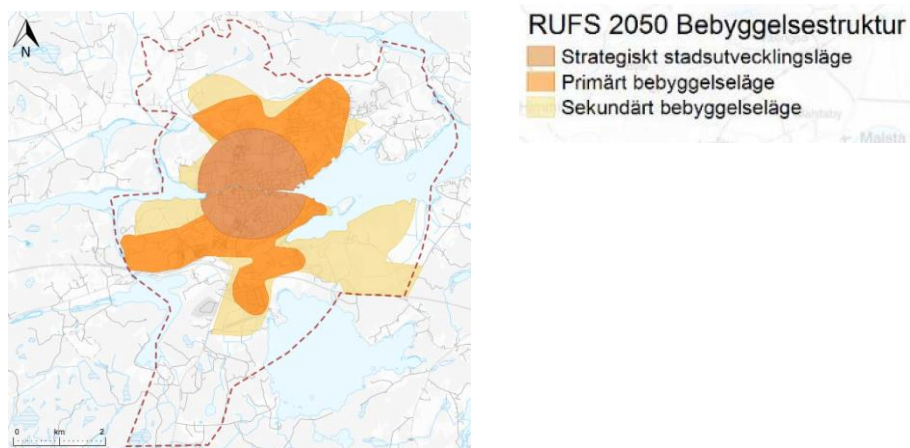
Övrigt skyddat vatten

Där Norrtäljeån möter Norrtäljeviken och det nya området Norrtälje hamn är utpekad som fredningsområde för fisk, vilket betyder att skärpta regler för fiske gäller.

1.4 ANDRA PLANER SOM BERÖR OMRÅDET

1.4.1 Regional utvecklingsplan RUF5 2050

I Stockholms regionala utvecklingsplan, RUF5 2050, pekas de centrala delarna av Norrtälje stad ut som *strategiskt stadsutvecklingsläge* (Figur 3). Intill de stora kommunikationsstråken i norr och söder är bebyggelsestrukturen markerad som *primärt bebyggelseläge* som sedan övergår till *sekundärt bebyggelseläge* i de östliga och västliga utkanterna av FÖP-området. I RUF5 2050 lyfts även regionala grönstrukturen som en knäckfråga som behöver hanteras i den fortsatta utvecklingen av Norrtälje stad.



Figur 3. RUF5 2050 Bebyggelsestruktur för Norrtälje stad

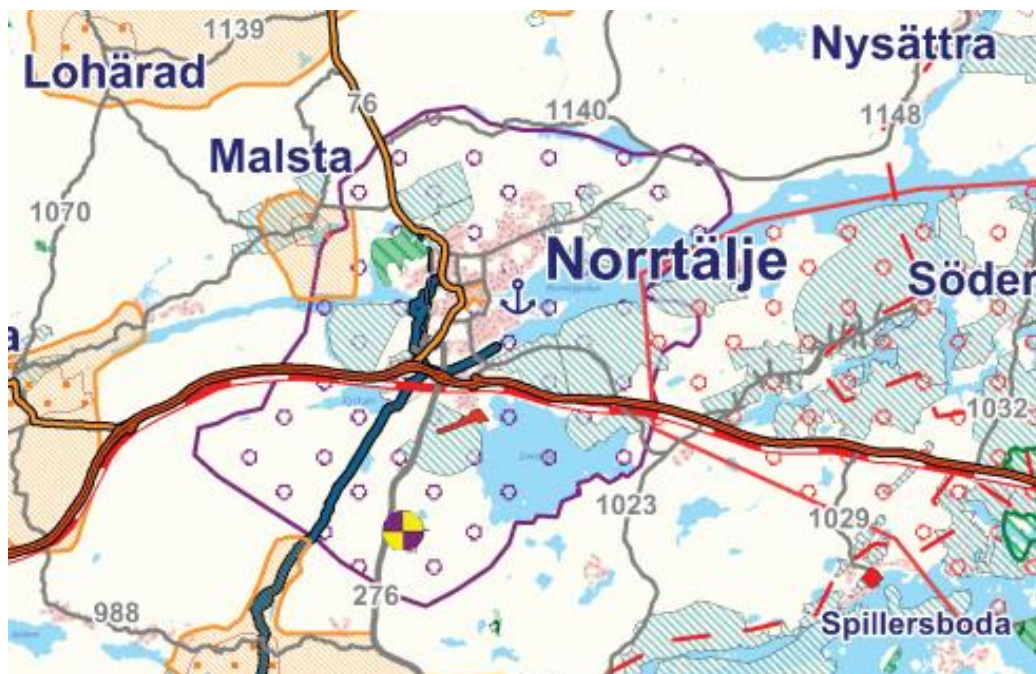
1.4.2 Översiktsplan

Översiktsplan 2040

Norrtälje kommuns nuvarande översiktsplan, ÖP 2040, vann laga kraft i januari 2014. Norrtälje kommuns nuvarande översiktsplan syftar till att planera för en långsiktig hållbar utveckling och tillväxt i hela kommunen. Planen har fem övergripande fokusområden:

- 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.

Vid antagandet av översiktsplan 2040 beslutades att den fördjupade översiktsplanen för Nordrona och Utvecklingsplan Norrtälje stad fortsatt skulle gälla. Planförslagets markanvändning visas i Figur 4.



Teckenförklaring

- | | | | |
|--|--|--|--|
| | Bebyggda områden | | Gräns riksintresset Samlade natur- och kulturvärden (högexploaterad kust) |
| | Fördjupad översiktsplan | | Riksintresse kulturmiljö |
| | Pågående fördjupning av översiktsplanen | | Landskapsbildsskydd |
| | VA-utvecklingsområde | | Nationalpark (Ångsö) |
| | Norrvattenledningens sträckning | | Riksintresse naturvård |
| | Vägreservat | | Riksintresse Natura 2000 |
| | Europaväg E18 (Riksintresse) | | Naturresevat |
| | Riksväg (Riksintresse) | | Riksintresse friluftsliv |
| | Väg | | Riksintesse totalförsvaret |
| | Järnvägsreservat | | Riksintesse energiproduktion |
| | Järnväg (ej persontrafik) | | Riksintesse industri |
| | Replipunkt (omstigning land/sjötransport) | | Riksintesse yrkesfiske |
| | Kapellskärs hamn (Riksintesse) | | Stora opåverkade områden |
| | Hamn | | Arlanda influensområde - ekvivalent bullernivå FBN 55 dB(A) eller högre (Riksintesse) |
| | Allmän farled (Riksintesse för sjöfart) | | Arlanda influensområde - maxbullernivåer överstigande 70 dB(A) 3 gånger/årsmedeldygn (Riksintesse) |
| | Flygfält (Mellingeholm) | | |
| | Detaljplan för miljöstörande verksamhet (Sika) | | |

Figur 4. Utsnitt ur markanvändningskarta tillhörande Norrtälje kommuns översiktsplan 2040. Källa: Norrtälje kommun, 2013.

Pågående översiktsplanering – Översiktsplan 2050

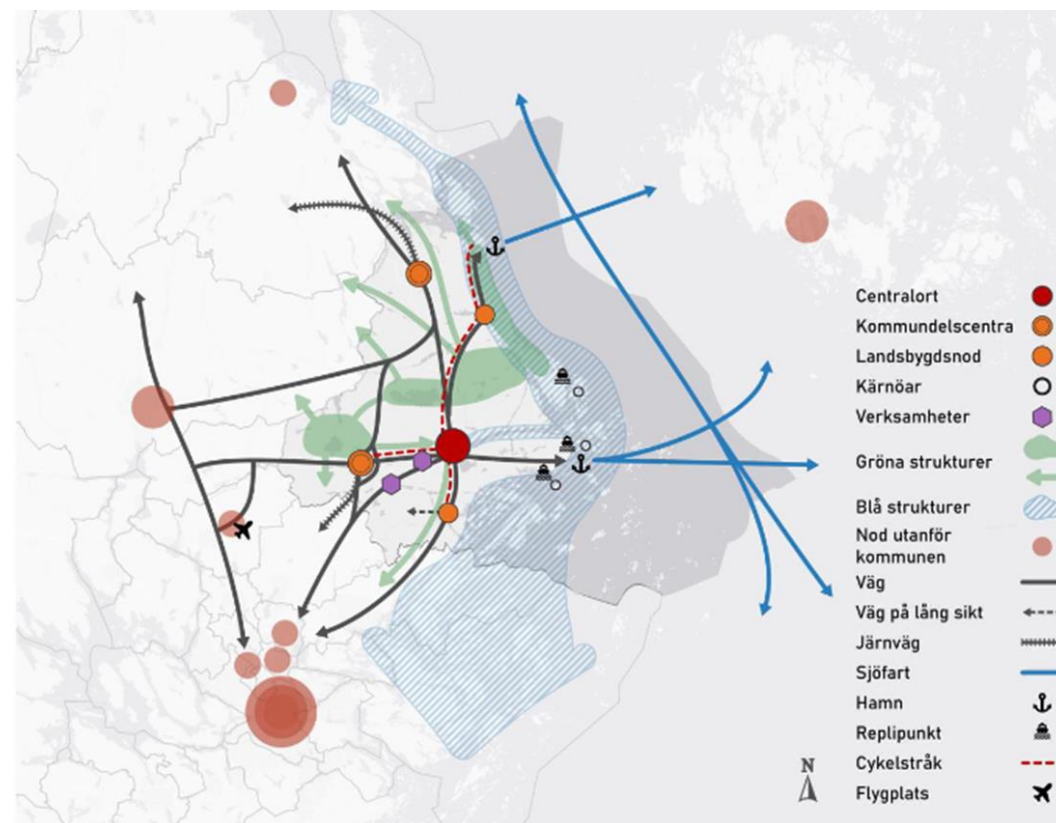
Sedan Översiktsplan 2040 antogs har flera delar av planen förverkligats samtidigt som omvärlden utvecklats. Förutsättningarna och framtidsmålen har blivit skarpare därför har kommunen beslutat att ta fram en ny översiktsplan (ÖP 2050). Den nya översiktsplanen var under framtagande vid tidpunkten för denna miljöbedömning. Den färdiga översiktsplanen beräknas bli antagen under våren 2024.

De övergripande principerna som på en strategisk nivå visar kommunens förhållningsätt till kommunens utveckling är följande:

- Norrtälje kommun ska utvecklas i en hållbar takt och ges goda kopplingar till noder i angränsande kommuner och Östersjöregionen
- Ett gott företagsklimat och goda förutsättningar för näringslivet ska utveckla nya och befintliga företag
- Hela kommunen ska växa och nya bostäder ska tillkomma i attraktiva livsmiljöer med goda pendlingsmöjligheter
- Norrtälje stad ska stimulera tillväxt och bidra till positiv utveckling i hela kommunen
- Övriga orter, landsbygden och skärgården ska kunna utvecklas utifrån sin karaktär och sina förutsättningar

Planförslaget tar höjd för en befolkning på 84 000–94 000 år 2050, en årlig ökning på 650 – 1000 invånare. Det medför att det behöver kunna tillkomma cirka 9 000–14 000 bostäder och omfattande ytor för verksamheter till 2050 (300–480 bostäder per år). Den övre delen av spannet ligger i linje med den genomsnittliga utveckling som RUF5 2050 utgår ifrån för hela Stockholmsregionen. Huvuddragen som presenteras nedan i Figur 5 är en redovisning av utvecklingsinriktning samt övergripande principer i sin nuvarande utformning, dessa antogs i Kommunstyrelsen i februari 2022 och har legat till grund för arbetet med planförslaget. Norrtälje stad är kommunens centralort och den mesta av

utvecklingen kommer ske där. Rimbo och Hallstavik är kommundelscentra samt Bergshamra och Älmsta är landsbygdsnoder.



Figur 5. Utvecklingsinriktning tillhörande Norrtälje kommuns nya översiktsplan. Källa: Norrtälje kommun, 2022

1.4.3 Bostadsförsörjningsstrategi

Kommunfullmäktige antog år 2023 kommunövergripande riktlinjer för bostadsförsörjning i kommunen. Syftet är att riktlinjerna ska verka för ett bostadsbestånd som är varierat i pris, storlek och upplåtelseformer. Riktlinjerna för bostadsförsörjning bygger på två övergripande målområden: Rätten till en god bostad samt hushållning av resurser. Under dessa konkretiseras övergripande målen till sex bostadspolitiska mål. Fem av sex bostadspolitiska mål berör Norrtälje stad och presenteras nedan.

1. Det finns bostäder för livets alla skeden i kommunen.
2. Det finns ändamålsenliga bostäder för olika inkomstgrupper och behov i kommunen.
3. Bostadsutvecklingen inom kommunen är i enlighet med regional planering och bidrar aktivt till en balanserad demografi.
4. Befintligt bestånd nyttjas effektivt och innovativa boendelösningar kompletterar nyproduktionen.
5. Bostäder och arbetsplatser planeras i ett sammanhang som samspelar med befolkningens och näringslivets behov.

För att uppnå målen finns de strategiska riktlinjerna och aktiviteter. Bland annat ska kommunen planera och möjliggöra för en befolkningsutveckling på 650-1000 personer per år.

1.4.4 Pågående stadsutvecklingsprojekt

Inom Norrtälje stad pågår i nuläget flera större stadsutvecklingsprojekt. Dessa omfattar projekten Norrtälje Hamn, Lommarstranden, Björnöområdet och Övre Bryggårdsgärdet.

Norrtälje Hamn innebär sammantaget 2000–2500 nya bostäder där delar redan har börjat byggas ut efter antagna detaljplaner, se Figur 6.

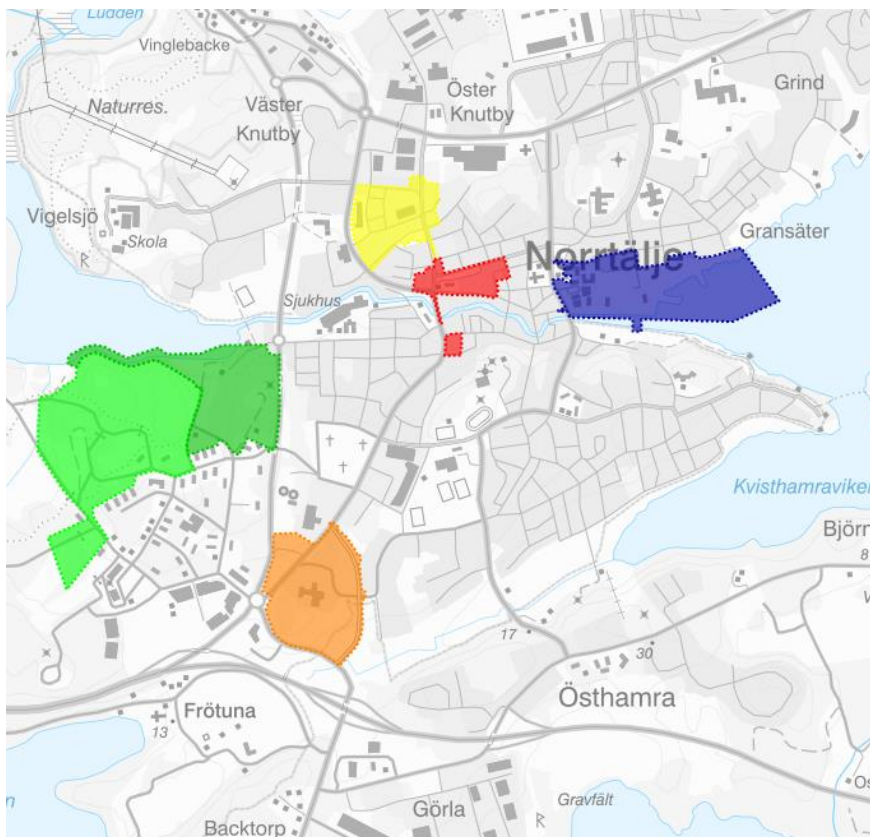
Detaljplanen för Lommarstranden etapp 1 är antagen och ska möjliggöra för cirka 450 bostäder, förskolor och centrumverksamhet. Ytterligare etapper i Lommarstranden kan förverkligas om förutsättningarna tillåter

enligt den fördjupade översiktsplanen. I dagsläget är området utmärkt som ett utredningsområde.

Björnöområdet byggs ut i etapper där detaljplan för etapp 1 vann laga kraft 2010 och ska skapa 260 bostäder. Vidare kommer pågående detaljplaner för etapp 2 och 3 möjliggöra för cirka 600 bostäder och en skola.

Övre Bryggårdsgärdet är ett av Norrtälje kommuns större byggprojekt där det ska förtätas med bostäder, skola centrumverksamhet parker och torg. Stadsdelen ska rymma 1500–2000 bostäder. I dagsläget finns tre antagna detaljplaner.

Parallellt med dessa omfattande stadsutvecklingsprojekt pågår även planering för mer småskaligt kompletterande bostadsbyggande. Exempelvis pågår planläggning i Solbacka och Färsna för småskalig bostadsutveckling.



Figur 6 Karta över delar av planområdet med omfattande stadsutvecklingsprojekt markerade i färg. Från väst till öst: Lommarstranden etapp 1 och 2 i grönt, Övre Bryggårdsgärdet i gult, Busstorget i rött och Norrtälje hamn i blått. Källa: Norrtälje kommun.

2. PLANFÖRSLAGET

2.1 FÖRDJUPAD ÖVERSIKTPLAN NORRTÄLJE STAD

Denna fördjupning av översiktsplanen för Norrtälje stad ska ange en långsiktig och övergripande utvecklingsstrategi och visar hur kommunen tänker ta hänsyn till allmänna intressen, hur riksintressen ska tillgodoses samt hur miljö kvalitetsnormer ska följas. Planen är inte juridiskt bindande men den ska vara vägledande när kommunen upprättar detaljplaner och prövar bygglov enligt plan- och bygglagen.

Enligt planens utvecklingsinriktning ska Norrtälje stad utvecklas till en stad där möjligheterna i en växande småstad förverkligas utan bekostnad på stadens attraktivitet och unika charm. Vid år 2050 ska staden fortfarande erbjuda naturnära boendemöjligheter och nya stadsdelar ska öka andelen park- och grönytor. Det ska finnas möjlighet att bo i staden för personer i alla skeden av livet och det ska finnas skolverksamhetsmark som matchar behoven. Staden ska anpassas efter barnens behov och stadsrummen ska ge alla goda förutsättningar att känna sig trygg. Utvecklingstakten ska balanseras mot behovet av nödvändiga investeringar i tekniska anläggningar och samhällsservice. Samtidigt medger mark- och vattenanvändningskarta en uppskattad planberedskap på totalt 12 000 – 14 000 bostäder.

Enligt planförslaget ska nya stadsdelar, förtätning inom befintliga och stadsrummanpassade gator skapa en stad där alla har närhet och tillgänglighet till vardagsdestinationer. För att bevara småstadskänslan ska nya byggnader, platser och områden utformas utifrån stadskärnans attraktion och kvaliteter. För att värna om de gröna värdena ska parker, grönområden och den tätortsnära naturen skyddas från exploatering och gröna kopplingar i stadens grönstruktur ska stärkas.

I Figur 7 redovisas fem övergripande utvecklingsstrategier som har formulerats för planen.



Strategier i korthet

Planera för ett varierat bostadsutbud och en balanserad åldersfördelning	Planera i enlighet med de möjligheter och begränsningar som bestäms av människans kropp och sinnen	Utgå ifrån att alla stadens rum utgör barnens plats	Bevara och utveckla stadens värdefulla park- och grönområden	Förkorta vardagsresor genom nya blandade stadsdelar som ökar tätheten och närheten i staden
Säkerställ en planberedskap för skolverksamhet och anpassade boenden i takt med befolkningsutvecklingen	Skapa kontinuerligt stadsliv genom mångfunktionella platser och byggnader	Skapa naturligt säkra och trygga platser genom attraktiva offentliga rum	Öka andelen grönska i hårdgjorda miljöer	Förtäta främst i centrumnära lägen
Planera för verksamhetsområden intill större vägar	Planera staden utifrån en förståelse för stadskärnans kvaliteter	Prioritera barnens plats i staden och säkerställ barns rörelsefrihet genom säkra och trygga trafikmiljöer	Planera mångfunktionella grönytor där behoven överlappar	Förtäta främst i kollektivtrafiknära lägen
Omvandla centrala verksamhetsområden till levande stadsdelar	Utveckla stadens entréer till välkomnande, inbjudande och trygga stadsmiljöer	Planera staden för att säkerställa möjlighet till hälsosamma livsmiljöer för alla	Reservera ytor för större åtgärder för vattenvård, dagvatten- och översvämningshantering	Utvecklas vägnätet från att vara trafikanpassat till stadsrumspanpassat

13

Figur 7. Utvecklingsstrategier för FÖP Norrtälje stad.

2.1.1 Sammanfattning av förändrad markanvändning och stadsutveckling

Markanvändningen enligt denna fördjupning av översiktsplanen presenteras i Figur 8.

Planförslaget innefattar utveckling av området kring det befintliga busstorget som syftar till att skapa en plats som sammanväver staden. För att förverkliga detta ska området omvandlas till en mångfunktionell stadsdel med en modern bussterminal, bostäder, kontor, handel och service.

I området Grind möjliggörs för utökad skolverksamhet, idrott- och aktiviteter samt ytterligare förtätning av bostäder och verksamheter. Här anges även att platsen där viss service och handel förekommer kan vidareutvecklas till ett stadsdelscentrum.

I Solbacka, Färsna, Södra Nånö och Vigelsjö tillkommer småhusbebyggelse genom både komplettering och nya bostadsområden.

Baldersgatan och Stockholmsvägen utvecklas till stadsgator, bland annat genom omvandling av verksamhetsområden längs gatornas sträckning vilket skapar förutsättningar för trygga gaturum med ökad mänsklig aktivitet.

Knutby torg och Flygfältets handelsområde omvandlas till stadsdelscentrum med miljöer som är trygga, attraktiva och tillgängliga att ta sig runt med till fots.

Verksamhetsområden lokaliseras till stadens utkanter. I närhet av tätorten och i koppling till de större trafiklederna möjliggörs etablering av verksamhetslokaler för bland annat detaljhandel, verkstäder, drivmedelsförsäljning och materialintensiva arbetsplatser. Längs väg 276 mot Österåker samlas miljöstörande verksamheter.

I området Nordrona anges en del av området omvandlas till bostadsområde samt en annan del till skogskyrkogård. Övriga delar av

Nordrona anges som utredningsområde, vilket innebär att förutsättningar och möjligheter för att på lång sikt utveckla området med bostäder ska utredas. Till dess gäller den pågående mark- och vattenanvändningen Natur och friluftsliv.

I området Lindholmen möjliggörs för utveckling av befintligt reningsverk samt en energianläggning norr om reningsverket.

Ett utredningsområde för en ridsportsanläggning med ridskola pekas ut i Nånö-Fyrken.

Stadens kollektivtrafikförsörjning avses att förbättras genom den nya bussterminalen och genom att befolkningsökningen fokuseras till kollektivtrafiknära lägen i syfte att skapa underlag för ökad turtäthet. Den regionala kollektivtrafiken till Stockholm kommer att förlängas till Vigelsjö, Färsna och Solbacka under morgon- och eftermiddagsrusningen. Prioriterade stråk för cyklister och fotgängare tillkommer längs stadsgatorna Baldersgatan och Stockholmsvägen samt från bussterminalen ut till Lommarstranden och Campusområdet samt längs Vätövägen till Solbacka. Detta nätverk kopplar samman stora delar av stadens utvecklingsområden och målpunkter, såsom bussterminalen, vilket underlättar för fler att cykla, gå och resa kollektivt.

3. MILJÖBEDÖMNINGENS METOD OCH PROCESS

3.1 SYFTE MED MILJÖBEDÖMNINGEN

En strategisk miljöbedömning är ett förfarande som består av ett antal processteg som bland annat omfattar avgränsning och samråd. Inom ramen för en miljöbedömning ska en miljökonsekvensbeskrivning upprättas.

Syftet med att genomföra en miljöbedömning är enligt 6 kap. 1 § andra stycket MB "att integrera miljöaspekter i planen så att en hållbar utveckling främjas". Miljöbedömningen ska fungera som stöd för, och ge underlag till, arbetet med att hitta en lämplig utformning av planen. Den ska främja ökad miljöhänsyn och göra det möjligt att redan i planarbetet väga miljökonsekvenser mot andra faktorer.

En miljöbedömning ska enligt miljöbalken identifiera och värdera de betydande miljöeffekter som genomförandet av planen kan antas medföra med avseende på:

1. befolkning och människors hälsa,
2. djur- eller växtarter som är skyddade enligt 8 kap miljöbalken och biologisk mångfald i övrigt,
3. mark, jord, vatten, luft, klimat, landskap, bebyggelse och kulturmiljö,
4. hushållningen med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt,
5. annan hushållning med material, råvaror och energi, eller
6. andra delar av miljön.

3.2 AVGRÄNSNING

En MKB ska innehålla de uppgifter som är rimliga med hänsyn till:

- Bedömningsmetoder och aktuell kunskap
- Planens eller programmets innehåll och detaljeringsgrad

- Allmänhetens intresse
- Att vissa frågor kan bedömas bättre i samband med prövningen av andra planer och program eller i tillståndsprövningen av verksamheter eller åtgärder.

Kommunen ska samråda om omfattningen av och detaljeringsgraden i en MKB med de kommuner, länsstyrelser och andra myndigheter som kan antas bli berörda av planen. Samråd med länsstyrelsen angående undersökning och avgränsning har genomfördes 2020-09-25.

I efterföljande avsnitt följer en redovisning av miljökonsekvensbeskrivningens avgränsning i tid, rum (geografiskt) och sak.

3.2.1 Geografisk avgränsning

Den rumsliga avgränsningen utgörs huvudsakligen av planområdets gräns. För vissa miljöaspekter kan påverkan uppstå även utanför själva planområdet. För exempelvis påverkan på vatten kan planen även påverka recipienter som delvis är belägna utanför planens gränser. Det geografiska område som påverkas varierar således beroende på vilken aspekt som studeras.

3.2.2 Avgränsning i tid

Horisontåret, för vilken bedömningarna av miljöpåverkan görs är samma som för fördjupningen av översiktsplanen, år 2050.

3.2.3 Avgränsning i sak

Utifrån kommunens bedömning och genomfört avgränsningssamråd bedöms följande miljöaspekter vara betydande:

- *Naturmiljö och grön infrastruktur*
- *Stads- och landskapsbild*
- *Kulturmiljö*

- Vattenmiljö
- Hushållning med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt
- Utglesning av staden, transporter och klimatpåverkan
- Mark och förorenade områden
- Luftkvalitet, buller och människors hälsa
- Rekreation och friluftsliv

Ovan listade aspekter redovisas och konsekvensbedöms i denna MKB.

3.3 BEDÖMNINGSMETODIK

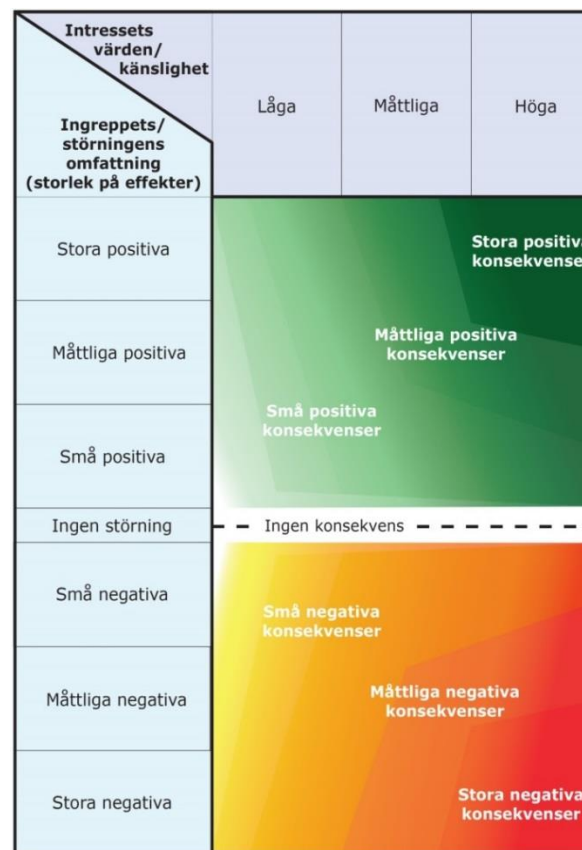
För att beskriva planförslagets miljökonsekvenser används ofta begreppen *påverkan*, *effekt* och *konsekvens*. I vanligt tal är dessa ord delvis synonyma till varandra men i MKB-sammanhang kan det vara viktigt att särskilja begreppen:

- **Påverkan** är den förändring av fysiska eller beteendemässiga förhållanden som planens genomförande medför.
- **Effekt** är den förändring i miljön som påverkan medför, som till exempel förlust av värdefulla naturmiljöer, buller eller luftföroreningar.
- **Konsekvens** är den verkan de uppkomna effekterna har på en viss företeelse, till exempel klimatet, människors hälsa eller den biologiska mångfalden.

Vid bedömning av konsekvenser vägs ingreppets störning/omfattning och det berörda objektets värde/känslighet in, se Figur 9. Konsekvenserna graderas enligt följande skala:

- Stora, måttliga eller små negativa konsekvenser
- Varken positiva eller negativa konsekvenser
- Stora, måttliga eller små positiva konsekvenser

Om exempelvis ett område med högt värde störs i stor omfattning innebär det stora negativa konsekvenser medan små störningar i ett område med högt värde innebär måttliga negativa konsekvenser. Bedömningen av samtliga miljöaspekter i denna MKB har gjorts enligt Figur 9.



Figur 9. Princip för bedömning av konsekvenser som uppstår till följd av planens genomförande.

Bedömningen av påverkan, effekt och konsekvens görs i förhållande till nuläget om inget annat anges. Konsekvensbedömningen görs främst med beaktande av den markanvändning som redovisas i

markanvändningskartan. En fördjupning av en översiktsplan är dock ett planeringssteg som ligger tidigt i planprocessen och det är inte alltid möjligt att bedöma konsekvenserna. Konsekvensernas omfattning kan ofta avgöras av detaljerade utformningsval som beslutas senare i processen. Osäkerheterna är därmed stora i ett tidigt skede. För vissa aspekter består därför bedömningarna i stället av riktninganalyser som visar på en trolig utveckling med fördjupningen av översiktsplanen.

Utöver det innehåller miljökonsekvensbeskrivningen åtgärdsförslag som redovisas under rubriken *Förslag på åtgärder*. Dessa är förslag på ytterligare miljöanpassningar eller åtgärder som inte regleras av planen men som är önskvärda för att ytterligare undvika/minimera negativa effekter/konsekvenser.

3.4 OSÄKERHETER

Miljökonsekvensbeskrivningar är alltid förknippade med osäkerheter. Det finns dels genuina osäkerheter i alla antaganden om framtiden och dels osäkerheter förknippade med analytisk kvalitet och rådande kunskapsläge. Osäkerheter ligger exempelvis i att de underlag och källor som använts för miljöbedömningen kan vara behäftade med olika brister. Prognoser och beräkningar kan exempelvis vara missvisande på grund av felaktiga antaganden, felaktiga ingångsvärden eller begränsningar och brister i bakomliggande modeller. I de bedömningar som görs i denna MKB har särskild hänsyn tagits till eventuella osäkerheter i underlag och kunskapsläget kopplat till nuvarande planförslag. Detta i enlighet med försiktighetsprincipen i 3 § 2 kap. miljöbalken. I de fall det finns kunskapsluckor eller andra osäkerheter antas därför konsekvenserna bli negativa fram till dess att osäkerheten kan avskivas.

