

Strategisk miljökonsekvensbeskrivning Översiktsplan 2040 för Nynäshamns kommun

GRANSKNING



2024-04-12

Titel	Strategisk miljökonsekvensbeskrivning för översiktsplan 2040, Nynäshamns kommun
Beskrivning	Dokumentet utgör bilaga till planbeskrivning för översiktsplan för Nynäshamns kommun.
Utgivningsdatum	2024-04-12
Utgåva	1.0
Beställare	Samhällsbyggnadskontoret, Nynäshamns kommun
Projektorganisation	Sektion Environment & Sustainability East i dialog med stadsutvecklingsledare Ida Olén, Nynäshamns kommun Uppdragsledare: Viktoria Losvans och Sara Khoshkar Handläggare: Jonna Malmbäck, Karin Sandqvist. Katarina Svedmyr Specialist: Charlotte Svahn Granskare: Åsa Fernell Modigh
Figurer och fotografier	AFRY där inget annat anges. Bild på framsida: Nynäshamns kommun.
Kartor	Framtagna av Nynäshamns kommun om inget annat anges

Förord

Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har utarbetats av AFRY (tidigare ÅF-Infrastructure AB) i dialog med Nynäshamns kommun. MKBn syftar till att utgöra underlag för miljöbedömning av ny kommuntäckande översiktsplan för Nynäshamns kommun.

Sammanfattning

Nynäshamns kommun har beslutat att ta fram ett förslag till ny översiktsplan. Den nya översiktsplanen ska ersätta Översiktsplan 2012, antagen av kommunfullmäktige den 17 oktober 2012.

Översiktsplanen är ett övergripande och strategiskt dokument som anger kommunens viljeinriktning för den långsiktiga utvecklingen av mark- och vattenanvändning på lång sikt. Översiktsplanen ska även utgöra ett stöd i arbetet med detaljplaner, bygglov, förfrågningar och exploateringsfrågor till exempel.

Planen anger också de ambitioner som kommunen har inom en rad områden, till exempel inom naturvård, kulturmiljövård, friluftsliv samt jord- och skogsbruk. Översiktsplanen sträcker sig till 2040.

I denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) redovisas den miljöbedömning som gjorts av översiktsplanen. En översiktsplan är ett strategiskt dokument och bedömningarna av konsekvenser görs därför på en strategisk nivå med fokus på de miljöaspekter som bedömts vara betydande vid avgränsningssamrådet den 29 november 2021 med Länsstyrelsen i Stockholms län.

Innehållet i MKB har därmed fokuserats till de, för planförslaget, mest betydande miljöaspekterna och bedömningen för dessa:

- Naturmiljö
- Vattenmiljö
- Hushållning med naturresurser
- Människors hälsa och livsmiljö
- Risk för hälsa och säkerhet
- Klimatpåverkan
- Klimatanpassning
- Social hållbarhet (Vardagsliv och trygghet, Sammanhållen kommun och inkludering)

Planförslaget innebär en befolkningstillväxt och stödjer en större utbyggnadstakt av bostäder än nollalternativet. Utbyggnad sker i anslutning till redan exploaterad mark och marken ska användas effektivt samtidigt som kommunen ska värna och utveckla sina unika natur- och vattenmiljöer.

Orter, landsbygd och skärgård ska levandegöras, utifrån sina förutsättningar, och länkas samman för att skapa en sammanhållen kommun med en stark identitet.

Planförslaget ökar även fokus på trygga, hälsosamma och naturnära livsmiljöer.

Planförslaget innebär en hållbar och miljöanpassad samhällsutveckling. Sammantaget bedöms planförslaget innebära ett förtydligande av önskad utvecklingsriktning inom Nynäshamns kommun jämfört med ett nollalternativ där ÖP 2012 fortsätter att gälla.

ÖP 2040 bedöms därför generellt innebära förbättrade möjligheter för Nynäshamns kommun att kunna driva utvecklingsfrågor i den riktning som eftersträvas.

I tabellen nedan redogörs en samlad konsekvensbedömning av miljöaspekter där planförslaget jämförs med nollalternativet. Bedömningen är gjord enligt kapitel 2.2.1 Bedömningsgrunder och åtgärder är inräknade i bedömningarna.

Miljöaspekter och sociala hållbarhetsaspekter	Bedömning av planförslaget jämfört med ett nollalternativ
Naturmiljö	Planförslaget liksom nollalternativ medför en påverkan på naturmiljön genom att mark tas i anspråk för andra ändamål, framför allt transportinfrastruktur, övrig infrastruktur, bostäder och verksamheter. Dock finns bra möjligheter att bevara och utveckla naturvärden och grönstruktur om de riktlinjer och det förhållningsätt för att prioritera grönstrukturen i utbyggnadsprocessen som föreslås följs . Effekten av planförslaget bedöms därmed obetydliga till små. Sammantaget bedöms konsekvensen för naturmiljön bli liten negativ jämfört med nollalternativet.
Vattenmiljö	Planförslaget såväl som nollalternativet innebär en befolkningstillväxt och därmed en ökad belastning på kommunens olika vatten genom en ökad exploatering både på landsbygd och i stadsmiljöer. Det finns också tryck på bostäder i strandnära lägen. Översiktsplanens intentioner är att värna strandskyddet och om möjligt förstärka tillgängligheten. Planförslaget samt kommunens yt- och grundvattenplan uppvisar en rad föreslagna åtgärder för att skona kommunens vattenmiljöer. Den samlade bedömning för planens påverkan på vattenmiljö blir en positiv konsekvens under förutsättning att föreslagna åtgärder genomförs . Dessa resulterar i minskad övergödning av vatten och skyddade strandområden.
Kulturmiljö	Planförslaget såväl som nollalternativ kommer att medföra en påverkan på kulturmiljön genom att mark tas i anspråk till andra ändamål, nya byggnader (bostäder och verksamheter) ändrar stadsbilden och landskapsbilden. Ny infrastruktur utgör en risk för bevarandet av fornlämningar. Planförslaget innehåller åtgärder såsom kulturmiljöinventeringar och andra åtgärder. Om dessa vidtas såsom föreslås finns det goda chanser att bevara och utveckla kulturmiljövärdena. Därmed bedöms konsekvensen bli liten negativ .
Hushållning med naturresurser	För jord- och skogsbruk innebär planförslaget i likhet med nollalternativet positiv konsekvens medan det för dricksvatten innebär en måttligt negativ konsekvens. Detta med anledning av ökat uttag av dricksvatten med anledning av ökad befolkning. För området elförsörjning innebär både planförslag och nollalternativ positiv konsekvens då de medger etablering förnyelsebara energikällor. För området ekosystemtjänster innebär planförslaget en liten negativ konsekvens. Detta med anledning av en ökad befolkningsmängd som hotar ekosystemen samtidigt som planförslag och nollalternativ tar hänsyn till naturvärden och gröna samband och vidtar åtgärder för att stärka dessa. Sammantaget innebär området små positiva konsekvenser.
Sammanhållet samhälle och inkludering	Gällande kopplingar och barriärer anger planförslag i högre utsträckning än nollalternativ tydliga metoder för utveckling av mötesplatser och överbyggnad av sociala barriärer. Gällande inkludering, jämlikhet och jämställdhet bidrar planförslaget till positiva konsekvenser då olika grupper inkluderas i planering och diskussioner. Vidare bidrar planförslaget positivt till bostadsförsörjning. Dock i mindre utsträckning än nollalternativ som anger antal bostäder, vilket inte anges i planförslaget.
Risk för hälsa och säkerhet	Utbyggnad av väg- och järnvägsnät samt expansion av hamnar kan medföra fler transporter av farligt gods och därmed ökade risker i samband med detta. Likaså kan expansion av verksamhetsmark innebära ökade risker i samband med miljöfarliga verksamheter och förorenad mark. Dock är expansionen varsam på redan ianspråktagen mark och planförslaget uppvisar beredskap. Sammanfattningsvis bedöms planförslaget medföra små negativa konsekvenser med avseende på risk för hälsa och säkerhet.
Klimatpåverkan	Planförslaget medför en negativ påverkan på klimat genom etablering av nya byggnader och anläggningar samt exploatering av tidigare oexploaterad mark. Planförslaget medför positiva konsekvenser att strategier för ökad hållbar mobilitet och etablering av förnyelsebar energi lyfts. Jämfört med nollalternativet bedöms den kortsiktiga påverkan på klimatet bli ungefär likvärdig eftersom utbyggnad genomförs även i nollalternativet. Det bedöms finnas förutsättning för positiva konsekvenser för klimatpåverkan på lång sikt jämfört med nollalternativet om potentialen för en hållbar och klimatanpassad livsstil tas till vara med verksamhetsutövning och bebyggelse centrerad kring kollektivtrafik och service . Om konventionell utbyggnad sker där hänsyn inte tas till cirkulära flöden

Miljöaspekter och sociala hållbarhetsaspekter	Bedömning av planförslaget jämfört med ett nollalternativ
	och gemensamma lösningar, samt där satsningar på hållbara transporter utefter, finns risk för negativa konsekvenser för klimatet. Sammanfattningsvis bedöms planförslaget vare sig ge negativa eller positiva konsekvenser avseende klimatpåverkan jämfört med nollalternativet. För att undvika risk för mer negativa konsekvenser är det av stor vikt att potentialen för hållbart resande tas tillvara i kommande planeringskedan.
Klimatanpassning	Planförslaget medför att andelen hårdgjorda ytor kommer öka och med ett förändrat klimat och ökad risk för översvämningar, medför det ökad belastning på dagvattenhanteringen. Med tanke på den beredskap för klimatrelaterade händelser som planförslaget uppvisar och om detaljstudier görs i kommande planering bedöms konsekvensen som liten negativ . Nollalternativet uppvisar liknande beredskap, men i planförslaget är strategier fler och tydligare beskrivna.
Människors hälsa och livsmiljö	Området tar upp aspekterna buller samt tillgång till rekreation och friluftsliv. Gällande buller finns risker för ökat buller i samband med utbyggnad av väg, järnväg och verksamhetsområden. Planförslaget bedöms dock innebära positiva effekter för att minska utsatthet för buller, genom att samla sådant som ger upphov till buller. Vidare beskriver planförslaget i högre utsträckning än nollalternativ hur man avser att stärka variationen av grönområden för att göra dessa attraktiva för en större variation av människor. Därmed bedöms planförslaget innebära små negativa konsekvenser.
Vardagsliv och trygghet	Tillgången till service, handel, kultur och fritid bedöms innebära positiv konsekvens tack vare planförslaget förstärkta kopplingar mellan orter. Likaså bedöms konsekvensen som positiv gällande arbetsmarknad och utbildning jämfört med nollalternativet, då planförslaget i högre utsträckning beskriver hur behovet av fler arbetstillfällen möts. Planförslaget såväl som nollalternativ beskriver utbyggt väg- och järnvägsnät samt utbyggda cykel- och gångförbindelser varpå konsekvensen gällande kommunikationer bedöms som positiv. Planförslaget lyfter trygghetsfrågan ur en bredare kontext jämfört med nollalternativet varpå förslaget bedöms ge positiv konsekvens.
Kumulativa effekter	Det föreligger många osäkerhetsfaktorer kring planförslaget och nollalternativets kumulativa effekter varför konsekvenserna endast bedöms översiktligt.

Generellt bedöms skillnaden mellan planförslaget och nollalternativet som liten vad gäller miljökonsekvenser. Planförslaget utvecklingsstrategier och utvecklingsinriktningar pekar i en riktning där utveckling av kommunen ska ske på ett långsiktigt hållbart sätt. Kommunens stora natur- och kulturvärden ses som en resurs som ska värnas och utvecklas. Markanvändningen har fokus på förtätning och utnyttjande av befintlig infrastruktur. Jämfört med nollalternativet pekar kommunen i utvecklingsstrategi tydligare än i nollalternativet mot en långsiktigt hållbar samhällsutveckling. Jämfört med nollalternativet bedöms planförslaget i stort medföra oförändrade eller positiva miljökonsekvenser.

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	9
1.1	Bakgrund	9
1.2	Plan- och miljöbedömningsprocessen.....	10
2	Strategisk miljöbedömning	11
2.1	Syfte med strategisk miljöbedömning och MKB	11
2.2	Avgränsning av MKB.....	12
2.2.1	Tematisk avgränsning.....	12
2.2.2	Tidsmässig avgränsning	12
2.2.3	Geografisk avgränsning	12
2.3	Metod för konsekvensbedömning	12
2.3.1	Värdering av konsekvenser	13
3	Alternativ i konsekvensbedömning.....	15
3.1	Nollalternativ	15
3.2	Planförslaget	16
3.2.1	Planens innehåll.....	17
4	Planeringsförutsättningar.....	20
4.1	Hushållning med mark och vatten	20
4.2	Naturvård.....	20
4.3	Kulturmiljövård	20
4.4	Friluftslivet	20
4.5	Rörligt friluftsliv och högexploaterad kust.....	21
4.6	Kommunikationer.....	21
4.7	Totalförsvaret	22
4.8	Vindkraft.....	22
4.9	Yrkesfiske	22
4.10	Natura 2000-områden	22
5	Miljökonsekvenser	24
5.1	Naturmiljö.....	24
5.1.1	Förutsättningar	24
5.1.2	Konsekvenser	33
5.1.3	Åtgärdsförslag	34
5.2	Vattenmiljö.....	34
5.2.1	Förutsättningar	35
5.2.2	Konsekvenser	38
5.2.3	Åtgärdsförslag	39
5.3	Kulturmiljö	39
5.3.1	Förutsättningar	39
5.3.2	Konsekvenser	43

5.3.3	Åtgärdsförslag	43
5.4	Hushållning med naturresurser	44
5.4.1	Förutsättningar	44
5.4.2	Konsekvenser	47
5.4.3	Åtgärdsförslag	49
5.5	Människors hälsa och livsmiljö	50
5.5.1	Förutsättningar	50
5.5.2	Konsekvenser	53
5.5.3	Åtgärdsförslag	55
5.6	Risk för hälsa och säkerhet.....	55
5.6.1	Förutsättningar	55
5.6.2	Konsekvenser	56
5.6.3	Åtgärdsförslag	57
5.7	Klimatpåverkan.....	57
5.7.1	Förutsättningar	57
5.7.2	Konsekvenser	59
5.7.3	Åtgärdsförslag	60
5.8	Klimatanpassning.....	60
5.8.1	Förutsättningar	60
5.8.2	Konsekvenser	64
5.8.3	Åtgärdsförslag	64
5.9	Vardagsliv och trygghet	64
5.9.1	Förutsättningar	65
5.9.2	Konsekvenser	66
5.9.3	Åtgärdsförslag	68
5.10	Sammanhållen kommun och inkludering	68
5.10.1	Förutsättningar	69
5.10.2	Konsekvenser	70
5.10.3	Åtgärdsförslag	71
5.11	Kumulativa effekter	72
6	Planförslagets påverkan på miljö- och hållbarhetsmål	74
6.1	Agenda 2030	74
6.2	Nationella mål.....	76
6.3	Lokala mål	78
7	Samlad bedömning	80
8	Slutsatser.....	82
9	Referenser.....	83

1 Inledning

Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har utarbetats av AFRY i dialog med Nynäshamns kommun. AFRY har på uppdrag av Nynäshamns kommun omarbetat tidigare MKB, som ställdes ut för samråd under år 2022. Rapporten utgör en MKB enligt PBL och de kompletterande bestämmelserna i Miljöbalken (MB) samt Förordning (2017:966) om miljöbedömning. MKB:n syftar till att utgöra underlag för miljöbedömning av en ny översiktsplan.

Enligt plan- och bygglagen är syftet med en översiktsplan att ange inriktningen för den långsiktiga utvecklingen av mark- och vattenanvändning på lång sikt, samt ge vägledning för beslut om hur mark- och vattenområden ska användas och hur den byggda miljön ska användas, utvecklas och bevaras.

Enligt miljöbalken bedöms en översiktsplan alltid medföra en betydande miljöpåverkan och därför krävs en strategisk miljöbedömning av planen. I miljöbedömningen ingår att en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) tas fram, en skriftlig redogörelse som ska identifiera och beskriva direkta och indirekta konsekvenser på miljö och människor.

1.1 Bakgrund

Nynäshamns kommun har tagit fram ett förslag på ny översiktsplan (planförslaget) som ska beskriva utvecklingen av kommunens markyta fram till år 2040.

Enligt beslut av kommunfullmäktige under 2018 (§ 181) fick kommunstyrelsen i Nynäshamns i uppdrag att ta fram en ny kommuntäckande översiktsplan med utgångspunkt från aktualitetsprövningens slutsatser och förslag på inriktning för Nynäshamns översiktsplanering. Under hösten 2020 och våren 2021 tog förvaltningen fram ett utkast till ny översiktsplan för att möjliggöra ett politiskt inriktningsbeslut. Ett sådant beslut fattades i kommunstyrelsen i april och arbetet med samrådsförslaget påbörjades. Förslaget var på samråd under sommaren och hösten 2022. Planen har reviderats under 2023-2024. Enligt gällande tidplan ska planförslaget ut på granskning under vår/sommar 2024 och därefter är det kommunfullmäktige som beslutar om översiktsplanens antagande (preliminärt under hösten 2024).

Den nu gällande översiktsplanen (Översiktsplan 2012 – med utblick mot 2030) är en revidering av den tidigare planen (ÖP 91) och ansågs i aktualitetsprövningen ha blivit alltför inaktuell med tanke på framtida bebyggelseutveckling samt infrastruktursatsningar.

I december 2021 antog kommunfullmäktige en ny vision för Nynäshamns kommun. Visionen ska visa vägen till framtidens Nynäshamns kommun 2040. Den nya visionen kan sammanfattas med devisen "Nynäshamns kommun – här får hela livet plats" och består av tre inriktade områden:

- Platsen för alla, helt livet
- Attraktiv, stolt och modig
- Vi lyckas tillsammans

Nynäshamns kommun har tagit fram en övergripande målbild och fyra mål med tillhörande strategier vilka beskrivs närmare i avsnitt 3.2.

1.2 Plan- och miljöbedömningsprocessen

En översiktsplan (ÖP) är ett strategiskt dokument som ska ange inriktningen för den långsiktiga utvecklingen av mark- och vattenanvändning på lång sikt inom kommunen. Planen ger vägledning för beslut om hur mark- och vattenområden ska användas och hur den bebyggda miljön ska användas, utvecklas och bevaras.

Även om ÖP inte är juridiskt bindande är den av stor strategisk betydelse då den ger vägledning vid såväl kommunens egna beslut om bland annat detaljplaner och bygglov, som andra myndigheters beslut om exempelvis tillstånd enligt miljöbalken. Även vid beslut på regional och statlig nivå utgör kommuners översiktsplanering ett viktigt planeringsunderlag. ÖP:n är därför en av kommunens viktigaste dokument vilken ska aktualiseras under varje mandatperiod.

Innehållet i en översiktsplan, liksom processen att ta fram eller att ändra en översiktsplan, styrs av bestämmelserna i plan- och bygglagen (PBL).

I Plan och bygglagens 3 kap. 6 § finns krav på att planer, vars genomförande kan antas innebära en betydande miljöpåverkan, kräver MKB. Översiktsplaner som anger förutsättningar för bland annat tätortsbebyggelse, industriområden, byggande av vägar och olika anläggningar för turism och friluftsliv antas alltid medföra en betydande miljöpåverkan. Det innebär att en strategisk miljöbedömning inklusive en MKB alltid ska göras när en sådan översiktsplan upprättas eller ändras. Den strategiska miljöbedömningen sker i dessa fall parallellt och integrerat med planarbetet.

2 Strategisk miljöbedömning

2.1 Syfte med strategisk miljöbedömning och MKB

Det övergripande syftet med miljöbedömning av planer och program (strategisk miljöbedömning) är att miljöaspekterna integreras i planering och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas. Därtill syftar miljöbedömningen också till att möjliggöra en samlad bedömning av den inverkan de olika alternativen till markanvändning får på miljön, människors hälsa och hushållning med mark, vatten och andra resurser.