3.5 GENERELLA BEDÖMNINGSGRUNDER

För att beskriva och värdera de förändringar som kan uppstå vid ett genomförande av planförslaget används bedömningsgrunder. Dessa kan

utgöras av juridiska, eller på annat sätt vedertagna mål, riktlinjer och regelverk. Nedan beskrivs relevanta generella bedömningsgrunder. I kapitel 6–9 redogörs för krav och riktlinjer som är specifikt relaterade till de olika aspekterna.

3.5.1 Miljöbalken

Bestämmelserna i miljöbalken syftar till att främja en hållbar utveckling som innebär att nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö. I miljöbalken fastslås att en sådan utveckling bygger på insikten att naturen har ett skyddsvärde och att människans rätt att förändra och bruka naturen är förenad med ett ansvar för att förvalta naturen väl.

Enligt 2 kap 6 § miljöbalken ska mark- och vattenområden användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Företräde skall ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning.

Enligt 3 kap § 6 ska mark- och vattenområden samt fysisk miljö i övrigt som har betydelse från allmän synpunkt på grund av deras naturvärden eller kulturvärden eller med hänsyn till friluftslivet så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada natur- eller kulturmiljön.

3.5.2 Plan- och bygglagen

Lagen styr planläggning av mark, vatten och byggande. Bestämmelserna i lagen syftar till att med hänsyn till den enskilda människans frihet, främja en samhällsutveckling med jämlika och goda sociala levnadsförhållanden och en god och långsiktigt hållbar livsmiljö för människorna i dagens samhälle och för kommande generationer.

Planläggning enligt PBL ska med hänsyn till natur- och kulturvärden, miljö- och klimataspekter samt mellankommunala och regionala förhållanden

främja en från social synpunkt god livsmiljö som är tillgänglig och användbar för alla samhällsgrupper.

3.5.3 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer är bindande nationella föreskrifter om lägsta godtagbara miljökvalitet. Normerna anger de föroreningsnivåer eller störningsnivåer som människor kan utsättas för utan fara för olägenheter av betydelse eller som miljön eller naturen kan belastas med utan fara för påtagliga olägenheter. Kommuner och myndigheter är ansvariga för att miljökvalitetsnormer följs och att, inom sina respektive ansvarsområden, vidta de åtgärder som behöver göras enligt fastställda åtgärdsprogram. Det finns i dag miljökvalitetsnormer för buller, luft- och vattenkvalitet som behöver beaktas i en planprocess. Miljökvalitetsnormerna kan ses som styrmedel för att på sikt nå miljökvalitetsmålen.

3.5.4 Riksdagens miljökvalitetsmål

Riksdagen har antagit 16 miljökvalitetsmål. Följande mål bedöms vara relevanta i arbetet med fördjupningen av översiktsplanen för Norrtälje stad:

- Begränsad klimatpåverkan
- Ett rikt växt- och djurliv
- God bebyggd miljö
- Ingen övergödning
- Frisk luft
- Giffri miljö
- Levande sjöar och vattendrag
- Hav i balans
- Levande kust och skärgård
- Levande skogar

De första sex miljömålen i listan ovan utgör även de sex miljömål som ska prioriteras särskilt inom länet. Det är Länsstyrelsen i Stockholm som inom ramen för den regionala miljömålsdialogen valt ut dessa. Det innebär att det finns regionala strategier eller utvecklingsprogram för dessa mål.

3.5.5 Norrtälje Kommuns miljömål

I miljö- och klimatstrategin anges att Norrtälje kommun ska vara en kommun som ligger i nationell framkant på miljö- och klimatområdet. Strategin formulerar ett antal mål för att minska kommunens klimatpåverkan, några av dessa är:

- Årliga minskningar av växthusgasutsläpp, med minst 16% per år, ska ske inom alla kommunala verksamheter tills vi når netto-noll.
- Utfasning av fossila bränslen till år 2030, både i kommunala verksamheter och vid upphandlingar av transporter och arbetsfordon.
- Livscykelperspektiv tillämpas när klimatpåverkan från energi, produkter och processer analyseras.
- Klimatpåverkan lyfts, analyseras och beaktas inför beslut.
- Den fysiska planeringen sker så att klimatsmarta vardagstransporter och energiförsörjning underlättas.
- Ett av dessa mål avser materialval i nybyggnation: 50% av den kommunala nybyggnationen i egen regi ska vara träbaserad år 2025. Kommunen har även satt som mål att lokal energiproduktion på byggnadsnivå ska ske i nyproducerade kommunala fastigheter senast år 2020 om inte fjärrvärmeproduktion är mer gynnsam ur miljösynpunkt.

Miljö- och klimatstrategin klargör också att kommunen alltid ska efterfråga klimatsmarta projekt och ge exploatering med höga klimatambitioner företräde. Krav ska ställas på klimatdeklarationer vid nybyggnad och exploateringsprojekt utan tydliga klimatambitioner ska inte erhålla markanvisningar. Norrtälje kommun har utöver Miljö- och klimatstrategin flertalet dokument som ska styra mot en minskad klimatpåverkan bland andra Trafik- och mobilitetsstrategin, parkeringsstrategin för Norrtälje stad sam Gång- och cykelprogram för landsbygden i Norrtälje kommun.

4. BETYDANDE MILJÖASPEKTER

4.1 NATURMILJÖ OCH GRÖN-BLÅSTRUKTURER

4.1.1 Nuläge och förutsättningar

Planområdet består av en varierad miljö med en urban och exploaterad kärna och naturområden i utkanterna. Inom planområdets mindre exploaterade delar varierar skogsrika områden med en mer öppen jordbruksmark. Lommaren, Norrtäljeån och Norrtäljeviken utgör blåstrukturer som sträcker sig genom planområdet från väst till öst. I planområdet södra delar återfinns sjöarna Kyrksjön och Limmaren. Inom den norra delen av planområdet finns de tre kommunala naturreservaten Vigelsjö, Färsna och Lindholmen.

Inom planområdet förekommer flertalet arter och miljöer av särskilt värde som omfattas av olika typer av skydd. Exempelområden är Nordrona och Mellingholm, här återfinns skyddade biotoper och arter.

Ekologiska spridningssamband

Av länsstyrelsens planeringsunderlag för regional grön infrastruktur framgår att områden med högre täthet av värdekärnor för barrskog förekommer i planområdets yttre delar, vilka ingår i samband som fortsätter både sydväst och nordost om planområdet (Figur 10) (se inforuta för beskrivning av begrepp). De centrala delarna av planområdet kring Lommaren, Norrtäljeån och Norrtäljeviken ingår i en regional värde-trakt för ek som sträcker sig utanför planområdet till sjöarna Erken och Brosjön (Figur 11) (Länsstyrelsen Stockholm, 2021). Särskilt viktiga områden för ädellöv finns utpekade vid Vigelsjö och Långgarn. Flertalet särskilt skyddsvärda träd och trädmiljöer har även pekats ut av Länsstyrelsen. Även områden av särskild vikt för odlingslandskapet förekommer i planområdets yttre delar (Figur 12Figur).

En **värde-trakt** är ett område i landskapet som har en högre koncentration av **värdekärnor**, det vill säga områden som har högre naturvärden av en viss naturtyp än omgivande landskap. Värde-trakter är speciellt viktiga för den gröna infrastrukturen och därför viktiga som kunskapsunderlag för planering.

Ekologiska kärnområden är särskilt värdefulla för många arter, under hela eller delar av deras livscykel.

Ekologiskt värdefulla områden innehar höga naturvärden eller är viktiga för den kommunala gröna infrastrukturen, men omfattas inte av något skydd. Området används av olika arter för födosök, reproduktion eller övervintring, men uppnår inte de kvaliteter som krävs för att betecknas som kärnområde.

Ekologiska samband utgörs av områden eller linjära landskapsstrukturer som kan fungera för arters spridning och förflyttning mellan ekologiska kärnområden och/eller värdefulla områden. Mindre områden som utgör länkar i ett ekologiskt samband kallas ibland för **stepping stones**

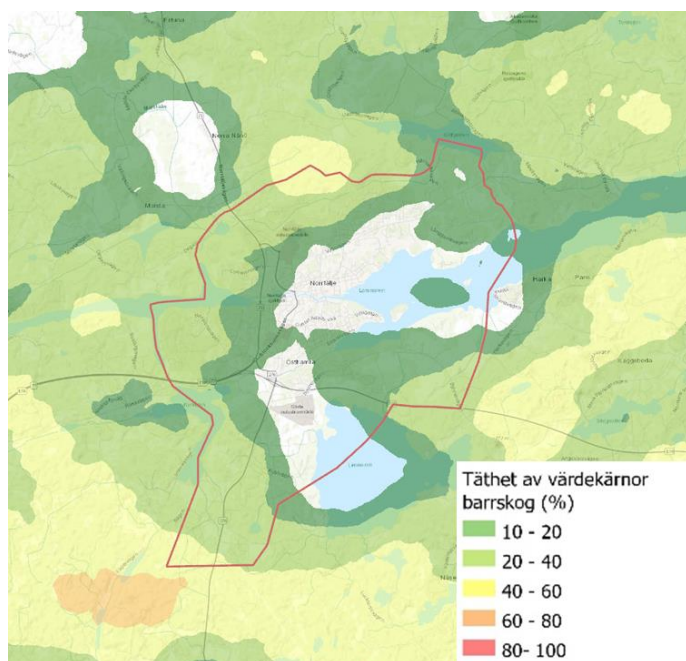
Norrtälje stad hyser en rik variation av vattenmiljöer med såväl kust som sötvatten. Strand- och kustområdena inom planområdet bedöms utgöra rika naturmiljöer. Strandskyddet är ett allmänt skydd som gäller vid alla kuster, sjöar och vattendrag, oavsett storlek. Utökad strandskydd, om 300 meter, förekommer utmed Lundaströmmen i planområdets nordöstra del.

Grunda vikar utgör särskilt viktiga habitat i kustbandet. Den varma, näringsrika miljön ger en hög biologisk produktion och skapar en gynnsam livsmiljö för vattenväxter, smådjur och fiskyngel och rikligt med mat för många sjöfåglar. Majoriteten av Norrtäljeviken är utpekad som lämplig lek- och uppväxtplats för fisk (Länsstyrelsen Stockholm, 2021a). Inom planområdet finns flertalet våtmarker, bland annat i form av strandzoner, sumpskogar och tillfälliga översvämningsmarker, som utgör viktiga områden för upprätthållandet av spridningssamband.

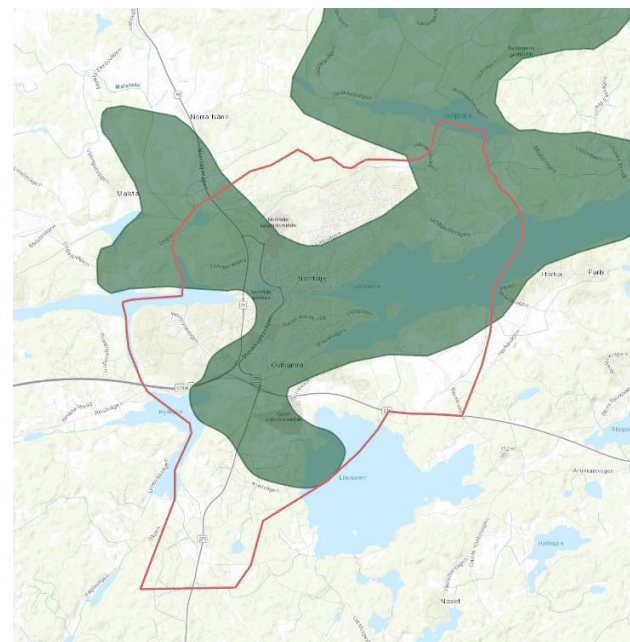
Baserat på tidigare genomförda naturvärdesinventeringar, en analys och kartläggning av grön infrastruktur samt en analys av ekosystemtjänster och skyddade områden har sju sambandsområden identifierats inom planområdet (Figur 13). Områdena bygger på spridning för ett antal utvalda fokusarter, vilka kan ses som paraplyarter och som därigenom kan

indikera spridningspotentialen för andra arter med likande habitatkrav. Spridningsmöjligheterna för olika arter kan dock variera inom sambandsområdena, då olika arter kräver olika förutsättningar. Fragmenterade samband förekommer i större utsträckning i de centrala, mer exploaterade delarna av planområdet samt i anslutning till barriärskapande större trafikleder. Område fem och sex har tydliga samband som kopplar till områden utanför planen.

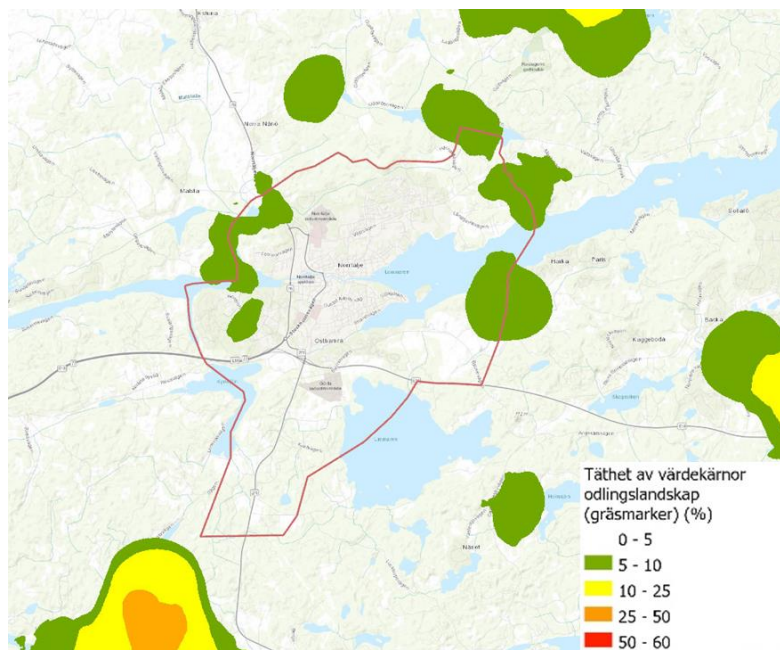
Inom stadskärnan finns heller inga stora sammanhängande grönområden, men de grönområden som finns kan fungera som så kallade *stepping stones* för de ekologiska spridningssambanden.



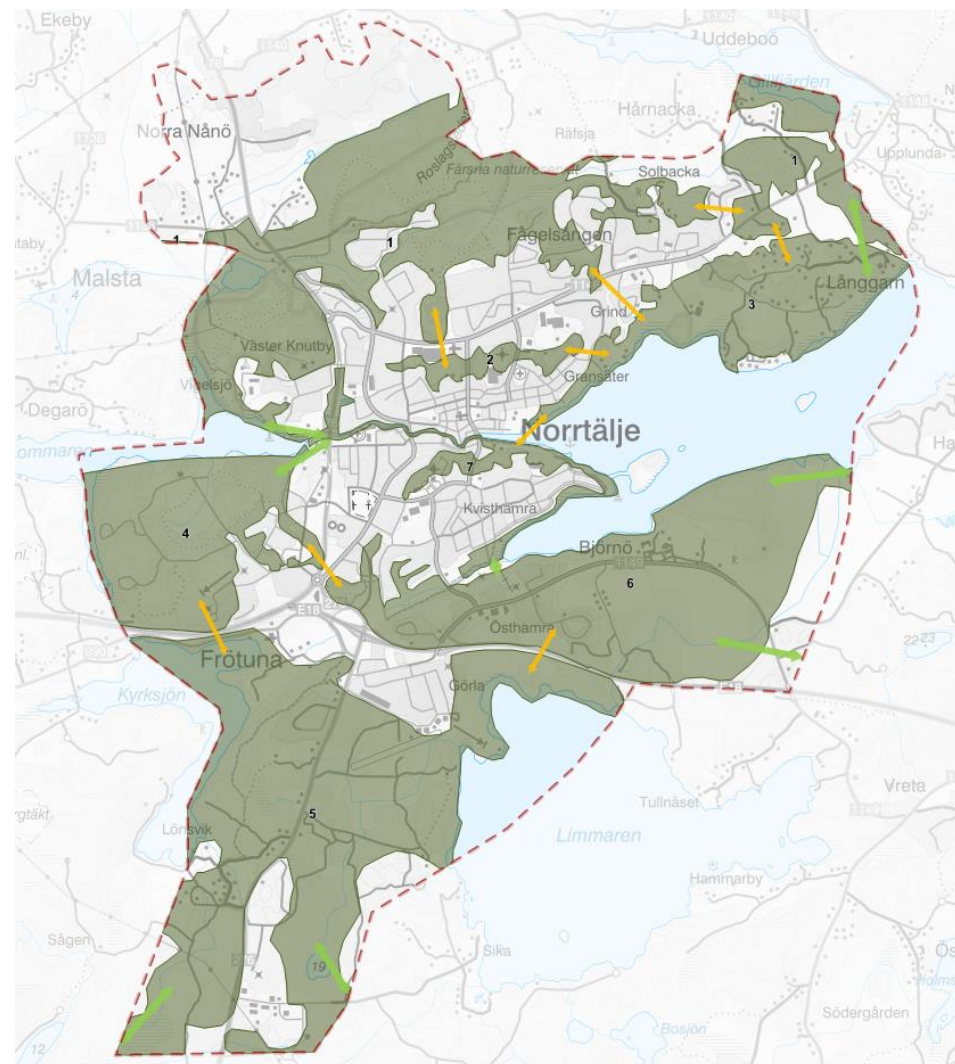
Figur 10. Täthet av värdekärnor för barrskog. Källa: Länsstyrelsen Stockholm, planeringsunderlag för regional grön infrastruktur.



Figur 11. Värdeextrakt för ädellövskog markerat i mörkgrönt. Källa: Länsstyrelsen Stockholm, planeringsunderlag för regional grön infrastruktur.



Figur 12. Täthet av värdekärnor för odlingslandskapet (gräsmarker). Källa: Länsstyrelsen Stockholm, planeringsunderlag för regional grön infrastruktur.



Figur 13. Norrtälje stads sju sambandsområden som beskriver de övergripande spridningssambanden markerade i mörkgrön och en siffra. Sambandspilar märks ut med grönt för tydliga samband och orange för fragmenterade. Källa Fördjupning av översiktsplanen Norrtälje stad 2022.

Biologisk mångfald, skyddade arter och biotoper

Inom planområdet finns 22 nyckelbiotopsområden och 32 områden med utpekade naturvärden. Vid inventeringar som genomförts hittas på flera platser ett stort antal naturvårdsarter, arter som kan vara skyddsvärda eller nyckelarter som är viktiga ur ett naturvårdsperspektiv.

Utmärkande arter som återfunnits är blåsippa, större hackspett, liljekonvalj och tallticka. I inventeringarna förekommer skyddade arter inom de inventerade områdena varav flertalet finns upptagna på den svenska rödlistan eller är fridlysta, exempelvis kungsfågel, snok, gröngöling, ask och revlumner. Dessa arter förekommer troligen även utanför de inventerade områdena.

Flertalet rödlistade arter av fladdermusarter, fåglar, fiskar, utter och sällsynta kärlväxter kopplas till Norrtäljes sjöar och vattendrag. Förekomst av groddjur återfinns även inom planen. Kartläggningar av viktiga livsmiljöer för groddjur och större vattensalamandrar har gjorts. I analysen har större sammanhängande områden för större vattensalamander återfunnits på Nordrona och i Färsna samt i Mellinge/ Sikaområdet, utöver dessa finns viktiga mindre lokaler i flera andra områden inom planområdet. Viktiga våtmarker är bland annat Harsjön norr om Solbacka, svämytor vid Harka, som utgör en viktig rastplats för flyttfåglar, strandängarna vid Lindholmen, i Vigelsjö sjöhage, i hagarna i Mellinge/ Holms slottspark, i Ludden och på Borgmästarholmen samt strandzoner med stora vassbälten i sjöarna och Norrtäljeviken.

Nedan ges en beskrivning av områden som bedömts ha påtagligt eller högt naturvärde, samt hur de förhåller sig till de större sambanden inom kommunen. Här anges även deras betydelse för förmedlandet av ekosystemtjänster.

I områdena kring Vigelsjö och Färsna, inom sambandsområde 1 är skogsmark den övervägande naturtypen, men även inslag av ängs- och betesmark finns. Området hyser påtagliga biotop- och artvärden områden

med höga naturvärden har identifierats. Nyckelbiotoper och värdefulla barrskogsområden finns även utpekade i området.

Gransåtra och Norra Bergen, inom sambandsområde 2, utgör ett smalt stråk där påtagliga naturvärden identifierats, främst med avseende på förekomst av gamla tallar och tallticka i området.

I områdena kring Långgarn, Lindholmen och Sässön förekommer höga naturvärden och nyckelbiotoper. Skogsstyrelsen har pekat ut fem områden med naturvärde, dessa är av blandskog- och lövskogskaraktärer. Inventering av Sässön påvisade en hög andel naturvårdsarter vilka är beroende av död ved och relativt hög luft- och markfuktighet. Områdena ingår i sambandsområde 3.

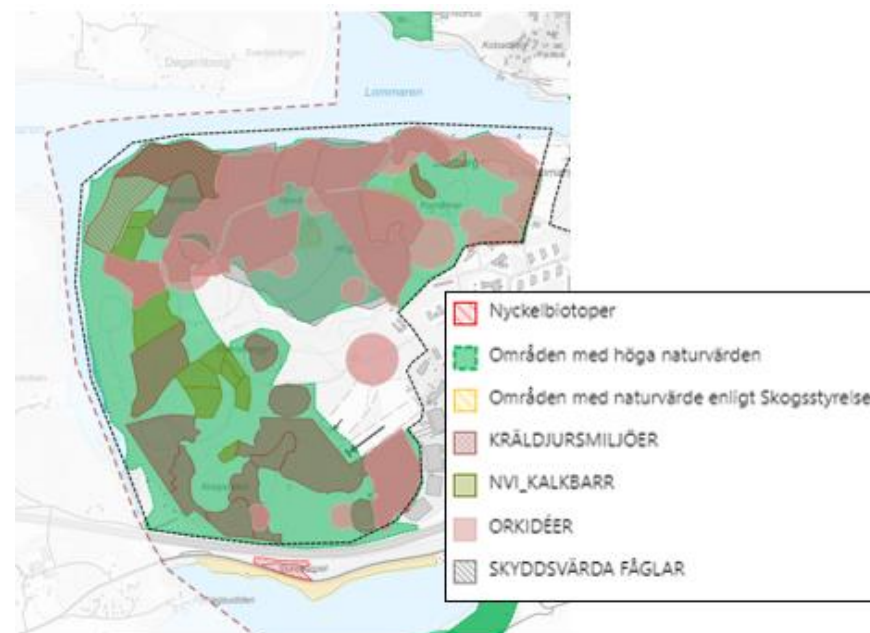
Nordrona är en plats med särskilt många olika betydande miljöer och ligger i sambandsområde 4. Här hittas nyckelbiotoper, kräldjursmiljöer och områden viktiga för skyddade fåglar (Figur 14). Det finns även fynd av orkidéer. Flertalet naturvårdsarter har hittats i området däribland hasselsnok och större vattensalamander. Nordrona utgör del i ett parallellt öst-västligt stråk tillsammans med södra Bergen och Granparken. Detta skapar ett grönt stråk genom stadskärnan och kan fungera som fullgod spridningskorridor och också binda samman norra delen av planen med den södra delen. Skogsstyrelsen har pekat ut fyra platser med naturvärden kopplat till barrskog och lövskog. Majoriteten av ytan är särskilt viktigt för att tillhandahålla ekosystemtjänster, ett område är strategiskt att utveckla så att ekosystemtjänster kan tillhandahållas.

Sambandsområde 5 ligger mellan Kyrksjön och Limmaren. Området är delvis inventerat och mindre områden har pekats ut med naturvärden, ett område med höga naturvärden, två med påtagliga och fyra med visst värde. Det finns en inventerad betesmark på Holmen. I den nordöstra delen finns en nyckelbiotop utpekad. Strandkanterna längs Kyrksjön och Limmaren har utpekade höga värden. Månsjön i områdets södra del anses ha ett visst biotopvärde och kan vara ett exempel på Natura 2000-naturtyp. Månsjön är troligen en mycket viktig reproduktionslokal för större

vattensalamandrar. I området mellan Görla och Sika finns Norrtälje stads största population av vattensalamandrar. Området har en stor betydelse för artens fortlevnad i kommunen som helhet. Inom sambandsområdet finns stora områden som är särskilt viktiga för att tillhandahålla ekosystemtjänster.

Görlaslingan till Björnö ligger i sambandsområde 6. Tre ängs och betesmarker har inventerats som idag används till bete eller som är restaurerbara. Höga och påtagliga naturvärden har även identifierats i Östhammar. Runt om Östhammar återfinns platser med visst naturvärde. Två nyckelbiotoper kopplat till havsstränder och en nyckelbiotop kopplat till träd återfinns i detta sambandsområde. Området kring vattendraget som förenar Limmaren med Kvisthammarviken ingår i ett område med höga naturvärden. I området finns en variation av viktiga och strategiska områden för tillhandahållning av ekosystemtjänster.

Sambandsområde 7 följer Norrtäljeån. Det finns inga nyckelbiotoper i området. Norrtäljeån innehar höga naturvärden och utgör ett särskilt viktigt område för förmedlandet av ekosystemtjänster, men områden runt om sambandsområde 7 bedöms som bristfälliga.



Figur 14. Nordrona utvecklingsområde inom den streckade linjen, flera utpekade värdefulla områden.

4.1.2 Bedömningsgrunder

Artskyddsförordningen

I artskyddsförordningen (2007:845) finns bestämmelser kring de djur- och växtarter som är fridlysta i Sverige. Bland de arter som omfattas av artskyddsförordningen finns bland annat de arter som listas i art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet. Alla vilda fåglar, alla växt- och djurarter betecknade med bokstaven N eller n i förordningens bilaga 1, samt alla växt- och djurarter i bilaga 2 är fridlysta enligt Artskyddsförordningen (2007:845). Detta innebär att det är förbjudet att samla in, döda, skada eller fånga individer samt att ta bort eller skada ägg,

rom, larver eller bon. För alla vilda fåglar samt för arter betecknade med bokstaven N eller n i förordningens bilaga 1 (4 §) gäller även att det är förbjudet att störa djuren, eller att skada deras fortplantningsområden eller viloplatser. Länsstyrelsen kan i enskilda fall och endast under mycket specifika omständigheter medge dispens enligt 14 och 15 § artskyddsförordningen.

SIS-standard för naturvärdesklasser

Enligt den SIS standard som används för naturvärdesinventering delas naturvärden in i fyra olika klasser:

- Högsta naturvärde (klass 1)
- Högt naturvärde (klass 2)
- Påtagligt naturvärde (klass 3)
- Visst naturvärde (klass 4).

Rödlistan

Rödlistan är en förteckning över de växt- och djurarter vars framtida överlevnad i Sverige bedömts vara osäker. Listan har ingen juridisk status och arter som rödlistas får således inte per automatik ett juridiskt skydd. Däremot är en del rödlistade arter skyddade enligt lagstiftning, exempelvis artskyddsförordningen. Rödlistade arter är grupperade enligt sex kategorier för olika grad av sällsynthet och risk för utdöende.

Skyddsvärda träd

Som en del i arbetet med att bevara den biologiska mångfalden har Naturvårdsverket tagit fram ett åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet. Med särskilt skyddsvärda träd avses:

- Jätteträd; träd grövre än 1 meter i diameter på det smalaste stället under brösthöjd.
- Mycket gamla träd; gran, tall, ek och bok äldre än 200 år. Övriga trädslag äldre än 140 år.

- Grova hålträd; träd grövre än 40 cm i diameter i brösthöjd med utvecklad hålighet i huvudstam.

Med övrigt skyddsvärda träd avses döda stående/liggande träd $\geq 0,4$ m i diameter på det smalaste stället upp till brösthöjd alternativt från stambas. För liggande avbrutna stammar gäller $\geq 0,4$ m vid brottställe samt hamlade träd. Övrigt skyddsvärda och särskilt skyddsvärda träd har i sig inget juridiskt skydd. Däremot kan träden hysa arter som i sin tur är skyddade. Om avverkning av ett särskilt skyddsvärt träd kan komma att väsentligt ändra naturmiljön ska åtgärden anmälas för samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken.

Strandskydd

Enligt 7 kap. 13–14 § MB omfattas alla sjöar och vattendrag av strandskydd. Generellt omfattar strandskyddet land- och vattenområden intill 100 meter från strandlinjen. Strandskyddet kan både utökas, begränsas eller upphävas, exempelvis i samband med att ett område detaljplaneras. Länsstyrelsen kan ändra gränsen för strandskyddet, både genom att utöka eller minska det.

4.1.3 Planförslagets konsekvenser

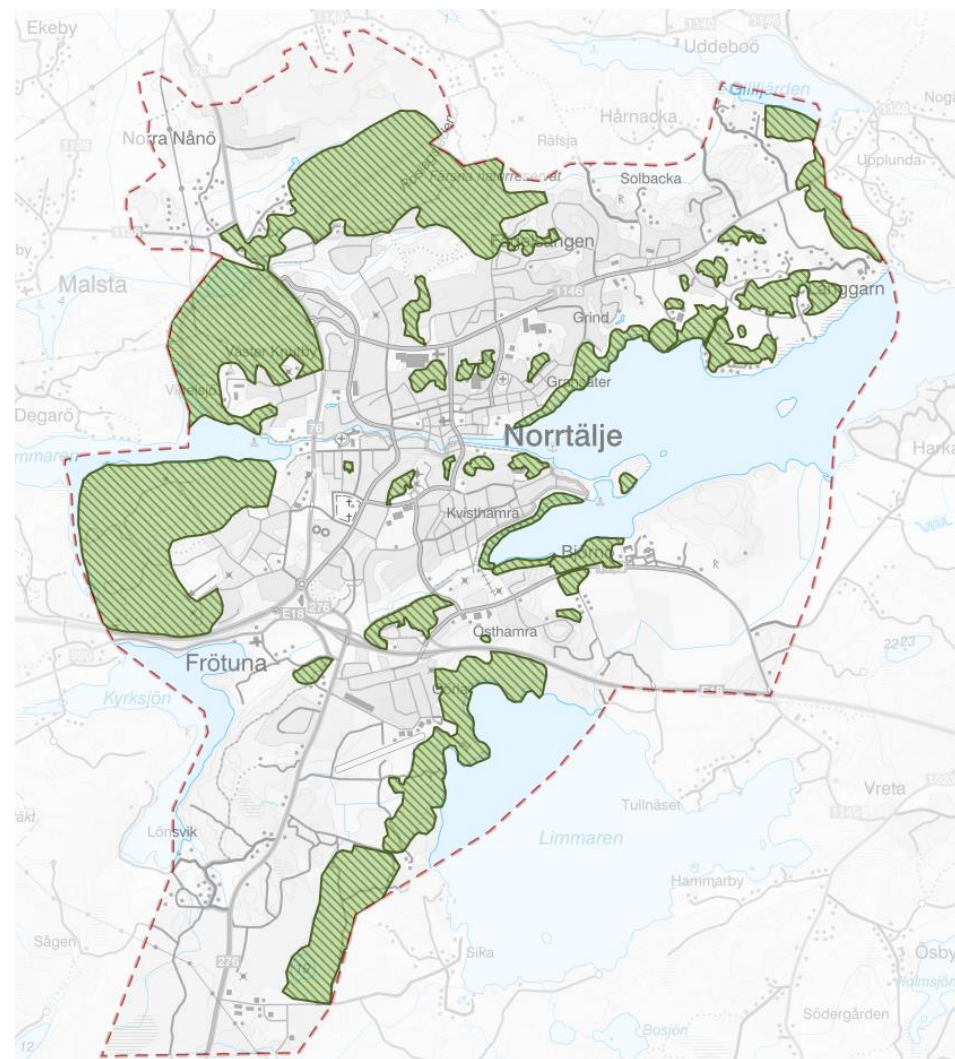
Utvecklingen i enlighet med planförslaget kommer att innebära omvandling av naturmark till bebyggda områden. Fördjupningen av översiktsplanen har formulerade övergripande strategier för att värna stadens gröna och blå kvaliteter bland annat genom att bevara värdefulla park- och grönområden, öka andelen grönska i hårdgjorda miljöer, planera för mångfunktionella ytor och reservera större ytor för vattenvård, dagvatten och översvämningshantering. Utifrån inriktningarna i Norrtälje kommuns miljö och klimatstrategi har områden med höga och känsliga naturvärden valts ut som bevarandeområden Figur 15. Underlag för urvalet har varit naturvärdesinventeringar (klass 1 och 2), rapporten *Grön infrastruktur i Norrtälje stad* (Kindvall, 2019), skyddade områden, rapporten *Tätortsnära natur i Norrtälje kommun* (Rydebjörk & Hallbäck, 2022) samt

kartläggningen och analys av ekosystemtjänster i Norrtälje stad (WSP, 2020).