Vad en miljökonsekvensbeskrivning ska innehålla framgår av 6 kap. 11 § miljöbalken:

1. en sammanfattning av planens eller programmets innehåll, dess huvudsakliga syfte och förhållande till andra relevanta planer och program,
2. en identifiering, beskrivning och bedömning av rimliga alternativ med hänsyn till planens eller programmets syfte och geografiska räckvidd,
3. uppgifter om (a) miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om planen eller programmet inte genomförs, (b) miljöförhållandena i de områden som kan antas komma att påverkas betydligt, (c) befintliga miljöproblem som är relevanta för planen eller programmet, särskilt miljöproblem som rör ett sådant område som avses i 7 kap. eller ett annat område av särskild betydelse för miljön, och (c) hur hänsyn tas till relevanta miljö kvalitetsmål och andra miljöhänsyn,
4. en identifiering, beskrivning och bedömning av de betydande miljöeffekter som genomförandet av planen eller programmet kan antas medföra,
5. uppgifter om de åtgärder som planeras för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa betydande negativa miljöeffekter,
6. en sammanfattning av de överväganden som har gjorts, vilka skäl som ligger bakom gjorda val av olika alternativ och eventuella problem i samband med att uppgifterna sammanställdes,
7. en redogörelse för de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen eller programmet medför, och
8. en icke-teknisk sammanfattning av ovanstående punkter 1–7.

MKB redovisar således kommunens bedömning av den påverkan på miljön som planens genomförande kan. De åtgärdsförslag som presenteras visar vad som är viktigt att beakta i den fortsatta planeringen för att negativ påverkan på miljön ska kunna begränsas eller undvikas.

MKB utgör på detta sätt både ett planeringsverktyg och ett beslutsunderlag för kommunens politiker inför antagande av översiktsplanen men också ett underlag för framtida beslut, såväl vid upprättande av detaljplaner som vid bygglovsprövningar. Därtill har MKB en viktig funktion i att ge alla intresserade en samlad bild av planens miljökonsekvenser

2.2 Avgränsning av MKB

2.2.1 Tematisk avgränsning

I syfte att säkerställa att MKB belyser sådant som är av vikt för den aktuella planen och att dess beskrivningar fokuserar på de väsentliga effekter som planen får för människors hälsa, miljö och hushållning av resurser har ett avgränsningssamråd enligt 6 kap. 9 § miljöbalken genomförts med Länsstyrelsen 29 november 2021. Med utgångspunkt i avgränsningssamrådet och i att huvuddragen ur gällande översiktsplan kommer att kvarstå, avgränsas miljöbedömningen till följande aspekter:

- Naturmiljö
- Vattenmiljö
- Kulturmiljö
- Hushållning med naturresurser
- Människors hälsa och livsmiljö
- Risk för hälsa och säkerhet
- Klimatpåverkan
- Klimatanpassning

Därutöver har följande hållbarhetsaspekter (med avseende på sociala delen inom hållbarhetsområdet) valts av kommunen att lyftas med i denna miljökonsekvensbedömning.

- Sammanhållet samhälle och inkludering
- Vardagsliv och trygghet

I planförslaget har kommunen bedömt att planförslagets föreslagna utveckling inte leder till negativ påverkan på riksintressen, varför riksintressen inte har ingått i avgränsningen för denna MKB. De riksintressen som berörs beskrivs i planförslaget, inklusive eventuell påverkan och hur riksintressena kan tillgodoses. Eventuell påverkan i mer detalj på riksintressena ska utredas inom respektive detaljplaneprojekt.

2.2.2 Tidsmässig avgränsning

Tidsmässig avgränsning innebär att miljökonsekvensbeskrivningens tidshorisont begränsas med hänsyn till när relevanta miljökonsekvenser kan förväntas inträffa. I MKB ska nollalternativet och planalternativet jämföras mot samma tidshorisont, vilken följer översiktsplanens genomförandetid som är år 2040.

2.2.3 Geografisk avgränsning

Geografiskt berör MKB:n i första hand samma område som översiktsplanen, dvs Nynäshamns kommun. MKB:n redovisar konsekvenserna av planerad utveckling inom kommunen, men om den utveckling som beskrivs i ÖP ger upphov till konsekvenser utanför kommunens gränser beskrivs även dessa.

2.3 Metod för konsekvensbedömning

Det övergripande syftet med miljöbedömning av översiktsplaner är att integrera miljö- och hållbarhetsaspekterna i planarbetet, så att en hållbar utveckling främjas. Därtill syftar miljöbedömningen också till att möjliggöra en samlad bedömning av den inverkan de olika alternativen till markanvändning får på miljön, människors hälsa och hushållning med mark, vatten och andra resurser.

MKB:n ska belysa direkta och indirekta effekter som planens genomförande medför på människor, djur, växter, mark, vatten, luft, klimat, landskap och kulturmiljö, samt på

hushållningen med mark, vatten och andra resurser och på mark- och vattenanvändning på lång sikt i övrigt. MKB:n ska också föreslå åtgärder, exempelvis skademinskande eller miljöförbättrande. Den utgör ett beslutsunderlag för kommunens politiker inför antagande av planen, men syftar också till att ge alla berörda en samlad bild av planens miljökonsekvenser. Bedömningarna i denna MKB har genomförts av personer med miljövetenskaplig examen eller motsvarande samt yrkeserfarenhet av miljökonsekvensbeskrivningar.

2.3.1 Värdering av konsekvenser

I arbetet med konsekvensbedömning vägs värdet på berörda intressen samman med **påverkan** och **effekt** för att ge en **konsekvens**.

Konsekvensbedömningen sker i tre steg: påverkan, effekt och konsekvens.

Värde (och känslighet) beskriver de värden som finns inom planens område och i influensområdet som kan komma att påverkas av planförslaget. Värden inom respektive miljöaspekt/miljöintresse kategoriseras enligt skalan högt värde, måttligt värde eller lågt värde och för ett lokalt, regional och nationellt perspektiv.

Påverkan är den förändring av fysiska eller beteendemässiga förhållanden som projektets genomförande medför. Det kan handla om exempelvis ljud, utsläpp av föroreningar, förlust av värdefulla naturmiljöer, ökat antal transporter i området osv. Påverkan kan vara lokal, regional eller nationell samt vara permanent eller temporär

Effekt beskriver den betydelse som påverkan (förändringen) bedöms få för förekommande värden i omgivningen, dvs påverkans storlek och omfattning. Direkta effekter uppkommer som en omedelbar följd av till exempel fysiskt intrång, ljud eller påverkan på vatten. Indirekta effekter uppkommer sekundärt till följd av en åtgärd.

Vilken/vilka effekter som uppstår till följd av en påverkan måste relateras till områdets specifika förutsättningar, det vill säga vilka värden som förekommer och utsätts för påverkan, och deras känslighet. I ett område med få värden kan således effekterna förväntas bli av mindre skala, medan effekterna på en plats med höga värden eller värden med hög känslighet förväntas bli större. Värderingen av effekten görs med hänsyn till relevanta bestämmelser, exempelvis miljöbalkens hushållningsbestämmelser, vedertagna rikt- eller gränsvärden inom miljö eller för människor samt gällande miljö kvalitetsnormer.

Konsekvens är en värdering av vad miljöeffekterna medför för de intressen som berörs, till exempel klimatet, människors hälsa eller biologisk mångfald. Vid värderingen av konsekvenserna utgår bedömningen ifrån hur många som är berörda, miljövärdets betydelse samt hur stor förändringen bedöms bli. Vid värderingen av miljökonsekvenser görs bedömningen mot ett jämförelsealternativ (ett så kallat nollalternativ). Nollalternativet beskriver den framtida utvecklingen om planen inte genomförs.

Konsekvenserna värderas enligt följande skala: stor negativ konsekvens, måttlig negativ konsekvens, liten negativ konsekvens, obetydlig konsekvens eller positiv konsekvens, se Tabell 2-1. En lokal konsekvens blir generellt lägre värderad jämfört med om planförslaget medför regionala eller nationella konsekvenser för miljöaspekten.

För aspekter som berör den sociala hållbarheten görs översiktligt bedömning utifrån bedömningsgrunderna för att i så stor uträkning som möjligt skapa en enhetlig

bedömning för olika hållbarhetsaspekter. Däremot bör det noteras att sociala konsekvensbedömningar har såväl andra förutsättningar som bedömningsgrunder, och bedömning utifrån angiven metodik kan därför till viss grad vara svårapplicerad.

Tabell 2-1. Matris som illustrerar bedömningsmetodik i MKB

Aspektens värde/känslighet	Miljöeffekt, ingreppets/störningens omfattning			
	<i>Stor negativ påverkan/effekt</i>	<i>Måttlig negativ påverkan/effekt</i>	<i>Liten negativ påverkan/effekt</i>	<i>Ingen eller positiv påverkan/effekt</i>
Högt värde	<i>Stor negativ konsekvens</i>	<i>Stor negativ konsekvens</i>	<i>Måttlig negativ konsekvens</i>	<i>Ingen eller positiv konsekvens</i>
Måttligt värde	<i>Stor negativ konsekvens</i>	<i>Måttlig negativ konsekvens</i>	<i>Måttlig negativ konsekvens</i>	<i>Ingen eller positiv konsekvens</i>
Lågt värde	<i>Måttlig negativ konsekvens</i>	<i>Liten negativ konsekvens</i>	<i>Liten negativ konsekvens</i>	<i>Ingen eller positiv konsekvens</i>

3 Alternativ i konsekvensbedömning

Enligt 6 kap. 12 § miljöbalken ska rimliga alternativ med hänsyn till planens eller programmets syfte och geografiska räckvidd identifieras, beskrivas och bedömas i en MKB för en plan som kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Nedan beskrivs de två alternativ som jämförs i denna MKB. De utgörs av planförslaget och nollalternativet.

3.1 Nollalternativ

Enligt miljöbalkens bestämmelser ska planförslaget i MKB:n jämföras med ett nollalternativ. Nollalternativet i denna MKB beskriver kommunens sannolika utveckling ifall den nya översiktsplanen inte genomförs och den gällande översiktsplanen fortsätter gälla. Med tiden innebär det att översiktsplanen blir alltmer inaktuell. Nollalternativet används i MKB:n som ett referensalternativ för att bedöma planens miljöeffekter och konsekvenser.

Eftersom varje kommun är skyldig att ha en aktuell översiktsplan bedöms en framtidig utan översiktsplan inte vara sannolik. Om den nya översiktsplanen inte antas, fortsätter den nuvarande översiktsplanen från 2012 (ÖP12) att gälla. Detsamma gäller för de dokument som hör till ÖP12 samt nya regionala strategier och planer så som Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen, RUF5 2050 (2018).

Därtill förväntas även övriga program, planer och policyer antagna av Nynäshamns kommun att påverka inriktningen på beslut som rör användningen av mark och vatten inom kommunen. Exempel på sådana dokument är VA-utvecklingsplan (2014), Grönstrukturplan (2017, tematiskt tillägg ÖP2012), Yt- och grundvattenplan (2019, tematiskt tillägg ÖP2012) samt Nynäshamns kommuns hållbarhetsprogram 2023–2030 (2022) samt Fördjupning av översiktsplanen för Nynäshamns stad Småstaden vid havet (2017). Vissa samhällsbeslut påverkar miljöns utveckling oberoende av en ny plantillkomst gäller, exempel på sådana är den nationella klimatpolitikens åtgärder för ökad elektrifiering.

Den pågående klimatförändringen kan antas ge större effekter för markanvändning samt människors hälsa och miljö i framtiden.

Sammantaget förväntas ett nollalternativ innebära följande

- Befolkningen i Nynäshamns kommun kommer att fortsätta öka i oförändrad takt och antalet invånare uppgår till drygt 35 000 år 2040 (Nynäshamns kommun, 2012).
- Fortsatt utveckling av bebyggelse i områden nära vägtrafik och spårbunden kollektivtrafik är att förvänta.
- Tillväxten sker i kommunens samtliga befintliga tätorter: Nynäshamns stad, Ösmo, Segersäng, Landfjärden, Sunnerby-Spångbro, Grödbby, Källberga, Stora Vika och Lidatorp.
- Utökning av verksamhetsområdena Kalvö, Vansta samt i anslutning till Norviks hamn.
- De större skyddade naturområdena är Käringboda naturreservat, Järflotta naturreservat och Häringe-Hammersta naturreservat.
- Två utredningsområden pekas ut för vindkraft/riksintressen för vindbruk.
- Trafikverket har gjort en översyn av riksintressena för trafikslagen anläggningar. För Nynäshamns kommun beslutat att lägga till Norviks hamn med anslutande väg 73 och Nynäsbanan som riksintresse för kommunikation.

- Länsstyrelsen genomförde en översyn av det utvidgade strandskyddet (från 100 meter till 300 meter) 2014. Nynäshamns kommun infördes endast marginella ändringar mot tidigare strandskyddsområden.
- Länsstyrelsen genomförde en översyn av riksintressen för kulturmiljövården har gjorts och för Nynäshamns del har Hammersta (Ösmo sn) strukits som riksintresse.
- Länsstyrelsen genomförde en översyn har också gjorts av riksintressena för friluftslivet i Stockholms län och beslut har fattats om ett nytt område för Stockholms skärgård; yttre delen, som delvis berör Nynäshamns kommun.

3.2 Planförslaget

Syftet med översiktsplanen är att vara ett strategiskt dokument för de övergripande strukturfrågorna avseende samhällsplanering, som visar på kommunens viljeinriktning för framtiden och principer för att nå dit. Planförslaget utgår från kommunens framtidsvision, Vision 2040, där översiktsplanen kan sägas vara det fysiska avtrycket av visionen.

Nynäshamns kommuns vision är *"Här får hela livet plats"* och består av tre inriktande områden: *"Platsen för hela livet"*, *"Attraktiv, stolt och modig"* samt *"Vi lyckas tillsammans"*. Visionen och de inriktande områdena har legat till grund för översiktsplanen, som tydliggör mål och strategier för Nynäshamns kommuns framtida utveckling och samhällsbyggande.

För att nå visionen har kommunen satt upp en övergripande målbild och fyra mål med 12 tillhörande utvecklingsstrategier:

Mål 1: En växande hållbar kommun

Hela Nynäshamns kommun ska utvecklas utifrån orternas specifika förutsättningar och kvaliteter. De stora orterna – Nynäshamns stad och Ösmo - samt Källberga – är kommunens stora utbyggnadsområden. Det finns också en potential för utbyggnad av Segersäng och området runt Kolbotten samt även i Landfjärden på sikt. Övriga orter i kommunen – Sunnerby-Spångbro, Stora Vika, Grödby och Lidatorp-Björsta ska utvecklas med viss kompletteringsbebyggelse med respekt för befintliga natur-, kultur och vattenvården. Utvecklingsstrategier kopplad till mål 1 är:

1. Ett varierat bostadsbyggande
2. Ett rikt näringsliv
3. Infrastruktur för en växande hållbar kommun

Mål 2: En kommun-levande och sammanhållen

Alla delar av Nynäshamns kommun ska tillvaratas och utvecklas utifrån sina specifika förutsättningar och behov för att kunna bidra till kommunens samlade utveckling. Orter, landsbygd och skärgård ska levandegöras, utifrån sina förutsättningar, och länkas samman för att skapa en sammanhållen kommun med en stark identitet. Utvecklingsstrategier kopplad till mål 2 är:

4. Utveckling i kommunens olika delar
5. En attraktiv landsbygd
6. En sammanlänkad kommun

Mål 3: Goda livsmiljöer med människan i centrum

Nynäshamns kommun ska vara en attraktiv kommun att leva och bo i med sin unika kombination av småstad, landsbygd och skärgård med närhet till storstad. Det ska finnas trivsamma, trygga, hälsosamma och naturnära livsmiljöer med attraktiva och hållbara bostäder. Det ska vara lätt att få vardagslivet att fungera med närhet till arbete, bostad och service med hjälp av välfungerade kommunikationer.

Utvecklingsstrategier kopplad till mål 3 är:

7. Hälsosamma och trygga livsmiljöer
8. God tillgång till bostäder och andra funktioner
9. En tillgänglig miljö

Mål 4: Klimatsmart och robust kommun med starka ekosystem

Nynäshamns kommun ska värna och utveckla sina unika natur- och vattenmiljöer. Byggnation ska i första hand ske på redan exploaterad mark och marken ska användas effektivt. Byggnader, anläggningar och system ska vara hållbara och klimatanpassade. Kommunen och de tekniska systemen ska kunna möta klimatförändringar och andra påfrestningar. Utvecklingsstrategier kopplad till mål 4 är:

10. Livskraftiga natur-och vattenmiljöer
11. Hållbara byggnader, anläggningar och system
12. En robust kommun

3.2.1 Planens innehåll

Befolkningsutveckling och bostadsförsörjning

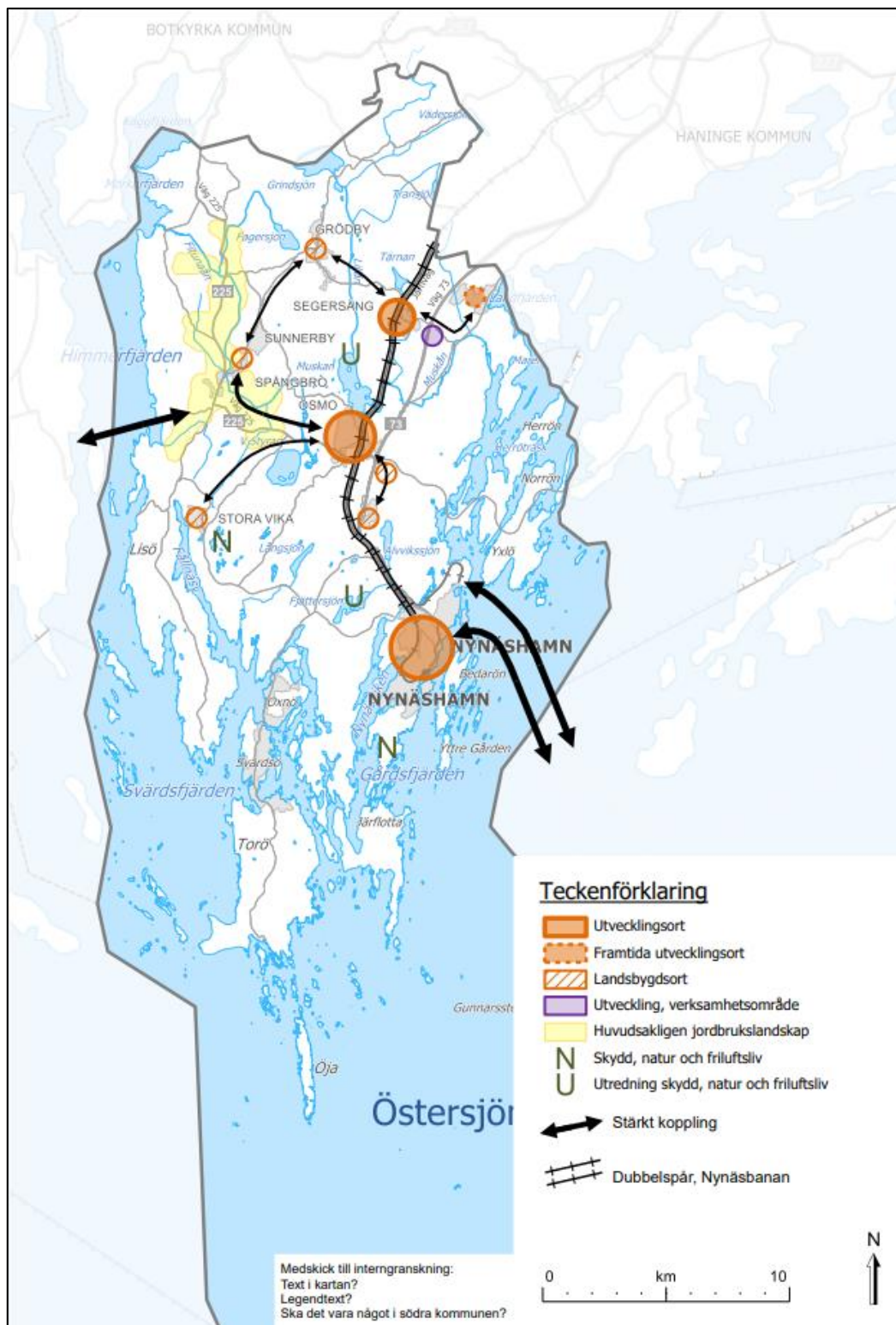
Det nya förslaget till översiktsplan visar på tillväxt och utveckling. Befolkningen i Nynäshamns kommun kommer att fortsätta öka i oförändrad takt och antalet invånare uppgår till drygt 39 000 år 2040. Beräkningen har gjorts av AFRY för att bättre kunna jämföra planförslagets konsekvenser med nollalternativet i MKB. Ett tillräckligt bostadsbyggande är en förutsättning för att kommunen ska kunna växa.