Som stöd i den fortsatta planeringen finns såväl övergripande som områdesspecifika riktlinjer för hur gröna värden och kvaliteter ska hanteras i efterföljande planering. Den övergripande riktlinjen avseende grönstruktur anger att de områden som pekats ut som bevarandeområden inte ska exploateras eller på annat sätt försämrats så att den biologiska mångfalden hotas. Planförslaget har även en generell riktlinje om att vid exploatering i direkt närhet till bevarandeområden ska specifika artgruppers behov utredas för att inte påverkas negativt. Dessa riktlinjer bedöms bidra till att naturmiljöerna och den biologiska mångfalden inom bevarandeområden upprätthålls.

Norr om Färsna naturreservat ligger utredningsområde Nånö-Fyrken där det planeras för ett ridsportsområde. Här ska en ridskola bedrivas. Verksamheten har uppskattat kräva 90 hektar men utpekat utredningsområde är 255 hektar. Inom utredningsområdet fortsätter därför utredning om var anläggningen ska placeras utifrån krav för verksamheten och förutsättningar. Naturen består av jordbruksmark och skogsområden. Det finns även fyra sumpskogar inom utredningsområdet. Skogen som angränsar Färsna naturreservat besitter höga naturvärden och är del av spridningssambanden i Norrtälje stad. Inom utredningsområdet finns även två platser med naturvårdsavtal. Beroende på placering och utformning av ridsportsområdet kommer effekterna variera. Det finns risk för negativa konsekvenser då de höga naturvärdena i området riskerar att förloras.

I Öster Knutby, Dalkärret och Nordrona planeras markanvändning ändras från naturmark till bostadsområden inom utpekade sambandsområden och i direkt anslutning till bevarandeområden.



Figur 15. Norrtälje stads bevarandeområden.

Utredningsområde Nordrona ska utredas för bostäder och skogskyrkogård. Planförslaget anger att framtida utredningar behöver säkerställa att en exploatering av området är lämplig, möjlig och genomförbar innan planläggning för bostäder kan påbörjas. Till dess att förutsättningar för annan användning är utredda gäller den pågående mark- och vattenanvändningen Natur och friluftsliv för området. Då området utgör ett större sammanhängande naturområde med höga värden, viktiga livsmiljöer och stor betydelse för spridningssamband motiverar det att ett helhetsgrepp kring dess fortsatta utveckling tas i denna fördjupning av översiktsplanen. Då tydligare vägledning hänskjuts till kommande planeringsskeden bedöms det medföra stor risk att ekologiska funktioner och sammanhang inte beaktas i tillräcklig utsträckning.

Planerna för Lindholmen är att bygga ut vattenreningsverket samt utveckling av vattenvård, dagvatten- och översvämningshantering. I utvecklingsområdet sträcker sig inte bara ett bevarandeområde utan det återfinns ett nyckelbiotopsområde, ett naturreservat och ett område med påtagliga naturvärden. Utvecklingsområdet angränsar också i öster till Sässön med sina höga naturvärden. Den områdesspecifika utveckling och vägledning som ges anger att strandängarna inom området, som i hänsynskartan pekats ut som våtmark, vid behov ska bevaras, utvecklas och återställas. Kommunen föreslår att utveckla naturreservatet genom att anlägga fågeltorn och skapa platser som gynnar gäddlek. Detta bedöms ge god vägledning för att skydda strandängarna och dess funktion för biologisk mångfald samt att naturreservatets syften säkerställs och utvecklas. Det saknas dock underlag på hur den föreslagna exploateringen i direkt anslutning till nyckelbiotopen och naturreservatet ska säkerställa att påverkan på områdenas höga värden undviks. Den skogsdunge som pekats ut som nyckelbiotop kommer i stort sett bli omringad av utbyggnaden av reningsverket och anslutande energianläggning, vilket riskerar att påverka både områdets naturvärden, men också nyckelbiotopens funktion i grönstrukturen.

Mellingholm-Sika planeras en stor sammanhängande yta på 147 hektar att upptas av verksamhet och industri. Inom utvecklingsområdet finns fyra sumpskogar. Två av dessa ligger inom områden som planeras för vattenvård. De andra två sumpskogarna ligger inom område som planeras för verksamhet och industri. Påverkan i området mellan Sika och Görsla kan medföra negativa effekter för populationen av större vattensalamander inom det aktuella planområdet, men även på hela kommunens bestånd. Det är därför av stor vikt livsmiljöerna bevaras och också förstärks för att bygga upp motståndskraft i populationen. I vägledningen för utvecklingsområdet Mellingholm-Sika anges att naturområden ska bevaras och vid behov återställas med småvatten för att gynna bevarandestatusen för grod- och kräldjur såsom större vattensalamandrar. I och med salamanderpopulationens betydelse för hela kommunen och omfattningen av det område som påverkas av den förändrade markanvändningen, bedöms risken för negativa effekter vara stor. Planerad exploatering i området riskerar, trots åtgärder, att påverka livsmiljöer för större salamandrar och att spridningsmöjligheten för arten begränsas. I kommande planeringsskeden måste fördjupade utredningar säkerställa behovet av, vilken typ av åtgärder och vilken omfattning som krävs för att grod- och kräldjurspopulationerna inte ska påverkas negativt.

Runt Månsjön kommer det ske utveckling av vattenvård, dagvatten- och översvämningshantering. I och med sjöns viktiga egenskaper är det angeläget att platsen behandlas varsamt. Förlust av dess värde kan ha stora negativa konsekvenser för populationen av större vattensalamander och då också konsekvenser som sträcker sig utanför planområdet.

Fördjupningen av översiktsplanen pekar ut flertalet åtgärder för vattenvård, dagvatten- och översvämningshantering inom bevarandeområden. Utveckling kommer ske i Vigelsjö, Färsna Lindholmen, Gransäter, Nordrona, Kvisthamra, Sika och Görsla. Riktlinjerna för blåstruktur i Norrtälje syftar till att bevara, återskapa och restaurera vattenmiljöer så att arter som fågel och fisk men även andra arter kan gynnas. Genom att spara tilltagna skydds- och kantzoner mot vatten, bevara och återskapa

kantzoner, bibehålla och restaurera strandängar, kommer viktiga livsmiljöer att vårdas. För utvecklingsområdena intill Norrtäljeån, vid Lindholmen samt vid utredningsområdet Nordrona tydliggör planförslaget att upphävning av strandskyddet endast kan ske om särskilda skäl enligt 7 kap. 17 c § miljöbalken föreligger. Planen innefattar även en riktlinje gällande bryggor och hamnar, vilken syftar till att sådana anläggningar i större utsträckning ska planläggas, dels i syfte att möta efterfrågan, dels för att planläggning innebär större möjlighet att dessa anläggningar lokaliseras till lämpliga områden. Genom att lokalisera sådana anläggningar till lämpliga områden kan negativa effekter i form av fysiska ingrepp i strandkanter och vattenområden, muddring och störningar från båttrafik i större utsträckning komma att begränsas. Planförslaget tydliggör även att även sådana anläggningar i strand- eller vattenområdet som inte omfattas av bygglovsplikt fortsatt kan kräva dispens eller anmälan enligt annan lagstiftning, exempelvis strandskyddsdispens eller tillstånd för vattenverksamhet.

På flera platser i staden kommer även våtmarker att värnas och omhändertas. De är utpekade som vattenvård, dagvatten- och översvämningshantering i markanvändningskartan. Åtgärderna som presenteras är att bevara och stärka befintliga våtmarker, specifikt nämns biotopvård och skapande av våtmark invid sjö för att gynna vadarfåglar och fiskar. För att undvika att den biologiska mångfalden inte äventyras i bevarandeområdena är det viktigt att utveckling av vattenvård, dagvatten- och översvämningshantering sker i enlighet med platsens förutsättningar. Dagvattenanläggningar med syfte att uppnå en tillräcklig rening och fördröjning kan vara svåra att utforma som lämpliga livsmiljöer för olika arter. Det kan därför inte uteslutas att ianspråktagandet av naturmark för vattenåtgärder medför negativa effekter och konsekvenser. I båda avsnitten om grönstruktur och blåstruktur finns en riktlinje som anger att vid exploatering i närheten till förekomsten av skyddade arter behöver skyddsåtgärder vidtas så att artens bevarandestatus inte påverkas negativt.

Det finns en utpekad ambition att bevara befintliga träd i möjligaste mån och att kompensationsåtgärder vidtas vid fällning. Planen tar dock inte ställning till eller ger vidare vägledning kring hur skyddsvärda träd ska hanteras i det fortsatta arbetet.

Planen anger även att värdetrakten för ekar ska värnas genom att bevara befintliga träd och plantera fler. Planen vill även säkerställa återväxt i skogsområden genom att bevara träd av olika åldrar, samt möjliggöra för nya värdekärnor genom att bevara äldre och döda träd. Dessa riktlinjer uttrycker en ambition som kan ge positiva effekter i kommande planeringsskeden. Det ges även en riktlinje att skyddsvärda träd ska bevaras i möjligaste mån och vid påverkan ska samråd genomföras med sakkunnig på kommunen och eventuellt även Länsstyrelsen. Planförslaget ger även vägledning kring att avvertrade träd kan nyttjas som faunadepåer. Dessa åtgärder kan begränsa de negativa effekterna av eventuella avverkningar.

Ekologiska spridningssamband

Planen konstaterar att den enskilt viktigaste åtgärden för att bevara och utveckla den gröna infrastrukturen inom Norrtälje stad är att bevara de gröna områdena, både dess funktioner som finns idag och att förstärka dem. Det framkommer även att stadens ställning är att förvaltning av grönstrukturen är avgörande för att bevara spridningsmöjligheten och stärka en biologisk mångfald. Fördjupning av översiktsplanen har riktlinjen att utgå från beskrivna samband i sambandsområdena vid exploatering för att värna och utveckla deras funktioner.

Att exploatera i sambandsområden och angränsande bevarandeområden kommer att förändra förutsättningarna för de höga naturvärden som dessa områden håller bland annat i form av påverkan på habitatsstorlekar och spridningsmöjligheter. Ett fragmenterat landskap skadar och hotar biologisk mångfald och motverkar upprätthållandet av fungerande spridningssamband.

Planförslaget innehåller en riktlinje som anger att de utpekade sambanden ska vara utgångspunkt vid exploatering, för att sambandens funktion ska värnas och utvecklas. Vidare anger riktlinjen att de underlag som tas fram i samband med den kommande planeringen ska visa de strukturer som är avgörande för spridningssambandet. Vid planläggning ska sambandet bevaras eller kompenseras för att bibehålla motsvarande funktion. Planen har ytterligare en generell riktlinje som avser öka spridningsmöjligheterna genom gröna tak, gröna fasade, planteringar, alléer, och liknande åtgärder. Det bedöms som positivt att planen pekar ut åtgärder för hur spridningssambanden kan förbättras. Vid exploatering av naturmark kan sådana åtgärder till viss del begränsa de negativa effekterna, men planförslaget kommer samtidigt att ianspråkta områden med höga naturvärden och påverka områden med viktiga spridningssamband och då bedöms dessa åtgärder inte tillräckliga för att säkerställa en god funktionalitet i grönstrukturen på längre sikt.

Vid utveckling av Mellinge- och Sika anges inriktningen att planera för att bibehålla ett ekologiskt samband mellan Limmaren och Kyrksjön. Området har idag en låg fragmenteringsgrad vilket är viktigt att bevara. Av tidigare genomförda studier framgår att det finns flera ekologiska samband genom utvecklingsområdet som binder samman Kyrksjön och Limmaren, Figur 13. Hur kopplingen mellan de två sjöarna har beaktats i fördjupningen av översiktsplanen är dock otydlig. Bevarandeområden och sammanlänkande strukturer saknas.

Utbyggnaden av Björnö kommer att ianspråkta delar av ett ekologiskt värdefullt område, Figur 13. Detta riskerar att försvaga spridningssamband som sträcker sig vidare utanför området för fördjupningen av översiktsplanen. Ett stråk närmast Norrtäljeviken är undantaget från bostadsutveckling. Området är dock inte utpekat som bevarandeområde.

Områden där de ekologiska sambanden idag anges vara fragmenterade och där planförslaget medger ytterligare bostadsutveckling omfattar Solbacka, Öster Knutby samt vid stadsutvecklingsprojekt Motormannen.

Utvecklingen i dessa områden riskerar att ytterligare försvaga spridningssambanden.

Sammantagen bedömning

Det finns en övergripande högt ställd ambition kopplat till gröna och blå strukturer. Den övergripande riktlinjen anger att bevarandeområden inte ska exploateras eller att dess värden ska försämrats. Samtidigt pekar planen ut flertalet lokaliseringar av ny bebyggelse i anslutning till bevarandeområden, höga naturvärden och nyckelbiotoper. I Öster Knutby, Dalkärret, Lindholmen, Norrtälje hamn, Mellingsholm, Frötuna, Färsna, Vigelsjö och Östhamra föreslås bebyggelse inom sambandsområden och i anslutning till bevarandeområden. Vissa av områdena har specifika riktlinjer för hur dess värden ska hanteras. Den generella styrningen bedöms till viss grad begränsa de negativa effekterna för skyddsvärda arter, spridningssamband och den biologiska mångfalden i övrigt.

Planen har ett utvecklat resonemang kring hur ekosystemtjänster ska integreras i planeringen. Detta är positivt och skapar goda möjligheter att tillskapa ekosystemtjänster i områden där det idag råder brist. De väger dock inte upp för ianspråktagande av naturliga miljöer med höga värden och viktig funktionalitet i grönstrukturen.

Sammantaget bedöms den påverkan som kommer att ske på naturmiljön genom verkställande av planen resultera i måttligt negativa konsekvenser. Då exploatering sker invid platser med fridlysta arter, skyddade träd, områden med höga naturvärden och inom spridningssamband riskerar dessa skadas. Resultatet av detta kan bli fragmenterade habitat och förlust av den biologiska mångfalden.

I planens beskrivningar av de naturvärden som förekommer inom planområdet tydliggörs att det finns en god kännedom om vikten av god förvaltning av grönstrukturer och innebörden av funktionella spridningssamband. De ambitioner kring bevarandet av värden som kan

utläsas speglas även i planens riktlinjer, där god vägledning ges för att begränsa påverkan på biologisk mångfald och spridningssamband.

4.1.4 Förslag på åtgärder

- Inga ytterligare åtgärder har identifierats

4.2 KULTURMILJÖ, STADS- OCH LANDSKAPSBILD

4.2.1 Nuläge och förutsättningar

Det storskaliga landskapet

Planområdets berggrund består främst av gnejs och granit som genomkorsas av stora sprickor, vilka ligger till grund för de storskaliga landskapselementen. I dalgångarna utmed sprickzonerna återfinns Norrtäljeviken och sjöarna, med omgivande lågt belägna lerområden. Bergshöjderna domineras av barrskog.

Planområdet utgör ett klassiskt roslagslandskap med en stor andel jordbruksmark där mänsklig aktivitet format landskapet över lång tid. Inom planområdet förekommer flera värdefulla kulturhistoriska miljöer, enskilda byggnader och lämningar som omfattas av olika typer av skydd. Från bergshöjderna samt utmed de öppna vattenrummen inom planområdet ges långsträckta vyer där både staden och omgivande landskap kan upplevas.

Stadens omland

I landskapet omkring Norrtälje stad finns många olika kulturhistoriska och landskapliga värden där decennier av markbruk har lämnat spår. Runt Norrtälje stad berättar landskapet särskilt tydligt om en centralbygd, från förhistorisk tid, via herrgårdarnas intensiva jordbruk till järnvägen.

Stadens jordbruksmarker låg ursprungligen främst norr om stadsbildningen och utmarkerna sträckte sig längs Norrtäljevikens norra strand, söder om Vätövägen. Området kring Långarn utgör ett särskilt välbevarat historiskt odlingslandskap där strukturer med stort tidsdjup fortfarande kan utläsas i landskapet. Eklundar och den kuperade terrängen tillsammans med öppna ängar talar för en historia av betesmark och slätterängar. Den byggnadsutveckling av småskaliga enbostadshus som har skett här är tydligt avläsbart än idag. Långarn visar på flera kulturhistoriskt värdefulla byggnader och strukturer så som de slingriga landsvägarna med ålderdomlig karaktär och ekonomibyggnader från sekelskiftet. Läsbarheten

av platsens historiska koppling till staden är inte uppenbar men de kulturhistoriska sambanden till staden är viktiga för att kontexten mellan staden och utjorden ska kunna förstås. Långarn är känsligt för förlust av värdefulla byggnader, storskalig exploatering och nybyggen ute på öppna fält.

Färsna gård i planområdets norra del ingår i en kulturhistoriskt mycket välbevarad miljö, med bebyggelsekontinuitet sedan järnåldern. Själva gården har anor från 1700-talet. De enskilda kulturhistoriska värdena på platsen bildar en helhet som har ett pedagogiskt värde såväl som upplevelsevärde. Gården har varit i kommunens ägo sedan 1972 och används för allmänna ändamål såsom 4H-gård, friluft- och naturaktiviteter. Gården och den omkringliggande miljön ingår i naturreservatet Färsna, vilket bland annat inrättats i syfte att bevara områdets kulturhistoriska värden.

Frötuna kyrka och omgivande odlingslandskap omfattas av Landskapsbildsskydd. Skyddet innebär bland annat att det krävs dispens för att uppföra en ny byggnad eller avsevärt förändra en byggnads yttre utseende. Området kring kyrkan liksom kulturlandskapet kring Långarn bedöms vara känsligt för förändringar.

Björnö gård har en rik och mycket spännande historia som storgods ända från medeltiden. När Norrtälje stad anlades i början av 1600-talet, så var det på Björnös marker. Bebyggelsemiljön är välbevarad och rymmer ett flertal byggnader från olika tidsepoker samt spår efter en barockträdgårdsanläggning.

Malsta [AB83] riksintresse för kulturmiljövården ligger bitvis inom planområdet i nordvästra utkanten, se Figur 16. Enligt Riksantikvarieämbetets motivering är området en Dalgångsbygd runt Malstasjön som visar på en bebyggelseutveckling typisk för Norrtäljes smala dalgångsbygder, från medeltid fram till 1800-talet. Uttryck för riksintresset innefattar byns täta bebyggelsekaraktär som är relativt opåverkad av laga skiftet, den öppna odlingsmarken som omger byn samt

öppna diken och de öppna, sankare arealerna som sträcker sig ned mot sjön och minner om 1800-talets sjösänkning.

Under det tidiga 1950-talet, etablerades ett luftvärnsregemente utanför staden som bidrog till befolkningsökningen. Inom Luftvärnsregementets område återfinns idag välbevarade byggnader som ger en tydlig berättelse av efterkrigstidens militära verksamheter med få tillägg från senare tid. Platsen har en helhetsmiljö vilket är en viktig del i läsbarheten. Området är känsligt för rivning eller tillbyggen på militärt anknutna byggnader.

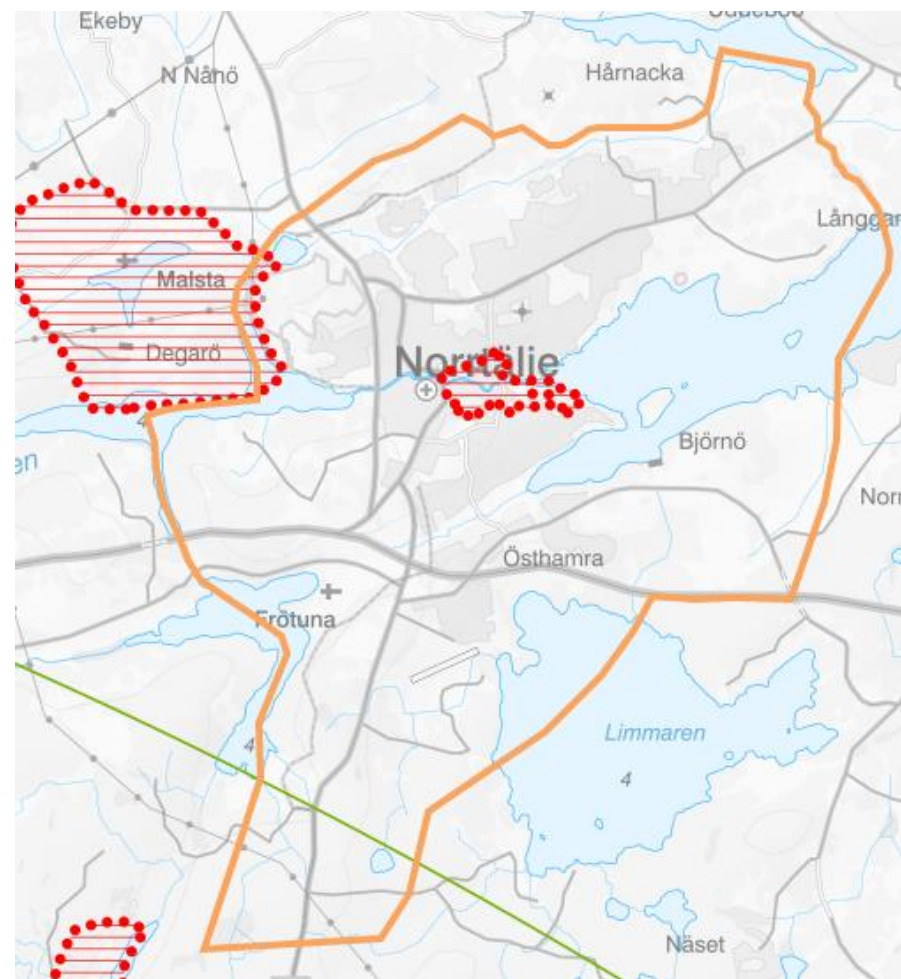
Platsens genomtänkta strukturer är även känsliga för förändring, där till exempel nybyggnation på eller i närheten av platsen riskerar att skada läsbarheten av den kulturhistoriska miljöns ursprungliga användning och gestaltning. Miljön behöver därför bevaras i sin helhet för att inte påverkas. Den militära verksamhetens behov av stora ytor och avskildhet från civilsamhället är fortfarande väl avläsbart. Detta bedöms känsligt för förändring och innebär att stadsbebyggelse i direkt närhet till militärområdet bedöms olämpligt för att läsbarheten av miljöns ursprungliga förutsättningar ska bibehållas. Luftvärnsregementet utgör ett särskilt värdefullt bebyggelseområde i enlighet med Plan och bygglagen och är även utpekad som byggnadsminne.

Staden

Stadskärnans framväxt har formats av de naturgivna förhållandena i en trång sprickdal omgiven av skogsklädda bergspartier. Läget vid åmynningen vittnar om vattnets betydelse för stadens framväxt som resurs för industrier och som kommunikationsväg.

Norrtälje stads historia sträcker sig tillbaka till medeltiden. En handelsplats belägen vid Norrtäljeviken har troligen funnits redan på 1200-talet och bybildningen Norrtälje kan dateras till 1300-talet. Staden fick stadsprivilegier år 1622 med anspråk att bli en viktig vapenmanufaktur.

Instiftandet av stadsprivilegierna visar den dåvarande stadsmaktens vilja att kontrollera handeln och industrierna för den växande stormaktens behov och skatteintäkter.



Figur 16 Riksintresse för kulturmiljövård markerat i rött. Källa: Norrtälje kommun.

Som skärgårdsstad föll även Norrtälje offer för långtgående plundring och härjning av den ryska flottan år 1719 då staden nästan totalförstördes i brand. Den byggdes upp igen delvis efter nytt mönster med ett par av de medeltida icke regelbundna gatustrukturerna.

Under 1800-talet blev Norrtälje en betydande badort. Det resulterade i nybyggnation av påkostade trävillor, hotell och societetsparken. Även järnvägen nådde staden under det sena 1800-talet vilket innebar en stor expansion, då många av de äldre byggnader som idag finns i centrum byggdes. Det var även efter järnvägens etablering som industrin i Norrtälje byggdes ut. Stadens huvudsakliga näring kopplade länge till hamnen och havet. Där sjöfart och fiske var betydande.

Järnvägen revs upp under 1960-talet och hamnen kom under 1900-talet att allt mer förlora sin funktion. Likt de flesta städer innebar efterkrigstiden en stor utbyggnad av Norrtälje stad. Nya byggnader i centrum uppfördes och delar av den äldre bebyggelsen sanerades och revs. I samband med att järnvägen bröts upp etablerades ett busstorg på det gamla spårområdet och funktionen som resecentrum behölls. Även nya bostadsområden utanför den historiska stadskärnan uppfördes och stadens yta och utbredning mer än fördubblades. Stora delar av området längs Vätövägen bebyggdes under 1900-talet och tidiga 2000-talet. Stadens fortsättning utanför stadskärnan utgörs idag av blandade miljöer i form av villabebyggelse, områden med flerbostadshus samt utpräglade verksamhets- och handelsområden.

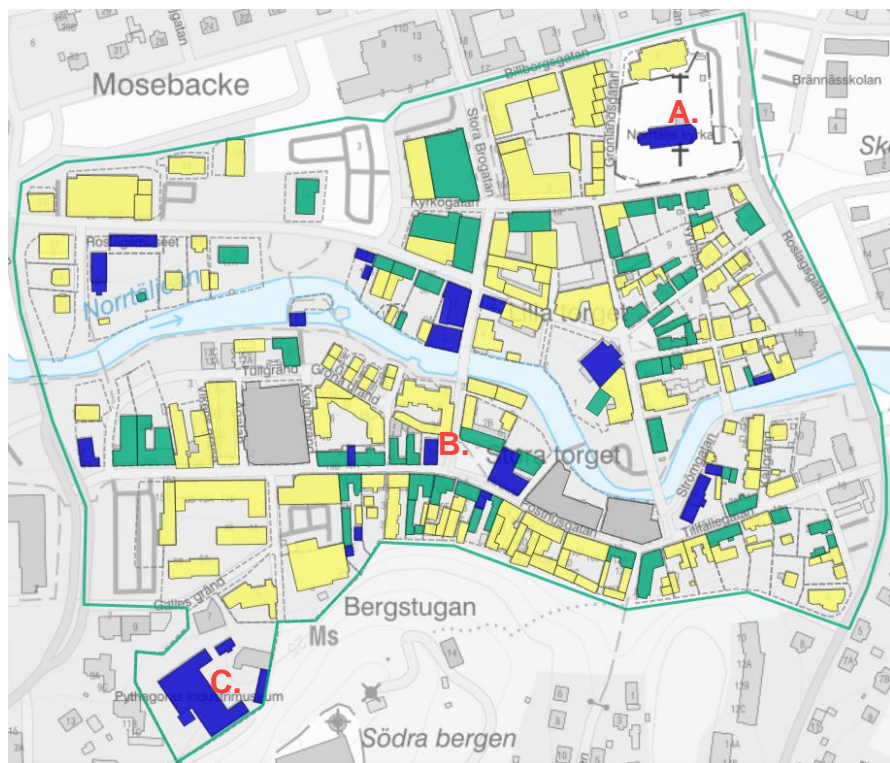
Stadsbilden är därigenom uppbyggd av den samlade bebyggelsen från 1720-talet till 1920-talet som visar småstadslivets olika dimensioner både i mer småskalig träbebyggelse och mer påkostade offentliga byggnader. Årummet med broar som knyter ihop huvudgatorna utgör ett särpräglat inslag i stadsbilden. Stadsbilden inom stadskärnan bedöms vara mycket känsligt för förändringar.

Delar av stadskärnan utgör riksintresse för kulturmiljövården, Norrtälje [AB 84] (Figur 16). Enligt Riksantikvarieämbetets motivering avser området en

småstadsmiljö, med såväl fiske och sjöfart som handel och hantverk som ekonomisk bas, präglad av det tidiga 1600-talets stadsbyggande och industriella satsningar, samt förändringarna under 1800-talets andra del, då staden utvecklades till centrum för kommunikationer och samhällsservice för ett större omland och till småindustriort och bad- och rekreativmiljö.

Riksintresset har i närtid utökats så att societetsparken, Södra bergen, Signalberget, Granparken, Roslagsparken och några centrala kvarter på östra sidan av Roslagsgatan och Bergsgatan är inkluderade. Uttryck för riksintresset är bland annat stadskärnans tydliga form i en trång sprickdal med skogsklädda bergspartier som avgränsning. Vidare anges även den oregelbundna gatu- och tomtstrukturen och den småskaliga mestadels slutna träbebyggelsen som ett uttryck. Även nyare inslag som bland annat Stadshotellet, gamla brandstationen och rådhuset lyfts som uttryck tillsammans med bebyggelse som hör samman med badorten Norrtälje och den sedan förra sekelskiftet utvecklade turistnäringen. Siktlinjer från långgatorna ner till ån och längs med ån samt de öppna vyerna från Norrtäljeviken, Societetsparken och före detta hamnen lyfts även som uttryck för riksintresset.

För Norrtälje [AB 84] har ett bevarandeprogram tagits fram som är vägledning för hur den del av stadskärnan som ligger inom riksintresset för kulturmiljövården ska bevaras och vårdas (Figur 17). I stadskärnan återfinns 23 byggnader med högsta klassningen (*blå*) synnerligen märklig, drygt 60 byggnader med klassningen särskilt värdefull (*grön*), samt ett större antal med klassningen byggnad av positiv betydelse (*gul*). Tre av de blåklassade byggnaderna/byggnadsmiljöerna inom bevarandeprogrammet omfattas även av särskilt skydd genom kulturmiljölagen (KML). Norrtälje kyrka utgör Kyrkligt kulturminne enligt 4 kap. KML och Norrtälje rådhus samt Motorfabriken Pythagoras utgör byggnadsminnen enligt 3 kap. KML.

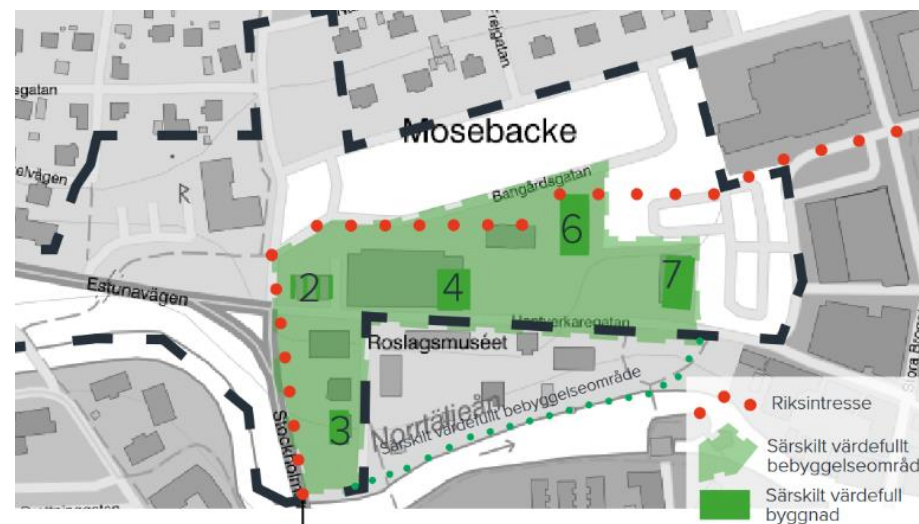


Figur 17. Kulturhistorisk klassning av bebyggelse enligt Bevarandeprogram för stadskärnan. Byggnadsminnena Norrtälje rådhus markerat med (B.) samt Motorfabriken Pythagoras (C.).

I området kring busstorget hittas flera kulturhistoriska värden kopplat till utvecklingen av Norrtälje vilket utläses från strukturer och byggnader. Större delen av området utgörs av ett särskilt värdefullt bebyggelseområde och delar utgör även uttryck för riksintresset. Gevärsfaktoriet tillsammans med Hjertqvistska huset utgör skikt från 1700-talet och representerar industriverksamhet respektive bostäder. Zetterstenska gården och parken samt Kronohäktet berättar om 1800-talet, och hur en borgarbostad var beskaffad samt hur samhällsservicen utvecklades under denna period.

Byggnadskropparna i kvarteren Trude och Mode tillkom till stora delar under 1910-talet och är rester av den tidens industribebyggelse.

Busstorgets tydliga vyer och siktlinjer är känsliga för ändringar som dominerar eller påtagligt förändrar dem. Exempelvis utgör kyrkobyggnaden fondmotiv i siktlinje från lilla torget längs hantverkargatan. Från årnumret och innerstaden finns dock få siktlinjer över området kring busstorget. De topografiska förutsättningarna innebär att torget och bebyggelse norr om torget idag inte framträder. Detta beror dock på att bebyggelsen främst är utförd småskaligt med en låg byggnadshöjd och få våningar. Områdets kulturhistoriska värden har bedömts i den kulturmiljöanalys som togs fram 2021 (Figur 18).



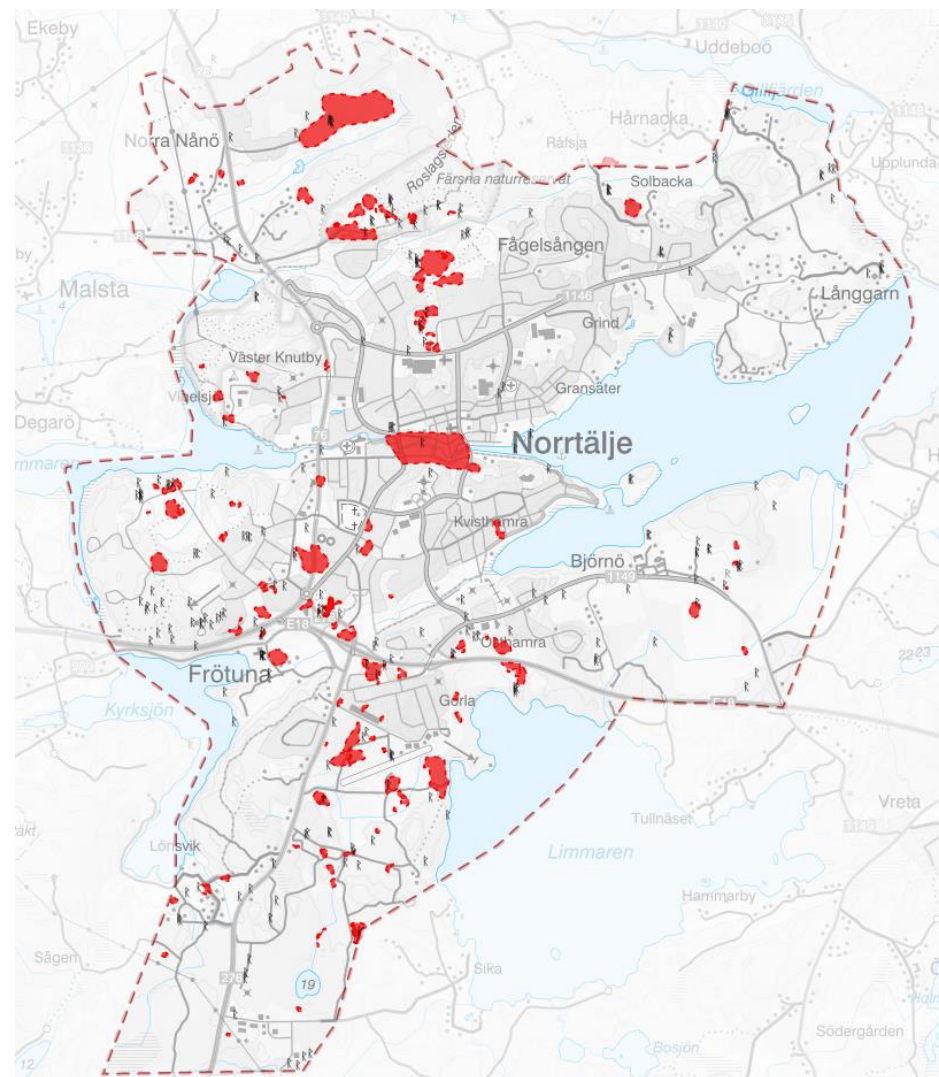
Figur 18. Busstorget -Byggnader och bebyggelseområde som bedöms vara särskilt värdefulla: 2. Industri/kontor TRUDE 1-Byggnaden kan uppfylla kraven för särskilt värdefull byggnad.3. Trävilla från 1905 DAMMEN 8 -Byggnaden bedöms vara särskilt värdefull. 4. Industribyggnaden MODE 1-Byggnaden bedöms vara särskilt värdefull. 6. Kronohäktet/vårdhem TOR 20-Byggnaden bedöms vara särskilt värdefull. 7. Kyrkobyggnaden missionsförsamlingen TOR 16 -Byggnaden bedöms vara särskilt värdefull.

Norrtäljes nya kyrkogårds begravningskapell är utpekad av Riksantikvarieämbetet som kulturhistoriskt värdefullt tillsammans med den omgivande kyrkogårdens struktur och vegetation.

Fornlämningar

Inom planområdet återfinns ett antal lämningar, där stensättningar och gravfält är mest frekvent förekommande se Figur 19. I Färsna och Österknutby som ligger norr om stadskärnan återfinns flera stensättningar och fossila åkrar. I stadskärnan finns ett större område registrerat som fornlämning. Lämningen är rubricerad som stadslager och inom denna förväntas kulturlager från stadens tidiga framväxt kunna påträffas.

I skogsområdet Nordrona återfinns flera olika fornlämningar bland annat en fornborg, gränsmärken, gårdstomt och stensättningar. Ett gravfält, gårdstomter, en fossil åker samt en boplats ligger utmed Stockholmsvägen, i området kring Arsta gamla tomt och Stegelbäcken. I Björnö återfinns lämningar bland annat i form av rösen, stensättning, boplats, husgrunder, runristning, en bytomt, samt äldre industrier. I området Mellinge – Sika återfinns flertalet fornlämningar i form av högar, fossil åker, boplatser, lägenhetsområden och en kvarn.



Figur 19. Karta över fornminnen som berörs i fördjupningen av översiktsplanen. Fornminnen markeras ut i rött och R i kartan. Källa: Norrtälje Kommun.

4.2.2 Bedömningsgrunder

Kulturmiljölagen

Värdefulla byggnader, fornlämningar och kyrkliga kulturminnen med mera är skyddade enligt kultur-miljölagen (1988:950) (KML). Syftet med lagen är att tillförsäkra såväl nuvarande som kommande generationers tillgång till en mångfald av kulturmiljöer. Lagen innehåller bland annat bestämmelser för skydd av värdefulla byggnader liksom fornlämningar, fornfynd, byggnadsminnen samt kyrkliga kultur-minnen och vissa kulturföremål. Enligt 2 kap. 6 § KML krävs tillstånd för att ta bort eller på något annat sätt ändra en fornlämning.

Riksintresse för kulturmiljövården enligt miljöbalken

Enligt 3 kap. 6 § MB ska mark- och vattenområden och den fysiska miljön i övrigt som har betydelse från allmän synpunkt på grund av deras naturvärden eller kulturvärden så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada dessa miljöer.

För varje område av riksintresse för kulturmiljövården finns en beskrivning av de uttryck som utgör grunden för riksintresseanspråket och riksintressets läsbarhet. Om något av uttrycken försvinner, försvagas eller kraftigt skadas, kan kulturmiljöns läsbarhet försvåras. Enligt 3 kap. 6 § MB ska riksintressena skyddas från påtaglig skada. I bedömningen av vad som är påtaglig skada på kulturmiljövården utgår man från kulturmiljöns läsbarhet. Om en åtgärd permanent eller tillfälligt medför att riksintressets sammanhang eller karaktär skadas på sådant vis att det inte längre går att uppleva och utläsa historien får inte åtgärden vidtas.

Plan- och bygglagen

Enligt 2 kap. 6 § PBL ska bebyggelseområdes särskilda historiska, kulturhistoriska miljömässiga och konstnärliga värden skyddas. Befintliga karaktärsdrag ska respekteras och tas tillvara.

I 2 kap. 6 § i plan- och bygglagen anges att bebyggelse och byggnadsverk ska utformas och placeras på den avsedda marken på ett sätt som är lämpligt med hänsyn till bland annat stads- och landskapsbilden, kulturvärdena på platsen och intresset av en god helhetsverkan.

Bevarandeprogrammets kulturhistoriska klassificering

För Norrtälje [AB 84] har ett bevarandeprogram tagits fram som är en vägledning för hur den del av stadskärnan som ligger inom riksintresset för kulturmiljövården ska bevaras och vårdas. Bevarandeprogrammet klassar byggnader inom stadskärnan enligt en tregradig skala.

Bevarandeprogrammet ger specifika riktlinjer för enskilda fastigheter och byggnader inom programmet i syfte att bevara dess värden.

Stads- och landskapsbild

Sverige har ratificerat den europeiska landskapskonventionen där det bland annat slås fast att landskapet är en viktig del av människornas livskvalitet överallt: i stadsområden och på landsbygden, i såväl vanvårdade områden som områden med hög kvalitet, såväl vardagliga områden som områden som anses vara särskilt vackra.

Landskapsbildskydd är ett skydd med stöd av 19 § naturvårdslagen i dess lydelse före den 1 januari 1975. Landskapsbildskyddet infördes för att kunna skydda stora områden från större påverkan eller förändring. Det var framför allt de visuella upplevelsevärdena som man önskade skydda i landskapet. Även om begreppet inte finns i den nu gällande miljöbalken gäller bestämmelserna fortfarande i de berörda områdena så länge länsstyrelsen inte beslutar något annat.

4.2.3 Planförslagets konsekvenser

Det storskaliga landskapet

Planförslaget innebär påverkan på landskapet genom förändrad markanvändning, där skog och jordbruksmark tas i anspråk för bland annat

bostäder och verksamheter. Totalt cirka 150 hektar jordbruksmark kan ianspråkta enligt mark-och vattenanvändningskartan. En stor andel skogsmark tas även i anspråk, särskilt i området Mellinge-holm-Sika, i planområdets södra del, där planen möjliggör för stora områden med verksamhet och industri utmed väg 276. Området kommer därmed att omvandlas från typiskt sprickdalslandskap med skogsklädda höjdparter som bryts av öppna landskapsrum med odlingsmark till verksamhetsområden. Ianspråktagandet av jordbruksmark och högre belägen skogsmark innebär att de storskaliga landskapselementen, karaktäristiska för roslagslandskapet omkring Norrtälje, minskar i omfattning.

Samtidigt möjliggör expansionen utanför staden att befintliga ytor i stadens nuvarande utkanter kan omvandlas från utpräglade verksamhetsområden med stor andel parkering/hårdgjorda ytor till mångfunktionell bebyggelse. Detta berör platser som idag inte bär några särskilda värden för stads- och landskapsbilden. Detta medför i sin tur potential till positiva effekter för stadsbilden, genom att det kan skapa levande stadsdelar. Som stöd för detta ger planförslaget flera riktlinjer kring gestaltning och utformning. Bland annat att vägar i stadens centrala delar ska bli stadsgator, tillskapande av parker och grönyta samt flera riktlinjer till stöd för gång- och cykel. I riktlinjerna anges även att planeringen ska ta tillvara befintliga karaktärsdrag och planera i mänsklig skala.

Utveckling i stadens omland

Riksintresse för kulturmiljövården Malsta [AB83] kommer att beröras av en yta som planeras för vattenvård, dagvatten- och översvämningshantering. Den berörda ytan ligger i riksintresseområdets utkant och ligger avskilt från de utdikade odlingsmarker i anslutning till Malsta by och Malstasjön som utpekats som uttryck för riksintresset. De föreslagna åtgärderna bedöms innebära försumbara effekter för det kulturhistoriska värdet inom riksintresset och bedöms inte påverka uttryck av vikt för riksintressets läsbarhet.

De riktlinjer som har tagits fram specifikt för att skydda Långgarns kulturhistoriska värden överensstämmer med slutsatser från den kulturmiljöanalys som genomförts och innebär en restriktiv hållning till utveckling i området. Genom de riktlinjer som anges bedöms värdena i området Långgarn kunna bevaras.

Utvecklingen av Lindholmens avloppsreningsverk kommer delvis beröra Långgarn och kan potentiellt påverka kulturlandskapet genom utökad mängd ianspråktagande av jordbruksmark. Utbyggnaden av avloppsreningsverket bedöms i delar stå i konflikt med de specifika riktlinjerna som anges för Långgarns kulturmiljö eftersom utbyggnaden innebär större nybyggnationer på jordbruksmark och bedöms kunna påverka de fria vyerna över jordbruks- och betesmark. Vidare är det viktigt att beakta tillgängligheten till kulturmiljön så att allmänheten har möjlighet ta del av det historiska landskapet. En anläggning kan påverka framkomligheten och tillgängligheten genom stängsel och i detta fall även lukt, vilket i förlängningen kan innebära att området nyttjas mindre. I den vägledning som fördjupningen av översiktsplanen ger för utredningsområdet anges att det är nödvändigt att utreda platsens kulturhistoriska värden och hur ny bebyggelse bäst kan anpassas för att förenas med dessa.

Utvecklingen av reningsverket kan därigenom medföra påverkan på området Långgarn, med höga kulturhistoriska värden, men innebär inte något direkt markanspråk inom det område som utpekats som värdefullt. Effekterna med avseende på fria vyer och tillgänglighet kan antas bli störst i Långgarns västra delar med mindre eller ingen effekt längre österut. Vidare innebär planförslaget heller inte ett helt nytt inslag i miljön, eftersom ett reningsverk redan finns på platsen, vilket ytterligare begränsar effekten av planförslaget jämfört med idag.

I planförslaget ingår ett område med bostadsutveckling placerat intill Luftvärnsregementet LV3. I området föreslås markanvändningen ändras till sammanhängande bostadsområde. Delar av två skjutbanor kommer att tas

i anspråk och även en mindre byggnad. Dessa ligger utanför skyddsområdet för statliga och enskilda byggnadsminnen, men inom det område som man i genomförd kulturmiljöanalys pekat ut som känsligt för förändring, större nybyggnation och yttre påverkan. Markanspråket för den planerade bebyggelsen ligger i direkt anslutning till skyddsområdet för byggnadsminnet. Detta innebär att planförslaget möjliggör för ny bebyggelse direkt in på byggnadsminnet, vilket kan påverka läsbarheten. Den närmast omgärdande naturområdet kommer även ianspråk av för sammanhängande bebyggelse samt en skogskyrkogård.

Skogskyrkogården medför inga direkta markintrång inom skyddsområdet för Luftvärnsregementet LV3 utan ligger i nära anslutning. Utvecklingsområde Nordrona utgör den omkringliggande naturen runt Luftvärnsregementet LV3 och inkluderar även mark som har prägel av den militära aktiviteten på platsen. I de punkter som rör utveckling och vägledning inom området Nordrona lyfts särskilt tillkommande bebyggelse och förändringar inom området ska göras med hänsyn till områdets kulturvärden och det intilliggande byggnadsminnet samt att områdets tydliga avgränsning särskilt ska beaktas.

Att förändra markanvändningen så pass nära Luftvärnsregementets skyddsområde riskerar att påverka helhetsbilden av området vilket kan ge konsekvenser för läsbarheten. Åtgärder som ska vidtas i enlighet med de riktlinjer som ges kan dock begränsa risken för negativa effekter. I fördjupningen översiktsplanen understryks att Luftvärnsregementet LV3 i sin helhet är särskilt värdefullt i kulturhistorisk synpunkt och bärande karaktärsdrag, egenskaper och särarter inte ska förvanskas vid ändringar eller tillägg. Planen poängterar även att erforderliga utredningar ska genomföras innan utveckling av området sker. Riktlinjerna klargör även att den omgivande naturen som är viktig för läsbarheten ska bevaras, samt att gränsen för området jämte stomvägarna ska markeras så att byggnadsminnets avgränsning är tydligt och ökar läsbarheten.

De riktlinjer som ges i planförslaget bör få som följd att ny bebyggelse utformas och placeras på ett sådant avstånd till kulturmiljöerna att läsbarheten inte skadas.

Bebyggelseutvecklingen i närheten till Färsna gård föreslås intill nuvarande jordbruksmark, på delvis öppen mark som tidigare brukats. Ytornas koppling till gården har inte utretts närmare, men har sannolikt viss betydelse för läsbarheten av gårdens historia. Planerad bebyggelse ligger dock på avstånd från gårdsmiljön, varför upplevelsen av platsen troligen kan bli förhållandevis opåverkad. Vidare omfattas miljön kring själva gården tillsammans med omgivande skogsmark av naturreservatet Färsna och är i planen utpekad med markanvändningskategori natur och friluftsliv. Detta innebär att gården med omgivande miljöer innehar ett långsiktigt skydd.

I närheten till Frötuna kyrka föreslås vattenvårdsåtgärder. De åtgärder som föreslås syftar till att bibehålla skötsel av diken, översilningsytor och vassområden och bedöms inte medföra några negativa effekter på Kyrkan och dess omgivning.

Utveckling inom staden

Planförslaget kommer att påverka kulturhistoriska värden inom riksintresset Norrtälje [AB84] genom förändrad markanvändning. Utvecklingsområdet Norrtälje Hamn är ett av de områden som delvis ligger inom riksintresset och där den förändrade markanvändningen övergår till mångfunktionell bebyggelse. Större delen av detta område är redan idag under utbyggnad.

Även utvecklingsområdet Busstorget ligger till majoriteten inom riksintresset för kulturmiljö och ska både användas som mångfunktionell bebyggelse samt för transport och infrastruktur. Planförslaget innefattar även ett grönområde och park.

Nordväst om riksintresseområdet föreslås även mångfunktionell bebyggelse i området Övre bryggårdsgärdet.

I planförslagets riktlinjer anges att siktlinjer och vyer över riksintresseområdet, från exempelvis Södra bergen och Societetsparken, längs långgatorna och ån, ska respekteras. Där anges även att tillkommande bebyggelse ska uppföras så att vyer och siktlinjer inte påverkas negativt i större omfattning. De naturgeografiska förutsättningarna i form av stadens läge i en sprickdal med omgivande bergspartier lyfts även fram, där behovet av hänsyn till vyer och befintlig skala understryks.

Generella riktlinjer ges även i planförslaget som styr mot att utveckling och förvaltning inom riksintresset ska utgå från beskrivning, uttryck, läsbarhet, känslighet, och tålighet hos riksintresseområdet. Detta gäller vid all utveckling och förvaltning inom eller i angränsning till riksintresseområdet. Den typ av information som beskrivs ovan finns delvis inom det befintliga bevarandeprogrammet. I riktlinjerna framhålls att bevarandeprogrammet ska beaktas vid all ändring, utveckling och förvaltning inom eller i direkt angränsning till riksintresset.

Planförslaget tydliggör dock behovet av att kompletterande underlag i form av antikvariska underlag och siktlinjeanalyser tas fram inför kommande planering. Planförslaget anger även att ett kulturmiljöprogram för Norrtälje stad behöver tas fram, med platsspecifika riktlinjer för stadens alla delar. Ett sådant program har potential att ge tydligare vägledning för kommande detaljplaner och säkerställa att utveckling sker utan att skada värdena på platsen.

Riktlinjerna anger även att stadsdelarnas ursprungliga stadsplaneideal ska värnas vid förtätning samt att vägnätets och kvarterens struktur samt byggnadernas volymverkan och placering ska beaktas.

Planförslaget anger även flera specifika riktlinjer för området kring busstorget. Bland annat lyfts den bebyggelse och de gatustrukturer som utgör uttryck för riksintresset fram. Specifika gator och kvarter som behöver värnas för att för att läsbarheten ska bibehållas och för att undvika skada på riksintresset anges i riktlinjen.

De specifika riktlinjerna anger även att kulturmiljön ska behandlas med hänsyn vad gäller volym och utformning och att ny bebyggelse bör inordna sig eller underordna sig befintlig i skala.

De generella riktlinjer som ges med avseende på kulturmiljön samt de specifika riktlinjerna med avseende på utveckling kring busstorget bedöms som helhet ge goda förutsättningar för att begränsa eventuella negativa effekter på de kulturhistoriska värden som förekommer i staden och riksintresset. Riktlinjerna adresserar såväl värdefull bebyggelse, gatustrukturer, visuella effekter och skyddet av viktiga siktlinjer. Med de riktlinjer som anges bedöms den påverkan som den föreslagna markanvändningen medför innebära små negativa effekter för kulturmiljön i stadens centrala delar.

Kyrkogårdens kapell ligger inte inom ett område för utveckling. Omkring kyrkogården föreslås dock de befintliga handels- och verksamhetsområdena omvandlas till mångfunktionell bebyggelse. I och med en sådan förändring kan dagens till stor del hårdgjorda miljöer med stor andel parkeringsplatser ersättas med inslag som i stället stärker värdena i helhetsmiljön kring kapellet.

Fornlämningar

Inom flera av de områden där mark- och vattenanvändningen kommer att förändras förekommer det fornlämningar enligt fördjupningen av översiktsplanen. I områden där utveckling planeras kan fornlämningar komma att skadas om dessa inte beaktas tidigt i planeringen.

Vid utvecklingen av områdena Färsna, Knutby, Lindholmen, Busstorget, stadskärnan, Nordrona, Stadsprojekt Flygfyren, Motormannen, Björnö och Mellingeholm-Sika, måste hänsyn till fornlämningar tas i tidigt skede, då det finns registrerade fynd på dessa platser.

Den föreslagna skogskyrkogården berör även två möjliga fornlämningar i form av stensättningar. Enligt planförslaget ska skada på dessa undvikas genom anpassning av skogskyrkogårdens utformning. Planförslaget anger

även att genom att synliggöra stensättningarna ska läsbarheten av platsens historia stärkas och knyta an till platsen nya användning.

Planförslaget tydliggör vilka utvecklingsområden som berör kända fornlämningar och anger i riktlinjer att påverkan på fornlämningar i första hand ska undvikas, men att kulturhistoriska lämningar ska användas som resurs för att utveckla platsens identitet och synliggöras där det bedöms lämpligt. Riktlinjerna bedöms ge god vägledning för att kommande planering ska genomföras så att de lagstadgade skyddet för fornlämningar efterlevs.

Sammantagen bedömning

På en övergripande nivå innebär planförslaget att ytkrävande verksamheter kan förflyttas ut från staden, vilket möjliggör för en bättre stadsmiljö med levande stadsdelar. Samtidigt innebär detta att storskaliga landskapselement i form av roslagslandskapets typiska skogsklädda höjdparter som bryts av öppna jordbrukslandskap tas i anspråk.

Utveckling inom riksintresset Norrtälje [AB84] kommer att påverka de kulturhistoriska värdena. De riktlinjer som ges med avseende på kulturmiljön bedöms ge goda förutsättningar för att begränsa eventuella negativa effekter på de kulturhistoriska värden som förekommer i staden och riksintresset. Riktlinjerna adresserar såväl värdefull bebyggelse, gatustrukturer, visuella effekter och skyddet av viktiga siktlinjer. Med de riktlinjer som anges bedöms den påverkan som den föreslagna markanvändningen medför innebära små negativa effekter för kulturmiljön i stadens centrala delar.

Konsekvenserna för kulturhistoriska värden inom riksintresset Malsta [AB83] bedöms bli försumbara och konsekvenserna av planerat reningsverk för området Långgarn bedöms bli begränsade.

Luftvärnsregementet LV 3 utgör ett särskilt värdefullt bebyggelseområde där planförslaget möjliggör för bostadsutveckling i angränsning till det utpekade byggnadsminnet.

De riktlinjer som ges i planförslaget, bland annat med avseende på byggnadsminnets avgränsning, bör få som följd att ny bebyggelse utformas och placeras på ett sådant avstånd till kulturmiljöerna att läsbarheten inte skadas.

Sammantaget bedöms planförslaget medför små negativa konsekvenser för kulturmiljön.

4.2.4 Förslag på åtgärder

- Inga ytterligare åtgärder har identifierats

4.3 VATTEN

4.3.1 Nuläge och förutsättningar

Planområdet ligger inom tio olika delavrinningsområden som avrinner direkt mot Norrtäljeviken eller via sjöarna i området till Norrtäljeviken som slutrecipient. Norrtäljeåns och Norrtäljevikens avrinningsområden i planområdets centrala delar domineras av bebyggd mark medan marken inom övriga delar främst utgörs av skog med inslag av jordbruksmark.

Ytvattenförekomster

Inom planområdet förekommer nio utpekade ytvattenförekomster. Dessa är Lommaren, Kyrksjön, Norrtäljeån-Malstaån, Norrtäljeån, Norrtäljeån-biflöde från Kyrksjön, Limmaren, Limmarån, Broströmmen-Lundaströmmen och Norrtäljeviken, se Figur 20. Inom planområdet finns inga grundvattenförekomster.

Vattenförekomsterna Kyrksjön och Norrtäljeån-(biflöde fr. kyrksjön) bedöms ha god ekologisk status, medan Limmaren och Lommaren bedöms ha dålig ekologisk status (Tabell 1). Övriga bedöms ha måttlig ekologisk status. För samtliga vattenförekomster är övergödning den utslagsgivande faktorn för statusbedömningen. Beräkningar av den årliga näringsämnesbelastningen inom vattenförekomsternas avrinningsområden visar på mängder mellan 0,12 – 0,63 kg fosfor per hektar och 1,7 – 4,6 kg kväve per hektar. De största belastningarna per ytenhet påträffas i avrinningsområdena för Norrtäljeviken, Norrtäljeån och Limmaren. Vilket i stor utsträckning sammanfaller med områden där exploateringsgraden idag är högre. Påverkanskällor som är gemensamma för flera av vattenförekomsterna innefattar jord- och skogsbruk, urban markanvändning, enskilda avlopp samt reningsverk.

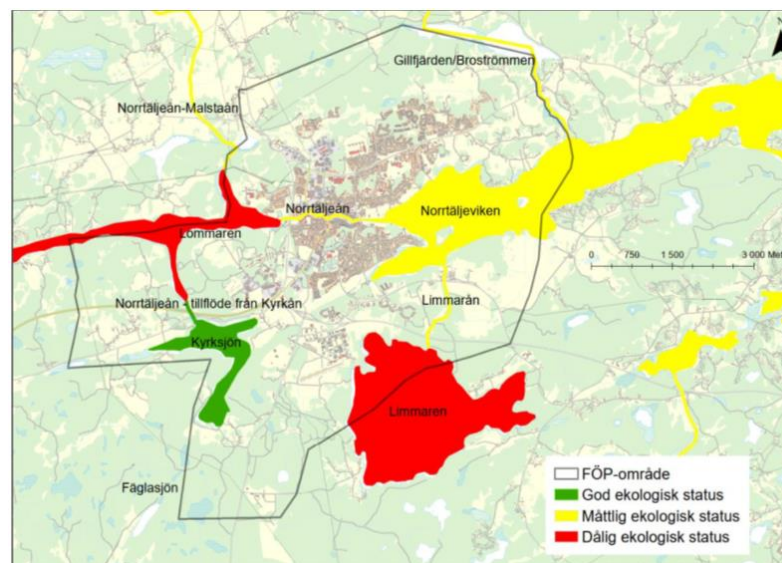
PBDE- och kvicksilverhalter uppskattas vara hög i samtliga vattenförekomster i Sverige, vilket även gäller vattenförekomsterna i planområdet. För dessa ämnen finns ett nationellt undantag då det

bedöms saknas förutsättningar att sänka halterna till de nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus.

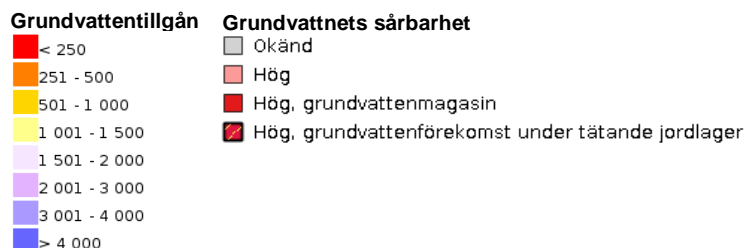
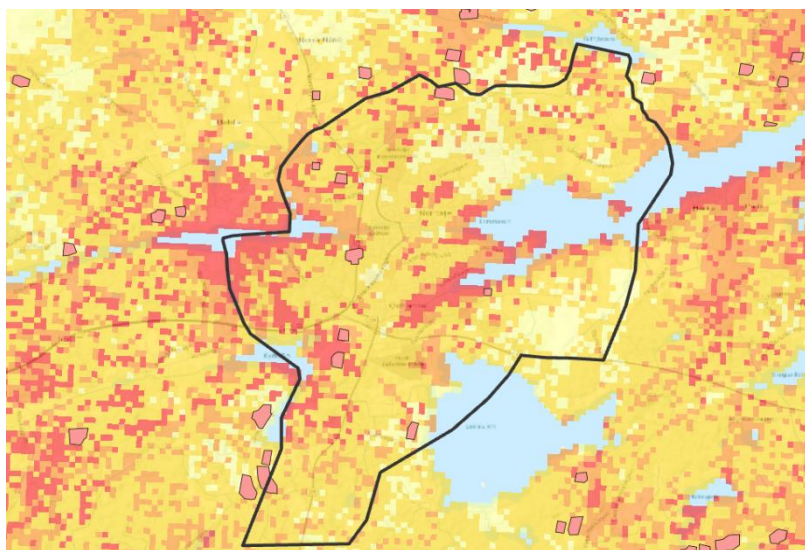
Frånsett dessa två ämnen uppnår samtliga vattenförekomster förutom Norrtäljeån och Norrtäljeviken god kemisk status. Beslutade miljö kvalitetsnormer och statusklassning för samtliga vattenförekomster finns sammanställt under avsnitt 4.3.2. Inom planområdet finns inga vattenskyddsområden eller dricksvattentäkter.