Utvecklingsområden

I planförslaget uttrycks att hela Nynäshamns kommun ska utvecklas utifrån orterna, landsbygden och skärgårdens specifika förutsättningar och kvaliteter. De stora orterna – Nynäshamns stad och Ösmo inklusive Källberga – är kommunens stora utbyggnadsområden, se Figur 3-1. Det finns också en potential för utbyggnad av Segersäng och området runt Kolbotten och även i Landfjärden, där det på sikt ska ges förutsättningar för permanentboende samt utreda möjligheterna till gång och cykelstråk till Segersängs station. Övriga orter i kommunen – Sunnerby-Spångbro, Stora Vika, Grödby och Lidatorp-Björsta – ska utvecklas med kompletteringsbebyggelse med respekt för befintliga natur-, kultur- och vattenvärden.

Verksamhetsområden

Planförslaget möjliggör en utökning av Älby verksamhetsområde. Ett nytt verksamhetsområde planeras sydost om trafikplats Segersäng invid väg 73 som ger möjligheter för fler arbetsplatser i kommunen. Större verksamhetsområden såsom Kalvö och Vansta, liksom verksamhetsområdet i anslutning till Norviks hamn, finns redan planlagda för att möjliggöra nya och andra typer av företagsetableringar. Kommunen är även positiv till att pröva utveckling av ny verksamhetsmark på andra platser genom utvidgning, omvandling eller förtätning av mark där det är lämpligt.



Figur 3-1. Utvecklingsområden enligt kommunen

Transport och infrastruktur

Planförslaget lyfter fram behovet av att möta befolkningstillväxten med utbyggd infrastruktur. Detta gäller väg samt att förbättra förutsättningar för gång-, cykel- och kollektivtrafik. Vidare anges i planen att överflyttning av godstransporter från väg till sjöfart och järnväg sak möjliggöras samt att laddinfrastruktur och elektrifiering utvecklas.

Kommunen ska verka, och utreda möjligheten, för nya busslinjer som kan länka samman olika tätorter med varandra.

Gång- och cykelstråk som är prioriterade för att kunna knyta samma olika orter längs det statliga vägnätet är Spångbro-Ösmo, Grödbby-Sunnerby och Grödbby-Segersäng.

Grönstruktur och skydd av natur-, kultur-, friluftslivs- och vattenvärden

Den lokala och regionala grönstrukturen ska fortsatt värnas och hållas sammanhängande i planförslaget. Planförslaget prioriterar att skydda större naturområden såsom Stora Vika kalkbrott med omgivning och Lövhagen.

Områdena har höga natur- och friluftsvärden och bör skyddas för att värdena ska bestå och kunna utvecklas framöver. Kommunen bör verka för att relevanta skydd upprättas för de utpekade områdena, exempelvis som kommunala naturreservat, biotopskyddsområden eller genom naturvårdsavtal.

- Stora Vika kalkbrott med omgivning
- Lövhagen

Utredningsområden för natur och friluftsliv utgörs av områden som är tätortsnära. Dessa områden har höga natur- och friluftsvärden, men värdena behöver utredas närmare tillsammans med analys av tätorternas utveckling innan områdena kan föreslås för skydd.

- Muskan med omgivning
- Fjättersjön med omgivning

En översyn av riksintressen för kulturmiljövården har gjorts av Länsstyrelsen i Stockholms län och för Nynäshamns kommuns del har Hammersta (Ösmo sn) strukits som riksintresse. En översyn har också gjorts av riksintressena för friluftslivet i Stockholms län och beslut har fattats om ett nytt område för Stockholms skärgård; yttre delen, som delvis berör Nynäshamns kommun.

Jordbruk och Skogsbruk

I planen anges att brukningsvärd jordbruksmark ska bevaras för att trygga livsmedelsförsörjningen. Skogsbruket ska drivas rationellt med inriktning att bevara och förstärka natur- och kulturvärden samt med speciell hänsyn gällande skogsskötsel i tätortsnära områden.

4 Planeringsförutsättningar

Nedan redovisas områden inom Nynäshamns kommun som klassas som riksintresse enligt 4 kap miljöbalken, se Figur 4-1 för översiktlig karta.

4.1 Hushållning med mark och vatten

En stor del av kommunens yta omfattas av riksintresse enligt miljöbalkens 4 kap. 2 § miljöbalken, "kustområdena och skärgårdarna Södermanland och Uppland".

4.2 Naturvård

Riksintresse för naturvård enligt 3 kap. 6 § miljöbalken avser områden med värdefulla naturmiljöer. Naturvårdsverket pekar ut riksintresse för naturvård (Naturvårdsverket, 2021). Områden av riksintresse för naturvård är mark-och vattenområden samt fysisk miljö i övrigt, som på grund av dess naturvärden ska bevaras och, så långt som möjligt, skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada naturmiljön. Behovet av grönområden i tätorter och i närheten av tätorter ska särskilt beaktas.

Områden av riksintresse för naturvård är ett urval områden med de bästa exemplen på landskapstyper, naturtyper och andra naturvärden karakteristiska för landets olika naturgeografiska regioner. De kan också representera mycket sällsynta företeelser utifrån ett nationellt eller internationellt perspektiv.

Nynäshamns kommun har sex områden av riksintresse för naturvård: Muskån-Hammersta-Häringe, Slätmossen, Östra Styran, Koholmen, Öja-Landsortsdjupet och Långö-Fifång-Södra Toröjärflotta, de två sistnämnda ingår i området för Stockholms skärgård (yttre delen).

4.3 Kulturmiljövård

Riksintresse för kulturmiljövård är att betrakta som riksintresse enligt 3 kap. 6 § miljöbalken och avser områden med värdefulla kulturmiljöer. Riksantikvarieämbetet pekar ut riksintresse för kulturmiljövård.

En översyn av riksintressen för kulturmiljövården har gjorts och för Nynäshamns kommun har Hammersta (Ösmo sn) strukits som riksintresse. En översyn har också gjorts av riksintressena för friluftslivet i Stockholms län och beslut har fattats om ett nytt område för Stockholms skärgård; yttre delen, som delvis berör Nynäshamns kommun.

Det finns idag sex områden i kommunen av riksintresse för kulturmiljövård: Herrgårdsmiljö, Fållnäs gård, Skärgårdsmiljö Öja bytomt, Ösmo sockencentrum, Landsbydsmiljö Sorunda-Stymninge, och Industrimiljö, Karta – Oaxen – Stora Vika. Områdena beskrivs närmare i avsnitt 5.3.

4.4 Friluftslivet

Riksintresse för friluftsliv är att betrakta som riksintresse enligt 3 kap. 6 § miljöbalken och utgörs av områden med särskilt goda förutsättningar för bland annat berikande upplevelser i natur och/eller kulturmiljöer samt friluftaktiviteter och vattenanknutna friluftaktiviteter med berikande upplevelser. Riksintresse för friluftsliv pekas ut av Naturvårdsverket. I miljöbalken finns även utpekade områden som i sin helhet utgör riksintresse.

En stor del av kommunens yta är av riksintresse för friluftslivet, inklusive det rörliga friluftslivet. För riksintresseområden gäller att områdenas funktion för friluftsliv och

rekreation ska bevaras. Viss bebyggelse kan tillkomma, främst i anslutning till befintliga orter, inom riksintresseområdena.

Områden som är av riksintresse för friluftslivet pekas ut på grund av deras natur- och kulturkvaliteter, en hög variation i landskapet samt att allmänheten har en god tillgänglighet till områdena.

Områden som är av riksintresse för friluftslivet ska skyddas mot åtgärder i mark- och vattenområden som kan skada natur- eller naturmiljön. Behovet av grönområden i och i närheten av tätorter ska särskilt beaktas. Nynäshamns kommun ingår i riksintresset för friluftsliv för Stockholms yttre skärgård och innefattar främst den södra delen av kommunens skärgård samt de större naturreservaten. De viktigaste värdena för friluftsliv i kommunen är dess goda tillgång på naturhamnar samt mycket höga naturvärden

4.5 Rörligt friluftsliv och högexploaterad kust

Riksintresse för rörligt friluftsliv och högexploaterad kust är särskilda geografiska områden som är utpekade direkt i Miljöbalkens lagtext. Syftet är att skydda ett antal större områden som i ett nationellt perspektiv bedöms vara särskilt viktiga på grund av sina natur- och kulturvärden och deras förutsättningar för turism och friluftsliv. Riksintresset för högexploaterad kust hör till 1 och 4 §§ miljöbalken, medan rörligt friluftsliv hör till 2 § miljöbalken.

I Stockholms skärgård, inklusive Nynäshamns kommun, har dessa två riksintressen samma geografiska avgränsning och beskrivs därför tillsammans. I de områden som omfattas av bestämmelserna kan exploatering och andra ingrepp i miljön tillåtas om det kan ske på ett sätt som inte påtagligt skadar områdenas natur- och kulturvärden.

Nynäshamns kust och skärgård har stora värden för det rörliga friluftslivet med orörda områden med höga natur- och kulturvärden. Riksintresseområdet innefattar områden från öppet hav och ytterskärgård till fastlandets sjöar och vattendrag, samt jordbruks- och kulturlandskap och stora skogsområden som kännetecknas av skärgårdskaraktär även längre ifrån kustlinjen.

4.6 Kommunikationer

Nationellt viktiga kommunikationer har med stöd av 3 kap. 8 § miljöbalken pekats ut som riksintressen. Riksintresset ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningarna.

Såväl Nynäshamns hamn med Gotlandstrafiken och färjor till Baltikum och Tyskland, liksom hamnen i Norvik med sitt speciella djuphamnsläge samt färjor till Polen, är av riksintresse. Det är även anslutande väg 73 och järnväg Nynäsbanan, då de är viktiga för trafikförsörjningen till hamnarna. Vägen har en viktig funktion som ett regionalt stråk mellan Stockholm och Nynäshamns och som en interregional förbindelse för trafiken mellan Stockholm och Gotland. Den är också en viktig länk mellan Sverige och Östersjöstaterna. I kommunen finns tre farleder av riksintresse; kustfarleden, farleden in till Nynäshamn samt farleden in till Södertälje.

4.7 Totalförsvaret

Mark- och vattenområden som är av riksintresse på grund av att de behövs för totalförsvarets anläggningar, ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningarna eller påtagligt motverka totalförsvarets intressen enligt 3, kap. 9 § miljöbalken.

Riksintresset för totalförsvarets militära del kan i vissa fall redovisas öppet i översiktsplanen, i andra fall inte. Dels finns områden i form av övnings- och skjutfält, sjöövningsområden, örlogsbaser och flygflottiljer som redovisas öppet, dels områden och tekniska anläggningar som av sekretessskäl inte kan redovisas öppet såsom radar- och radiolänksystem. Höga byggnadsobjekt, master och vindkraftverk riskerar att störa dessa funktioner.

Allmänt gäller därför att hela landet är samrådsområde för objekt högre än 20 m utanför samlad bebyggelse och högre än 45 m inom samlad bebyggelse. Försvarsmakten ska kontaktas i tidiga skeden i sådana plan- och bygglovsärenden.

4.8 Vindkraft

I kommunens södra havsområde finns två områden av riksintresse för vindkraft i havet (3 kap. 8§ miljöbalken). De ligger syd och sydöst om Öja/Landsort.

4.9 Yrkesfiske

Riksintressen för yrkesfiske pekas ut av Havs- och vattenmyndigheten (HaV) och skyddas enligt miljöbalkens 3 kapitel 5 §. Utpekande av områden för yrkesfiske syftar till att skydda reproduktions-, uppväxt och fångstområden med avgörande betydelse för näringen.

I Nynäshamns kommun ligger delar av två riksintresseområden för yrkesfisket, men fler angränsar till kommunen. De två områdena är Muskö-Järflotta (fångstområde för ål och sötvattensarter) samt Fållnäsvisken-Himmerfjärden (fångstområde för sötvattensarter). Även hamnarna Nynäshamn och Torö omfattas av riksintresse för yrkesfisket. Havs- och vattenmyndigheten har dock tagit fram ett förslag till aktualisering av hamnarna av riksintresse för yrkesfisket och i detta föreslagit att riksintresseanspråket för de båda hamnarna i Nynäshamn tas bort. Oavsett om det tas bort eller ej kommer yrkesfisket kunna nyttja de båda hamnarna även framgent.

4.10 Natura 2000-områden

De Natura 2000-områden som beslutats av regeringen utgör skydd enligt EU:s fågel- och habitatdirektiv (79/409/EEG bevarande av vilda fåglar och 92/43/EEG bevarande av livsmiljöer). Dessa områden behandlas som särskilda bevarandeområden enligt 7 kap. 27–29 §§ miljöbalken. Alla av regeringen beslutade Natura 2000 områden har från och med 1 juli 2001 status av riksintresse.

Kommunens Natura 2000-områden är; Morakärren, Engården, Borgberget, Slätmosse, delar av Häringe-Hammersta, Koholmen, Kåringboda, Järflotta, Reveln/Kolguskär och Gunnarstenarna. Av dessa sammanfaller samtliga utom Morakärren och Koholmen med naturreservat. Österby naturreservat omfattas av båda EU-direktiven.

5 Miljökonsekvenser

I detta avsnitt beskrivs miljökonsekvenserna av planförslaget. En översiktlig beskrivning och bedömning av de konsekvenser som planen medför görs med utgångspunkt från förslaget till översiktsplan.

MKB:n fokuserar på att beskriva konsekvenserna översiktligt av de kommunövergripande riktlinjerna men redovisar även, i relevanta fall, konsekvenserna för specifika utbyggnadsområden i respektive kommundel, för sig. Under varje miljöaspekt presenteras relevanta bedömningsgrunder för planen samt förutsättningar och planens konsekvenser för aktuell miljöaspekt.

5.1 Naturmiljö

Avsnittet innefattar en bedömning av planförslagets konsekvenser för naturmiljöer skyddade enligt miljöbalkens 7 kap., områden med utpekade naturvärden såsom nyckelbiotoper och naturvårdsavtal samt för den gröna infrastrukturen inom kommunen.

Bedömningen av konsekvenser för naturmiljön görs med beaktande av miljö kvalitetsmålen; "Levande sjöar och vattendrag", "Hav i balans samt levande kust och skärgård", "Myllrande våtmarker", "Levande skogar", "Ett rikt odlingslandskap" samt "Ett rikt växt- och djurliv" (Naturvårdsverket, 2024).

Planförslagets påverkan på MKN för vatten beskrivs i avsnitt 5.2 Vattenmiljö.

5.1.1 Förutsättningar

Nynäshamns kommun har en mångfald av natur- och vattenmiljöer tack vare en lång skärgårdskust, det gamla jordbruks- och kulturlandskapet samt många sjöar, vattendrag och skogar. Flera av dessa naturmiljöer omfattas av riksintresse för naturvård, friluftsliv och riksintresse för samlade natur- och kulturvärden. Inom kommunen finns dessutom ett flertal naturreservat, övriga värdefulla naturmiljöer och grönstråk.

De högsta naturvärdena finns främst i kommunens södra och nordöstra delar.

5.1.1.1 Skyddade och skyddsvärda områden

Inom kommunen finns totalt nio områden som omfattas av naturreservatsbestämmelser. Dessa områden utgörs av hävdade marker, skogar, strandnära områden, samt skärgårdsmiljöer.

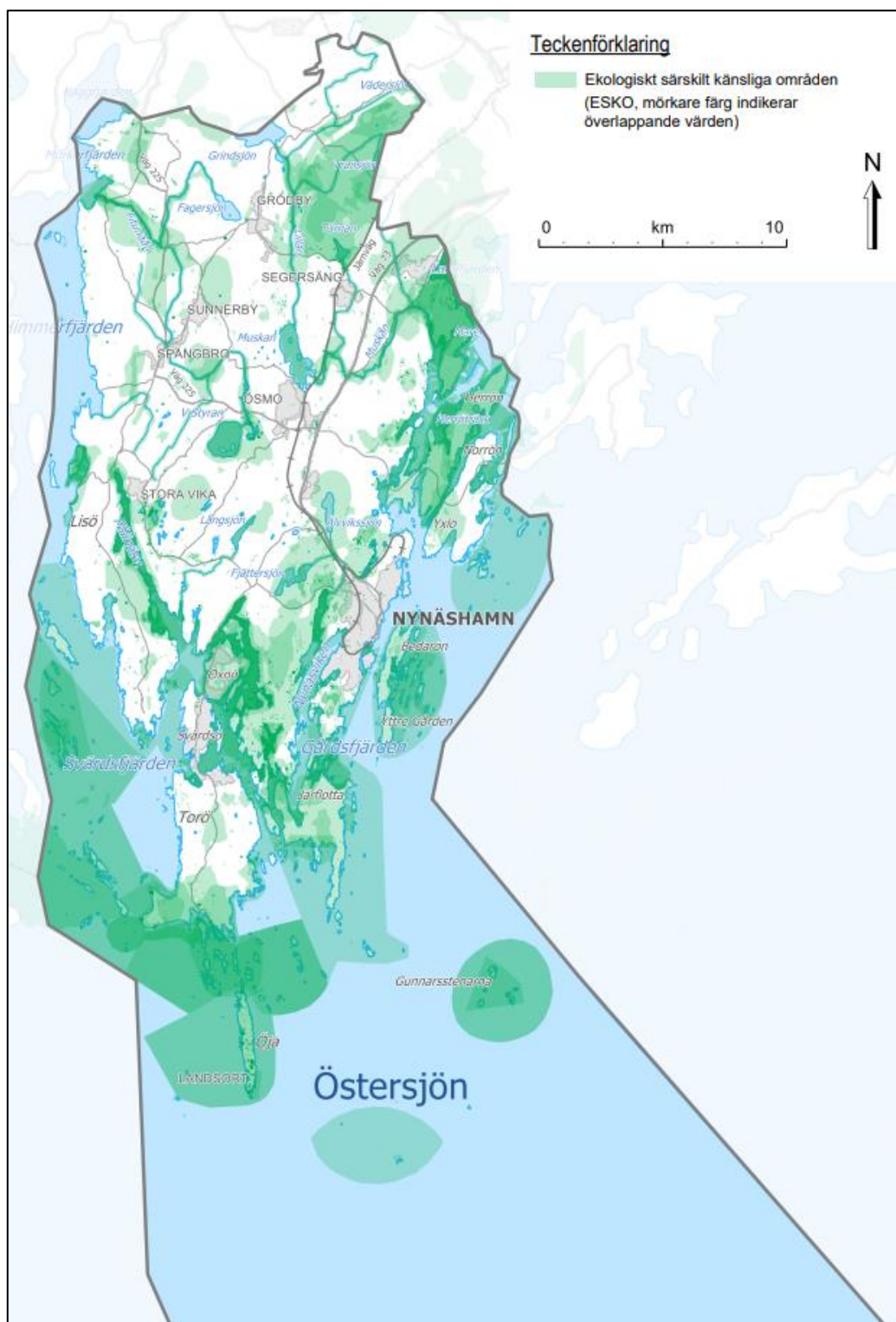
Tabell 5-1. Naturreservat inom Nynäshamns kommun (Naturvårdsverket, 2024)

Naturreservat	Beskrivning
1. Häringe - Hammersta	Området utgörs av ett innerskärgårdslandskap med natur- och kulturvärden knutna till hävdade markslag, skogar och då i synnerhet ädellövskogar samt söt- och kustvatten. Reservatet ligger delvis inom Haninge kommun.
2. Ören	Udde på sydvästra Torö bestående av flack isälvsavlagring. Vegetationen utgörs av sandhed med tallskog, samt mer örtartad vegetation på klapperstränderna med en del sällsynta strandväxter. Delar av områdets västra del utgör Natura 2000-område (Reveln-Kolguskär) enligt art- och habitatdirektivet.
3. Järflotta	Skyddat landskap/havsområde. Stora delar av reservatet utgörs av vatten. Den terrestra delen utgörs av en flack ö där huvuddelen av vegetationen utgörs av tallskog på sandhed. Centralt på ön finns jordbruksmark. Skären runt ön är viktiga häckningslokaler för sjöfågel.
4. Slätmosse – Bogberget	Barrskogs- och myrmarksområde i en mosaikartad terräng. Området har en sällsynt flora av mossor, lavar och svampar. En övervägande del av naturreservatet ingår i Natura 2000.
5. Käringboda	Bergigt och till stora delar skogsbeklätt område. Dalgångarna uppodlade eller bär spår av tidigare hävd. Inskjutande havsvikar i området med stor marinbiologiskt värde.
6. Reveludden	Halvön utgörs av en isälvsavlagning huvudsakligen bevuxen med tall. Strandängarna svämmas tidvis över. Dessa har botaniska värden med en rik kärlväxtflora. Området en viktig lokal för rastande vadare.
7. Österby	Skogsområde dominerat av barrskog. Småbrutet, kuperat sprickdalslandskap ger en variation av naturtyper. Skogen är i huvudsak inte påverkad av skogsbruk. Delar av området är utpekade som Natura 2000-område enligt art- och habitatdirektivet.
8. Revskär	Reservatet omfattar ett antal öar, kobbar och skär, merparten av ytan utgörs av vatten. Syftet med reservatet är att säkra ett område för allmänhetens friluftsliv.
9. Rosenlundsskogen	Naturskogsområde med skyddsvärt växt- och djurliv. Området är tack vare topografin mycket varierat och inrymmer ett flertal olika miljöer och skogstyper med barrskog med lövinslag. I området finns arter knutna till gammal ek.