Grundvatten

Inom planområdet förekommer inga utpekade grundvattenförekomster och heller inga typiskt vattenförande jordartslager i form av isälvsediment. Grundvattentillgången är förhållandevis låg och ligger generellt under 1000 liter per dygn och hektar (Figur 21). Ett antal förhållandevis små områden med svallsediment förekommer där sårbarheten för grundvatten anges vara hög, till följd av jordartens genomsläpplighet.



Figur 20 Ytvattenförekomster inom planområdet samt deras ekologiska status enligt VISS 2020. Samtliga vatten har i nuläget en dålig kemisk status Källa: Sweco, 2020.



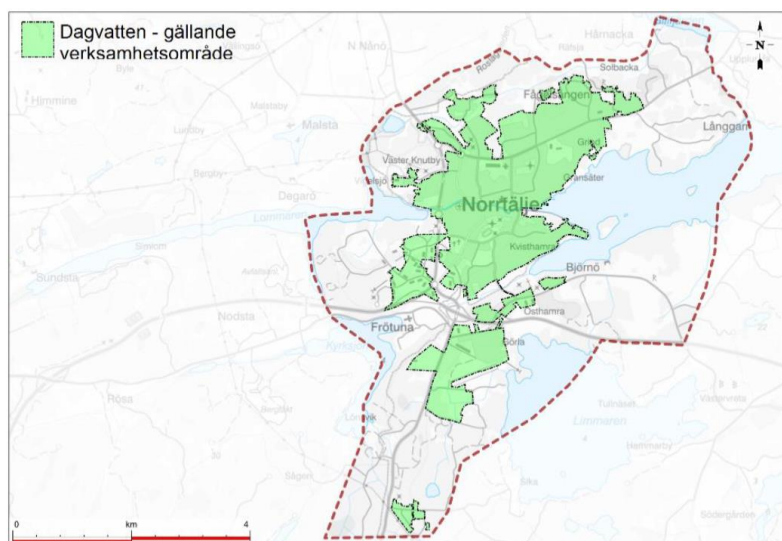
Figur 21. Grundvattentillgång i små magasin samt grundvattnets sårbarhet. Källa: SGU, 2022.

Befintliga system för spill- och dagvatten

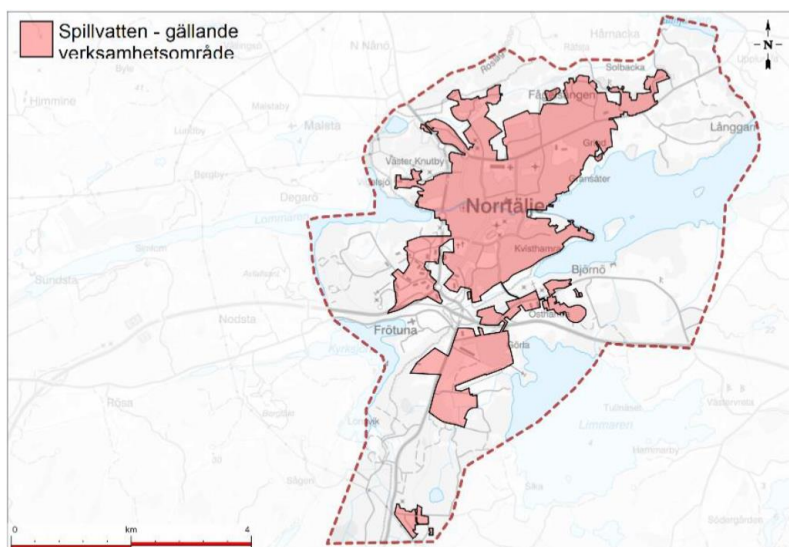
Stora delar av planområdet omfattas av kommunens verksamhetsområde för dagvatten (se Figur 22). Inom verksamhetsområdet förekommer dock fastigheter som saknar anslutning, felkopplingar samt kombinerade system där dagvatten felaktigt leds till spillvattennätet, framför allt i de äldre områdena i Norrtälje stad. Eftersom kravet på hur mycket dagvatten den

allmänna dagvattenanläggningen ska kunna omhänderta har ökat över tid förekommer idag ledningar med olika dimensionering i olika delar av bebyggelsen.

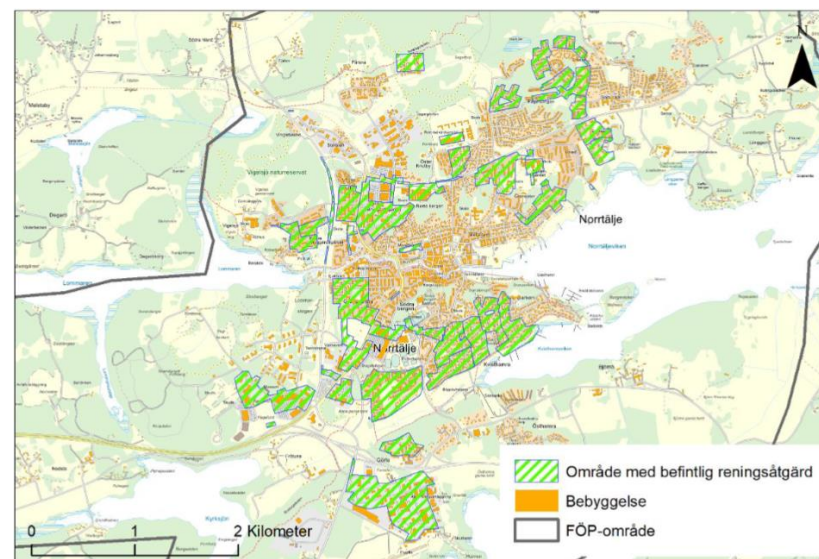
Verksamhetsområdet för spillvatten redovisas i Figur 23. Spillvatten inom verksamhetsområdet leds till Lindholmens avloppsreningsverk, beläget inom planområdets nordöstra del. Avloppsreningsverket tar även emot spillvatten via en överföringsledning från Bergshamra, externslam från Norrtälje kommuns mindre avloppsanläggningar samt septiskt slam från brunnar och enskilda avlopp. Det septiska slammets utgör idag en betydande belastning i verket som begränsar möjligheten att ansluta ytterligare områden. Vid pumpstationer och reningsverk finns det möjlighet för bräddning för att undvika översvämningar hos abonnenter eller i anläggningar. Bräddningar i systemet kan bland annat ske direkt till recipient. Utöver spillvatten når även stora mängder så kallat tillskottsvatten Lindholmens avloppsreningsverk. Detta består av drän- och grundvatten som läcker in i otäta ledningar, dagvatten som leds in genom felaktiga anslutningar eller överläckage från trasiga vatten- eller dagvattenledningar. Delar av planområdet har idag reningsåtgärder anslutet till ledningsnätet i form av infiltrationsanläggningar, oljeavskiljare, dagvattendammar samt åtgärder under benämning "små gröna lösningar". De flesta åtgärderna förekommer i Norrtäljevikens och Norrtäljeåns avrinningsområde. De områden som omfattas av någon typ av reningsåtgärd redovisas i Figur 24.



Figur 22. Verksamhetsområde för dagvatten



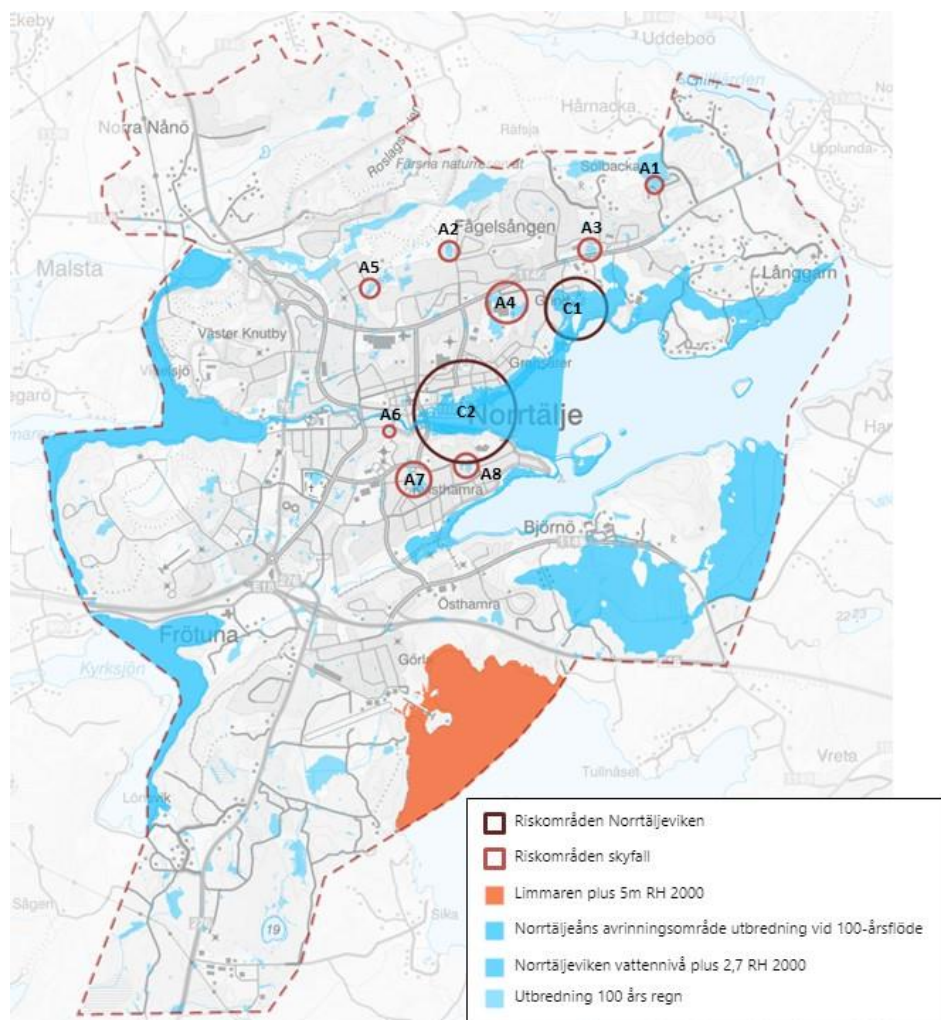
Figur 23. Verksamhetsområde för spillvatten



Figur 24. Områden med reningsåtgärd ansluten till ledningsnät.

Översvämningsrisk

Norrtäljes klimat, liksom Sveriges klimat, kommer att förändras under de kommande årtiondena med ökad risk för översvämningsrisker liksom risk för torra perioder. I sjöar och vattendrag orsakas översvämningsrisker oftast av skyfall eller kraftig snösmältning. Förhöjda kustvattennivåer beror i stället på tillfälligt höjd vattennivå jämfört med medelvattenståndet orsakat av exempelvis kraftiga vindar. På sikt kommer medelvattenståndet även att höjas till följd av pågående klimatförändringar. Områden med risk för översvämningsrisker vid skyfall samt utmed vattendrag, sjöar och kust redovisas i Figur 25. Områden där befintlig bebyggelse riskerar att påverkas vid översvämningsrisker omfattar bland annat bebyggelsen i hamnområdet och centrum samt bostäder i Solbacka, Kvisthamra, Fågelsången och intill Kyrksjön. Risker förekommer även vid ett antal industrier i Öster Knutby samt vid skolan i området Grind. Område C1 samt C2 avser översvämningsrisker av Norrtäljeviken, medan övriga områden avser översvämningsrisker vid skyfall.



Figur 25. Områden med risk för översvämning vid skyfall samt utmed vattendrag, sjöar och kust. Områden där befintlig bebyggelse riskerar att påverkas vid en översvämning

4.3.2 Bedömningsgrunder

Miljö kvalitetsnormer

Samtliga vattenförekomster har kvalitetskravet att de ska uppnå en god ekologisk och kemisk status. Tidsfrister och senare målår är satt för vissa vattenförekomster (Tabell 1).

Tabell 1. Miljö kvalitetsnormer och status för vattenförekomster

Det finns två undantag från kvalitetskravet för kemisk vattenstatus, gällande föroreningarna bromerad difenyleter (PBDE) samt kvicksilver och kvicksilverföreningar. Kravet är i stället att nuvarande halterna av PBDE och kvicksilver inte får öka.

Vatten-förekomst	Kategori	Ekologisk status	MKN ekologisk status		Kemisk status	Kemisk status (utan överallt överskridande ämnen)	MKN kemisk status	
			Kvalitetskrav	Precisering av kvalitetskrav			Kvalitetskrav	Precisering av kvalitetskrav
				Tidsfrist				Mindre strängt krav
Limmarén (WA42979078)	Sjö	Dålig	God ekologisk status 2033	God ekologisk status 2027 för Näringsämnen och Växtplankton och 2033 för Näringsämnen och Växtplankton	Uppnår ej god	God	God kemisk ytvattenstatus	*
Kyrksjön (WA89630605)	Sjö	God	God ekologisk status		Uppnår ej god	God	God kemisk ytvattenstatus	*
Lommaren (WA38130319)	Sjö	Dålig	God ekologisk status 2033	God ekologisk status 2027 för Näringsämnen och Växtplankton och 2033 för Näringsämnen och Växtplankton	Uppnår ej god	God	God kemisk ytvattenstatus	*
Norrtäljeån- (biflöde fr Kyrksjön) (WA43619401)	Vattendrag	God	God ekologisk status		Uppnår ej god	God	God kemisk ytvattenstatus	*
Limmarån (WA65308679)	Vattendrag	Måttlig	God ekologisk status 2027	God ekologisk status 2027 för Näringsämnen och Konnektivitet i vattendrag	Uppnår ej god	God	God kemisk ytvattenstatus	*
Norrtäljeån (WA96677126)	Vattendrag	Måttlig	God ekologisk status 2033	God ekologisk status 2027 för Näringsämnen och 2033 för Näringsämnen	Uppnår ej god	Uppnår ej god	Senare målår PFOS - Perfluoroktansulfonsyra och dess derivater 2027	*
Broströmmen-Lundaströmmen (WA95567463)	Vattendrag	Måttlig	God ekologisk status 2027	God ekologisk status 2027 för Näringsämnen	Uppnår ej god	God	God kemisk ytvattenstatus	*
Norrtäljeån-Malstaån (WA72357188)	Vattendrag	Måttlig	God ekologisk status 2033	God ekologisk status 2027 för Påväxt-kiselalger och 2033 för Påväxt-kiselalger	Uppnår ej god	God	God kemisk ytvattenstatus	*
Norrtäljeviken (WA18974073)	Kust	Måttlig	God ekologisk status 2039	God ekologisk status 2027 för Näringsämnen, Hydrografiska villkor i kustvatten och vatten i övergångszon och Växtplankton och 2039 för Näringsämnen och Växtplankton	Uppnår ej god	Uppnår ej god	Senare målår PFOS - Perfluoroktansulfonsyra och dess derivater 2027	*

*Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus för kvicksilver och kvicksilverföreningar och Bromerad difenyleter

Dagvattenstrategi

Norrtälje kommun har en dagvattenstrategi från 2017 där kommunens riktlinjer för en hållbar dagvattenhantering beskrivs. Strategin omfattar bland annat att:

- Planera i tidigt skede för långsiktigt hållbar och klimatsäker dagvattenhantering
- Byggnader och samhällsviktiga anläggningar ska placeras och höjdsättas så att översvämningar inte orsakar betydande skador
- Dagvatten ska i första hand omhändertas lokalt genom infiltration och i andra hand genom fördröjning inom tomtmark
- Dagvatten ska vid behov renas

VA-policy

Norrtälje kommuns VA-policy fastställer strategiska vägval, riktlinjer och ställningstaganden i frågor som rör allmän och enskild VA-försörjning. Policyn innefattar riktlinjer för att säkerställa en långsiktigt hållbar utveckling av VA-försörjning i kommunen och omfattar bland annat riktlinjerna:

- Den allmänna VA-anläggningens kapacitet ska säkerställas för nuvarande behov samt för den utbyggnad och förtätning som kommunen planerar
- VA-åtgärder för att bidra till att uppnå miljö kvalitetsnormerna för vatten, prioriteras vid de recipienter där dessa ger störst positiv påverkan
- I frågor som rör kommunens VA-försörjning ska behovet av anpassning till ett förändrat klimat beaktas.
- Planering av dagvattenhantering sker i samverkan.
- Dagvattenflöden ska minimeras.
- Dagvattnet ska ses som en resurs.
- Utsläpp till recipient sker på ett långsiktigt hållbart sätt.

- Dagvattenflöden tas omhand på ett säkert och långsiktigt hållbart sätt.

Länsstyrelsens rekommendationer avseende översvämningsrisker

Gällande översvämningsrisker till följd av skyfall är Länsstyrelsens rekommendationer att:

- Ny bebyggelse planeras så att den inte tar skada eller orsakar skada vid en översvämning från minst ett 100-årsregn.
- Risken för översvämning från ett 100-årsregn bedöms i detaljplan och eventuella skyddsåtgärder säkerställs.
- Samhällsviktig verksamhet ges en högre säkerhetsnivå och planeras så att funktionen kan upprätthållas vid en översvämning.
- Framkomligheten till och från planområdet bedöms och ska vid behov säkerställas.

Gällande översvämningsrisker längs med vattendrag och sjöar har Länsstyrelsen rekommendationer om lägsta grundläggningsnivå. Rekommendationen är att:

- Ny sammanhållen bebyggelse samt samhällsfunktioner av betydande vikt bör placeras ovanför nivån för beräknat högsta flöde (BHF).
- Enstaka byggnader av lägre värde behöver placeras ovanför nivån för ett 100-årsflöde.

Gällande översvämningsrisker längs med Östersjökusten har Länsstyrelsen rekommendationer om lägsta grundläggningsnivå. Rekommendationen är att:

- Ny bebyggelse och samhällsfunktioner av betydande vikt längs länets Östersjökust behöver placeras ovanför nivån +2,7 m (relativt höjdsystem RH2000)

4.3.3 Planförslagets konsekvenser

Ytvatten

Enligt genomförda beräkningar medför den planerade utvecklingen enligt planförslaget en ökning av både föroreningsbelastningen och föroreningshalterna i dagvattnet, om inga åtgärder genomförs. Utöver dagvattenåtgärder i ny och befintlig bebyggelse krävs även åtgärder inom befintliga områden för att miljö kvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Om planerad exploatering enligt planförslaget genomförs utan någon dagvattenrening beräknas belastningen av fosfor öka med cirka 30 procent per år och belastningen av kväve med cirka 10 procent år jämfört med idag. Även för ett antal övriga ämnen som studerats ökar belastningen med mellan 13 – 73 procent, beroende på ämne.

Den största ökningen av belastningen av näringsämnen sker inom avrinningsområdet för Limmaren följd av Kyrksjöns avrinningsområde. Dessa avrinningsområden är även bland de största sett till yta. Ser man till hur mycket den årliga belastningen ökar per hektar så blir ökningen störst inom avrinningsområdet för Norrtäljeån –biflöde från Kyrksjön.

Avrinningsområdet för Norrtäljeån –biflöde från Kyrksjön är även förhållandevis litet och belastningsökningen får därför större effekt per ytenhet. En förklaring till varför dessa områden utmärker sig är främst att det inom dessa planeras för större ytor med industriområden, där mängden hårdgjorda ytor väntas vara stor.

Utöver etablering av nya industriområden bidrar även en ökad framtida trafikmängd till att föroreningsbelastningen ökar. Det gäller särskilt för Kyrksjöns och Norrtäljeån –biflöde från Kyrksjöns avrinningsområden.

Inom Norrtäljeåns avrinningsområde indikerar beräkningarna likvärdiga eller till och med minskad belastning. Detta kan förklaras av att industriområden ersätts av gles stadsbebyggelse som ger upphov till lägre föroreningshalter och en lägre årsavrinning. Detta gäller för direkt avrinning

till vattenförekomsten. Norrtäljeviken är dock slutrecipient för flera vattenförekomster uppströms och den faktiska belastningen kan därför förväntas bli högre.

Påverkan i form av ökad föroreningsbelastning riskerar att öka föroreningshalterna i recipienterna (försämrade status av t.ex. fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorer) vilket kan medföra en negativ påverkan på biologin i recipienten (biologiska kvalitetsfaktorer) och därmed försvåras möjligheten att uppnå god status i recipienten. Den ökade belastningen av näringsämnen till främst Limmaren och Lommaren är särskilt viktig att undvika eftersom dessa vattenförekomster redan i nuläget har dålig status, vilket innebär att ökning av näringsämnen till dessa vattenförekomster är otillåten.

Den ökade belastningen av fosfor till recipienterna Kyrksjön och Norrtäljeån –biflöde från Kyrksjön är så pass hög att de riskerar att medföra en försämrade status. För de övriga vattenförekomsterna kan den ökade belastningen innebära att det blir svårare att uppnå god status eller att statusen med avseende på näringsämnen försämras från måttlig till otillfredsställande.

Ridsportsområdet norr om Färsna naturreservat kan utgöra en föroreningskälla vilket skulle potentiellt kunna belasta Lommaren ytterligare då verksamheten ligger placerat inom ett delavrinningsområde som mynnar i sjön. I planförslaget listas funktionsbehov för anläggningen där krav ställs att anläggning för rening av yt- och dagvatten som uppsamlingsdike/dammar ska finnas. Detta kan begränsa ridsportsområdets belastning.

Planförslaget innehåller flera ytor som reserveras för åtgärder med avseende på vattenvård och dagvatten (Figur 26). Ytorna sägs komplettera dagvattenhanteringen i redan befintliga områden och är inte direkt kopplade till kommande detaljplaner. Åtgärderna är i linje med vad som föreslås i den dagvattenutredning som genomförts. Planförslaget

innefattar även fler och större ytor, utöver de som lyfts fram i utredningen. Åtgärdernas reningspotential har i detta skede inte beräknats.

Planförslaget anger även riktlinjer för kommande planering. Dessa innefattar bland annat att åtgärdsnivåer för dagvattenhantering i detaljplaneskede ska tas fram och att erforderlig rening och fördröjning av dagvatten ska säkerställas på kvarters- och allmän platsmark. I riktlinjerna tydliggörs även att användningen av mark och vatten i Norrtälje stad ska bidra till att uppnå de förbättringsbehov som krävs för att nå miljö kvalitetsnormerna och att de ytor som redovisas i planförslaget ska vara en utgångspunkt för fortsatt arbete med lokala åtgärdsprogram och liknande handlingsplaner.

Om en åtgärdsnivå för kommande detaljplaner tas fram i enlighet med riktlinjerna så kan det säkerställa att tillräckliga ytor avsätts för att hantera tillkommande belastning. Tillsammans med de ytor som avsätts i planförslaget med avseende på befintlig situation ges goda förutsättningar att begränsa eller undvika negativa effekter på vattenförekomsterna i området och verka för att miljö kvalitetsnormerna kan följas.

Planförslaget möjliggör bostäder för en ökad befolkning och medför därmed ett ökat behov av allmänna va-tjänster. Befintliga utmaningar kring kapacitet, otäta ledningar, felaktiga anslutningar och bräddningar kan komma att förvärras om de tekniska systemen inte svarar mot den planerade befolkningstillväxten. Planförslaget innefattar att Lindholmens reningsverk utvecklas med en utökad reningskapacitet om cirka 45 procent tillsammans med omfattande modernisering av verket. Åtgärden väntas medföra att reningsverket får kapacitet att möta Norrtälje stads behov 15–20 år framåt. Kommunen identifierat ett antal alternativa lokaliseringar för ett nytt reningsverk som kompletterar eller eventuellt på längre sikt ersätter Lindholmens reningsverk. En av de alternativa lokaliseringarna är området Sika i de södra delarna av den aktuella planen.

Den tillkommande bebyggelse som ingår i planförslaget är primärt förlagd inom eller i direkt anslutning till befintligt verksamhetsområde för VA, vilket

kan underlätta för en utbyggnad som svarar mot framtida behov. Planförslaget innefattar riktlinjer som framhåller behovet av fortsatt utredning, planering och åtgärder inom ramen för kommunens VA-planering.

Grundvatten

Den utveckling som planförslaget medför innebär att fler områden kommer att tas i anspråk för bebyggelse och hårdgjord mark. Detta kan medföra påverkan på grundvattnet i området i form av minskad infiltration och grundvattenbildning. Då grundvattenförekomster saknas inom planområdet och då inga betydande magasin förekommer bedöms effekterna och konsekvenserna av detta bli begränsade. Risken för ökad föroreningsbelastning till grundvattnet bedöms även vara förhållandevis begränsad eftersom grundvattenbildningen i området generellt är låg. Med de åtgärder som föreslås kan föroreningsbelastningen dessutom begränsas. Åtgärderna har även potential att öka landskapets vattenhållande förmåga och möjlighet till infiltration.

Ett av de områden som pekats ut som sårbara med avseende på grundvatten berörs av planförslaget. Detta är ett område med svallsediment utmed väg 76, där planen föreslår mångfunktionell bebyggelse (öst om väg 76) och utveckling av Lommarstranden (väst om väg 76). Området omfattas av dagvattenåtgärder i planförslaget som motiveras av att den berörda delen av väg 76 idag saknar rening. Planförslaget bedöms inte medföra några negativa konsekvenser med avseende på grundvatten.

Bedömningar med avseende på grundvatten som dricksvattenresurs redovisas i avsnitt 4.4.



Figur 26. Föreslagna ytor för vattenvård, dagvatten- och översvämningshantering.

Översvämningsrisk

För ett flertal av de områden där översvämningsrisk för befintlig bebyggelse har identifierats innehåller planförslaget ytor reserverade för dagvatten och översvämningshantering (Figur 26). Därigenom kan planförslaget bidra till en viss minskad risk för skador på befintlig

bebyggelse vid översvämnning. I anslutning till riskområdena A2, C2 samt A6 – A8 i Figur 25 finns dock inga åtgärder utpekade.

Planförslaget möjliggör även för förändrad markanvändning till mångfunktionell bebyggelse inom två riskområden. Detta gäller området Norrtälje hamn och Norra Knutby torg (Figur 25). Vid Norra Knutby torg reserveras dock även ytor för översvämningshantering. I Norrtälje hamn ligger större delen av det planerade mångfunktionella bebyggelseområdet inom översvämningsytan för Norrtäljeviken (vid +2,7 meter i RH2000).

Planförslaget anger ny sammanhållen bostadsbebyggelse på flera platser där det förekommer lågpunkter som kan översvämmas vid skyfall. Detta gäller området Solbacka, Dalkärret, i dalgången vid Färsna samt i området Björnö, då främst i områdets sydvästra delar mot Björnvägen. Inom det större verksamhetsområde som föreslås i planområdets södra del förekommer även ett flertal större lågpunkter.

Utmed dalgången vid Färsna och Solbacka finns dock ett långt sammanhängande stråk där åtgärder föreslås, vilket ger goda förutsättningar för att undvika negativa effekter från översvämnings. Likaså innefattar planförslaget förhållandevis omfattande ytor för vattenhantering i anslutning till verksamhetsområdet och i anslutning till Björnö. Den föreslagna bebyggelsen vid Dalkärret är lokaliserad så att dess sydvästra del är placerad inom ett område med risk för översvämnning vid skyfall. Ytor för dagvatten och översvämningshantering saknas i anslutning till detta område.

Planen ger även ett antal riktlinjer som syftar till att begränsa riskerna för översvämnning. Dessa omfattar bland annat att kommande planering ska integrera grönska och ökad genomsläpplighet i identifierade riskområden, att mångfunktionella ytor i låglänta områden skapas, att åtgärder vidtas för underdimensionerade delar av dagvattenledningsnätet samt att klimatanpassningsåtgärder beaktas vid implementering av planeringsverktyget Grönnytefaktor.

Sammantagen bedömning

Utan åtgärder innebär den planerade bebyggelseutvecklingen ökad avrinning och föroreningsbelastning samt ökad belastning på kommunens tekniska system. Planförslaget innebär även ökad risk för översvämningar.

De ytor som föreslås för vattenvård, dagvatten- och översvämningshantering tillsammans med riktlinjerna för dagvattenhantering ger goda förutsättningar att begränsa eller undvika negativa effekter på vattenförekomsterna och kan bidra till förbättrad status och att miljö kvalitetsnormerna kan följas.

De ytor som reserveras för åtgärder med avseende på översvämningrisk kan komma att avhjälpa flera av de risker som identifierats. Områden där särskild hänsyn fortsatt behöver tas är vid Dalkärret och Norrtälje hamn. Under förutsättning att de riktlinjer som planen anger implementeras i kommande detaljplanering och att planering sker i enlighet med Länsstyrelsens rekommendationer om lägsta grundläggningsnivå bedöms översvämningriskerna kunna hanteras och negativa konsekvenser blir små eller utebli. Sammantaget bedöms planförslaget kunna leda till små positiva effekter med avseende på vatten.

4.3.4 Förslag på åtgärder

- Inga ytterligare åtgärder har identifierats

4.4 HUSHÅLLNING MED MARK, VATTEN OCH DEN FYSISKA MILJÖN I ÖVRIGT

4.4.1 Nuläge och förutsättningar

Skog och jordbruksmark

Odlingsbar mark är en begränsad resurs som kan ge livsmedel, energi eller foder. Om jordbruksmarken förvaltas väl kan den generera resurser i tusentals år framöver. I Sverige minskar arealen jordbruksmark succesivt varje år¹. Inom planområdet finns 562 hektar jordbruksmark som betraktas som brukningsvärd. Jordbruksmarken ligger inom Vigelsjö, Solbacka, Hårnacka, Långgarn, Lindholmen, Nordrona, Björnö, Frötuna och MellingeHolm. I Östhamra-Björnö, i planens sydöstra delar, återfinns de största åkrarna med inslag av betesmark. Norr om stadskärnan återfinns numera ett fragmenterat åkerlandskap som sträcker sig i ett smalt stråk mellan Ludden och Gillfjärden.

Även skogsbruk förekommer inom planområdet om än i mindre skala än jordbruk.

Planeringsansvaret för hushållning med skog- och jordbruksmark ligger hos kommunen. En utmaning i det kommande planarbetet är möta utvecklingen inom kommunen och samtidigt hushålla med skog- och jordbruksmarken inom planområdet.

Dricksvatten

Norrsvatten förser Norrtälje stad med dricksvatten som är taget från Mälaren. Här bedöms kapaciteten i de lokala ledningarna som god. Inom Norrtälje kommun finns fyra reservvattentäkter som har kapaciteten att försörja hela distributionsområdet i kommunen och kan startas upp på kort varsel om så krävs.