Utöver dessa områden finns ett område som är utpekade som naturvårdsområde; Öja-Landsort. Området utgör den sydligaste spetsen på Stockholms skärgård. Ön har värden i form av bland annat sträckfågellokal. På ön finns även några botaniskt intressanta arter. Skyddsformen naturvårdsområde, infördes i naturvårdslagen 1974, upphörde i och med införandet av miljöbalken 1999. De områden som inrättats ska vid tillämpningen av miljöbalken anses som naturreservat.

Det finns flera områden i kommunen som är skyddsvärda men som inte, eller bara delvis, omfattas av något formellt skydd. Exempel på sådana miljöer är områden med höga naturvärden, stora opåverkade områden, ekologiskt särskilt känsliga områden

(ESKO), områden som binder ihop naturområden (gröna och blåa stråk) och områden som är betecknade som tysta, Figur 5-1.



Figur 5-1. ESKO i kommunen

Nynäshamns kommun har pekat ut ett antal skyddsvärda områden. Områdena som listas nedan är sådana som pekas ut i planförslaget som områden som föreslås för

utredning om ytterligare skydd. Områdena är bland annat miljöer med höga naturvärden, tysta områden eller områden som används för rekreation och friluftsliv.

I planförslaget föreslås nedan områden utredas för formellt skydd, se Figur 5-2:

Områden för skydd:

1. **Stora Vika kalkbrott med omgivning** – Området har höga biologiska, kulturhistoriska och geologiska värden vilka alla är knutna till kalkberggrunden. Reservatsbildning för området pågår.
2. **Lövhagen** – Området utgörs av en halvö med karakteristisk och varierad skärgårdsnatur med hållmarker, öppna gräsmarker, sand- och stenstränder samt olika skogstyper och kärr. Inom området förekommer bland annat hävdgynnade arter som en rest från tidigare bete. Inom skogsmarkerna förekommer död ved och gamla grova ekar, samt sen intressant lav- och svampflora. Området ligger inom riksintresse för friluftsliv samt riksintresse för de samlade natur- och kulturvärdena i kustområdet och skärgården.

Utredningsområden för natur och friluftsliv:

3. **Muskan med omgivning** - Området uppvisar höga naturvärden med skiftande skog och kuperad terräng. Här finns flera nyckelbiotoper och naturvärden utpekade av Skogsstyrelsen, samt gamla och skyddsvärda träd. Bland friluftsvärden finns Sörmlandsleden som löper genom området och bad- och fiskemöjligheter i Muskan. Nordväst om sjön har flera områden med höga naturvärden uppmärksammats i naturvårdsinventeringen, varav ett område är av högsta naturvärde. Det innebär ett område av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå. Området är även ett av få lite större tysta områden i kommunen.
4. Fjättersjön med omgivning - relativt opåverkad, näringsfattig sjö. Sjön omges av en förhållandevis varierad vegetation vars trädskikt till största delen utgörs av barrträd. Skogsmarkerna runt sjön har höga naturvärden med flertalet nyckelbiotoper och sumpskogar. Området är ett populärt friluftsområde med motionsslingor

Bevakningsområden:

5. **Skogsområdet Tärnan-Transjön (Skogsriket)** – Naturvärden i form av gammal skog med våtmarksområden och flera nyckelbiotoper och naturvärden utpekade av Skogsstyrelsen. Delar av området är skadat av barkborreangrepp. Kring sjön Tärnan har ett antal naturvårdsarter påträffats, bland annat flera fladdermusarter och groddjur. Sörmlandsleden löper genom området. Merparten av området ingår i den regionala grönstrukturen (värdekärna).
6. **Östra Styran** – Utdikad sjö som numer utgör våtmark om är mycket välbesökt av många olika fågelarter, samt större vilt. Sjön är enligt beskrivningen av riksintresset den värdefullaste fågelsjön i södra delen av Stockholms län. Området är en viktig häcknings- samt rastlokal.
7. **Älby grustäkt** – utgörs av de kvarvarande delarna av en gammal grustäkt och torrbackar kring denna. Området har en unik insektsflora och det har funnits en koloni med backsvalor. Inom området har tidigare den för Sverige unika skalbaggen *Medon fuscus* påträffats.
8. **Muskån/Hammerstaån** – ån hyser stora biologiska värden och är reproduktionslokal för bland annat havsöring och id, samt en viktig övervintringslokal för strömstare. I de västra delarna av ån finns ravinpartier

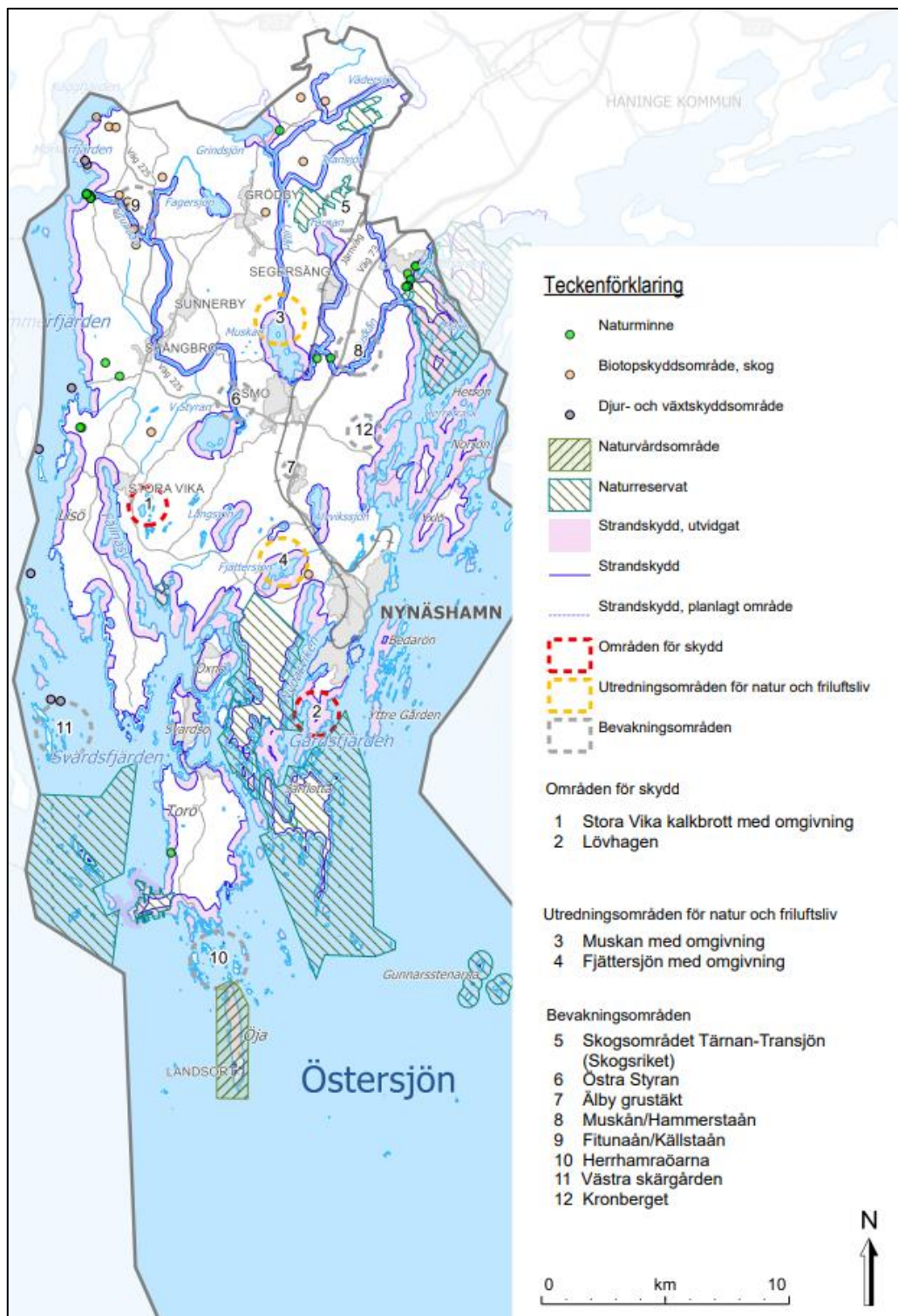
som utgör nyckelbiotoper. I det öppna landskapet i åns närområde finns betesmarker med en rik, hävdgynnad flora.

9. **Fitunaån/Källstaån** – Fitunaån och dess biflöde Källstaån ringlar fram genom åkermark. De branta strandbrinkarna har tidigare betats, men kantas numer av en albård. I nedre delen av loppet utgörs stränderna av ädellövskog. Längre uppströms är ån djupt nedskuren i ett smalt bergspass, och utgör en de djupast nedskurna bäckravinerna i länet. Inom området förekommer en artrik kryptogamflora, samt förekomst av fladdermöss. I vattendraget förekommer reproduktion av havsöring.
10. **Herrhamraöarna** – utgörs av mellan- och ytterskärgård. Området är en viktig häcknings-, rast- och övervintringslokal för sjöfågel och ett viktigt reproduktionsområde för fisk. Växtligheten på öarna är sparsam men på öar med kalkberggrund finns en rik flora och lägre fauna.
11. **Västra skärgården** – naturvärdena på öarna varierar med ädellövslundar och kulturmarker, urkalkstensöar och fågelskär. Delar av området ingår i en värde-trakt för ek och många stora och skyddsvärda träd har registrerats från öarna. På några av öarna förekommer en mycket rik lundflora med stort botaniskt värde.
12. **Kronberget** – Skogsbevuxen höjd med barr på topparna och ädellöv i anslutning till åkermarken. Inom området finns flertalet nyckelbiotoper. Hotade och sällsynta fågelarter, orkidéer och olika naturvårdsarter finns rapporterade från området. Området ligger inom en värde-trakt för ek.

5.1.1.2 Biologisk mångfald

Inom kommunen finns många grönområden med hög biologisk mångfald som idag saknar lagstadgat skydd. En naturvärdesinventering på förstudienivå gjordes under 2021, se Figur 5-3. Planlagd mark och naturreservat inom kommunen undantogs inventeringen. 1341 stycken naturvärdesobjekt identifierades. Inventeringen är gjord på förstudienivå. Förstudieområdet innefattade största delen av Nynäshamns kommun vilket innebär att området är stort och omfattar flera olika naturtyper.

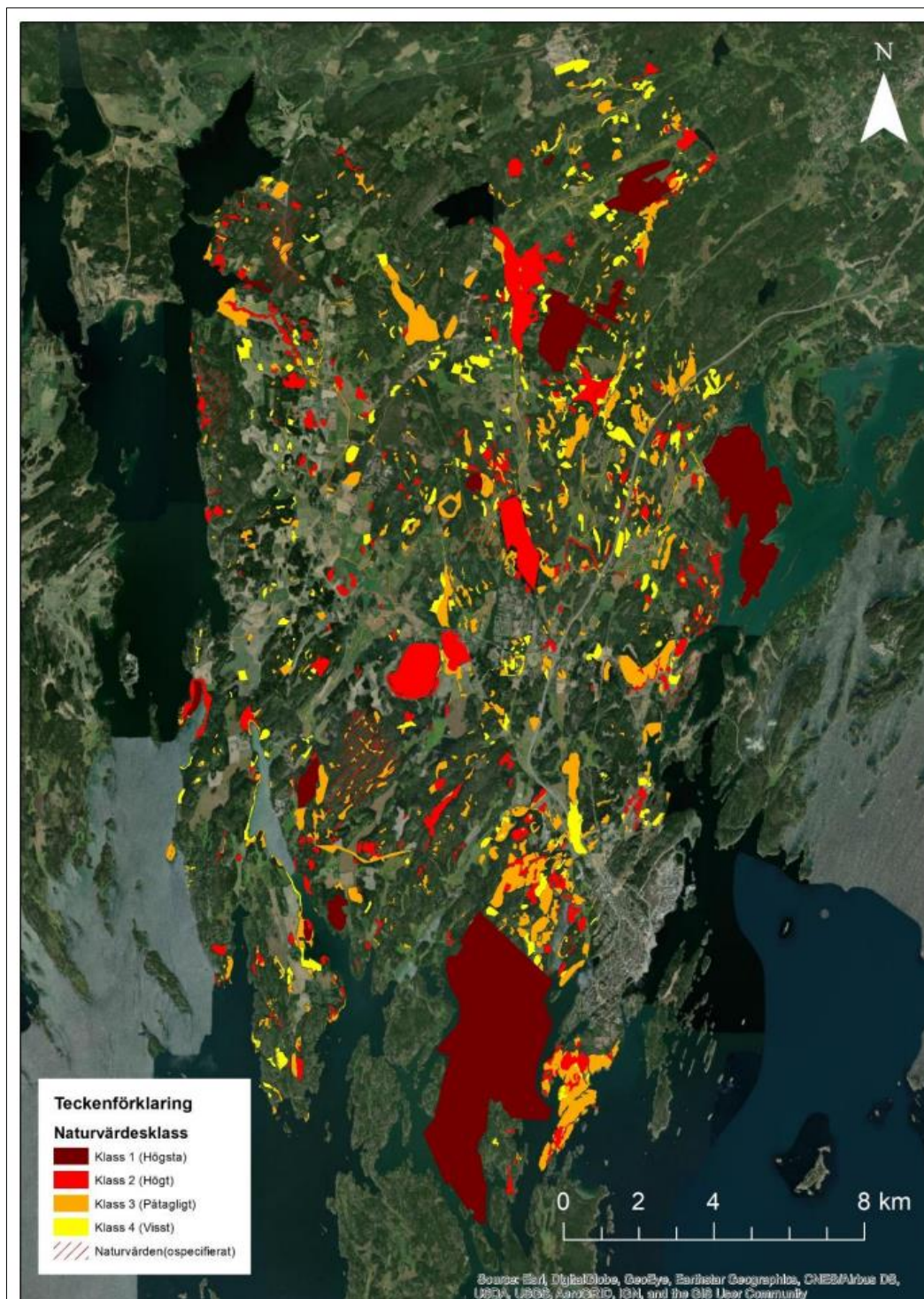
Inom kommunen finns en kustremsa som har värdefulla naturvärden kopplade till havskust. Stora delar av kommunen består av barrskogar i olika åldersklasser. Många av dessa består av äldre tallskog på hållmarker, ett habitat som är mycket värdefullt då det nyttjas av många olika arter.



Figur 5-2 Skyddade och skyddsvärda områden i kommunen

Inom kommunen finns även en hel del isälvsmaterial vilket resulterar i att det finns sandbarrskogar samt en del grustäkter. Dessa sandrika miljöer är mycket värdefulla. Sandbarrskogar har ofta mykologiska värden, liksom en viss typ av flora. I de gamla grustäkterna skapas en miljö som är gynnsam för många sandlevande insekter samt är viktig för ett flertal fåglar som till exempel backsvala. Mellan skogspartierna finns

delar med jordbrukslandskap där det finns värden kopplade till gräsmarker och lövskogar. Det finns även en del kalkrika områden och områden med ädellövskog. I Figur 5-3 syns samtliga naturvärdesobjekt utpekade i förstudien.



Figur 5-3. Kartbild över de inventerade områdena. Naturvärdesobjekten är färglagda efter bedömt naturvärde enligt klassningen i SIS-standarden. 1= Högsta, 2= Högt, 3= Påtagligt, 4=Visst samt Naturvärden (Ospecificerat) vilket visar på större sammanhängande områden med naturvärden.

5.1.1.3 Grön- och blåstruktur

Kommunen har en mångfald av natur- och vattenmiljöer tack vare en lång skärgårdskust, det gamla jordbruks- och kulturlandskapet samt många sjöar, vattendrag och skogar. Miljöerna är värdefulla på många sätt. De hyser ett rikt växt- och djurliv, bidrar med kulturella värden och är en stor tillgång för de som bor i och besöker kommunen. Grön- och blåstruktur utgörs av områden som binder samman värdefulla naturområden så att ett utbyte kan ske mellan dessa områden. Dessa områden kan bestå av gröna kilar, gröna värdekärnor, gröna svaga samband samt stora samlade rekreations-, natur- och kulturvärden. Blåstrukturen är uppbyggd av allt vatten som finns ovan och under jordytan. Sjöar, vattendrag, hav och grundvatten är exempel på detta.

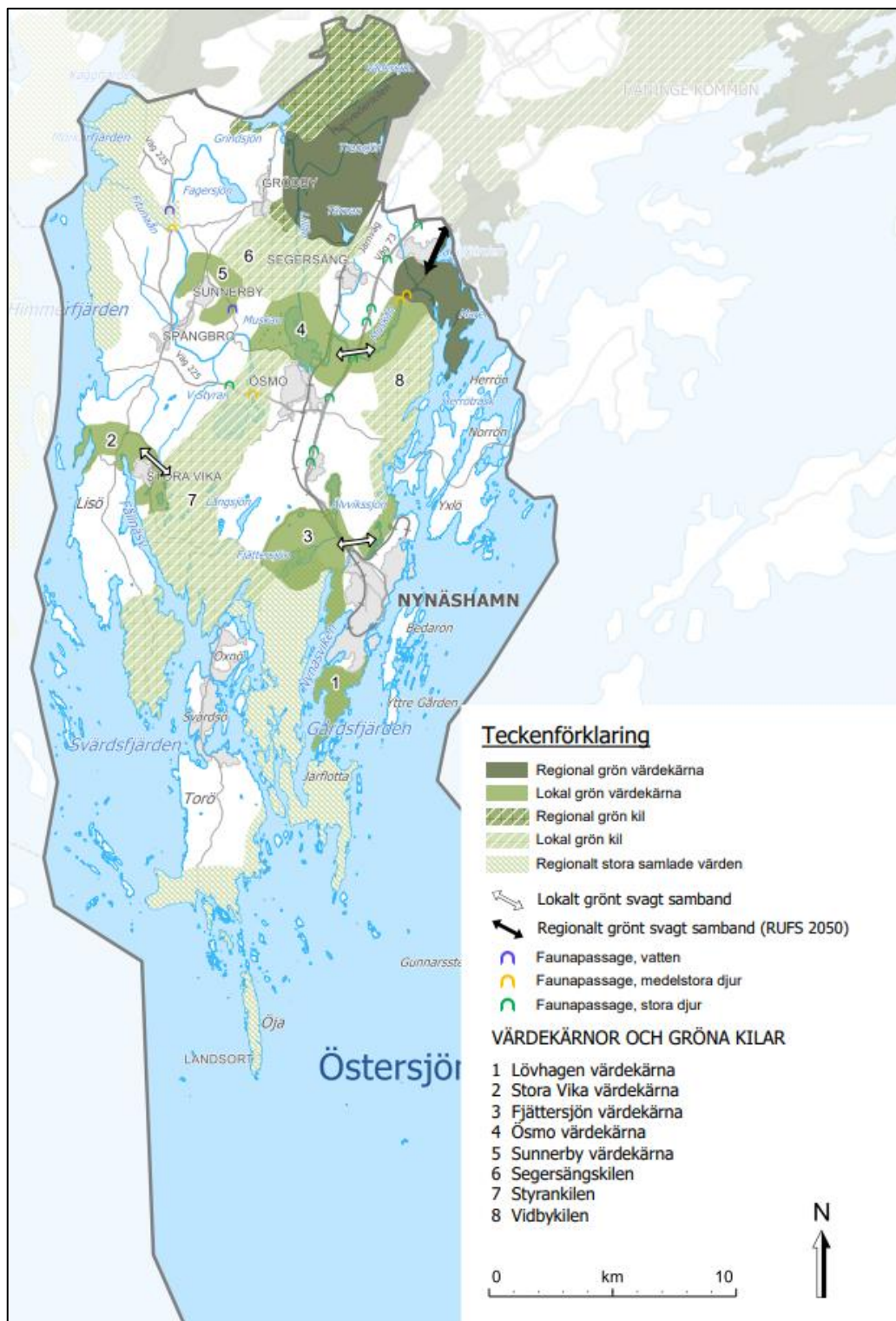
I ÖP2012 pekades ett antal områden ut som grön värdekärna respektive grön kil, så kallad lokalt utpekad grönstruktur. Områdena binder samman den grönstruktur som identifierats i RUFSS 2010. I RUFSS 2050 (Stockholms läns landsting, 2015) har utbredningen av den regionala grönstrukturen inte ändrats i Nynäshamns kommun, men det har införts en stor grön pil som pekar ut var en utveckling av grönstrukturen behövs. Kommunen har i enlighet med I RUFSS 2050 preciserat grönstrukturen genom att peka ut lokala gröna värdekärnor och gröna kilar som gör grönstrukturen sammanhängande mellan kommunen och övriga länet.

I Nynäshamns kommun är grönstrukturen en mycket viktig tillgång. Naturområdena är betydelsefulla som livsmiljöer för djur och växter och som platser för rekreation och friluftsliv.

De gröna kilarna utgör en sammanhängande struktur av områden med värden för rekreation, natur- och kulturmiljöer, se Figur 5-4. De gröna kilarna kan långsiktigt förse invånarna och bebyggelseområdena med nödvändiga funktioner såsom rekreation, biologisk mångfald och andra ekosystemtjänster. Av de tio regionala gröna kilarna i Stockholmsregionen berörs Nynäshamn av Hanvedenkilen. Den lokala grönstrukturen länkar ihop Hanveden-- och/eller Tyrestakilen i norr med området för stora samlade rekreations-, natur- och kulturvärden i kommunens södra delar. Den lokala grönstrukturen består av ett antal gröna värdekärnor som sammanlänkas med gröna kilar och på vissa ställen pekas gröna svaga samband ut.

Gröna värdekärnor är de mest värdefulla områdena i kilarna. Värdekärnorna ligger nära de större tätorterna och har de högsta rekreations-, kulturmiljö- och ekologiska värdena. De sammanfaller ofta med naturreservat och riksintressen. Värdekärnorna har ett stort utbud av upplevelse- och kulturmiljövärden, en stor biologisk mångfald och variationsrikedom som ger förutsättningar för ekosystemtjänster samt fortplantning och spridning av djur och växter.

På samma sätt som de gröna kilarna utgör viktiga stråk i och mellan områden, utgör vattnet en blåstruktur mellan olika limniska och marina värdeområden.



Figur 5-4. Grönstruktur, värdekärnor och gröna kilar i Nynäshamns kommun.

5.1.2 Konsekvenser

Planförslaget medför en påverkan på naturmiljön genom att mark tas i anspråk för andra ändamål, framför allt transportinfrastruktur, övrig infrastruktur, bostäder och verksamheter, jämfört med både nuläget och nollalternativet. Exploatering innebär över lag en negativ påverkan på det ekologiska fotavtrycket och planförslaget medför en sådan utveckling.

Planförslagets utvecklingsinriktning bedöms stödja naturmiljön och innebära potential för positiva konsekvenser genom att peka ut att fler områden med höga naturvärden ska skyddas genom exempelvis reservat mot åtgärder som kan ha negativ påverkan på naturmiljön. Likaså ska hänsyn tas till grönstrukturen och kommunens grönområden ska bidra med ekosystemtjänster. Genom den planerade ökade tillgängligheten till gröna värdekärnor ökas allmänhetens kunskap och tillgång till dessa, vilket är positivt då det bidrar till en ökad kunskap och förståelse för deras bevarandevärde. Den ökade tillgången kan dock innebära ett ökat slitage på känsligare naturmiljöer.

Mycket av kommunens värdefulla naturmiljöer ligger i anslutning till tätorterna, som avses att utvecklas. Enligt planförslaget kan bebyggelse, anläggningar och verksamheter komma till stånd i viktiga grönstrukturer som värdekärnor och gröna kilar, under förutsättning att *"det tillåter att grönstrukturens värde och funktion värnas eller utvecklas och förlust av viktiga funktioner kan kompenseras. Lokalisering av ny bebyggelse, anläggningar och verksamheter som bryter av eller försämrar de gröna värdekärnornas funktioner och värden ska undvikas. Vid utvecklingsförslag som berör gröna värdekärnor ska en konsekvensbedömning utifrån hela värdekärnans värde och funktion göras. Konsekvensbedömningen ska utreda hur negativa effekter ska minimeras och ange vilka åtgärder som krävs för detta. Förlust av viktiga funktioner och värden kompenseras med lämpliga åtgärder."*

Som förslaget ser ut i dagsläget med ungefärliga placeringar av nya bostadsområden, nya verksamhetsområden och utveckling av infrastruktur går det inte att exakt kvantifiera vad de olika utbyggnadsförslagen medför för påverkan av naturmiljön.

För att upprätthålla den totala mängden naturvärden är det viktigt att den hänsyn som förespråkas verkligen görs och att compensationen av värden görs i proportion till förlusten av värden. De försvinnande värdena har ofta byggts upp under lång tid och det tar tid att återställa värdena vid compensation. Likaså finns risk att de ekologiska sambanden mellan olika naturområden missas med detta förhållningsätt och att de kumulativa konsekvenserna av att värdekärnor påverkas inte tas hänsyn till. Detta innebär att det finns risk för negativa konsekvenser för naturmiljön i form av minskad konnektivitet och en minskad biologisk mångfald.

Nollalternativet har ett tematiskt tillägg som utgörs av en grönstrukturplan. Denna grönstrukturplan avses vara ett tematiskt tillägg även till planförslaget. Där finns mål, strategier och riktlinjer som beskriver hur Nynäshamns stads grönstruktur ska utvecklas. För övriga kommundelar ska den lokala och regionala grönstrukturen fortsatt värnas och hållas sammanhängande. Byggnation ska ske i första hand ske på redan ianspråktagen mark.

De intentioner som finns i planförslaget med att upprätta skydd för Stora Vika kalkbrott och Lövhagen samt övriga hänsyn till skyddade och skyddsvärda områden, såsom stora opåverkade områden, tysta områden och strandområden möjliggör för positiv påverkan på naturmiljön. Genom ökat skydd och hänsyn vid detaljplanering,

byggande och förvaltning kan den biologiska mångfalden bevaras och även inom vissa områden öka.

Sammantaget medför planförslaget en liten negativ påverkan på naturmiljön genom att mark tas i anspråk för andra ändamål, jämfört och nollalternativet. Detta kan innebära att biotoper rent fysiskt påverkas och försvinner eller att barriäreffekter och/eller fragmentering uppstår med följd att arter har svårare att sprida sig i landskapet. I nollalternativet gjordes ett tydligare skydd av den utpekade grönstrukturen eftersom byggnation inte fick göras i värdekärnor och gröna samband. Att jämföra med planförslaget som beskriver hur kompensation kan användas för att ha möjlighet att bygga inom dessa områden. Om de riktlinjer och det förhållningsätt för att prioritera grönstrukturen i utbyggnadsprocessen som föreslås följs finns bra möjligheter att bevara och utveckla naturvärden och grönstruktur. Effekten av planförslaget bedöms dock som **liten negativ**. Sammantaget bedöms konsekvensen för naturmiljön bli **liten negativ** jämfört med nollalternativet.

5.1.3 Åtgärdsförslag

Planförslaget tar upp viktiga åtgärder för att skydda viktiga naturmiljöer i kommunen. Följande åtgärder föreslås för att ytterligare minska negativ miljöpåverkan för området miljöaspekten Naturvård under översiktsplanens giltighetstid.

- Undvika exploatering av områden med hög biologisk mångfald eller vid exploatering av sådana områden vidtas försiktighetsåtgärder.
- Kartläggningen av ekosystemtjänster bör genomföras inom planprocessen i samband med exploatering och större markanspråk.
- Ta fram en plan för hur naturområden ska tillgängliggöras, utan att ett ökat slitage med minskade naturvärden som följd sker.
- Ta fram en plan för hur nya stadsdelar vid utbyggnad av tätorterna kan anpassas så att naturmiljövärden kan skapas i dessa och bidra till kommunen och regionens grönstruktur.

5.2 Vattenmiljö

I detta avsnitt behandlas planförslagets påverkan och konsekvenser för vattenmiljön med fokus på biologisk mångfald och miljökvalitetsnormer (MKN) för grund- och ytvatten. Här beskrivs även konsekvenser för VA och dagvattenhantering. Risk för översvämning vid skyfall bedöms under avsnitt 5.7 Klimatpåverkan.

Vattnekosystemen bidrar till biodiversiteten i landskapet. God vattenkvalitet är dock en förutsättning för att höga värden ska förekomma. Vidare är välfungerande ekosystem en viktig bas för ett robust välfungerande samhälle och framför allt förmågan att kunna återgå till normalläge efter en kris. Naturliga vattenmiljöer kan normalt omhänderta och fördröja stora nederbörds mängder och smältvatten och därmed minska dess negativa effekter. Vattenmiljöer bidrar starkt till kommunens attraktionskraft för turism, rekreation och friluftsliv. De kan också utgöra grunden för företagande av olika slag.

Vid bedömning av planförslagets konsekvenser har miljökvalitetsnormerna för ytvatten använts samt de nationella miljökvalitetsmålen; "Bara naturlig försurning", "Ingen övergödning", "Levande sjöar och vattendrag" samt "Hav i balans samt levande kust och skärgård".

5.2.1 Förutsättningar

5.2.1.1 Miljökvalitetsnormer för ytvatten

Inom EU-samarbetet antog alla medlemsländer EU:s ramdirektiv för vatten (2000/60/EG) år 2000. Direktivet innebär ett gemensamt regelverk för att säkra god vattenkvalitet i samtliga av Europas 110 avrinningsområden (Europaparlamentet och rådet, 2000). Sedan 2004 finns EU:s ramdirektiv för vatten implementerat i den svenska lagstiftningen, bland annat genom vattenförvaltningsförordningen (SFS 2004:660).

Sveriges ytvatten är idag indelade i geografiska delområden som kallas vattenförekomster och fem vattendelningar har tagit beslut om kvalitetskrav (miljökvalitetsnormer) för ekologisk status och kemisk ytvattenstatus för vattenförekomsterna inom respektive distrikt. Aktuell status i förekomsterna bedöms och uppdateras fortlöpande av myndigheterna.

Syftet med miljökvalitetsnormerna är att tillståndet i vattenförekomsterna inte ska försämrats och att alla vatten ska uppnå en bestämd miljökvalitet. Grundregeln är att MKN ska fastställas till "god status", och att normen ska uppnås innan aktuell förvaltningscykel är slut.

God *ekologisk status* innebär att ytvattnets växt- och djurliv, vattnets flöden och förekomst av vandringshinder för fisk, struktur på botten och stränder, samt de fysikalisk-kemiska förhållandena i vattnet inte får uppvisa mer än små avvikelser från vad som betraktas som naturliga förhållanden för den typen av vatten i det området. Ekologisk status har följande klassningar: *hög, god, måttlig, otillfredsställande och dålig*.

God *kemisk status* innebär att en vattenförekomst inte får ha högre halter av förorenande eller giftiga ämnen än vad miljökvalitetsnormen anger. De ämnen som ingår i klassificeringen av ytvatten är de 45 prioriterade ämnen som EU har satt upp gemensamma gränsvärden för (Direktivet 2013/39/EU).

Gränsvärden för kvicksilver och polybromerade difenyletrar (PBDE) överskrids i alla Sveriges ytvattenförekomster pga. atmosfärisk deposition. Detta medför att samtliga ytvatten i Sverige klassificeras till *Uppnår ej god kemisk status* med avseende på kvicksilver och PBDE

I linje med EU:s ramdirektiv för vatten och vattenföroreningen (SFS 2004:660) har kommunen utformat en yt- och grundvattenplan som antogs av kommunfullmäktige 2019 (Nynäshamns kommun, 2019).

5.2.1.2 Kommunens ytvattenförekomster

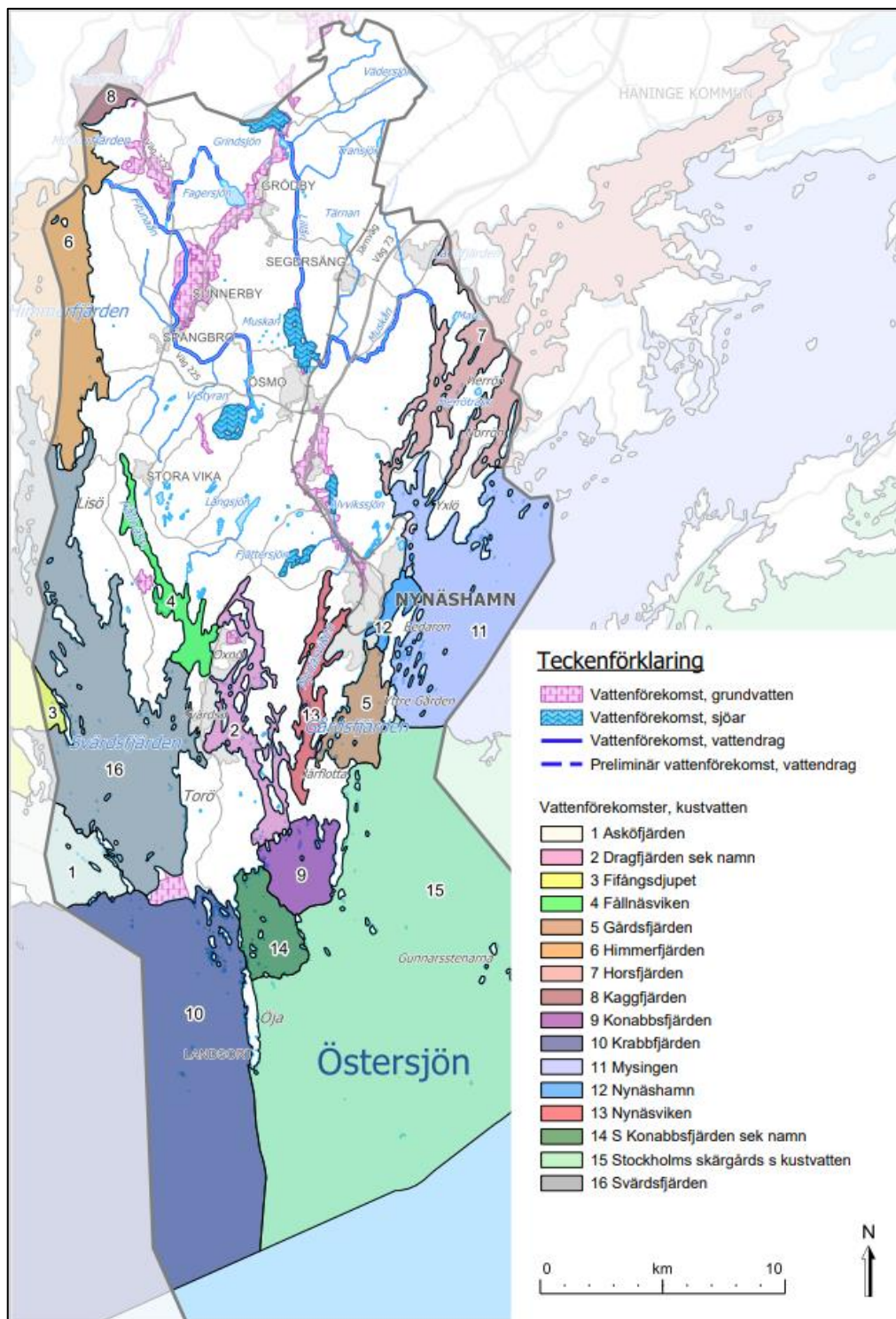
Nynäshamns kommun tillhör Norra Östersjöns vattendistrikt. För varje distrikt tar vattenmyndigheterna fram ett åtgärdsprogram som ska underlätta utförandet av de fysiska och administrativa åtgärder som krävs för att uppnå MKN. Kommunen berörs av det rådande åtgärdsprogrammet med tidsfrist 2022–2027. I Åtgärdsprogrammet täcks bland annat *Förvaltningsövergripande planering för åtgärdsprogrammets genomförande, Miljötillsyn och prövning, Fysisk planering enligt plan- och bygglagen och VA-plan inklusive dagvatten*.

Nynäshamns kommun har ett kustband på cirka 100 mil och en yta som består av cirka 70% vatten. Kommunen ingår i huvudavrinningsområde 62/63 och omfattar totalt 25 utpekade vattenförekomster, se Figur 5-5.

5.2.1.3 Beslutade miljö kvalitetsnormer

Merparten av vattenförekomsterna i kommunen uppnår *måttlig* ekologisk status, och således inte miljö kvalitetsnormerna. Kustvattnet i Stockholms skärgård uppnår *måttlig* ekologisk status och Dragfjärden, som omsluter kommunens västra kust, uppnår *otillfredsställande* ekologisk status. De flesta av kommunens vattenförekomster har fått förlängd tidsfrist för att uppnå MKN (Vatteninformationsystem Sverige, 2024). Orsaken är främst att det anses tekniskt omöjligt att hinna åtgärda övergödningsproblematiken före dess, bland annat för att stor påverkan sker från Östersjön i stort. När det gäller den kemiska ytvattenstatusen har många vatten fått tidsundantag för vissa ämnen eller mindre stränga krav.

Övergödning utgör den största problematiken inom kommunens vattenförvaltning men yt- och grundvattenplanen behandlar även övriga utmaningar som är avgörande för kommunens möjligheter att uppfylla MKN. Bland dessa utmaningar finns miljögifter samt fysiska förändringar av naturliga vattenmiljöer (Nynäshamns kommun, 2019) vilket har negativ inverkan på marina och limniska organismer.



Figur 5-5. Vattenmiljöer i Nynäshamns kommun

5.2.1.4 Kommunens grundvattenförekomster

Grundvattnet är en avgörande förutsättning för liv och är på så sätt en viktig del i blåstrukturen. I Nynäshamns kommun finns 16 grundvattenförekomster, varav tre delas med Botkyrka och en med Haninge, se Figur 5-5. Vissa av grundvattenförekomsterna är klassade som vattenskyddsområden. Alla grundvattenförekomster uppnår god kvantitativ status och alla utom en uppnår god kemisk status. Flera grundvattenförekomster riskerar dock att inte uppnå god status framöver av olika orsaker. Grundvattenförekomsterna berör vatten i sand- och grusavlagringar.

5.2.1.5 Sjöar & vattendrag

Sjöar och vattendrag i kommunen hyser stor artrikedom och bidrar med viktiga ekosystemtjänster. Det finns fem större sjöar, vilka samtliga hyser höga naturvärden, och ett antal mindre sjöar utspridda i kommunen. De fem större sjöarna är Grindsjön, Muska, Västra Styran, Älvviken och Fjättersjön. Grindsjön, Muskan och Fjättersjön är viktiga rekreationssjöar för exempelvis bad och skridskoåkning.

De stora vattendragen i kommunen är Dyån/Fitunaån och Muskån/Hammerstaån. De båda har havsöringsstammar som begränsas av konnektivitet. Muskån/Hammerstaån är utpekade riksintresse för naturvård tack vare höga värden för fisk, ovanliga insektsarter i åns dalgång och en rik hävdgynnad flora i omgivande betesmarker.

5.2.1.6 Dagvatten

Nynäshamns kommun har en dagvattenpolicy som ger vägledning för att möta de utmaningar som tillkommande bebyggelse innebär för dagvattenhanteringen. Ställningstagandet är att dagvatten i första hand ska hanteras lokalt inom kvartersmark. Vid detaljplaneläggning kan ytor behöva säkerställas för fördröjning, rening eller möjlig översvämning.