Samtliga reservvattentäkter ligger i grundvattenmagasinet i Lohäradsåsen och har ett tillhörande vattenskyddsområde med samma namn som vattentäkten.

Det är endast ett fåtal hushåll i Norrtälje stad som har enskild dricksvattenbrunn. Dessa är främst belägna på Långgarn, vidare finns det enstaka i Solbacka, Färsna, Östhamra och MellingeHolm. Mer om grundvatten inom planområdet i kapitel □ Vatten.

4.4.2 Bedömningsgrunder

Vad som är god hushållning med mark och vatten baseras bland annat på miljöbalkens hushållningsbestämmelser, 3-4 kap. MB. Enligt 3 kap. 1 § MB ska företrädare ges åt sådan markanvändning som medför en hushållning som är god ur allmän synpunkt. Bestämmelserna omfattar bland annat markområden som har värde eller betydelse för jord- och skogsbruk samt utvinning av värdefulla ämnen och material.

Jord- och skogsbruk är enligt 3 kap. 4 § miljöbalken av nationell betydelse. Enligt bestämmelserna i 3 kap. 4 § är markens brukningsvärde centralt för bevarandeintresset. Det är således jord- och skogsbruksnäringen som är av nationellt intresse, inte enbart marken. Brukningsvärd jordbruksmark får endast tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen, om detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt på annan mark. Skogsmark ska så långt som möjligt skyddas från åtgärder som försvårar rationellt skogsbruk.

Formuleringarna i miljöbalken tydliggör jord- och skogsbrukets höga värde genom att understryka betydelsen på en nationell nivå. Konsekvensbedömningen avser en bedömning av hur stor andel av den brukade marken inom planområdet som tas i anspråk.

¹ Jordbruksmarkens värden – Jordbruksverket, 2020.

4.4.3 Planförslagets konsekvenser

Fördjupningen av översiktsplanen presenterar en plan som kommer att ta i anspråk cirka 150 hektar jordbruksmark. Det innebär att 76% av den jordbruksmark som finns inom planområdet kommer att fortsätta vara åker eller betesmarker. I dessa 150 hektar ingår även all jordbruksmark inom utredningsområdet för ridanläggningen, även då betydande delar av ridanläggningen kommer användas för beteshagar och liknande. Detta kan komma att innebära att åkermark omvandlas till betesmark, men innebär likväl att marken fortsatt räknas som jordbruksmark och att andra värden kopplade till betes- och hagmarker upprätthålls.

De områden med mest sammanhängande jordbruksmark är de som kommer att bli mest påverkade. Det gäller områdena Björnö etapp 2 och 3, där det planeras sammanhängande bostadsbebyggelse samt Mellingeholm – Sika där det planeras verksamheter och industri. I planen motiveras ianspråktagandet av marken utifrån en avvägning där andra markområden bedömts vara mer olämpliga, detta redovisas närmare under avsnitt 6.2 Alternativ utformning och lokalisering.

Norrtälje kommun har problem med vattenförsörjningen och det kan komma att drabba staden också när exploateringen ökar. Att ta fram tydliga riktlinjer för hur hushållningen ska se ut kommer att bli en allt viktigare fråga. Dricksvattenförsörjningen i Norrtälje stad bedöms inte vara ett problem för närvarande i jämförelse med resten av kommunen. Men ny exploatering innebär ökad förbrukning av dricksvatten. För att ta höjd kommer kommunen ta fram en vägledning för hur dricksvattenförsörjning som markanvändningsfråga ska stärkas i den fysiska planeringen. Det pågår också en utredning och revidering av vattenskyddsområden i kommunen för att säkra behovet av dricksvatten för både region och Norrtälje stad. Dessutom lyfter planförslaget även att kommunen borde ta fram en strategi för tekniskt vatten och andra vattensparande åtgärder. Dessa utredningar kommer vara viktiga underlag för det fortsatta arbetet med dricksvatten. Till dess behöver dricksvattenfrågan hanteras i varje projekt för att se till så att resursen inte äventyras.

Trenden för användandet av dricksvatten ökar så pass att Norrvatten år 2018 gick ut med en vädjan om att spara vatten något som inte skedde. Norrtälje har nu förbundit sig till Norrvattens riktlinjer för hållbar vattenförbrukning. Om riktlinjer efterlevs så förväntas vattenförbrukningen att minska.

De som i staden använder dricksvattenbrunnar påverkas av tillgången och kvaliteten på grundvattnet. Bedömning av grundvatten redogörs för i □ Vatten.

Sammantagen bedömning

Sammantaget bedöms påverkan på hushållningen av mark, vatten och övriga fysiska miljöer resultera i små negativa konsekvenser. Detta för att en förhållandevis liten del av jordbruksmarken kommer att ianspråktagas.

Gällande dricksvattenförbrukningen kommer den troligen att öka med exploatering i planen. Även om Norrvatten förtillfället kan försörja kommunen är vattenförsörjningen till planområdet sårbar. För att minska sårbarheten krävs framför allt åtgärder utanför planområdet som säkrar dricksvattentillgången vid eventuell störning. Framtagandet av kommunövergripande utredningar, strategier och vägledning kan komma att ge positiva effekter på hushållningen av dricksvatten som resurs.

4.4.4 Förslag på åtgärder

- Förtydliga prioriteringsordningen av exploaterad mark så att utbyggnad sker på ett så effektivt sätt som möjligt utan att riskera bebyggelse blir utspridd.

4.5 UTGLESNING AV STADEN, TRANSPORTER OCH KLIMATPÅVERKAN

4.5.1 Nuläge och förutsättningar

Norrtälje stad är i en expansiv fas och växer i nuläget både inåt genom förtätning och utåt i samtliga väderstreck.

All planering som bidrar till ny bebyggelse genererar utsläpp av växthusgaser. Dessa växthusgaser bidrar på lång sikt till ett förändrat klimat.

För närvarande pågår flera större utbyggnadsprojekt inom FÖP-området, vissa där planering påbörjats och andra där utbyggnad sker. Områden där utbyggnad redan påbörjats är planlagda för uppemot ca 7000 bostäder samt arbetsplatser, centrumverksamheter, hotell, parker, skolor, torg etcetera.

Inom FÖP-området finns ett relativt väl utbyggt fjärrvärmenät. Den huvudsakliga värmeproduktionen kommer från ett fliseldat kraftvärmeverk och två fliseldade hetvattenpannor. Under årets kalla dagar används så gott som produktionens fulla kapacitet.

Bilnehavet inom FÖP-området är relativt högt på cirka 58% och beror primärt på att kommunen i stort har långa avstånd både inom kommunen och till övriga regionen i kombination med att spårbunden kollektivtrafik saknas. Kommuninvånarnas totala bussanvändande är relativt lågt på 8% och för boende inom Norrtälje stad ligger bussanvändningen på 6%. Norrtälje stad trafikeras av 2 stombusslinjer mot Stockholm och Uppsala och ca 20 linjer mot övriga Roslagen samt kommunens övriga tätorter och landsbygd.

4.5.2 Bedömningsgrunder

FN:s klimatpanel (IPCC) har slagit fast att klimatet håller på att förändras utöver den naturliga variationen och att denna förändring beror på

mänsklig påverkan. Det handlar om att människan med sina utsläpp av växthusgaser, framför allt koldioxid, förstärker den naturliga växthuseffekten. Detta kommer att leda till en höjning av jordens medeltemperatur som över tid innebär ett förändrat klimat med drastiska följder för människor, djur och växter.

Under FN:s klimatkonferens i Paris 2015 slöts ett internationellt klimatavtal som trädde i kraft 2016. Huvudsyftet med avtalet är att begränsa den globala uppvärmningen genom att minska utsläppen av växthusgaser. För att leva upp till Parisavtalet har Sverige sedan 2017 antagit ett klimatpolitiskt ramverk som säger att Sverige senast år 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären och därefter nå negativa utsläpp. För att detta ska vara möjligt behöver utsläppen jämfört med år 1990 ha minskat med 63% till år 2030 och minst 75% år 2040.

Norrtälje kommuns miljö- och klimatstrategi

I miljö- och klimatstrategis anges att Norrtälje kommun ska vara en kommun som ligger i nationell framkant på miljö- och klimatområdet. Strategin formulerar ett antal mål för att minska kommunens klimatpåverkan, några av dessa är:

- Årliga minskningar av växthusgasutsläpp, med minst 16% per år, ska ske inom alla kommunala verksamheter tills vi når netto-noll.
- Utfasning av fossila bränslen till år 2030, både i kommunala verksamheter och vid upphandlingar av transporter och arbetsfordon.
- Livscykelperspektiv tillämpas när klimatpåverkan från energi, produkter och processer analyseras.
- Klimatpåverkan lyfts, analyseras och beaktas inför beslut.
- Den fysiska planeringen sker så att klimatsmarta vardagstransporter och energiförsörjning underlättas.
- Ett av dessa mål avser materialval i nybyggnation: 50% av den kommunala nybyggnationen i egen regi ska vara träbaserad år 2025. Kommunen har även satt som mål att lokal energiproduktion

på byggnadsnivå ska ske i nyproducerade kommunala fastigheter senast år 2020 om inte fjärrvärmeproduktion är mer gynnsam ur miljösynpunkt.

Miljö- och klimatstrategin klargör också att kommunen alltid ska efterfråga klimatsmarta projekt och ge exploatering med höga klimatambitioner företräde. Krav ska ställas på klimatdeklarationer vid nybyggnad och exploateringsprojekt utan tydliga klimatambitioner ska inte erhålla markanvisningar.

4.5.3 Planförslagets konsekvenser

När planområdet växer och kommunen planerar för ett ökat antal invånare ökar även behovet av transporter av både människor och varor. Likaså ökar behovet av energi för uppvärmning samt för framtidens transporter som antas vara elektrifierade i hög utsträckning. I och med att planområdet genomgår en förtätning innebär det att människors närhet till service, parker, kollektivtrafik och skolor etcetera ökar. Detta innebär att behovet av framför allt kortare bilresor kan minska vilket är positivt.

Det finns ett behov för ökad andel förnybar energi för att möta framtidens ökade befolkning och nya bostäder. Kommunens överliggande elnät befinner sig idag nära maximerad kapacitet. För att hantera denna utmaning planerar Vattenfall på sikt för att öka kapaciteten i regionen. Samtidigt avser kommunen öka den lokala produktionen av solenergi. Planförslaget innebär att fjärrvärmeanläggningen EC Nordkap behöver omlokaliseras men pekar ut mark för en ersättningsanläggning. Planförslaget ska dessutom eftersträva en samlad bebyggelseutveckling som till stor del ska kunna anslutas till det lokala fjärrvärmenätet, detta bedöms positivt. Samlad bebyggelseutveckling som innebär att människor bor i funktionsblandade områden bedöms också generellt sett minska framför allt nya kommuninvånarens transportbehov vilket bedöms positivt ur klimatsynpunkt.

Satsningar på solenergi görs i kommunen idag och även andra alternativa energiförsörjningsalternativ välkomnas (enligt kommunens miljö- och klimatstrategi). Planförslaget saknar dock en tydlig koppling till miljö- och klimatstrategin varpå risken finns att planförslagets styrande förmåga avseende klimatpåverkan blir svag.

Planförslaget beskriver flera åtgärder som ska vidtas för att minska sin klimatpåverkan. Åtgärderna syftar främst till de två mest klimatpåverkande aktiviteterna, transport och byggnation. Utbyggnad av gång- och cykelvägnätet, laddstolpar, förtätning av staden samt skapande av en högre grad funktionsblandning syftar till att minska Norrtälje stads klimatpåverkan från transporter.

Genom att ställa krav på klimatdeklaration och att planer med tydliga klimatambitioner premieras av kommunen ska även klimatpåverkan från byggnation minska. Åtgärderna inkluderas i riktlinjerna för att minska klimatpåverkan. Åtgärderna och riktlinjerna ger en tydlig riktning om hur klimatarbetet i Norrtälje stad ska utvecklas och bedöms som positiva i arbetet för minskad klimatpåverkan. Kommunen bedöms genom sitt planmonopol ha goda möjligheter att styra omställningen mot en bebyggelseutveckling vars klimatpåverkan kontinuerligt minskar över tid.

Trots ställningstagande om förtätning medger planförslaget utvecklingsområden av mer gles karaktär där en stor del av resorna kan antas behövas göras med bil. Planförslaget ger dock vägledning om att tidigt i planeringen hitta lösningar som kan främja möjligheten för hållbart resande.

I planförslaget uppmärksammas även att förverkligande av den fördjupade översiktsplanen innebär förlust av flera skogsområden som i klimatsynpunkt är negativt. Planförslaget anger att vid sådan påverkan ska utredningar tas fram som visar på hur denna klimatpåverkan i första hand kan undvikas och i andra hand kompenseras för. Att klimatpåverkande risker uppmärksammas i planförslaget och vägledning ges för begränsning av klimatpåverkan bedöms som positivt.

Den uttalade prioriteringen av trafikslag bedöms, åtminstone lokalt, kunna medföra att fler nyttjar andra färdmedel än bil vilket bedöms positivt.

Däremot förefaller det rimligt att anta att kommunen på både kort och lång sikt fortsatt kommer vara beroende av bil som transportmedel och det vore därför önskvärt att man i planförslaget visar hur man kan underlätta för kommunens befolkning att medverka i omställningen till elbilar. Bland annat ska planförslaget planera för utökad kapacitet på flera bilvägar inom planområdet.

Planförslagets ambitiösa riktlinjer kring trafik och mobilitet, som innebär att resor till fots, med cykel eller med kollektivtrafik kommer prioriteras på stora delar av stadens transportnät, innebär att kommuninvånarnas möjlighet att välja mindre klimatbelastande färdmedel ökar. Även förslag om en utveckling av resecentrum och tillskapandet av bussnoder bedöms öka möjligheterna till kollektivt resande.

Sammantagen bedömning

Planförslaget innehåller flera ställningstaganden och riktlinjer som på sikt har förmågan att bidra till att begränsa klimatpåverkan, bland annat genom förtätning som skapar närhet till olika funktioner i vardagslivet och prioritering av transportmedel med mindre klimatpåverkan. Planförslaget innehåller även riktlinjer som kan komma att begränsa klimatpåverkan från byggskede och transport genom bland annat klimatdeklarering och utbyggnad av gång- och cykelbana samt laddinfrastruktur. Sammantaget bedöms planförslaget medföra små negativa konsekvenser för utglesning av staden, transporter och klimatpåverkan.

4.5.4 Förslag på åtgärder

- Inga ytterligare åtgärder har identifierats

4.6 MARK OCH FÖRORENADE OMRÅDEN

4.6.1 Nuläge och förutsättningar

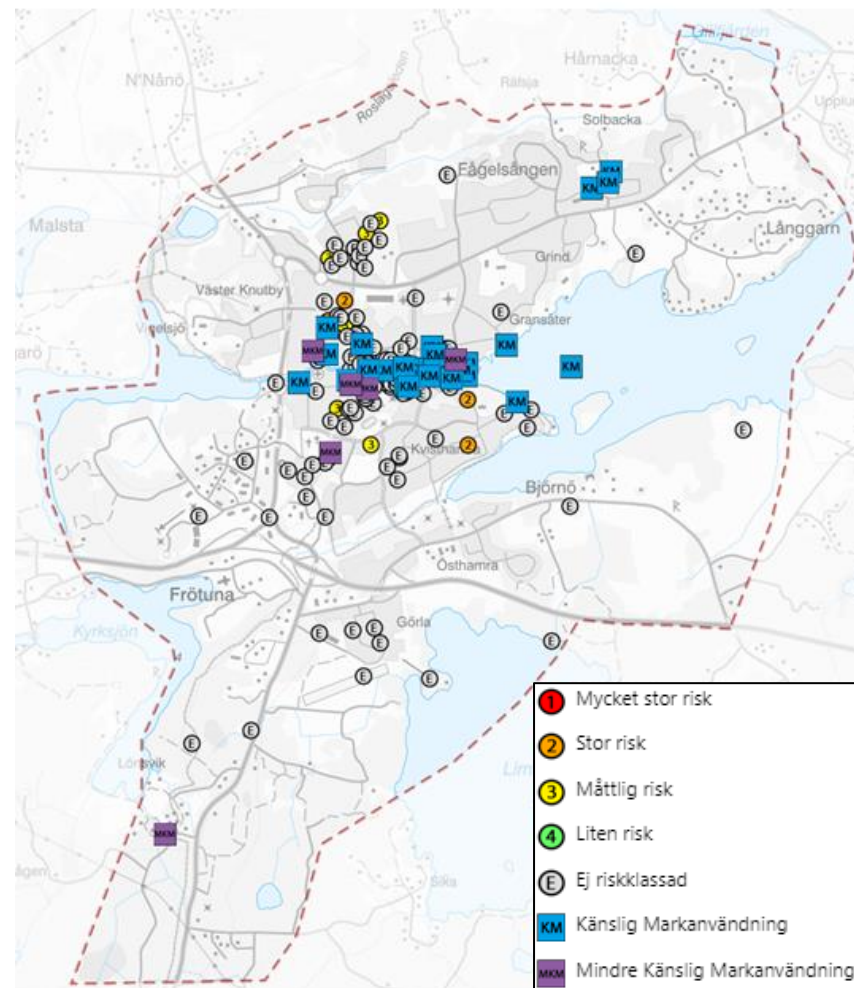
Området för planförslaget består till stor del av morän och lera. I de centrala delarna består marken av sedimentär moränlera, fyllningsjord samt en del urberg. Det förekommer en del torvområden i planområdets utkanter och då huvudsakligen inom de nordvästra delarna av planområdet. Förekomsten av gyttejlera i staden är riskområden för sulfittjord. Dessa områden kan utläsas på jordartskartan. Platser med radon finns inte utmärkt då Norrtälje kommun inte har en sådan övergripande kartläggning.

Det finns flera platser som blivit utmärkta som potentiellt förorenade områden, men som inte blivit riskklassade än, se Figur 27. Det finns fem platser med riskklass 2 (stor risk för människors hälsa och miljön) och åtta platser riskklass 3 (måttlig risk för människors hälsa och miljön). Områden med känslig markanvändning eller mindre känslig markanvändning återfinns framför allt kring stadskärnan, men även i Solbacka och Sika.

Mycket militär verksamhet har bedrivits i Norrtälje och dessa platser är ofta förknippat med föroreningar. En känd plats med föroreningar finns i anslutning till Mellinge holms flygplats. Det bedöms även finnas föroreningar vid gamla deponier som deponin vid Sika och deponin vid Nodsta. Norrtälje stad riskerar även ha förorenats med gjutsand från ett antal gjuterier som en gång fanns i staden. Gjutsanden ska ha spridit sig med vinden och hamnat runt om i staden.

Redan exploaterad mark kan också vara förorenad utan att miljöfarliga verksamhet är eller har varit på plats. Exempelvis kan marken ha fyllts ut med fyllnadsmassor, med oftast okänd härkomst, innehållande asfaltsytor bestående av tjärasfalt, varit uppställningsplats för gamla fordon eller annat förorenande.

Inom planområdet finns vissa områden där det föreligger risk för ras eller skred. Två aktsamhetsområden har pekats ut av SGU, området kring Norrtäljeån och vid södra Arsabacken där marken sluttar. I området längs med Norrtäljeån föreligger en generell skredrisk. Även marken norr om Lindholmens avloppsreningsverk bedöms vara instabil. I Mellingsholm – Sika finns viss risk för skred och erosion mot Månsjön. I Nordrona finns risk för ras och/eller slamstörningar, även risk för erosionskador. I övriga delar av planen bedöms risken för ras och skred som liten.



Figur 27. Potentiellt förorenade områden i Norrtälje stad. Källa Fördjupning av översiktsplanen Norrtälje stad.

4.6.2 Bedömningsgrunder

För markföroreningar har Naturvårdsverket tagit fram generella riktvärden för två typer av markanvändning, Känslig markanvändning (KM) och Mindre känslig markanvändning (MKM). Då en detaljplan avser ett nytt bostadsområde där människor kommer vistas i stor omfattning bedöms planen utgöra Känslig markanvändning. Om detaljplanen avser kontor/ett nytt verksamhetsområde bedöms planen utgöra Mindre känslig markanvändning.

4.6.3 Planförslagets konsekvenser

Det kommer att ske utveckling av områden där det finns kända föroreningar, både som riskklassats och sådana som inte har det. Framför allt är det utvecklingen i södra och norra Knutby torget, Övre Bryggårdsgärdet, Busstorget, Norrtälje hamn och stadsprojekt Flygfyren och Motormannen som påverkas av förorenade områden. Det finns ett känt förorenat område i utvecklingsområde Björnö etapp 1 och 2 som inte riskklassats än. Att utveckling och exploatering sker inom eller angränsande förorenade områden kräver att dessa åtgärdas på lämpligt vis. Felaktig hantering kan leda till stora negativa konsekvenser om föroreningar läcker ut och sprids vidare. Kommunen har en handlingsplan för förorenade områden som säkerställer att eventuella markföroreningar ska utredas. Om förorening av mark, grundvatten eller dricksvatten riskeras ska miljötekniska undersökningar göras under planprocessen. Vid behov ska planområden efterbehandlas innan startbesked för ny eller ändrad markanvändning tillåts. Detta bedöms skapa goda förutsättningar för att förorenade områden upptäcks och behandlas.

Planförslaget anger riktlinjen att verka för att åtgärda samtliga potentiella förorenade områden i riskklass 1 och 2 för människors hälsa eller miljö till år 2050. Detta bedöms skapa goda förutsättningar för att förorenade områden upptäcks och behandlas och föroreningssituationen förbättras.

Ras- och skredrisken har i planen bedömts som låg. En generell riktlinje för hela planområdet är att en geoteknisk utredning alltid ska genomföras vid planläggning och projektering och ligga till grund för utformning av kommande detaljplaner. För de utvecklingsområden som pekats ut har särskilda geotekniska utredningar utförts och aspekter som är särskilt viktiga att utreda vid kommande planläggning och projektering beskrivs. Planförslaget bedöms ge en tydlig vägledning kring hantering av geotekniska förhållanden och ras- och skredrisker.

Sammantagen bedömning

Sammantaget bedöms konsekvenserna kopplat till förorenad mark att bli små positiva. Vid utveckling av förorenade områden och att hantering av förorenade massor föreligger en generell risk för mobilisering och spridning av föroreningar. Eftersom stora delar av den mark som tas i anspråk ligger på förorenad mark innebär det att dessa kommer kunna hanteras och saneras i efterföljande planering. Förutsatt en korrekt hantering av förorenad mark bedöms planförslaget medföra positiva effekter.

Riskerna kopplade till ras- och skred ska i kommande planläggning och projektering utredas för att säkerställa en acceptabel risknivå. För de utvecklingsområden som pekats ut har särskilda geotekniska utredningar utförts. Planförslaget bedöms ge en tydlig vägledning kring hantering av geotekniska förhållanden och ras- och skredrisker.

4.6.4 Förslag på åtgärder

- Peka ut riskområden för markföroreningar i det fortsatta arbetet.
- Markera ut platser med risk för radon i fortsatta arbetet.

4.7 LUFTKVALITET, BULLER OCH MÄNNISKORS HÄLSA

4.7.1 Nuläge och förutsättningar

Luftkvalitet

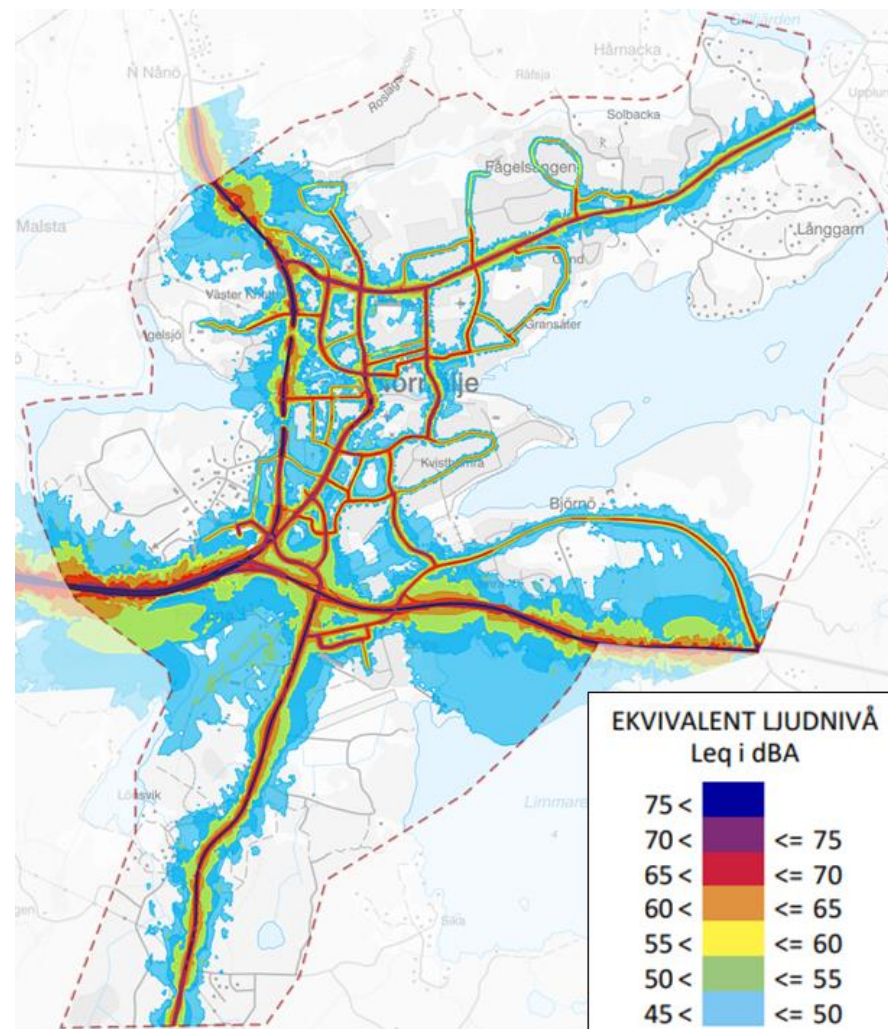
Större delen av planområdet har idag god luftkvalitet. Översiktliga kartläggningar från SLB-analys indikerar att halterna av luftföroreningar är under miljökvalitetsnormernas gränsvärden inom hela planområdet. Förhöjda luftföroreningshalter finns framför allt längs med E18 och Stockholmsvägen, men halterna är även något högre än bakgrunds nivåer inom en stor del av stadskärnan.

Buller

Omgivningsbuller är den störning i miljön som berör flest människor i Sverige och den vanligaste källan är trafik. Buller påverkar människors hälsa och välbefinnande och kan både orsaka sömnstörningar och öka risken för exempelvis hjärt- och kärlsjukdomar. Att skapa boende- och vistelsemiljöer med bra ljudmiljö är därför en viktig del i samhällsplaneringen.

En stor del av planområdet är idag påverkat av buller (Figur 28). Särskilt bullerutsatt är områden som ligger i anslutning till E18, Vätövägen och väg 76. Även det mer finmaskiga gatunätet i stadskärnan ger idag upphov till en förhållandevis bullerpåverkad stadsmiljö. Kommunen får in många klagomål på buller i staden, särskilt kring Vätövägen. Det har också blivit fler klagomål på senare år kring Drottning Kristinas väg, Flygfältet och Sportcentrum. Även trafik till och från busstorget orsakar bullerstörningar.

Inom planområdet är det inte enbart biltrafiken som genererar omgivningsbuller. Även båttrafiken, liksom Mellingeholms flygplats bidrar till bullersituationen. Avfallsanläggningen i Görta orsakar också buller vid lastning och lossning.



Figur 28. Trafikbuller (ekvivalent ljudnivå) inom området för FÖP Norrtälje stad år 2019.

Olycksrisker

Planområdet genomkorsas av primära transportleder för farligt gods, i form av väg 76, väg 77, E18, väg 276 och Vätövägen. Utmed dessa vägar finns risk för att olyckor med farligt gods inträffar med konsekvenser för omgivningen. Väg 76, Väg 77 och E18 utgör rekommenderade primära vägar för farligt gods och alla typer av farligt gods kan förekomma utmed dessa. Väg 276 och Vätövägen är sekundära transportleder för farligt gods och används för transporter av drivmedel och bränsle till bland annat lokala drivmedelsstationer och panncentraler.

Övriga hälsorisker, olägenheter och störningar

Det finns idag ingen samlad bild av vilka verksamheter inom planområdet som kan ge upphov till luktstörningar. Lindholmens avloppsverk har dock identifierats som en verksamhet där det föreligger risk för störande lukt samt behov av skyddsavstånd med avseende på smittspridning.

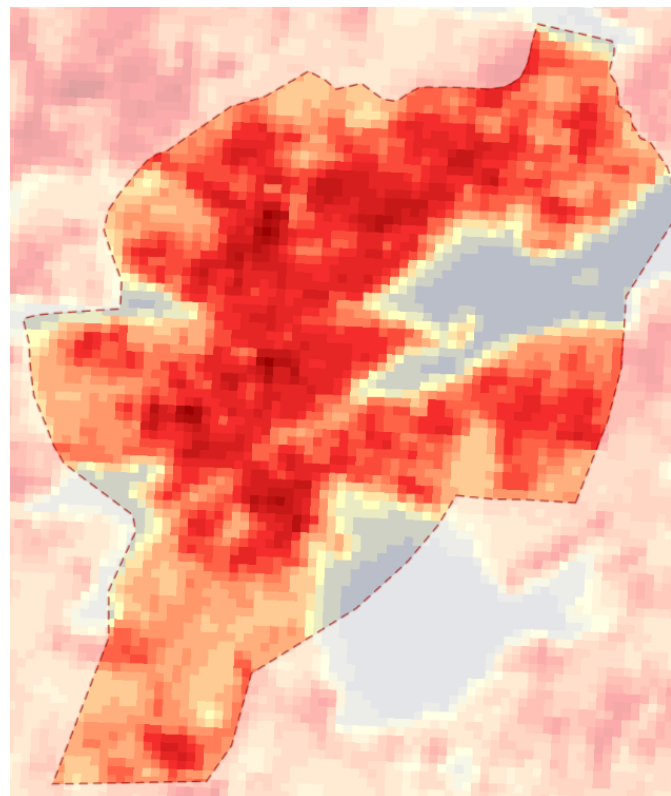
Risken för höga temperaturer är högre i områden med större mängd hårdgjorda och mörka ytor. Folkhälsan påverkas negativt av förhöjda temperaturer, bland annat genom sämre luftkvalitet, ökad smittspridning och ökad dödlighet. Små barn, äldre och sjuka personer är mest sårbara sett till värmeböljor och ihållande höga temperaturer.

Städer och tätorter har en stor byggmassa med hög kapacitet för värmelagring vilket orsakar en urban värmeeffekt. Konsekvenserna som uppstår beror därmed på de kumulativa effekterna av stadsbebyggelsen. Närhet till vatten ger upphov till havsbris som till viss del kan utjämna temperaturen i omgivningen. Vatten har dock samtidigt även en egenskap att hålla kvar värme. Nattetid på sommaren, då konsekvenserna av värmeböljor är mest påtagliga kan vattenmassor ha en såpass hög temperatur att de i stället bibehåller temperaturen i angränsande stadsmiljö och därmed potentiellt förvärrar effekterna av värmeböljan.