5.2.1.7 VA-utvecklingsplan

Sedan 2014 finns en VA-utvecklingsplan för Nynäshamns kommun som antagits av kommunfullmäktige. Planens syfte är att förbättra avloppsituationen i kommunen och få till bättre rening av avloppsvattnet i de mindre orterna/fritidsområdena och därmed minska risken för övergödning i recipienterna. Anslutning till reningsverket i Nynäshamn är lösningen som planeras i de flesta fall. År 2019 började denna VA-plan att ses över och fokus är att ansluta delar av kommunen till det kommunala vatten- och avloppsnätet. År 2021 var förslaget ute på remiss och är i färd att bearbetas.

5.2.2 Konsekvenser

Planförslaget innehåller planeringsförutsättningar och en övergripande målsättning att befolkningen i Nynäshamns kommun kan växa. Enligt beräkningar som har gjorts för att göra bedömningar i denna MKB skulle befolkningen kunna uppgå till cirka 39 000 invånare till år 2040. En ökad befolkning och ökning av transporter, byggnation av bostäder samt verksamheter, kommer innebära en ökad belastning på kommunens vattenområden i både nollalternativet och planförslaget. Dels i form av ett högre uttag av dricksvatten, dels till följd av att mer avloppsvatten genereras.

En ökad belastning kommer att ske till kommunens olika vatten genom en ökad exploatering både på landsbygd och i stadsmiljöer. Utbyggnad av bostadsområden och infrastruktur innebär en ökad mängd hårdgjord yta, vilket i sin tur ökar utflödet av dagvatten till ytvatten. VA-försörjningen behöver klara en ökad befolkning och långsiktigt hållbar bebyggelseutveckling i takt med klimatförändringarna och ökande

förekomst av extremväder. En välfungerande VA-infrastruktur med tillräcklig kapacitet har stor betydelse för de vattenmiljöer som utgör recipienter för VA. Bebyggelse inom områden som inte omfattas av kommunalt VA innebär att enskilda avlopp kommer att anläggas. Det går att minimera negativ påverkan på närområdet vad gäller övergödande ämnen genom att följa planförslagets målsättning att förtätning av bebyggelse görs där teknisk försörjning finns och kompletteringsbebyggelse möjliggörs där förutsättningar för enskilt vatten och avlopp finns.

Ett hårt tryck finns på bostäder i strandnära lägen. Planförslaget intentioner är att värna strandskyddet och om möjligt förstärka tillgängligheten. Genom en förstärkt tillgänglighet för allmänheten finns risk att strandskyddets syften vad gäller att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet motverkas.

Nollalternativet har ett tematiskt tillägg som utgörs av en yt- och grundvattenplan. Denna kommer att vara tematiskt tillägg även till denna översiktsplan. Där finns åtgärder som kommunen har bedömt krävs för att kommunens vatten ska uppnå god status. Åtgärderna berör övergödning, miljögifter, fysiska förändringar, klimatförändringar, försurning, främmande arter, skydd av dricksvatten, fiske, skadliga ämnen i grundvatten och övriga miljöproblem. En separat handlingsplan för åtgärderna har tagits fram. Detta pågående åtgärdsarbete gör att bedömningen av MKN för vatten blir positiva konsekvenser jämfört med nollalternativet.

Den samlade bedömning för planens påverkan på vattenmiljö är att det inte bedöms uppkomma någon negativ effekt på aspekten jämfört med nollalternativet. Därmed blir det en **positiv** konsekvens under förutsättning att föreslagna åtgärder genomförs och att arbetet med kommunens yt- och grundvattenplan fortgår. Föreslagna åtgärder resulterar i minskad övergödning av vatten och skyddade strandområden.

5.2.3 Åtgärdsförslag

Planförslaget och andra strategiska dokument innehåller redan viktiga åtgärder för att skydda vattenmiljön. För att säkerställa att inte vattenmiljöer belastas av ökad exploatering föreslås att:

- Kommunen även fortsättningsvis tar fram dagvattenutredningar för detaljplaner där reningsåtgärder utreds så att inte MKN för ytvatten riskerar försämrars.

5.3 Kulturmiljö

5.3.1 Förutsättningar

Nynäshamns kommun har flera värdefulla herrgårds-, industri- och skärgårdsmiljöer, och har även gamla sockencentrum och landsbygd med höga kulturmiljövärden. Länsstyrelsen har klassat tio byggnader som byggnadsminnen (se Figur 5-6). Därutöver finns det värdefulla kulturmiljöer som är utpekade i kommunens kulturmiljöprogram (Nynäshamns kommun, 1983) i bebyggelseinventeringar, industriminnesförteckningar och liknande.

Fornlämningar skyddas av Kulturmiljölagen (KML) och dessa återfinns till största del i den norra delen av kommunen. De äldsta fornlämningarna är från cirka 4 500 f. Kr. och återfinns i norra Sorunda, vid Pipartorp och Fagersjön. Landhöjningen efter den senaste istiden medförde att Södertörn utgjordes av ett skärgårdslandskap under stenåldern. Det var en gynnsam miljö för människorna på platsen att utöva jakt och

fiske. Det finns många boplatser och gravplatser från både stenåldern och järnåldern i kommunen.

I detta avsnitt fokuseras bedömningen främst mot planförslagets konsekvenser för kommunens övriga kulturmiljöer som omfattas av kulturmiljöprogram eller liknande. Bedömningen görs vidare med beaktande av miljö kvalitetsmålen "Hav i balans samt levande kust och skärgård", "Ett rikt odlingslandskap" och "En god bebyggd miljö". För dessa miljö kvalitetsmål gäller preciseringarna: Kust och skärgård ska ha en hög grad av biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas (Naturvårdsverket, 2024).

5.3.1.1 Kulturvärden

Kulturvärden i Nynäshamn

Nynäshamn är en kuperad stad, vilket ger många naturliga mellanrum i bebyggelsen. Bebyggelsen är av blandad karaktär, från villor som byggdes i början av 1900-talet till miljonprogramsområden från 1960 och 70-tal och nybyggda flerbostadshus.

Mycket av det gamla Nynäshamn försvann i samband med den nationella rivningsvågen i början av 1960-talet. I stadskärnan återstår enstaka byggnader som minner om den äldre staden. Dessa är viktiga att bevara för förståelsen av hur staden vuxit fram och för att kunna följa dess årsringar. Ön Trehörningen är ett särskilt värdefullt bebyggelseområde, det finns dokumenterat i en kulturmiljöanalys (WSP, 2023). Bebyggelsen karaktäriseras av en villastad från sekelskiftet 1900 placerat i ett skärgårdslandskap.

Kulturvärden i Ösmo

Närmiljön kring Ösmo kyrka sammanfaller med riksintresseområdet för kulturmiljö. Området innehåller en av Ösmos två koncentrationer av fornlämningar från äldre järnåldern.

Kulturvärden i Landfjärden

Den i kulturmiljöprogrammet utpekade närmiljön kring Hammersta ska bevaras, då Hammersta gård är en mycket välbevarad nationalromantisk herrgårdsanläggning från tidigt 1900-tal. Lämningarna efter det medeltida Hammersta är, med sina höga murar efter källarvåningen, en av de bäst bevarade resterna efter ett fast stenhus i Stockholms län. Kulturlandskapet runt Hammersta är starkt präglat av herrgården och har, med en mångfald av ekar, bitvis parkkaraktär.

Stora Vika

Stora Vika är en välbevarad industrimiljö från efterkrigstiden som speglar den för regionen unika kalkindustrins utveckling och det samhälle detta gav upphov till. Det finns en hamn som fortfarande är i drift och flera av industribyggnaderna är skyddade i detaljplanen.

Kulturvärden i Sunnerby och Spångbro

Samhället består av flera delar med olika karaktär. Den första bebyggelsen i Sorunda som inte var direkt kopplad till bondbyarna uppkom i trakten av Spångbro. Ett antal bostadshus byggdes här i början av 1900-talet. Senare byggdes radhus och flerfamiljshus under 1950 – 70-talen. Torps by är en väl bevarad radby. Kyrkomiljön

vid Torp har ett komplext och värdefullt innehåll, särskilt den medeltida stenkyrkan med sin 1500-talsexteriör, bogårdsmur med stigluckor från 1600-talets senare hälft samt klockstapel från samma tid. Sunnerby uppfördes i sin helhet under perioden 1965–1974 och omfattar cirka 250 småhus samt ett 40-tal lägenheter i flerbostadshus.

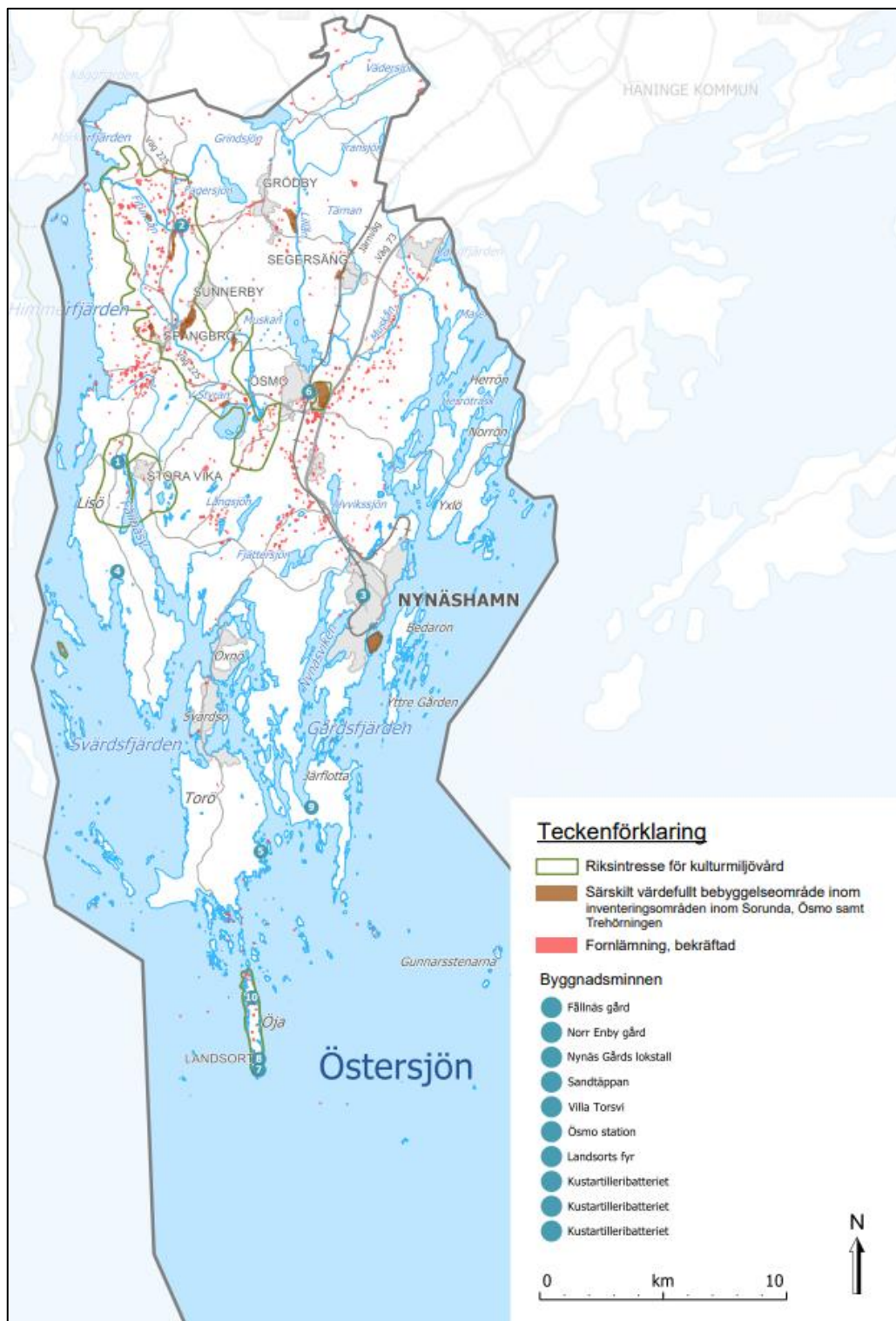
Sorunda-Styminge är en dalgångsbygd som i fornlämningsrikedom, landskap och bosättningsmönster speglar ett jordbruk som etablerades under järnåldern och dess förändringar i och med det sena 1800-talets skiften och utdikningar samt landsbygdens administrativa indelning sedan medeltiden, uppbyggt kring Sorunda sockencentrum.

Segersäng

Segersäng är beläget i ett landskap med varierad och kuperad topografi. Stationsmiljön är en kulturhistoriskt värdefull miljö och fornlämningar förekommer.

5.3.1.2 Fornlämningar

I stråket mellan Nynäshamn och Ösmo finns flertalet platser med kulturvärden, se Figur 5-6. Det finns en mycket hög koncentration av fornlämningar, särskilt gravfält av äldre och yngre järnålderskaraktär, samt komplex av bronsålderslämningar vid Valsjö. Området innehåller kommunens största koncentration av fornlämningar från bronsålder. Gravfältet nordväst om Älby är det största i kommunen. Gravanläggningarna är mycket tydliga. Särskilt märks flera monumentala resta stenar. Vidare ingår två runstenar i gravfältet. Vid Björsta och Valsjö finns stora gravfält av karakteristisk yngre järnålderstyp.



Figur 5-6. Kulturmiljöintressen

5.3.2 Konsekvenser

Om nollalternativet får fortsätta gälla medför det att utbyggnaden av bostadsbebyggelse och nya verksamheter i kommunen sker sporadiskt och utan ett helhetsgrepp. Det kan utgöra en risk för negativ påverkan av värdefulla kulturmiljöer, då det kommer saknas aktuella och förankrade strategier och riktlinjer som syftar till att skydda och bevara dem.

I planförslaget föreslås att den huvudsakliga bebyggelseutvecklingen kommer ske inom och i närheten av Nynäshamns tätort och i Ösmo (inklusive Källberga). Men det kan även bli aktuellt med kompletterande bebyggelse intill de mindre orterna. Speciellt i anslutning till Ösmo finns det flertalet väldokumenterade fornlämningar och kulturmiljöer som ska skyddas. Kommunen har tagit fram en Kulturmiljöinventering för Ösmo och Sorunda (Nynäshamns kommun, 2020). Det finns också en Kulturmiljöanalys framtagen för Trehörningen i Nynäshamn (WSP, 2023). Inför kommande detaljplaner (och bygglovshandtering) är det viktigt att rätt antikvarisk kompetens är med i planprocessen.

Genom att i ställningstaganden inför detaljplanering och bygglovshandtering beakta kulturmiljön och sätta riktlinjer för bebyggelse i närheten av kulturhistoriskt viktiga platser, värnar och lyfter planförslaget kulturmiljön på ett sätt som inte är fallet i nollalternativet. Det är positivt att planförslaget lyfter att bevarandet av värdefulla kulturmiljöer är en angelägenhet för både enskilda aktörer såväl som kommunen och myndigheter.

Konsekvenserna avseende kulturmiljöaspekten blir aktuella att bedöma både för det satta målet i planförslaget om "Goda livsmiljöer med människan i centrum" samt i förhållande till målet "En klimatsmart och robust kommun med starka ekosystem". Planförslagets innehåll för kulturmiljöaspekten bedöms gå i linje med ovan nämnda strategier.

Sammantaget riskerar planförslaget medföra en negativ påverkan på kulturmiljön genom att mark tas i anspråk till andra ändamål, nya byggnader (bostäder och verksamheter) ändrar stadsbilden och landskapsbilden. Ny exploatering utgör en risk för bevarandet av fornlämningar. Det är svårt att förutse storleken av den negativa påverkan i en ÖP. Det är väl känt att bebyggelsen på landsbygden fått bre ut sig sporadiskt de senaste decennierna. Men om kulturmiljöinventeringar och andra åtgärder som föreslås följs så finns det goda chanser att bevara och utveckla kulturmiljövärdena. Effekten av planförslaget bedöms som obetydliga till små. Eftersom planförslaget föreslår utbyggnad inom ett färre antal orter än i nollalternativet så är den sammanfattande bedömningen att **konsekvenserna** för kulturmiljö blir **liten negativ**.

5.3.3 Åtgärdsförslag

Liksom det som beskrivs i planförslaget är det angeläget att ny bebyggelse utformas så att den passar in i den befintliga bebyggelsekaraktären och att den anpassas till omkringliggande landskap liksom bebyggelsestraditionen på platsen gjort under mycket lång tid. När bebyggelse tillkommer successivt utanför planlagt område finns risk att man tillåter mer än vad platsen och området egentligen tål.

Utöver ovanstående rekommenderas:

- För att kunna göra korrekta bedömningar om kulturhistoriska värden och värdefulla kulturmiljöer krävs att heltäckande underlag i form av bland annat

kulturvärdesinventeringar och kartläggning av forn- och kulturlämningar tas fram i samband med varje enskild planprocess.

- Nynäshamns kommun är rikt på kulturhistoriska miljöer och lämningar. Genom att fortsätta informera och löpande uppdatera informationen på exempelvis kommunens hemsida och upprätthålla bra skyltning på plats kan miljöerna utnyttjas för rekreation och berika kommunens invånare samt öka intresset att ta hand om och värna om dessa miljöer.

5.4 Hushållning med naturresurser

I följande avsnitt behandlas planförslagets hantering av naturresurser i vid mening där både planförslagets markanvändning och även utvecklingsstrategier får betydelse. Hur översiktsplanen styr markanvändningen med till exempel nya bostäder eller vägar ger direkt påverkan på den eller de naturresurser som berörs, medan planens utvecklingsstrategier styr den fördjupade planeringen och inriktning för fortsatt arbete, som kan ha stor betydelse för till exempel förutsättningarna för livsstil och cirkulär ekonomi i samhället. Avsnittet har avgränsats i MKB till att omfatta: Jordbruk, skogsbruk, dricksvatten, energiförsörjning och ekosystemtjänster.

5.4.1 Förutsättningar

Naturresurser kallas de typer av resurser som naturen tillhandahåller och som människor behöver och är beroende av för att kunna leva och bygga moderna samhällen.

5.4.1.1 Jordbruk

Med förändrat klimat och i ljuset av andra typer av kriser har insikten om behovet av inhemsk livsmedelsförsörjning ökat. Många faktorer behöver samspela för att kunna öka produktionen. Det mest basala är dock att brukningsvärd jordbruksmark inte tas i anspråk till annat. Exploatering av jordbruksmark får ske endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen såsom:

- Bostadsförsörjningsbehov
- Lokalisering av bostäder och arbetsplatser nära varandra
- Att skapa väl fungerande och lämpliga tekniska försörjningssystem
- Säkerställa viktiga rekreativintressen

Ianspråktagande av jordbruksmark skall enligt miljöbalken undvikas, exploatering får ske om marken behövs för att tillgodose väsentligt samhällsintresse. Lokal jordbruksmark är också en förutsättning för närproducerade livsmedel, vilket är en indirekt faktor för minskad användning av naturresurser som exempelvis bränsle för transporter.

Den största delen markanvändningen som bedrivs i Nynäshamns kommun är skogs- och jordbruk, vilka sker på olika skalor.

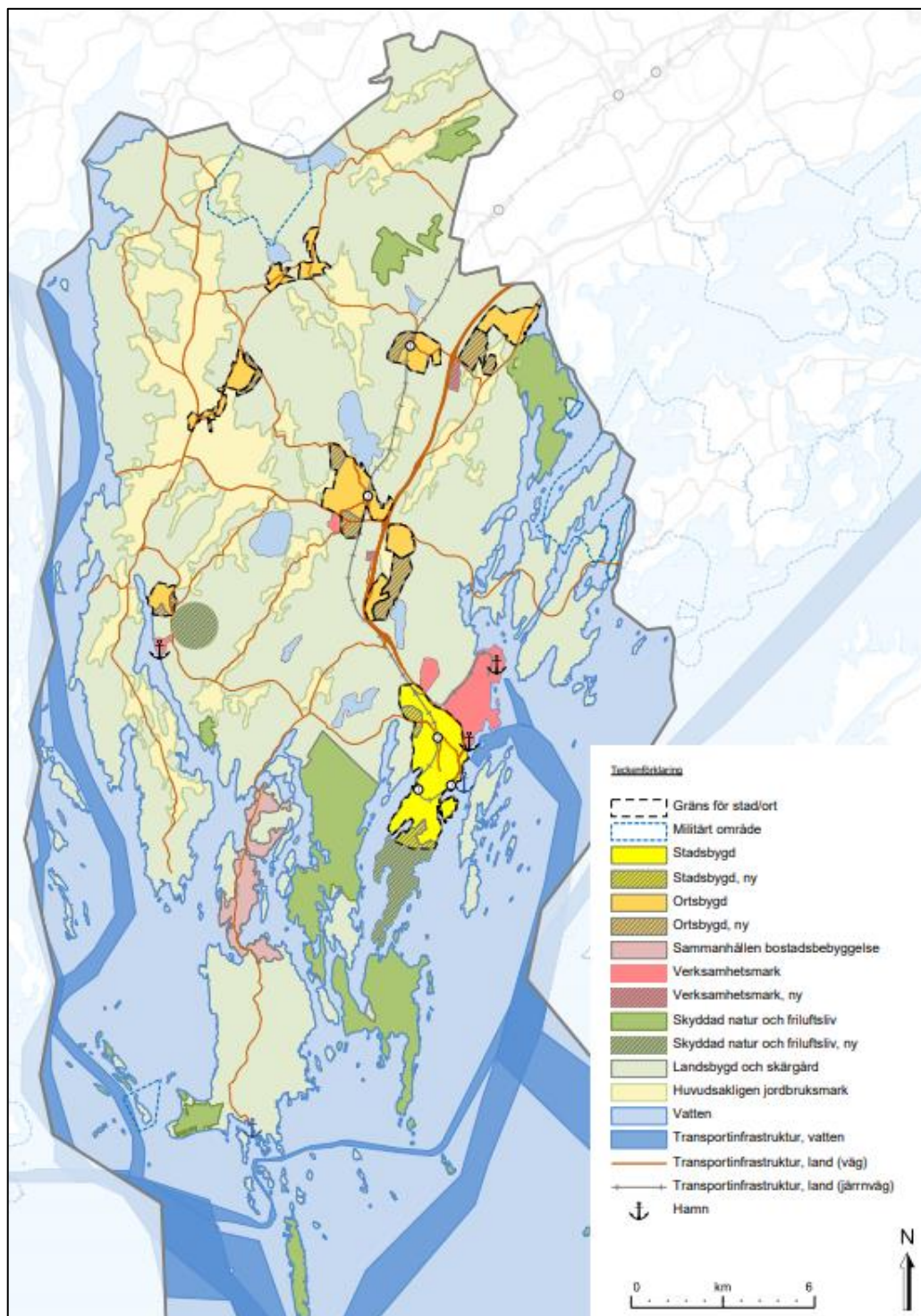
Kommunen består av 15,4% jordbruksmark, se Figur 5-7, vilket motsvarar 5 540 hektar och det öppna landskapet är både viktiga för livsmedelsproduktion och för kommunens identitet. Det största jordbruksområdet ligger vid Spångbro och mindre jordbruksområden finns bland annat längs Nynäsvägen, mellan Nynäshamn stad och Hammersta samt sydost om Grödbby.

Den stora andel jordbruksmark som finns i kommunen bidrar till ekosystemtjänster som kollagring, vattenflödesreglering, erosionsreglering, bibehållande av habitat för

pollinatörer och omsättning av näringsämnen. Bestämmelser för jordbruket regleras som särskilda markanvändningsintressen i 3 kap §4 miljöbalken.

5.4.1.2 Skogsbruk

Skogsområden utgör cirka 5 000 hektar mark och domineras av tall och gran, med inslag av lövträd. Skogarna utgör inte bara en viktig faktor i den areella näringen, i form av träråvara och bioenergi, utan har även värden för friluftsliv och rekreation. Dessutom bidrar skogen till att öka resistensen mot översvämningar, den agerar bland annat kolsänka genom att ta upp koldioxid från atmosfären. Skogsmark som har betydelse för skogsnäringen skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra ett rationellt skogsbruk.



Figur 5-7. Övergripande markanvändning i Nynäshamns kommun.

5.4.1.3 Dricksvatten

Dricksvattenförsörjning från såväl ytvattentäkter som grundvattenmagasin möjliggörs genom en rad ekosystemtjänster där vatten bland annat fördröjs, infiltreras och renas. Detta sker i flera olika ekosystem och är ett tydligt exempel på hur betydelsefulla ekosystemtjänsterna är för ett fungerande och välmående samhälle. Idag är drygt 80% av kommunens invånare anslutna till det allmänna vatten- och avloppsnätet.

Regional dricksvattenförsörjning genom ledningen till Stockholm är en viktig förutsättning för vattenförsörjningen i kommunen. Utgångspunkten är att även i framtiden säkra tillgången på Mälardammen genom avtal och kapacitet i överföringsledningar. Egen produktion i Sunnerby vattenverk som tar sitt råvatten i Gorrans vattentäkt i den mäktiga Sorundaåsen är ett komplement som blir allt viktigare i framtiden. Vattenförsörjningen behöver kontinuerligt ses över för att svara upp mot en ökande befolkning. Genom att utöka uttaget i Gorran och binda ihop det östra och västra ledningsnätet utnyttjas kommunens egna resurser bättre och kommunens vattenförsörjning blir mer självständig.

Reservvattenlösning finns (beroende av antalet abonnenter) för hushållen under en begränsad tidsperiod vid avbrott på Stockholmsledningen genom Berga grundvattentäkt i norra Nynäshamn.

5.4.1.4 Elförsörjning

I dagsläget är Nynäshamns kommun beroende av importerad el, biobränslen, gas och olja. Kommunen producerar själva enbart förnybar energi i form av fjärrvärme, biobränsle till vedeldning, solenergi, berg- och sjövärme, samt metangas från reningsverket. Dessutom framställer de biogas av insamlat matavfall.

Fjärrvärmens energikälla är i huvudsak returflis och skogsflis men även restvärme från raffinaderiet. Fjärrvärmens utbyggnad finns i Nynäshamn, Ösmo och Stora Vika.

5.4.1.5 Ekosystemtjänster

Ekosystemtjänster definieras som de nyttor ekosystemen levererar till oss människor och dessa delas vanligtvis in i fyra kategorier; försörjande/producerande, stödjande, reglerande och kulturella ekosystemtjänster.

Jordbruksmarken, skogen, havet och vattendragen är tillsammans med naturen i övrigt viktiga naturresurser i Nynäshamns kommun som gemensamt bidrar till att leverera ekosystemtjänster av samtliga slag. Även mindre och tätortsnära naturområden levererar tjänster.

I Nynäshamns kommun finns våtmarker som är värdefulla på många sätt utifrån ekosystemtjänstperspektiv. De hyser även och estetiska värden för friluftsliv och rekreation. De flesta våtmarker är små till ytan på grund av det torra klimatet, det småbrutna spricklandskapet och sjösänkningar samt torrläggningar av våtmarker som skedde runt sekelskiftet 1900.

De större våtmarksområdena i kommunen är bland annat Östra Styran och Lövsjön och är resultat av nämnda sjösänkningar. Nära Lövsjön finns Slätmosse som sedan 2006 ingår i naturreservatet Slätmosse Borgberget. I kommunen finns även den anlagda våtmarken Alhagen, som tar emot vatten från Nynäshamns avloppsreningsverk och en del av dagvattnet från Nynäshamns stad.

5.4.2 Konsekvenser

Planförslaget anger att brukningsvärd jordbruksmark ska bevaras för att trygga livsmedelsförsörjningen. Planen innebär att ny bebyggelse huvudsakligen ska knytas till befintlig bebyggelse. Den utveckling och ianspråktagande av ny mark berör i lite omfattning jordbruksmark och skogsbruksmark. Planförslaget bedöms medföra bra förutsättningar för jordbruksmark i och med en tydligare styrning av exploatering och utpekande av bevarande värd jordbruksmark. Enligt planförslaget ska skogsbruket bedrivas rationellt med fokus på bevarande. På samma sätt som för jordbruket,

bevaras skogsmark när prioriteringen ligger på att förtäta områden inom kommunen istället för att exploatera nya områden utanför redan utnyttjade områden

Miljöeffekten av planförslaget bedöms vara positiv effekt lokalt och positiv regionalt i jämförelse med nuläget. Planförslaget bedöms dock medföra bättre förutsättningar för jordbruk- och skogsbruksmark jämfört med nollalternativet främst på grund av en tydligare styrning av exploateringens läge och ett tydligare utpekande av bevarandevärd jordbruks- och skogsbruksmark.

Vattentäkter är en av våra allra viktigaste naturresurser och samhällsintressen. Det ställer höga krav på att resursen utnyttjas rätt och att den skyddas från verksamheter och åtgärder som kan påverka vattnets kvalitet och kvantitet negativt. Planförslaget innehåller planeringsförutsättningar och en övergripande målsättning att befolkningen i Nynäshamns kommun kan växa till år 2040. Ökad befolkning kommer medföra ökad belastning och ökat uttag av dricksvatten. Kommunens yt- och grundvattenplan bedöms ge bra beredskap för att skydda kommunens yt- och grundvatten. I planförslaget beskrivs tydligare en restriktiv hållning till exploatering inom vattenskyddsområde jämfört med nollalternativet.

Nynäshamns målsättning i planförslaget för energiförsörjningen är hållbara och fossilfria energisystem, i enlighet med den gröna omställningen och Sveriges nationella mål att Sverige ska vara fossilfritt 2040. Elektrifieringen av samhället innebär dessutom utökad efterfrågan på el vilket ställer krav på kommunens energiresurser.

För kommunen innebär det att främja utbyggnad av förnybar energiproduktion, verka för ökad energieffektivisering, implementering av solenergi vid ny- och ombyggnationer samt att maximera nyttjandet av befintligt fjärrvärmenät där andra lösningar inte är mer effektiva. I planförslaget pekar kommunen ut att mark kommer att behöva prioriteras för att möjliggöra lokala lösningar såsom vätgas och solcellsparker för att säkerställa elförsörjningen.

Kommunen är positivt inställd till anläggandet av vindkraft i enlighet med det svenska nationella målet om 100% förnybara energikällor till 2040. Havsbaserad vindkraft diskuteras i den nya översiktsplanen. Utplaceringen av vindkraftsverk kan medföra miljöpåverkan på bland annat biologisk mångfald och marina ekosystemtjänster.

Vågkraft är ett sätt att producera energi med begränsad miljöpåverkan som diskuteras i den nya översiktsplanen utan att några utpekade områden för detta. Planförslaget öppnar upp för vågkraftsetablering i kommunen såvida hänsyn tas till riksintressen, sjöfart, fiske och totalförsvaret. Möjligheterna för vågkraft i anslutning till vindkraft i riksintresseområden bör utredas i det fall vindkraft byggs ut i dessa områden.

Nynäshamns kommun vill maximera nyttjandet av solenergi genom att planera nybyggnationer utifrån solpotential, och således nyttja sol och solvärme genom solceller på hustaken. En digital solkarta har tagits fram för att beräkna potential för solenergi utifrån område och lokalisering av nybyggnation.

Planförslaget bedöms medföra bättre möjligheter till grön klimatomställning med ökad elektrifiering och utpekade område för solenergi, vilket innebär positiva effekter avseende aspekten hållbar energiförsörjning jämfört med nollalternativet.

Bedömningen av ekosystemtjänster är en övergripande bedömning ur just ekosystemtjänstperspektiv och överlappar därför bedömningen av jordbruksmark och skog i avsnitten ovan. För att avgöra vilka ekosystemtjänster som är av särskild vikt i specifika utbyggnadsområden eller inom befintliga tätortsmiljöer, bör en kartläggning

av förekommande tjänster göras i den vidare planeringen, så att anpassning och hänsyn kan tas till dessa.

Om skogs- och jordbruksmark tas i anspråk för andra ändamål minskar möjligheten att leverera producerande tjänster. Infiltration av vatten för grundvattenbildning kan bibehållas i viss mån. Om odling möjliggörs i bostadsområden kvarstår vissa producerande tjänster.

Om bebyggelse sker på skogsmark och våtmarker kan negativa effekter ske på temperaturreglering, vattenreglering och möjlighet till infiltration. Även negativa effekter genom färre habitater, minskade ytor och risk för förlust av biodiversitet eftersom både populationsstorlekar, artmångfald och mängden biotoper riskerar att minska.

I och med ambitionen att växa i befolkningensmängd riskerar bostadsbebyggelse att påverka ekosystemtjänster i form av exploatering. Planförslagets ambition är att ta hänsyn till grönstrukturen i planering, byggande och förvaltning och anpassa lokalisering till grönstrukturens funktioner. Kommunen vill stärka biologisk mångfald och den gröna infrastrukturen.

Planförslaget innehåller flera ställningstaganden vad gäller jordbruksmark- och skogsbruksmark. En ökad befolkning innebär ökad exploatering och ianspråktagande av mark med risk för att resurshushållningen försämras. Det innebär också högre belastning på grundvattentäkter.

Planförslagets princip att förtäta befintlig bebyggelse för att bevara förutsättningarna för jord- och skogsbruk bidrar till en positiv inverkan på multifunktionella ytor och cirkulära flöden. En tätare bebyggelse möjliggör också effektivare användning av infrastruktur av olika slag. Översiktsplanens planeringsprinciper bedöms i huvudsak stärka hushållningen med naturresurser.

Planförslaget medför en ökad befolkningensmängd och en utökad planeringshorisont jämfört med nollalternativet, vilket ökar kraven på att hushålla med naturresurserna för att tillgodose både nuvarande och framtida behov. Planförslagets ambition att beakta grönstrukturen i planering, byggande och förvaltning, samt att anpassa lokaliseringen till grönstrukturens funktioner, är positiv för ekosystemtjänsterna. Effekten av planförslaget bedöms dock som obetydlig till liten negativ. Sammantaget bedöms planförslaget medföra **små positiva konsekvenser** för aspekten hushållning med naturresurser jämfört med nollalternativet under förutsättning att föreslagna åtgärder genomförs.

5.4.3 Åtgärdsförslag

- I 3 kap 4§ miljöbalken står att jordbruk är av nationell betydelse och att "brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk". Kommunen behöver därför bedöma vad som utgör väsentliga samhällsintressen och vad som ska anses utgöra brukningsvärd jordbruksmark. För att kunna göra ställningstaganden om vilken jordbruksmark som skall bevaras.
- För att transporterna inte ska öka miljöpåverkan är det viktigt att genom en god planering av kollektivtrafik öka både lokalt och regionalt kollektivt

resande, genom att samordna framtida plan- och programarbete med kranskommunerna och med närliggande stad.

- Kommunen bör genomföra insatser för att förbättra vattenmiljöer exempelvis genom tillskapande av våtmarker, restaurering av påverkade vattensystem samt underlätta för vandring av fisk och övrig fauna.

5.5 Människors hälsa och livsmiljö

Följande avsnitt behandlar konsekvenser för människors hälsa och livsmiljö och tar upp aspekterna buller, luft och tillgång till rekreation och friluftsliv. Den fysiska utformningen av samhället har en stor påverkan på människors hälsa eftersom den påverkar och styr våra vardagsliv och levnadsvanor. Viktiga faktorer för människors välbefinnande och god hälsa är livsmiljöer som möjliggör för vila, rekreation och rörelse. Det är även miljöer som främjar jämlik tillgång till dessa funktioner och som säkerställer att människors unika behov tillgodoses.

5.5.1 Förutsättningar

Den byggda miljöns utformning, innehåll och organisation skapar de rumsliga förutsättningarna för livet i staden. Erfarenhet och forskning visar på samband mellan en stads sociala hållbarhet och dess attraktivitetsgrad för både människor och verksamheter. En attraktiv och tillåtande stadsmiljö har dessutom goda förutsättningar att vara ekonomiskt hållbar.

All utveckling och planering måste utgå från människan med målet att skapa ett socialt hållbart samhälle, och är en grundläggande del i att uppnå ett långsiktigt hållbart samhälle. En socialt hållbar stad är en stad där människor trivs, mår bra och har goda förutsättningar att utvecklas. En miljökonsekvensbeskrivning ska också beskriva påverkan på befolkning och människors hälsa.

För bedömning av påverkan på människors hälsa och livsmiljöer bedöms följande aspekter

- Buller
- Luft
- Tillgång till rekreation och hälsa.

5.5.1.1 Buller

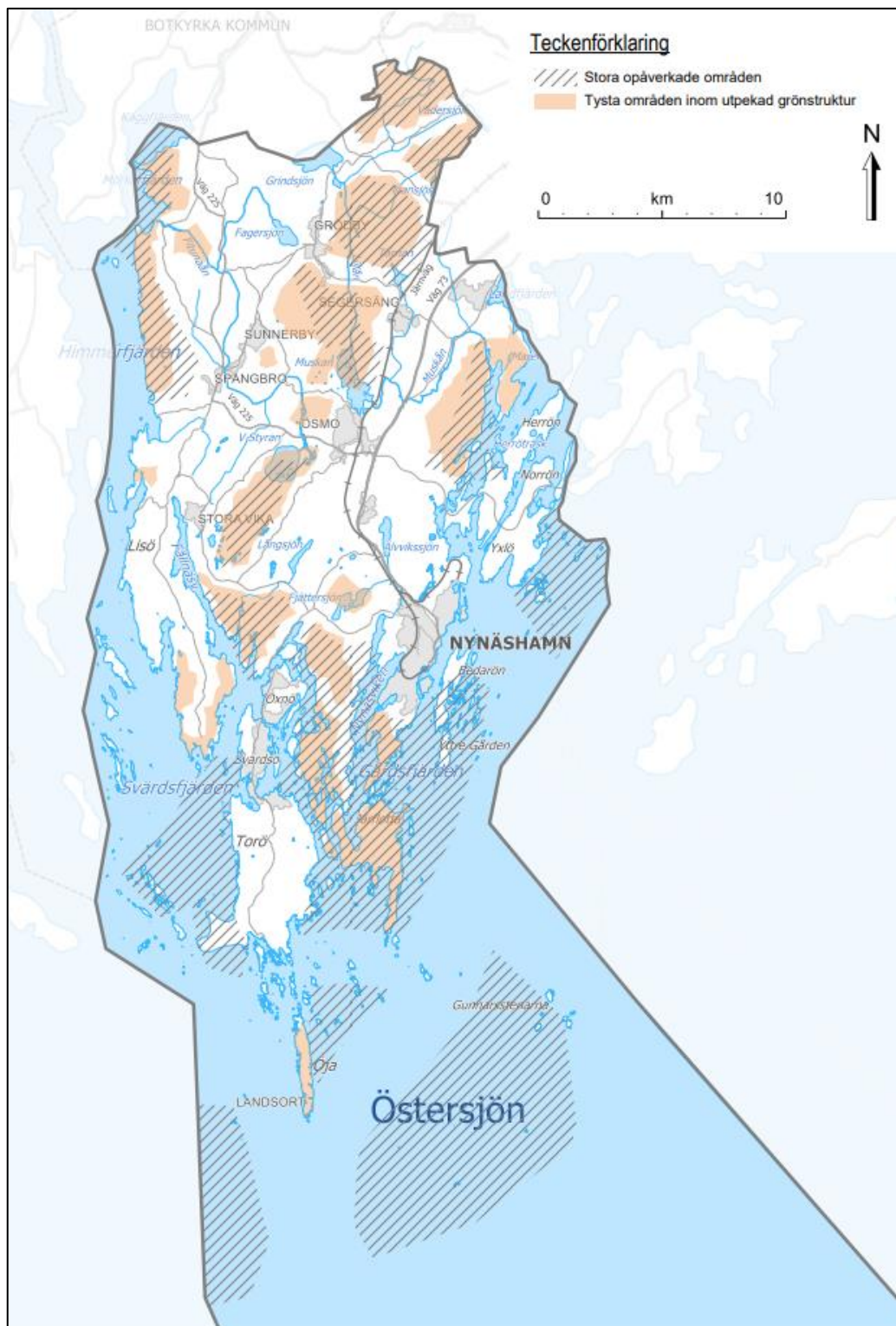
Höga nivåer av buller bidrar till sämre inomhusmiljöer, och kan påverka såväl sömn, koncentration och stressnivåer, som inlärningsförmåga hos barn. Höga nivåer av buller i grönmiljöer, ytor för rekreation och ytor för uthämtning minskar dessa värden avsevärt. Hur störda vi blir beror exempelvis på vilken typ av ljud det är och ljudets kvalitet (Naturvårdsverket, 2023). Exponering av vibrationer från trafik kan leda till försämrad sömn hos de personer som utsätts, och bidrar till negativa hälsoeffekter hos de individer som utsätts för buller. Effekterna är de samma på barn, men när barn exponeras av buller i lärande miljöer, så som i skolan, riskerar även deras inlärningsförmåga att påverkas negativt.