Stora delar av planområdet har idag god tillgång till grönytor med kapacitet att kyla ner omgivningen. I stadskärnan föreligger något högre risk för

höga temperaturer än i stadens omland (Figur 29). Vidare utgör stadskärnan en plats där många människor bor och vistas.

Görla företagsby, Grossgårdet samt industri- och verksamhetsområdena vid Södra och Norra Knutby utmärker sig och utgör de områden där de högsta temperaturerna förekommer. Gemensamt för dessa områden är en hög andel hårdgjord mark eller bebyggelse med en låg andel skuggande vegetation.



Figur 29. Värmekartläggning framtagen av Länsstyrelsen i Stockholm. Blå till röd gradientskala där desto mörkare röd anger varmare temperaturer.

4.7.2 Bedömningsgrunder

Luftkvalitet

Miljö kvalitetsnormer, MKN, för luft är gränsvärden för föroreningsnivåer i utomhusluft som inte får överskridas. Utgångspunkten för en miljö kvalitetsnorm är att den tar sikte på tillståndet i miljön och vad människan och naturen bedöms kunna utsättas för utan att ta alltför stor skada. Miljö kvalitetsnormer för utomhusluft finns bland annat för kväveoxider och partiklar.

Buller

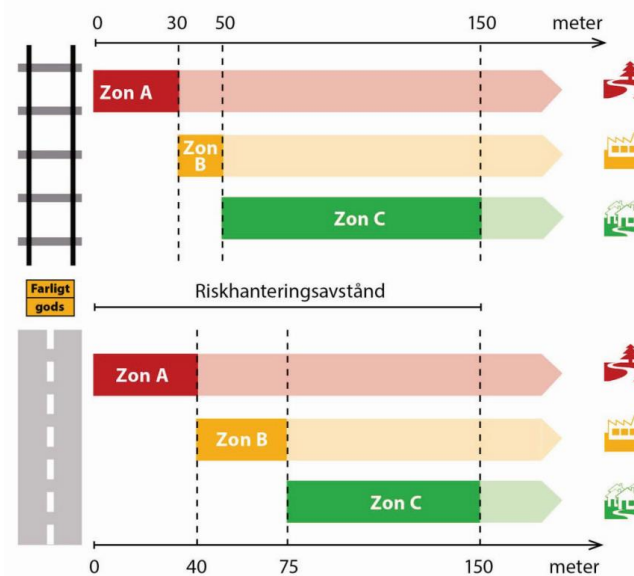
Enligt förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader bör buller från spårtrafik och vägar inte överskrida 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt

70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden. För byggnader med bostäder om högst 35 kvadratmeter är riktvärdet för ekvivalentnivån vid fasad i stället 65 dBA.

Risken för bullerstörning i och vid en bostad är framför allt förknippat med trafikbuller. En viktig faktor är om bebyggelsen är utformad så att det finns en mer bullerdämpad sida. Med en sådan utformning är andelen bullerstörda närmare hälften så stor som när en tyst sida saknas.

Olycksrisker

I Länsstyrelsens riktlinjer för planläggning intill vägar och järnvägar där det transporteras farligt gods rekommenderas att markanvändning intill transportleder för farligt gods generellt bör planeras med de skyddsavstånd som visas i zon A, B och C i Figur 30. Risker ska beaktas vid planering inom 150 meter från väg- och järnväg där det transporteras farligt gods.



Rekommenderad markanvändning inom respektive zon

Zon A	Zon B	Zon C
G – drivmedelsförsörjning (obemannad)	E – tekniska anläggningar	B – bostäder
L – odling och djurhållning	G – drivmedelsförsörjning (bemannad)	C – centrum
P – parkering (ytparkering)	J – industri	D – vård
T – trafik	K – kontor	H – detaljhandel
	N – friluftsliv och camping	O – tillfällig vistelse
	P – parkering (övrig parkering)	R – besöksanläggningar
	Z – verksamheter	S – skola

Figur 30. Rekommenderad markanvändning och skyddsavstånd intill transportleder för farligt gods

Övriga hälsorisker, olägenheter och störningar

För hälsorisker kopplat till extremtemperaturer och luktstörningar saknas generella riktlinjer. Av miljöbalken framgår dock att då ett mark- eller vattenområde tas i anspråk ska en plats väljas som är lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön. Av förarbetena framgår att en sådan störning exempelvis kan utgöras av lukt.

4.7.3 Planförslagets konsekvenser

Luftkvalitet

Det finns inga platser inom planområdet idag där miljökvalitetsnormer för luft överskrids men det går inte att utesluta att risken för att överskridna normer finns i framtiden. För att undvika ett sådant scenario innehåller planförslaget riktlinjer för luftkvalitet som bland annat avser att främja gång-, cykel och kollektivtrafik samt att man i den fortsatta planeringen tar fram erforderliga utredningar som säkerställer en hälsosam och god bebyggt miljö.

I och med omvandlingen till stadsgator på flera platser inom planområdet kan man också arbeta med exempelvis sänkta hastigheter för att förbättra situationen lokalt.

Kommunen lyfter i planförslaget en ambition om att arbeta systematiskt och långsiktigt med luftkvalitet och att detta ska göras genom att ta fram en strategi för förbättrad luftkvalitet i Norrtälje stad. En sådan strategi bedöms ha god potential att förbättra situationen på flera platser, däremot finns en risk för att en sådan strategi drar ut på tiden och att man som följdfeffekt kan missa att ta vara på potentialen som finns genom att ha en sådan utredning som underlag för den nya bebyggelse som föreslås i planförslaget. Planförslagets intentioner vad gäller ny bebyggelse innebär att trafikmängden, inklusive biltrafiken, sannolikt kommer öka och därmed finns risk för ökade mängder luftföroreningar lokalt. Planförslaget innehåller dock ambitiösa riktlinjer vad gäller en övergång mot mer

hållbara mobilitetsmönster jämfört med nuläget. Huruvida dessa ambitioner på sikt ska bidra till att bilanvändandet och mängden luftföroreningar inom planområdet faktiskt minskar är dock svårt att bedöma i nuläget, även om det bedöms ges goda förutsättningar för detta.

Buller

Planförslaget innehåller förslag på utveckling som kommer medföra att både bostäder och verksamhetsområden tillkommer inom planområdet och ett rimligt antagande är att en ökning av biltrafik med tillkommande bullerstörningar kan ske till följd av detta. Planförslaget medger bland annat att man behöver öka kapaciteten för biltrafiken på t.ex. Vätövägen och Västra vägen.

Planförslaget innehåller å andra sidan en rad riktlinjer för trafik och mobilitet generellt som kan innebära att resandet i större utsträckning sker till fots, med cykel eller med kollektivtrafik. Bland annat lyfts att framkomligheten för gång- och cykeltrafiken ska prioriteras på stora delar av stadens transportnät. Enligt planförslaget ska stadens huvudvägnät även utvecklas från att vara trafikpassade till att bli stadsrumsanpassade, vilket bedöms positivt då det bland annat kan innebära sänkta hastigheter som minskar bullernivåerna på flera platser. I riktlinjerna anges även att planeringen av vägutformning inom stadsdelar ska prioritera gående, cyklister och ett lugnt trafiktempo för att stimulera användningen av gång och cykel. Planförslaget föreslår också bussnoder och utveckling av resecentrum i stadskärnan samt utveckling av bussterminalen vid Campus Roslagen, vilket har potential att stärka det kollektiva resandet.

Utveckling av sammanhängande bostadsbebyggelse och mångfunktionell bebyggelse föreslås längs med bland annat Vätövägen. För att klara nationella riktvärden för den bebyggelse som föreslås bland annat att man jobbar med placering och utformning av byggnader så att störningar minimeras. Även kontorsbyggnader föreslås placeras längs med bullerutsatta vägar som kan agera bullerskydd.

Behovet av att ta fram ett bullerskyddsprogram som utreder bullerdämpande åtgärder på befintlig bebyggelse adresseras, vilket bedöms positivt.

Planområdets största bullerkällor är statliga vägar som kommunen själva saknar rådighet över, här lyfts dialog med Trafikverket som en viktig åtgärd.

Barnperspektivet och barns utemiljö lyfts på flera platser i planförslaget. I planförslaget ges en riktlinje för önskvärd ljudnivå på skol- och förskolegårdar om högst 50 dBA ekvivalentnivå dagvärde på de delar av gården som är avsedda för lek, rekreation och pedagogisk verksamhet. Riktlinjen går i linje med Boverkets riktlinjer kring bullernivåer på förskolor och skolors utemiljö.

Det förekommer dock motstridigheter i underlaget där planområdets riktlinjer för tysta miljöer å ena sidan säger att de särskilt ska värnas, medan förslaget å andra sidan föreslår en omfattande exploatering inom tysta områden i planområdets södra delar, vilket riskerar att missgynna vissa delar av befolkningens tillgång till rekreation inom tysta områden (se även avsnitt 4.8.3).

Olycksrisker

Planförslaget innebär att flera riskkällor förflyttas från stadskärnan och föreslås i stället uppföras i mer perifera delar av tätorten vilket bedöms minska människors utsatthet för riskkällor inom tätorten generellt.

I övrigt avser planförslagets riktlinjer för nya verksamhetsområden placeras på behörigt avstånd från bostadsområden, förskolor och andra områden när människor har stadigvarande vistelse.

Kommunen planerar för bebyggelse längs med primära och sekundära transportleder för farligt gods, detta kräver stor hänsyn till frågor som bland annat säkerhetsavstånd och evakueringsmöjligheter. Enligt planförslaget ska man vid mer detaljerad planering säkerställa en hälsosam och god

bebyggd miljö med hjälp av erforderliga utredningar. Riktlinjerna kring hur olycksrisker ska undvikas bedöms utgöra ett tillräckligt gott stöd för kommande planering.

Övriga hälsorisker, olägenheter och störningar

För att säkerställa att den nya placeringen är att betrakta som lämplig enligt miljöbalken finns några viktiga parametrar att tänka på vid val av plats för det nya ridsportsområdet, dessa är terrängen, vindriktningen, antalet hästar, växtlighet, gödselhantering och annat som kan skapa olägenhet för människors hälsa. I och med att placeringen av anläggningen inte är bestämd kommer kommande utredningar studera lämpliga lokaliseringar. Möjliga åtgärder för att begränsa omgivningspåverkan så som lukt och allergenspridning ska även utredas.

Planförslaget tar tydlig hänsyn till det skyddsavstånd som pekats ut runt Lindholmens avloppsreningsverk och anger att ingen ny bostadsbebyggelse ska upprättas inom detta avstånd.

Den goda tillgång på grönytor som finns inom staden är viktiga för att kyla ned omgivningen och planförslaget pekar ut att flera grönområden som anses viktiga för bland annat temperaturreglering och närrekreation ska ges ett långsiktigt skydd. Inom stadskärnans med tätbebyggda delar finns förhöjd risk för lokala värmeöar med höga temperaturer och för att åstadkomma temperaturreglering nämns bland annat ökad genomsläpplighet och ökad grönska inom identifierade riskområden som potentiella åtgärder. Riktlinjerna är dock vaga i sin formulering och bedöms ha ett begränsat värde som planstöd. Här saknas tydlighet kring vilka åtgärder som kan vara lämpliga samt även vilka platser dessa åtgärder bedöms ha störst positiv effekt.

Sammanfattning

Planförslaget föreslår flera åtgärder inom området luftkvalitet, buller, risk och människors hälsa som bedöms kunna positiva effekter för människors hälsa och för miljön, samtidigt identifieras ett antal punkter där det dels

finns motstridigheter och där en ökad tydlighet kring formulerade riktlinjer efterfrågas. Sammantaget bedöms planförslaget medföra små till måttligt positiva konsekvenser avseende luftkvalitet och buller samt en acceptabel risk för människors hälsa, övriga hälsorisker samt olägenheter och störningar.

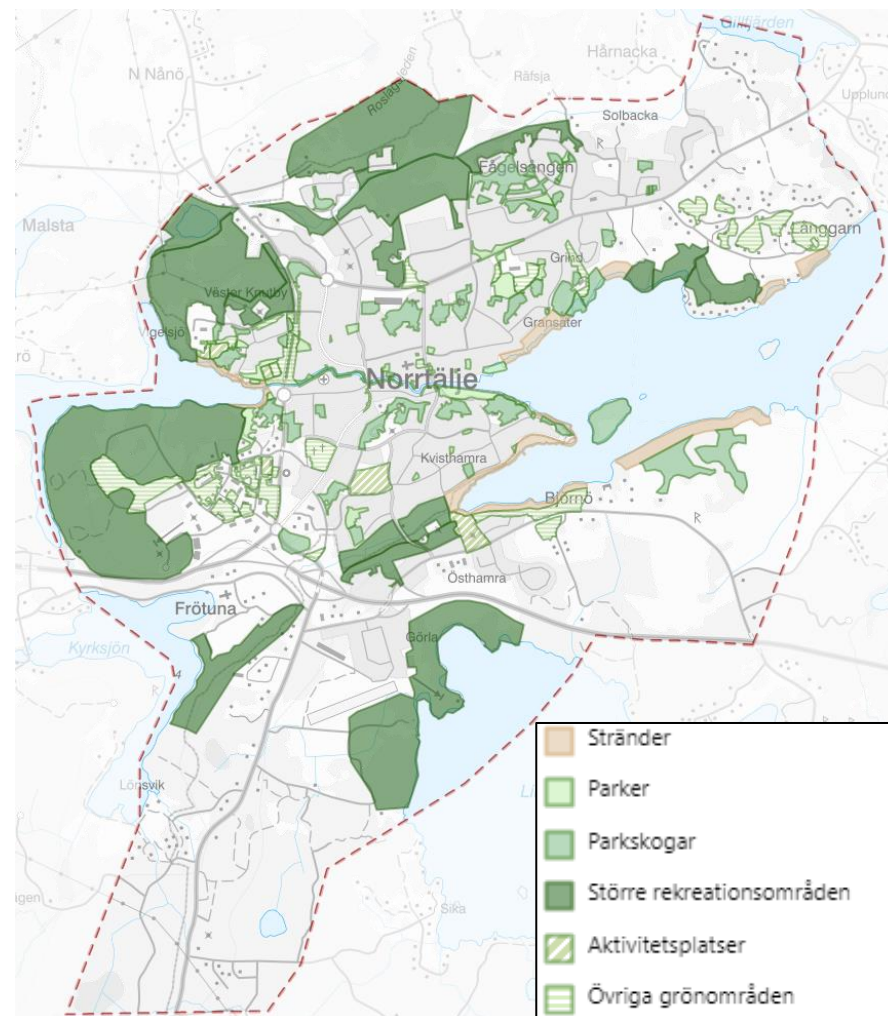
4.7.4 Förslag på åtgärder

- Inga ytterligare åtgärder har identifierats

4.8 REKREATION OCH FRILUFTSLIV

4.8.1 Nuläge och förutsättningar

Planområdet erbjuder i nuläget många områden för friluftsliv och rekreation, se Figur 31. Inom planområdet bidrar badplatser, småbåtshamnar, motionsspår och rekreationsspår samt naturmiljön i områdets utkanter alla på olika sätt med rekreativa funktioner. På kartan är det tydligt att de stora områdena med rekreativa värden finns inom planområdets mer lågexploaterade delar. I stadskärnan förekommer främst de anlagda parkerna som ofta kopplar samman med Norrtäljeån. En särskilt viktig park är Societetsparken, som med sin storlek och utformning möjliggör för större folksamlingar, evenemang och ett grönt utrymme inne i staden. När staden växer är det viktigt att värna om de rekreativa värden som finns i nuläget. Det kan såväl vara små grönområden inom den täta bebyggelsen som naturreservatens tillgänglighet och skick.



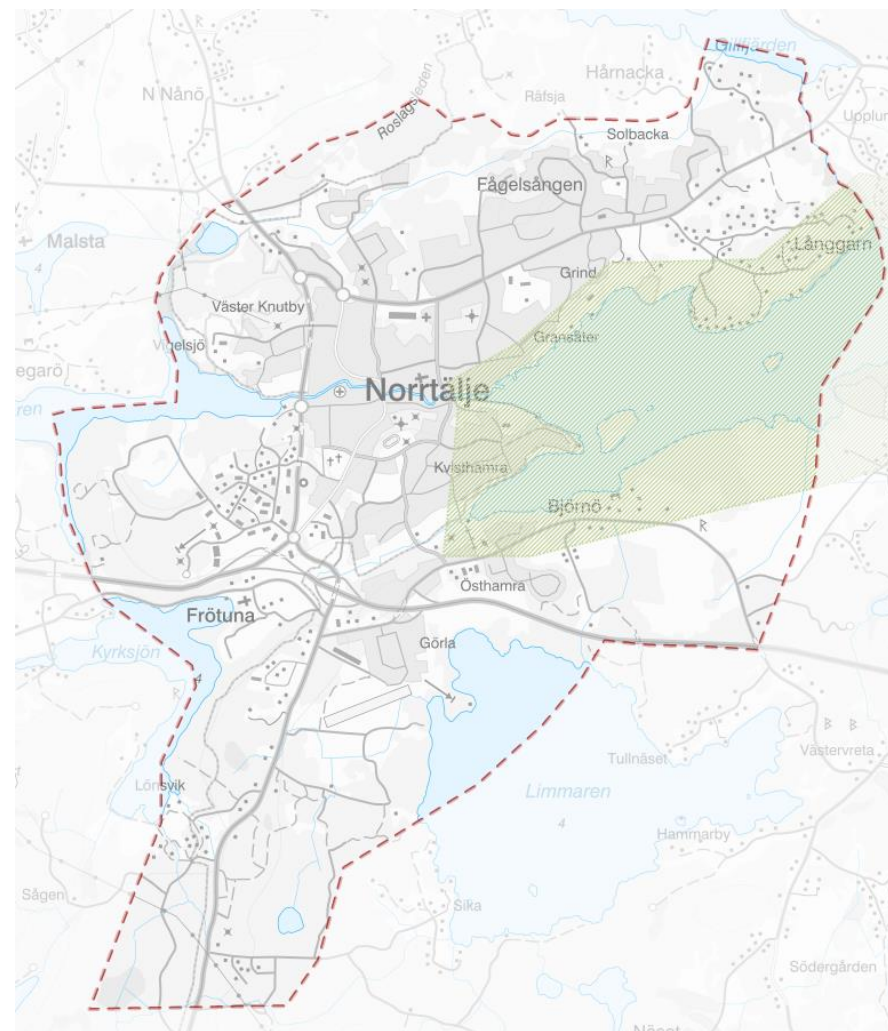
Figur 31 Ytor som i en kartläggning av stadens socialt värdefulla områden tillgängliga för allmänheten. Det finns bland annat badplatser, kulturmiljöer, gröna oaser, lekplatser, rofyllda platser, sport- och motionsplatser.

Norrtälje stad omfattas av ett riksintresse för rörligt friluftsliv som omfattar hela Norrtäljeviken med dess stränder. Även delar av Långgarn, Lindholmen, Gransäter, Norrtälje och Björnö ligger inom riksintresset, se Figur 32. Riksintresset syftar till människors möjlighet att uppleva kustområdet och skärgården i Stockholms län där natur- och kulturlandskap kan upplevas. I enlighet med riksintressebestämmelserna så hindras inte utveckling i befintlig tätort.

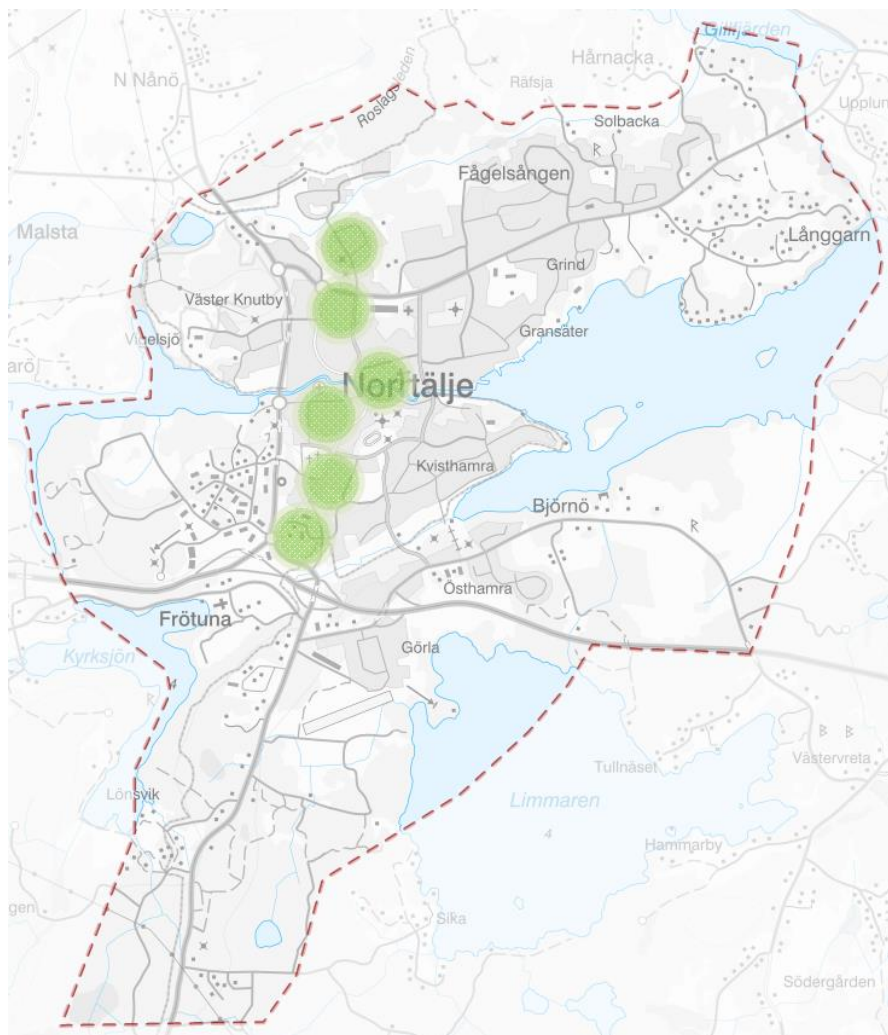
Exempel på värdefulla rekreationsstråk inom planområdet är Roslagsleden, Hälsans stig och motionsspår i Vigelsjö, Färsna och vid Lommarstranden. Det finns även ett regionalt utpekad friluftsområde som sträcker sig mot Sika. Som beskrivet i 4.2 kulturmiljö, stads- och landskapsbild samt 4.1 naturmiljö och grön-blåstrukturer, har Norrtälje ett rikt kulturlandskap och höga naturvärden på flera platser som också kan åtnjutas i rekreativt syfte. Dessa platser återfinns bland annat i Nordrona, Färsna, Vigelsjö och Långgarn.

Tillgången till offentliga park- och grönområden varierar och det finns i nuläget svaga stråk som är i behov av förstärkning. Dessa beskrivs i kommunens grönstrukturstrategi. Ett större sammanhängande bristområde återfinns i stadskärnans västra del och inkluderar Grossgårdet, Övre Bryggårdsgärdet, Knutby torg och Färsna industriområde, se Figur 33**Fel! Hittar inte referenskälla..** När gångavstånd till närmsta grönområde analyserades i planen framträder bristområdena men även de större grönområdena i Norrtälje stad som kommer vara viktiga för de boende i Norrtälje, se Figur 34.

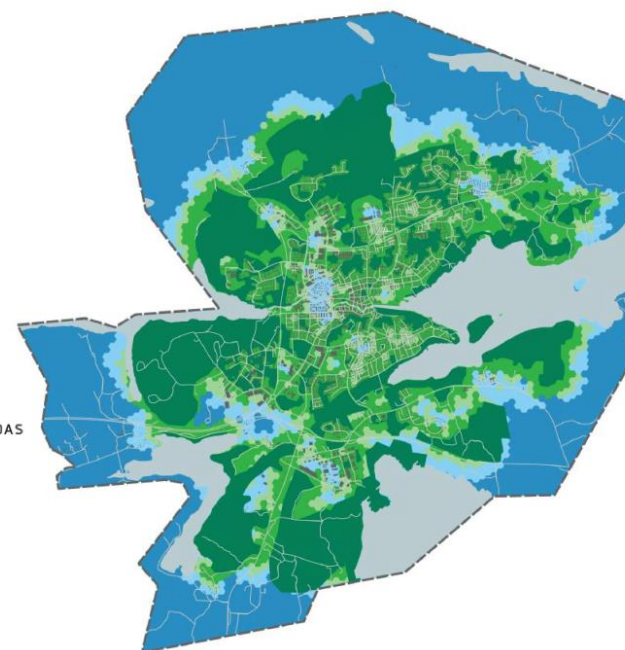
I arbetet med planförslaget har en rekreations- och friyterapport tagits fram.



Figur 32. Riksintresse för rörligt friluftsliv utmärkt i ljusgrönt. Källa: Norrtälje Stad fördjupning av översiktsplan.



Figur 33. Platser i behov av parker för att uppfylla 300 meter till närmsta grönyta. Markeras ut med grön cirkel. Källa: Norrtälje Stad fördjupning av översiktsplan .



Figur 34. Gångavstånd till närmsta grönområde i Norrtälje Stad. Grön färg inom 0–300 meter. Blå färg över 300 meter. Källa: Norrtälje Stad fördjupning av översiktsplan

4.8.2 Bedömningsgrunder

Bedömningsgrunderna för rekreativvärden utgår från de värden som beskrivs i 3 och 4 kap. MB och hänsynsparagraferna i PBL. Enligt en av preciseringarna av miljökvalitetsmålet En god bebyggd miljö ska det finnas "natur- och grönområden och grönstråk i närhet till bebyggelsen med god kvalitet och tillgänglighet".

Plan- och bygglagen

I plan- och bygglagens andra kapitel preciseras ett antal allmänna och enskilda intressen. Där anges bland annat att hänsyn ska tas till natur- och kulturvärden. I lagen anges att det kan göras genom att exempelvis främja en från social synpunkt god livsmiljö som är tillgänglig och användbar för alla samhällsgrupper. Det står även att planeringen ska främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse, grönområden och kommunikationsleder.

4.8.3 Planförslagets konsekvenser

Planen tar väl vara på de rekreativa värden och värnar om Norrtäljes friluftsliv. Övergripande mål och strategier finns formulerade och riktlinjer för tillgång och närhet till parkområden anges i planförslaget. I tidigare identifierade bristområden, se Figur 33, kommer exploatering ske i form utav mångfunktionell bebyggelse och platser för transportinfrastruktur och tillskapande av gröna kvaliteter och parker pekats ut.

Inom riksintresset för rörligt friluftsliv kommer exploatering ske, både i form av mångfunktionell bebyggelse i Norrtälje hamn, sammanhängande bostadsbebyggelse i Björnö, teknisk anläggning på Lindholmen och Vattenvård, dagvatten- och översvämningshantering på flera ställen längs med stränderna. Utbyggnaden av Lindholmens reningsverk ska enligt nuvarande planering reducera luktpåverkan, vilket kommer påverka riksintresset positivt och området runt om blir tilltalande för besök och vistelse. Utvecklingsområdet i Björnö omfattar strandsträckan mot Norrtäljeviken. Däremot tar den del av området som markerats ut som sammanhängande bebyggelse inte anspråk på någon strandsträcka. De generella riktlinjer som tagits fram gällande utvecklingen i området samt med hänsyn till den exploatering som planeras bedöms de värden som riksintresset avser skydda inte påverkas. Vidare anges i planförslaget att den etappvisa utbyggnaden av Björnö etapp 1 tillsammans med utbyggnaden av Björnö etapp 2 och 3 en utveckling av den befintliga

tätorten. Av riksintressebestämmelserna framgår att dessa inte ska utgöra ett hinder för utveckling av befintliga tätorter.

Inom utpekade bristområden Norra och Södra Knutby torg, Övre Bryggårdsgärdet, Busstorget och Stadsprojekt Flygfyren, planeras för utrymmen med parkområden. Detta i enlighet med riktlinjen att minst 2/3 av den offentliga friytan inom nya eller omvandlade stadsdelar ska vara offentlig grön friyta och 1/3 av den offentliga friytan ska vara parkyta. För att frigöra yta inom dessa områden kommer parkeringar att placeras under jord eller i mobilitetshus.

Detta bedöms samlat som mycket positivt och skapar goda förutsättningar för att öka de rekreativa värdena och närheten till rekreativa platser att återhämta sig på inom planområdet.

De övergripande riktlinjerna är ambitiösa och flera till antalet vilket ger goda förutsättningar för att förstärka och utveckla rekreativa möjligheter i Norrtälje stad.

Strandskyddet värnar framkomlighet för människor och tillgång till vattenområden, något som har stort rekreativt värde. För utvecklingsområdena intill Norrtäljeån, vid Lindholmen samt vid utredningsområdet Nordrona tydliggör planförslaget att upphävning av strandskyddet endast kan ske om särskilda skäl enligt 7 kap. 17 c § miljöbalken föreligger. Planen anger ambitionen att bevara utblickar mot sjöar och hav, erbjuda aktiviteter med koppling till angränsande vattendrag och även utveckla strändernas sociala värden utan att skada deras ekologiska funktion. Det är tydligt att besökare ska ha tillgång till vatten och stränder. Befintliga sammanhängande bostadsområden inom strandskyddat område förekommer vid Sässön, Björnö och Lönsvik. Då planen möjliggör för komplettering inom befintliga bostadsområden finns risk att kompletteringar tillkommer som motverkar strandskyddets syften. Hur framkomligheten inom strandskyddade områden ska säkerställas inom dessa områden framgår inte av planen.

Riktlinjen gällande offentlig grönyta ger strikt ytmässig vägledning om tillgång till grönyta inom 500 meter, vilket kan sägas utgöra den bostadsnära rekreationen. Riktlinjen vägleder dock inte gällande tillgång till andra typer av rekreation, exempelvis större tysta sammanhängande naturområden, där andra avstånd kan vara relevanta som riktlinje.

Den exploatering som föreslås inom större sammanhängande och tysta grönområden, särskilt i planområdets södra delar, innebär en förlust av rekreativa värden. Föreslagen utveckling av verksamheter, bland annat i området Mellingeholm-Sika, kan även medföra buller som ger en omgivningspåverkan som minskar rekreativvärden i omgivande tysta miljöer (se även avsnitt 4.7.3).

Nordrona är en plats vars höga naturvärden gör området värdefullt för rekreation och friluftsliv. Naturområdet ligger på gångavstånd för flera bostadsområden, bland annat Stadsprojekt Flygfyren. Det planeras även för möjligheten att bygga ett sammanhängande bostadsområde i Nordrona något som kommer öka efterfrågan på tillgången till naturområdet med risk för att också slitaget ökar. I Stadsprojekt Flygfyren kommer parkområden att behöva tillkomma för att tillgodose det ökade behovet när fler flyttar dit. Lansspråktagande av Nordrona riskerar också på sikt att minska på tillgång till bostadsnära rekreation om området omvandlas.

Det finns flera platser med potential för att öka rekreativa stråk i staden bland annat genom att anlägga en strandpromenad till Lindholmens naturreservat som då skulle kopplas samman med Sässon och Långgarn.

Sammantagen bedömning

Den exploatering som föreslås inom större sammanhängande och tysta grönområden, särskilt i planområdets södra delar, innebär en förlust av rekreativa värden. De bristområden som identifierats ligger inom lansspråktagen mark, där det finns goda förutsättningar för att tillskapa nya parkområden och gröna mötesplatser inom vilket skulle medföra en förbättring till tillgång till park och rekreation jämfört med nuläget. Såväl

övergripande som områdesspecifika riktlinjer bedöms som tillräckligt omfattande och tydliga. Särskilt att minsta storlek på en yta för park och offentliga ytor pekas ut i de specifika exploateringsområdena. Om riktlinjerna följs kommer det att innebära förbättrad tillgång till park och rekreation.

Den föreslagna utvecklingen kommer att innebära en ökad mängd människor som ska nyttja stadens befintliga och tillkommande grönområden för rekreation och friluftsliv. Ett ökat besöksstryck innebär också ett ökat slitage vilket på sikt kan påverka områdenas rekreativa kvaliteter negativt. Det finns även en risk i att planen inte beskriver hur arbete med framkomlighet i enlighet med strandskydd ska se ut. Sammantaget bedöms planen bidra med små till måttliga positiva konsekvenser kopplat till förutsättningar för rekreation och friluftsliv.

4.8.4 Förslag på åtgärder

- I kommande detaljplanering bör avstånd till olika typer av rekreativa kvaliteter och upplevelsevärden kartläggas, för att tydliggöra betydelsen av olika naturområden inom staden och dess omland och säkerställa att dessa kan upprätthållas.

5. KUMULATIVA EFFEKTER

Nedan lyfts de aspekter där kumulativa effekter av planförslaget för fördjupningen av översiktsplanen Norrtälje tillsammans med den utveckling som föreslås i ÖP 2050.

Inom den kommunövergripande översiktsplan som nu är under framtagande anges markanvändningen *randzon till Norrtälje stad* i direkt anslutning till planområdet för den fördjupade översiktsplanen. Randzonen utgör en utbyggnadsreserv på lång sikt (bortom översiktsplanens tidshorisont). I området ska åtgärder som kan försvåra framtida planläggning inte medges. Som huvudregel gäller att ny bebyggelse inom randzonen ska föregås av planläggning och att utbyggnad enligt fördjupningen av översiktsplanen ska prioriteras före randzonen. Vidare anges att vid utveckling av Norrtälje stad ska stadens gräns mot sammanhängande naturområden och gröna stråk beaktas för att skapa en mjuk övergång till omgivningen och öka spridningsmöjligheter för känsliga arter. Vilka delar inom randzonen som är prioriterade att bevara för att bibehålla spridningssamband framgår inte.

Hållbarhetsbedömningen av granskningsförslaget till ny översiktsplan framhåller att Flera av de föreslagna bebyggelseområdena tar mark med naturvärden i anspråk och ligger inom kommunens utpekade gröna infrastruktur. Vidare anges en avsaknad av riktlinjer och utpekade områden som ska bevaras i syfte att säkerställa att konnektiviteten mellan naturområden bibehålls och stärks. Lanspråktagandet av mark i områden av betydelse för spridningssamband i inom FÖP-området, tillsammans med bristen på styrning gällande spridningssambandens fortsättning utanför planområdet medför risk för att sambanden på längre sikt kan komma att försvagas.

Ytvattenförekomsterna inom planområdet kommer även att påverkas av utvecklingen inom de delar av avrinningsområdena som ligger utanför planområdet. Belastningen från uppströms belägna vattenförekomster

kommer även att påverka situationen. Hållbarhetsbedömningen av samrådsförslaget till ny översiktsplan framhåller fortsatt problematik avseende belastning från främst enskilda avlopp och jordbruk. Trots omfattande åtgärder inom fördjupningen av översiktsplanen finns därmed en fortsatt risk för att MKN inte kan följas. Arbetet med en kommunövergripande vattenplan ses som positivt eftersom ett helhetsgrepp kring vattenmiljöerna på avrinningsområdesnivå då är möjligt.

Den utveckling som föreslås i ÖP 2050 beskrivs medföra påverkan inom ett flertal kulturhistoriskt värdefulla miljöer utanför aktuellt planområde. Bland annat bedöms riksintresseområden påverkas. Utvecklingen som föreslås i FÖP och ÖP innebär därmed kumulativa effekter för kommunens kulturmiljövärden. En samlad bild av de olika miljöernas betydelse sett till Norrtälje som helhet, hur de kompletterar varandra för läsbarheten av kommunens historia och hur olika miljöer relaterar till varandra saknas idag, varför en närmare bedömning av de kumulativa effekterna inte är möjlig.

Hushållning med mark- och vatten påverkas av att översiktsplanen ger en större planberedskap än behovet, utifrån den förväntade befolkningsökningen. Det ges ingen tydlig vägledning kring prioriteringsordning vid utbyggnad av planförslaget. Jämfört med det bostadspolitiska målet om att planera och möjliggöra för en befolkningsutveckling på 650-1000 personer per år bedöms fördjupningen av översiktsplanen även möjliggöra för en överkapacitet i planberedskap. Detta innebär att det finns risk att bebyggelsen blir mer utspridd än vad den hade behövt bli om planen haft en tydligare styrning.

6. ALTERNATIV

En strategisk miljöbedömning ska innehålla en beskrivning av miljöns sannolika utveckling om planen inte genomförs, ett så kallat *nollalternativ* eller *framskrivet nuläge*. Miljöbedömningen ska även sammanfatta de överväganden som har gjorts samt vilka skäl som ligger till grund för valda alternativ. Nedan beskrivs nollalternativet och dess konsekvenser samt avfärdade alternativ.

6.1 NOLLALTERNATIV

Nollalternativet beskriver en alternativ tänkbar utveckling vid scenariot då planen inte genomförs. Nollalternativet baseras på att utveckling inom planområdet sker i enlighet med idag beslutade planer. Det innebär att de pågående omfattande stadsutvecklingsprojekten som presenterats i avsnitt 1.4 genomförs samt en utveckling i enlighet med Översiktsplan 2040 tillsammans med fördjupade översiktsplanen för Nordrona och Utvecklingsplan Norrtälje stad.

Tidshorizonten för nollalternativet är samma som för den fördjupade översiktsplanen, år 2050.

Konsekvenser av nollalternativet

Utvecklingen i nollalternativet innebär en bebyggelseutveckling där staden expanderar i samma riktningar som i det aktuella planförslaget. I många fall berörs samma områden som nu föreslås, med tidigare planer omfattar dock ytmässigt mycket större områden. Detta gäller främst i området kring Björnö, Nordrona och Färsna.

Tidigare FÖP Nordrona anger långt mer omfattande bostads- och verksamhetsetablering än nuvarande planförslag i vilket området anges som utredningsområde och där platsens förutsättningar snarare ska sätta ramarna för en möjlig utveckling.

Den stadsutveckling som nollalternativet medger omfattar flera områden med höga natur- och kulturvärden. Bland annat föreslås omfattande bostadsutveckling inom byggnadsminnet för Luftvärnsregementet och kring Färsna gård. En stor del av skogs- och jordbruksmark tas även i anspråk. Riktlinjer och styrning med avseende på bevarande av naturmark, spridningssamband och biologisk mångfald är svag och saknas i viss del. Sammantaget bedöms det kunna leda till stora negativa konsekvenser för natur- och kulturmiljö. De områden som berörs i nollalternativet utgör i stor utsträckning även rekreativt värdefulla områden. Konsekvenserna för rekreation och friluftsliv bedöms därmed påverkas i större utsträckning i nollalternativet jämfört med nuvarande planförslag.

I nollalternativet kvarstår flera områden för verksamhet/industri närmare stadskärnan, vilket innebär att störande verksamhet med negativa effekter för stadsbilden kvarstår och kan utvecklas.

Tidigare planer tillkom innan stora delar av den nu gällande vattenförvaltningen etablerats. I nollalternativet är styrningen med avseende på vattenkvalitet svag. FÖP Nordrona och utvecklingsplan för Norrtälje stad saknar även styrning gällande översvämningsrisker och klimatanpassning, varför nollalternativet bedöms medföra negativa effekter med avseende på vatten.

Nollalternativet innebär att biltrafiken ges större utrymme och rangordnas högre gentemot andra trafikslag jämfört med nuvarande planförslag. Detta innebär att de föreslagna åtgärder som bedöms leda till förbättringar med avseende på buller, luftkvalitet, risk och övriga olägenheter uteblir.

Vidare saknar nollalternativet helt ställningstaganden och/eller riktlinjer beträffande klimatpåverkan, klimatanpassning, ekosystemtjänster, grönytefaktor vilket bedöms innebära en stor risk för att viktiga åtgärder inom dessa områden uteblir.

Sammantaget bedöms de negativa effekterna och konsekvenserna vara större i nollalternativet jämfört med det nu aktuella planförslaget.

6.2 ALTERNATIV UTFORMNING OCH LOKALISERING

Utvecklingen av Norrtälje stad sker stegvis. Ett flertal ställningstaganden och utredningar har legat till grund för de val av lokalisering av bostäder och verksamheter som presenteras i planförslaget.

Initialt planerades en omfattande bostadsutveckling i Färsna. Området omkring Färsna hyser dock höga naturvärden och Färsna gård är kulturhistoriskt värdefull. Därför har avväganden gjorts och nu utgör stora delar av det tänkta bostadsområdet i stället naturreservat.

I granskningsskede av den fördjupade översiktsplanen tillkom ett utredningsområde för ett ridsportscenter. Detta område var därmed inte med under samrådet.

Planförslaget har till granskningsskede justerats så att bevarandeområden inte överlappas med platser där exploatering i form av bostäder eller industri planeras. Detta har lett till en tydligare vägledning där intressen inte krockar på samma sätt.

Området Nordrona har övervägts att utvecklas med betoning på bevarande och varsam utveckling kopplat till natur och friluftsliv. Detta skulle medföra positiva konsekvenser sett till naturmiljö och biologisk mångfald samt även kulturmiljö, då området hyser höga natur- och kulturhistoriska värden.

Markanspråket för den planerade bebyggelsen i anslutning till luftvärnsregementet har sedan samrådsversionen anpassats för att undvika intrång inom byggnadsminnets skyddsområde.

6.2.1 Arbetsplatser

För lokaliseringen av arbetsplatser i planområdet har olika områden övervägts. Alternativa lokaliseringar för att rymma ytterligare ett verksamhetsområde med en omfattande storlek på 66 hektar är få.

Aspekter som behöver beaktas vid urval av alternativa lokaliseringar utöver yta är avstånd till staden, inom pendlingsavstånd men på ett avstånd som undviker negativ miljöpåverkan på staden, och närhet till större trafikleder som rekommenderas för farligt gods vilket är E18. Sju alternativa områden har utretts.

Åkermarken söder om Björnövägen har avfärdats på grund utav det skyddade jordbruket, de befintliga och framtida bostäderna samt skolverksamheterna. Vidare för att området är mycket låglänt, ligger under länsstyrelsens rekommenderade lägsta grundläggningsnivå och att de marktekniska förhållandena inte är förenliga med verksamhetsexploateringen som behöver ske.

Nordronaområdet avfärdades bland annat på grund utav de särskilt höga naturvärdena, områdets höga kultur- och rekreationsvärden och topografiska förhållanden. Verksamhetsutveckling i Nordrona skulle även äventyra förutsättningarna för bostadsutveckling som pekats ut i planförslaget.

Skogsområdet i Lommarskogen har avfärdats då det inte finns förutsättningar för hållbart resande. Området har heller inget befintligt VA-system.

Norr om Limmaren finns ett skogsområde som har avfärdats bland annat för påverkan på de befintliga och framtida bostäderna samt skolverksamheterna.

En lokalisering till Björnö, Nordrona, Lommarskogen och skogsområdet norr om Limmaren utvecklar inte befintligt verksamhetsområde och skulle därmed inte ge de samlokaliseringvinster som eftersökts.

Ett skogsområde mellan väg 276 och Kyrksjön har avfärdats då det har höga rekreativa värden och värdefull natur samt för att den tillgängliga ytan är för liten.

Två skogsområden, ett väster om Sika industriområde och skogsområdet Mellingeolm, har avfärdats bland annat för att de redan planläggs som verksamhetsmark enligt planförslaget och kan där med inte möta det ytterligare behov om 66 hektar som identifierats.

6.2.2 Bostadsförsörjning

Den bebyggelseutveckling som ingår i planen innebär att bebyggelse föreslås i de områden som utpekats som sekundära bebyggelseområden i den regionala utvecklingsplanen (RUFs). Likaså pekats områden ut som inte omfattas av någon bebyggelsestruktur i RUFs.

Motiven till den bebyggelsestruktur som anges i den fördjupade översiktsplanen är att strukturen stöttar centralortens tillväxt och ger möjlighet att tillgodose bostadsbehoven. Om endast de områden som utpekats som strategiskt stadsutvecklingsläge och primärt bebyggelseområde i RUFs planerades för bebyggelse så skulle det innebära att betydelsefulla park- och grönområden går förlorade eller att förtätningen skapar brott i stadsbilden, med en alltför hög eller tät bebyggelse.

Att begränsa utvecklingen till de områden som utpekats som strategiska stadsutvecklingsområden och primära bebyggelseområden, samtidigt som hänsyn tas till begränsningar utifrån stadsbild och grönområden, skulle medföra hinder för centralortens tillväxt och försämrade möjligheter att tillgodose bostadsbehoven.

För lokaliseringen av ett större småhusområde i planområdet har olika områden övervägts. Alternativ för plats har utvärderats utifrån kommunens riktlinjer för bostadsförsörjning och huruvida de är fullt godtagbara ur samhällsbyggnadssynpunkt, tekniskt och funktionellt lämpliga samt ekonomiskt rimliga. Alternativet ska kunna rymma cirka 600 småhus i närheten av Norrtälje stad. Områden närmare stadskärnan bedöms olämpliga för denna omfattning av småhusbebyggelse med hänsyn till intresset att skapa en tät och funktionsblandad innerstad och kan därmed inte ses som alternativ. Tolv alternativa lokaliseringar har utretts (Figur 35).

1. Långgarn
2. Hårnacka intill Vätövägen
3. Porshanken – Råfsja – Hårnacka
4. Skogen runt Barsjökärret
5. Skogsområde sydost om Malstaby
6. Nordona skogsområde
7. Skogsområde mellan väg 276 och Kyrksjön
8. Skogsområde väster om Sika industriområde
9. Skogsområdet Mellingeolm
10. Skogsområde i Björnö
11. Skogsområde norr om Limmaren
12. Skogsområde norr om E18

Området i Långgarn (1) och skogsområdet i Porshanken – Råfsja – Hårnacka (3) har avfärdats bland annat på grund utav de kultur- och naturvärden som finns på platsen.

Skogen runt Barsjökärret (4) har avfärdats då det redan är utpekats som utredningsområde för en ridsportsanläggning och ska inte konkurrera med detta intresse. Området har även höga natur- och kulturvärden.

Nordona skogsområde (6) är redan utpekats som utredningsområde för bostäder på sikt och har därför avfärdats. I Nordona har även höga natur- och kulturvärden.

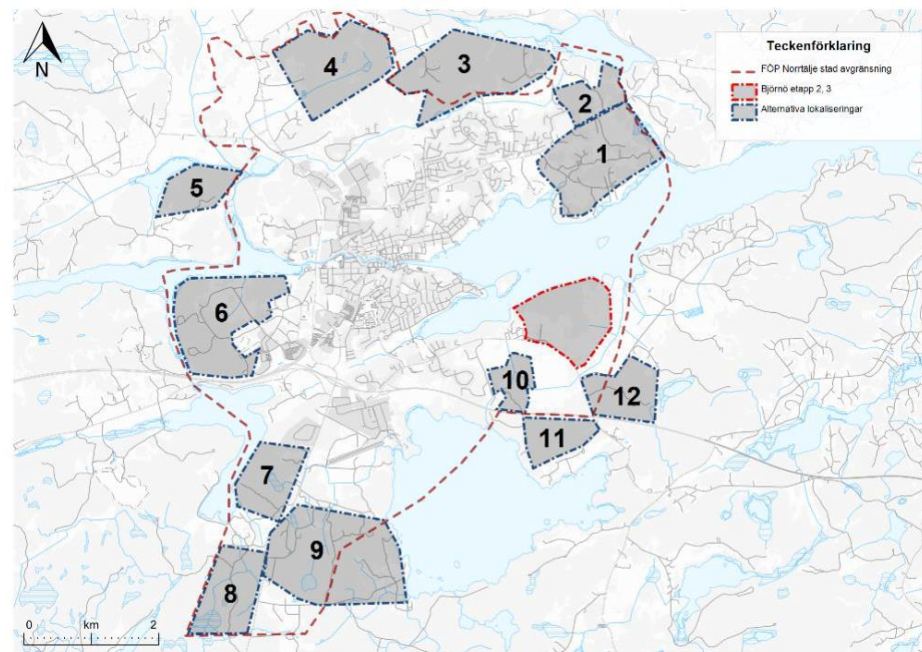
Skogsområdet sydost om Malstaby (5) har avfärdats bland annat då det ligger inom riksintresse för kulturmiljövård Malstaby (AB 84).

En bostadsutveckling i skogsområdet i Mellingeolm (9), mellan väg 276 och Kyrksjön (7) eller väster om Sika industriområde (8) har bland annat avfärdats då de är oförenliga med näringslivsutvecklingen av staden. I Mellingeolm och väster om Sika industriområde finns även höga naturvärden.

Förutsättningarna i skogsområdet i Hårnacka intill Vätövägen (2) och skogsområdet i Björnö (10) är oförenliga med bostadsexploateringen som behöver ske och har bland annat därför avfärdats.

Skogsområdena norr om Limmaren (11) och norr om E18 (12) är oförenliga med bostadsförsörjningens övergripande mål och har därmed avfärdats. Det kommer även krävas utbyggnad av kommunal infrastruktur såsom vatten och avlopp.

Skogsområdet i Porshanken – Räfsja – Hårnacka, i Mellingeolm samt sydost om Malstaby, mellan väg 276 och Kyrksjön, väster om Sika industriområde, norr om Limmaren, norr om E18 och skogen runt Barsjökärret har alla åtta avfärdats för att det inte finns förutsättningar för hållbart resande.



Figur 35. Alternativa lokaliseringar för bostadsutveckling för Björnö etapp 2 och 3.
Källa: Norrtälje stad

6.2.3 Tekniska försörjningssystem

För lokaliseringen av ett avloppsreningsverk inom planområdet har olika områden övervägts. Sika, Vreta och Kapellskär har studerats för att på sikt ersätta Lindholmens reningsverk. Men reningsverket behöver byggas om redan nu för att kunna möjliggöra utveckling i Norrtälje stad de kommande åren.

Utbyggnad av reningsverk på andra platser än vid befintlig plats har avfärdats då annan mark inte kan tas i anspråk på ett, från allmänheten sett, tillfredställande vis för att tillgodose behovet. Ytterligare anledning är att energianläggningen som krävs för reningsverket behöver ligga längs reningsverksvägen, vilket gör att andra alternativa områden avfärdas.

Att bygga ut reningsverket på andra platser längs reningsverksvägen har avfärdats då det krävs omfattande anpassning av markhöjd för att följa rekommendationerna för lägsta grundläggningsnivå samt att reningsverket då kommer närmare bostadsbebyggelse.

6.2.4 Kyrkogård

För lokaliseringen av en kyrkogård i planområdet har olika områden övervägts. Området direkt väster om befintlig kyrkogård har avfärdats på grund utav platsens begränsade utrymme vilket inte ses som tillfredställande ur ett långsiktigt perspektiv. Vidare är denna plats bättre lämpad för mångfunktionell bebyggelse. Andra alternativa platser i närheten till staden har avfärdats då till förmån för bebyggelseutveckling, vilket anses vara en mer lämplig markanvändning ur allmän synpunkt då denna typ av markanvändning i större utsträckning är beroende av närhet till kollektivtrafiknoder och centrum. Alternativa områden som studerats är även begränsade i storlek.

Andra lokaliseringar för kyrkogård inom Nordronaområdet har avfärdats på grund av höga naturvärden, skyddade arter samt utpekade miljöer för specifika arter.

6.2.5 Ridsportsområde

För lokaliseringen av ett ridsportsområde med ridskola har flera områden övervägts. Alternativa platser för att rymma ett ridsportsområde ska vara tillgängligt 15-20 minuters färd med cykel samt ha en yta stor nog. Mellingsholm och Björnö avfärdades då det ligger längre bort än 20 minuter med cykel vilket var ett krav för ridsportsområdets placering.

Mellingsholm har avfärdats då det är utpekade för verksamheter och industri. Det finns även ett stort antal fornlämningar vilket gör området olämpligt för exploatering. Björnö har avfärdats då det finns risker kopplat till områdets förutsättningar sett till bland annat markförhållandena, näringsläckage, behov av markbehandling, allergenspridning och översvämningsrisker.

Nordrona har avfärdats då det är begränsningar i rörelsemöjlighet för ryttare vilket var en förutsättning för ridskolan. Området har även höga naturvärden. Lokalisering i något av naturreservaten Vigselsjö eller Färsna har avfärdats då en utbyggnad av ridsportsområdets storlek inte är förenligt med reservatföreskrifterna.



Att placera ridsportsområdet norr om Norrtäljeanstalten har avfärdats då det ligger nära ett tätbyggt bostadsområde och riskerar påverka boende genom störningar. Marken behöver dessutom vara tillgänglig om anstalten i framtiden skulle behöva byggas ut.

7. SAMLAD BEDÖMNING

I tabellen nedan sammanfattas bedömningen av planförslagets konsekvenser (teckenförklaring på nästa sida).

Tabell 2. Konsekvenserna sammanfattade.

Avsnitt	Miljöaspekt	Samlad bedömning	Kommentar
MILJÖKONSEKVENSER			
4.1	Naturmiljö och grön-blåstrukturer		Påverkan på naturmiljön bedöms medföra måttligt negativa konsekvenser. Fridlysta arter, skyddade träd, områden med höga naturvärden och spridningssamband blir inte tillräckligt skyddade genom givna riktlinjer. Kan resultera i förlust av biologisk mångfald.
4.2	Kulturmiljö-, stads- och landskapsbild		Sammantaget bedöms planförslaget leda till små negativa konsekvenser för kulturmiljön och landskapsbild.
4.3	Vatten		Utan åtgärder innebär planen ökad belastning på vattenförekomster och kommunens tekniska system samt även ökad risk för översvämningar. De ytor som föreslås för åtgärder, tillsammans med riktlinjer för dagvattenhantering ger goda förutsättningar att begränsa eller undvika negativa effekter på vatten och bidra till att MKN kan följas. Sammantaget bedöms planförslaget kunna leda till positiva effekter med avseende på vatten.
4.4	Hushållning med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt		Planen bedöms påverka ge små negativa konsekvenser. En del av mark som idag nyttjas för areella näringar försvinner vilket minskar den totala jordbruks och skogsbruksmaken sett till hela kommunen. Det föreligger viss risk i sårbarheten av vattenförsörjning till planen. Åtgärder med avseende på dricksvatten behöver ske på kommunövergripande nivå.
4.5	Utglesning av staden, transporter och klimatpåverkan		Sammantaget bedöms planförslaget medföra små negativa konsekvenser för utglesning av staden, transporter och klimatpåverkan, då tydliga strategier och riktlinjer som kan verka för en uppfyllelse av kommunens miljö- och klimatstrategi saknas.
4.6	Mark och förorenade områden		Eftersom stora delar av den mark som tas i anspråk ligger på förorenad mark innebär det att dessa kommer kunna tas omhand. Detta förutsätter att krav gällande lämplig hantering efterföljs.

4.7	Luftkvalitet, buller och människors hälsa		Sammantaget bedöms planen bidra med små till måttligt positiva konsekvenser. Det finns förbättringspotential främst avseende riktlinjer men överlag bedöms planförslaget leda till flera förbättringar inom samtliga bedömningsområdet för dessa aspekter.
4.8	Rekreation och friluftsliv		Sammantaget bedöms planen bidra med små till måttliga positiva konsekvenser. I och med att de identifierade bristområdena åtgärdas. Planen tar väl vara på rekreativa värden och ger styrning gällande andel grönyta i tillkommande bebyggelse. Finns risk för ökat slitage och där med förlust av natur- och kulturvärden.

Teckenförklaring:



Planen bedöms ha stora positiva miljökonsekvenser



Planen bedöms ha små eller måttliga positiva miljökonsekvenser



Planen bedöms varken ha positiva eller negativa miljökonsekvenser






Planen bedöms ha små eller måttliga negativa miljökonsekvenser









Planen bedöms ha stora negativa miljökonsekvenser

7.1 BEDÖMNING MOT MILJÖKVALITETSMÅL

Nedan ges en kort redogörelse för hur fördjupningen av översiktsplanen bidrar till eller motverkar relevanta miljö kvalitetsmål. Pilarna betyder att fördjupningen av översiktsplanen:

-  Bidrar till att uppfylla målet,
-  Varken bidrar eller motverkar till att uppfylla målet,
-  Motverkar att uppfylla målet.

Miljö kvalitetsmål	Bedömning	Motivering
Begränsad klimatpåverkan		Trots att planförslaget innehåller framåtsyftande riktlinjer kring mobilitet så är ambitionsnivån, främst kopplat till klimatpåverkan från fysisk planering i stort inte tillräckligt hög för att med säkerhet kunna bidra till omställningen av netto nollutsläpp 2045.
God bebyggd miljö		Verksamhetsområden i staden omvandlas med potential till positiva effekter genom att det kan skapa levande stadsdelar. Åtkomst till grönyta och rekreativa miljöer stärks.
Grundvatten av god kvalitet		Inga grundvattenförekomster eller betydande magasin i planen. Med de åtgärder som föreslås kan föroreningsbelastningen begränsas.
Levande sjöar och vattendrag		Flertalet åtgärdsförslag med avseende på vattenbiotoper. Åtgärder och riktlinjer för dagvattenhantering kan bidra till att MKN uppnås.

Levande skogar		Skogsområden kommer försvinna men riktlinjer kräver åtgärder vid påverkan. Planen beaktar skogsområden sett till rekreation.
Ett rikt odlingslandskap		Planen tar en förhållandevis liten andel jordbruksmark i anspråk. Risker kvarstår sett till fragmentering.
Ett rikt växt- och djurliv		Bebyggelse föreslås inom sambandsområden och i anslutning till bevarandeområden. Planen har tydlig styrning för att skydda fridlysta arter samt upprätthålla spridningssamband. Biotopvårdande åtgärder för vattenbiotoper föreslås.
Frisk luft		Flera prioriteringar inom det befintliga gatunätet som bland annat innebär sänkta hastigheter bedöms kunna förbättra luftkvaliteten.
Giffri miljö		Planen innebär att markföroreningar kommer kunna tas omhand och därigenom bidra till en minskad föroreningsbelastning.
Ingen övergödning		Åtgärder och riktlinjer för dagvattenhantering kan bidra till att MKN uppnås.
Hav i balans samt levande kust och skärgård		Åtgärder och riktlinjer för dagvattenhantering kan bidra till förbättrad status för Norrtäljeviken.
Myllrande våtmarker		Flertalet åtgärdsförslag med avseende på biotopvård samt återställande och stärkande av våtmarksområden.

8. FORTSATT ARBETE OCH UPPFÖLJNING AV BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

I arbetet med miljöbedömningen har behov av åtgärder och utvecklingsmöjligheter identifierats som är viktiga att arbeta vidare i med den fortsatta planeringen. I det fortsatta arbetet med fördjupningen av översiktsplanen rekommenderas att de åtgärdsförslag som ges för respektive miljöaspekt ses över och i den mån det är möjligt införlivas i planen.

Enligt miljöbalkens sjätte kapitel 11§ finns bestämmelser om att de miljökonsekvenser som uppmärksammas i konsekvensbeskrivningen följs upp. Många av de konsekvenser av planförslaget som identifierats i denna miljöbedömning är osäkra och övergripande. Detta beror dels på den långa tidshorizonten som de bedöms mot, dels för att flera frågor endast bör och kan bedömas i sin helhet i kommande, mer detaljerade, planerings- och beslutsprocesser. Därför rekommenderas att ett uppföljningsprogram avseende planförslagets konsekvenser bör upprättas och beslutas.

Uppföljningsprogrammet bör vara strukturerat så att omfattning, tillvägagångssätt och tidsutsträckning framgår tydligt. Vidare bör programmet även ange vilken förvaltning eller vilket kommunalt bolag som ansvarar för respektive moment i uppföljningen, hur dokumentationen ska göras och till vilken instans som avrapportering ska ske. Uppföljningen bör inte vara begränsad till tillståndsbeskrivningar och effekter, exempelvis luftkvalitet, resvanor, markanvändning. I stället bör uppföljningen även inkludera faktorer tidigare i orsakskedjan, exempelvis inflyttning, tillkommande bebyggelse samt beslut om kollektivtrafiksystemets utveckling.

REFERENSER

Riktlinjer för bostadsförsörjning Norrtälje kommun. Antagandedatum: 2023-12-18.

Dagvatten och skyfallsutredning, SWECO 2021.

Detaljplan för Lindholmens avloppsreningsverk, del av fastigheten Tälje 3:289 med flera, i Norrtälje stad, samrådshandling, Norrtälje kommun 2022-04-29

Ekosystemtjänstanalys Norrtälje stad, WSP 2020.

Exploatering av jordbruksmark 2006- 2010. Rapport 2013:3, Jordbruksverket

Förslag till fördjupad översiktsplan för Nordrona i Norrtälje stad. Antagen: 2005-11-28.

Göteborgs Universitet m. fl, 2008. Ljudlandskap för bättre hälsa.

Norrtälje Busstorget, Långgarn och Luftvärnsregementet Kulturmiljöanalys, fördjupning av ÖP, 2024-02-19

Norrtälje kommuns klimat- och miljöprogram. April 2018.

Norrtälje stad utvecklingsplan, Norrtälje kommun. 2004-03-29.

Riskhantering i detaljplaneprocessen- riskpolicy för markanvändning intill transportleder för farligt gods. Länsstyrelserna Skånes län, Stockholms län och Västra Götalands län. September 2006.

Regional utvecklingsplan för Stockholm, RUF5 2050. Region Stockholm 2018.

SGUs kartvisare, brunnar, 2022, <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html>

SLB-analys, 2022. <https://www.slb.nu/slbanalys/luffforeningskartor/>

Underlag till bostadsförsörjningsstrategi för Norrtälje kommun.

VA-plan 2020, Norrtälje kommun

ÖP 2040, Norrtälje kommun

VI ÄR WSP

WSP är ett av världens ledande analys- och teknikkonsultföretag. Vi verkar på våra lokala marknader med stöd av global expertis. Som tekniska experter och strategiska rådgivare har vi tillgång till ingenjörer, tekniker, naturvetare, planerare, utredare och miljöspecialister liksom professionella projektörer, konstruktörer och projektledare. Vi erbjuder hållbara lösningar inom Hus & Industri, Transport & Infrastruktur och Miljö & Energi. Med drygt 39 000 medarbetare på 500 kontor i 40 länder medverkar vi till en hållbar samhällsutveckling. I Sverige har vi omkring 4 000 medarbetare.
wsp.com

WSP Sverige AB
Arenavägen 7
121 88 Stockholm-Globen

T: +46 10 722 50 00
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
wsp.com