Naturvårdsverket har i rapport Environmental noise and health sammanställt kunskapsläget för hälsoeffekter av buller i samhället. Sett ur ett samhällsperspektiv är den vanligaste bullerstörningen relaterad till trafikbuller (Naturvårdsverket, 2013). Karaktären på ljudet påverkar graden av upplevd störning. Vid samma ekvivalenta ljudnivå genererar flygbuller en större andel bullerstörda än vägtrafik, som i sin tur genererar en större andel bullerstörda än spårbuller. Nya resultat visar även att

spårbuller kan vara mer störande än förväntat i områden med intensiv trafik eller samtidigt markvibrationer. Industribuller har funnits lika eller något mer störande än vägtrafikbuller.

MKN för buller är så kallade målsättningsnormer. Normen kan därav sägas följas när det finns en strävan av att minimera skadliga effekter på människors hälsa av omgivningsbuller. MKN för buller sätter inga gränsvärden, däremot hittas riktvärden för buller i Plan- och bygglagen. De nationella riktvärdena gäller vid nybyggnation av bostäder, och tydliggör riktvärdet 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå från trafik. Detta är en ljudnivå som ur ett samhällsperspektiv kan anses vara acceptabel, men redan vid denna nivå upplever omkring 10 procent av befolkningen att de blir störda av bullret. Bostäder ska inte utsättas för mer än 60 dBA, räknat på under dagtid. För nattetid ska bostäder inte utsättas för högre än 50 dBA.

I Nynäshamns kommun kartlades tysta områden 2005, se Figur 5-8. 2015 gjordes det även en modellering. Resultaten visade att det finns många stora, sammanhängande områden i kommunen som är opåverkade av buller. Till stor del sammanfaller dessa tysta områden med den utpekade grönstrukturen, stora opåverkade områden, befintliga naturreservat och med områden som planeras eller kan utredas för skydd. De områden som fortsatt är viktiga att aktivt bevara som tysta är de som ingår i den utpekade grönstrukturen. Dessa bevaras genom en restriktiv hållning mot etableringar som kan medföra ökat buller i områdena.



Figur 5-8. Stora opåverkan tysta områden

Den största bullerkällan i Nynäshamn kommer från trafik på vägar och gator men även från hamnar och fartyg, järnväg och verksamheter. Buller från trafiken har stor utbredning kring väg 73.

Verksamhetsmark och industrier ligger traditionellt placerade i utkanten av orterna i kommunen, så som Kalvö eller Vansta verksamhetsmark, oljeraffinaderiet och Norviks hamn.

Enligt planförslaget ska verksamheter som riskerar att medföra bullerstörningar lokaliseras i stadens verksamhetsområden som inte är kopplade till bostadsbebyggelse. Vid framtida exploatering sker beräkningar av bullernivåer och förslag till åtgärder tas fram. De områden som finns utpekade för ny bebyggelse och verksamheter ligger på sådant avstånd att gränsvärdet 55 dBA för buller från fordonstrafik bör kunna underskridas. Bland annat kan bebyggelse läggas på sådana avstånd från de trafikerade vägarna att störningar inte uppstår. För bra livsmiljö bör nivåerna underskrida 45 DBA men eller utan åtgärder.

5.5.1.2 Luft

Enligt 3 kap 4 § plan- och bygglagen ska det av översiktsplanen framgå hur kommunen anser att miljö kvalitetsnormer enligt 5 kapitlet miljöbalken ska följas. I dag finns det miljö kvalitetsnormer för utomhusluft, vattenförekomster samt omgivningsbuller. Miljö kvalitetsnormer för luft regleras i luftkvalitetsförordningen (2010:477). I förordningen anges både gräns- och målvärden för luftkvalitet. Miljö kvalitetsnormerna för utomhusluft syftar till att skydda människors hälsa och miljön. Luftföroreningar som gör att miljö kvalitetsnormer överskrids uppstår framför allt i tätorter, där det i huvudsak är trafiken som bidrar med höga utsläpp, men även vedeldning i till exempel braskaminer bidrar till utsläpp av miljö- och hälsoskadliga ämnen. Enligt de luftkvalitetsmodelleringar som har gjorts för Nynäshamns kommun av Östra Sveriges luftvårdsförbund är luftkvaliteten i kommunen bra och under miljö kvalitetsnormernas gränsvärden vad gäller föroreningar av kväveoxider och PM10 (SLB analys, 2024). I dessa modelleringar är utsläpp från sjöfarten inräknade.

5.5.1.3 Rekreation och friluftsliv

Tillgången till rekreation och friluftsliv har en avgörande betydelse för människors möjlighet till rörelse, motion och återhämtning. Geografisk närhet till grönytor, så kallad närnatur, har därtill en stor betydelse för hur ofta människor vistas i naturen. Nynäshamns kommun har stora natur- och vattenområden med varierande karaktär.

I kommunen finns tio naturreservat och flera natura 2000-områden. Det finns generellt en god tillgång till naturen och grönområden, men med ett identifierat behov av att skapa tydligare sammanhängande grönstruktur. Invånares tillgång till skärgården är lägre. Användargrupperna är även relativt lika, och det finns ett behov av att locka en större variation av grupper att nyttja kommunens grönområden, för att säkerställa att alla invånare får tillgång till naturen.

Behovet av grönområden i och i närheten av tätorter ska särskilt beaktas i utvecklingen av bebyggelse i kommunen.

5.5.2 Konsekvenser

En förtätning av stadsmiljön, såsom både nollalternativ och planförslag medger, skulle kunna generera mer trafik i staden och därmed ge upphov till effekter såsom förhöjda bullernivåer och en försämrad luftkvalitet. En förtätning av staden där nya bostäder byggs i strategiska stråk och knutpunkter för kollektivtrafik, är visserligen positivt för

resandeunderlagen, men skulle också kunna leda till att fler i framtiden kommer att utsättas för högre bullernivåer. Utveckling som innebär en komplettering av bebyggelsen i redan täta miljöer (exempelvis i goda kollektivtrafiklägen) bör dock genomföras med beaktande av att det finns risk att vissa åldersgrupper påverkas mer än andra. Exempelvis har barn och äldre en mer begränsad räckvidd och därmed ett större behov av bostadsnära natur och rekreativsmöjligheter. Likaså riskerar barn och äldre att i högre grad påverkas negativt av buller och dålig luftkvalitet än vuxna i allmänhet.

Kommunen har flera tysta områden. De tysta områden som är prioriterade redovisas på grönstrukturkartan för nollalternativet. För planförslaget finns två separata kartor. De tysta områdena är till stor del placerade inom områden som har mer gröna värden. I nollalternativet då har bland annat väg 73 byggts om till motorväg, innebär att de tysta områdena längs den nya vägsträckningen har reducerats. Däremot har det blivit tystare längs den gamla vägen (väg 545). Områden som idag är tysta värnas om i planförslaget. Planförslaget beskriver också vissa bulleråtgärder som kan appliceras

Risken för att det ska uppkomma buller vid utvecklingsområden för bostäder rör risk för höga bullervärden på sträckan Nynäshamn-Ösmo, men även vid Segersäng. Detta kan skapa utmaningar då det är i dessa orter som exploatering och nyutveckling till stor del planeras för. Samtidigt anger nollalternativ såväl som planförslag satsningar på kollektivtrafik och på så sätt överföra resenärer till dessa trafikslag.

Av planförslaget framgår att kommunen strävar efter att samlokalisera verksamheter som är beroende av tunga transporter till strategiska platser inom de stora transportstråken med goda kommunikationsmöjligheter. Utveckling av verksamhet som kan innefatta störande planeras i första hand till redan existerande områden. Enligt planförslaget ska överflyttning av godstrafik ske från väg till järnväg och sjöfart, vilket innebär att land och sjötransporter ökar som kan öka bullernivåer och luftutsläpp.

Utväxlingen av fossildrivna fordon till elfordon under planperioden kommer troligen att sänka bullernivåerna längs vägar med hög hastighet. Elfordon är ljudlösa vid låg hastighet, men vid hög hastighet som längs väg 73 och väg 225, är ljudnivån på elbilar 3 dB till 4 dB lägre än konventionella fordon gällande ljudnivå. Även om fordonsflottan blir mer eldriven i framtiden kommer partikelutsläppen inte att minska, eftersom partikelutsläpp främst beror på slitage.

Gällande möjlighet till rekreation och friluftsliv finns risk för att friluftslivet skadas vid nyetableringar av bebyggelse. Detta trots att exploatering avses att ske såväl varsamt, som i sådana lägen så att det skapar tillgänglighet till grönområden för fler människor. Allmänhetens tillgång till grönområden stärks genom planförslaget. Detta genom strategier för nyexploatering, som tydliggöra att vid detaljplanering, byggande och förvaltning förbättras tillgängligheten till kommunens gröna värdekedjor genom att eftersträva att det inom 300 meter från bostad, förskola eller skola finns tillgång till grönområden. Tillgången förstärks ytterligare genom ökade möjligheter för gång- och cykelstråk till viktiga grönområden. Slutligen eftersträvas att stärka entréer för att tydliggöra grönområdenas plats.

Det finns ett identifierat behov av att skapa en större variation av människor som nyttjar kommunens grönområden, då det i dagsläget upplevs vara en relativt homogen grupp. Detta behov bemöter planförslaget genom att tydliggöra för hur olika former av aktiviteter kan inkluderas i kommunens grönområden.

Den sammanfattande bedömningen för aspekten människors hälsa och livsmiljö är att planförslaget medför små negativa effekter och därmed **liten negativ konsekvens** jämfört med nollalternativet. Detta eftersom planförslaget tar hänsyn till hur människor utsätts för buller och luftföroreningar och gynnar även människors möjligheter till friluftsliv.

5.5.3 Åtgärdsförslag

I planförslaget föreslår åtgärder för att minska risker för påverkan på människors hälsa och livsmiljöer. Ytterligare åtgärder föreslås för att i kommande planering minska dessa risker ytterligare.

- Mycket av kommunens utvecklingsområden för bostäder ligger i lägen där risk för bullerutsatthet är stor. Strategier för att säkerställa goda livsmiljöer ur detta avseende behöver tydliggöras. Som exempel kan byggaktörers ansvar att säkerställa låga bullernivåer inomhus regleras och säkerställas vid detaljplaner för områden med risk för bullerutsatthet.
- Luftkvalitetsutredningar bör göras i takt med att tätorterna växer, i synnerhet i nära anslutning till kommunens större vägar.
- Riktlinjer för hur strandskyddets båda syften (allmansrättslig tillgång till strandområden och bevarande av goda livsvillkor för djur- och växtlivet) ska hanteras och avvägas i kommunen
- I samband med att väg 73 byggs ut bör en ny bullerkartering göras för att utreda hur utbyggnaden påverkar boende- och naturmiljöer i anslutning till vägen. Även i samband med utbyggnad av hamnen bör en bullerkartering göras.
- Risker och konsekvenser kopplade till barns och äldres behov bör uppmärksammas tidigt i kommande planering.

5.6 Risk för hälsa och säkerhet

I detta avsnitt behandlas konsekvenser till följd av risker för människors hälsa och miljön. De risker som hanteras i denna miljökonsekvensbeskrivning utgörs i första hand av risker förknippade till förutsättningar inom kommunen. De delaspekter som bedöms ge betydande miljöpåverkan är framför allt risker kopplade till farligt gods. Aspekterna miljöfarlig verksamhet och förorenad mark beskrivs och bedöms endast översiktligt. Risker kopplade till ett förändrat klimat bedöms i avsnitt 5.10.

5.6.1 Förutsättningar

Hantering av risker är kopplad till den fysiska planeringen genom att det i plan- och bygglagen och miljöbalken anges att risker för människors hälsa och säkerhet ska beaktas. Hälsa och säkerhet ingår i de nationella miljö kvalitetsmålen *God bebyggd miljö*, *Giftfri miljö* och *Säker strålmiljö*.

Av Naturvårdsverkets preciseringar följer bland annat att människor inte ska utsättas för skadliga luftföroreningar, kemiska ämnen, ljudnivåer och radonhalter eller andra oacceptabla hälso- eller säkerhetsrisker. Därtill följer att människor, djur och växter inte utsätts för farliga ämnen som sprids när varor, kemiska produkter och material tillverkas, används och blir till avfall (Naturvårdsverket, 2023).

5.6.1.1 Transport av farligt gods

Farligt gods är ett samlingsbegrepp för ämnen och föremål som har sådana farliga egenskaper att de kan orsaka skador på människor, miljö eller egendom, om de inte hanteras på rätt sätt under en transport.

Transporter av farligt gods sker idag längs Nynäsbanan, väg 225 och väg 73. I kommunen är väg 73 och väg 225 primärleder och väg 539 klassad som sekundärled. Farligt gods transporteras även utanför det rekommenderade vägnätet för att nå målpunkterna. Farligt gods, exempelvis olja och LNG, transporteras också utanför kommunens kust samt till kommunens hamnar. En gemensam oljeskyddsplan för Södertörns kustkommuner finns framtagen, för att så effektivt som möjligt hantera konsekvenser av en oljeolycka.

5.6.1.2 Miljöfarlig verksamhet

I kommunen finns två anläggningar klassade som farliga verksamheter tillika så kallad Seveso-verksamhet enligt Sevesolagstiftningen; oljeraffinaderiet och LNG-terminalen. Verksamheter hanterar farliga ämnen i mängder som uppnår en angiven gräns och som därmed kan innebära särskilda risker för invånarna i händelse av en brand eller annan olycka. Båda dessa anläggningar behandlas i den riskstrategi som togs fram i arbetet med den fördjupade översiktsplanen för Nynäshamns stad. Rapporten visar områden i staden som är olämpliga för bebyggelse och de områden där fördjupade riskutredningar krävs. En förändring sedan riskstrategins framtagande är att Destination Gotland nu använder flytande gas (LNG och LBG) som drivmedel. Detta kan förändra riskbedömningen och vid planering i närheten av Gotlandsterminalen eller transportvägarna dit ska riskerna bedömas på nytt.

5.6.1.3 Förorenad mark

Föroreningar kan finnas i både i mark och grundvatten, men också i vattenområden vid hamnar. Föroreningar kan förväntas finnas vid ett flertal verksamhetsområden så som bensinstationer, kemptvättar, tillverkningsindustrier, hamnar, plantskolor med mera. I samband med plangivning och lovgivning sker normalt undersökningar avseende föroreningar i mark och grundvatten. I Länsstyrelsens EBH-databas finns cirka 240 förorenade eller potentiellt förorenade objekt inom Nynäshamns kommun. De främsta områdena i kommunen där det finns risk för förorenad mark är där det funnits eller finns hamnrelaterad verksamhet så som båtvarv eller båtuppläggning, äldre verkstadsindustri eller verksamhet kopplad till oljeraffinaderiet. Även platser där det funnits plantskolor eller gamla deponier finns kända inom kommunen.

5.6.2 Konsekvenser

Mängden farligt gods som transporteras i kommunen har ökat jämfört med nollalternativet, främst på grund av utbyggnaden av Norviks hamn. I planförslaget ingår att farligt gods även ska köras på järnvägen, vilket måste beaktas i framtida planläggning. På Östersjön transporteras och hanteras stora mängder farligt gods, såsom olja och LNG. Antalet transporter ökar och hamnanläggningarna i länderna runt Östersjön utvidgas efterhand.

En olycka med farligt gods kan ge upphov till risk för allmänhet som uppehåller sig i närheten av olyckan. Olyckor med farligt gods kan också leda till utsläpp av farliga ämnen i naturen, exempelvis till luft, mark och vatten, vilken kan få mer eller mindre allvarliga följder för naturen och för människors hälsa. Kapacitetshöjning av vägar och järnvägar kan innebära att flera transporter sker vilket innebär att större mängder farligt gods transporteras i kommunen. Kapacitetshöjningen kan innebära att

robusthet ökar och att förnyelsen innebär införande av högre säkerhetskrav och anordningar i samband med ombyggnationen. Utvecklingen av nya bostäder på sträckan Nynäshamn–Ösmo kan medföra att fler människor kan komma att bo i närheten av miljöfarliga verksamheter i verksamhetsområdet. Ett nytt verksamhetsområde planeras sydost om trafikplats Segersäng invid väg 73, som ger möjlighet för flerarbetsplatser. Liknande konflikt mellan bostäder och verksamheter finns även i Segersäng.

Föroreningar kan innebära risk för påverkan på människors hälsa och miljön. Vid en önskad utveckling eller ändrad markanvändning inom ett förorenat eller potentiellt förorenat område ska föroreningarnas innehåll och omfattning utreda så att området kan saneras om det behövs. Naturvårdsverket anger generella riktvärden för förorenad mark som ger skydd mot hälso- och miljöeffekter vid flertalet förorenade områden i Sverige. Vid bebyggelse i områden där risk finns för föroreningar i marken föregås bygget alltid av miljötekniska markundersökningar samt hydrologiska (grundvatten) undersökningar. Eventuella efterbehandlingsåtgärder genomförs alltid före byggstart.

Planförslaget innebär en utveckling av nya verksamhetsområden och det möjliggör att nya anläggningar för miljöfarliga verksamheter kan tillkomma inom kommunen. Det går inte att genomföra en generell bedömning för vilken risk detta innebär jämfört med ett nollalternativ, eftersom risken bland annat beror på aktuell verksamhets placering, kravnivå och produktion. En riskbedömning ska genomföras i enskild miljöprovning enligt miljöbalken i det aktuella fallen. Sammanfattningsvis bedöms planförslaget medföra **små negativa** konsekvenser med avseende på risk för hälsa och säkerhet.

5.6.3 Åtgärdsförslag

I Nynäshamns kommun finns risker kopplade till transport av farligt gods, miljöfarliga verksamheter och förorenad mark. För att säkerställa att den fysiska planeringen inte medför en ökad risknivå, identifieras ett flertal möjliga strategier och insatser som är viktiga i det fortsatta arbetet:

- Nya bostäder och icke-farliga verksamheter ska lokaliseras på ett lämpligt avstånd från riskkällorna. Nynäshamns Riskstrategi rapporten kan användas som underlag vid planering och byggnation. Länsstyrelsen fattar det slutgiltiga beslutet om vad som är lämpligt.
- Vid planläggning på eller invid potentiellt förorenade områden ska en markundersökning genomföras för att säkerställa att marken är lämplig för exploatering.

5.7 Klimatpåverkan

I detta avsnitt beskrivs klimatpåverkan och samhällsplaneringens förhållandesätt till klimatmål på nationell, regional och lokal nivå. Människans påverkan på klimatet är en av vår tids största utmaningar. Kommuner har ett stort ansvar genom det kommunala planmonopolet att tillse att problemen inte förvärras vid markanvändning och planering av samhällen.

5.7.1 Förutsättningar

Enligt Parisavtalet som fattades i december 2015 ska temperaturökningen globalt begränsas till två grader, med inställningen på 1,5 grader, i jämförelse med den förindustriella nivån, vilket framför allt uppnås genom att minska utsläppen av

växthusgaser. Enligt IPCC, FN:s klimatpanel, krävs snabba och långsiktiga förändringar (Europeiska rådet, 2024).

Enligt det nationella miljömålet "Begränsad klimatpåverkan" ska halten växthusgaser stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farligt. För Sverige innebär det bland annat att bevara den biologiska mångfalden och säkerställa livsmedelsproduktionen, enligt Riksdagens definition av miljömålet (Naturvårdsverket, 2023).

Det långsiktiga klimatmålet innebär att Sverige senast år 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, för att därefter uppnå negativa utsläpp. Sveriges klimatpåverkande utsläpp var cirka 51 miljoner ton år 2019 (Naturvårdsverket, 2023).

Kommuner är viktiga aktörer i Sveriges klimatarbete och Nynäshamns kommun har utvecklat ett eget hållbarhetsprogram (Nynäshamns kommun, 2022) för ett långsiktigt arbete med ekologisk och social hållbarhet. Följande punkter är övergripande växthusgasmål för kommunens klimatarbete:

- År 2030 har utsläppen av växthusgaser i kommunen som geografiskt område minskat med 63 procent jämfört med 1990 och den kommunala organisationen är fossilbränslefri.
- År 2040 har utsläppen av växthusgaser i kommunen som geografiskt område minskat med 75 procent jämfört med 1990.
- År 2045 har Nynäshamns kommun netto-noll-utsläpp.

Bebyggelsestrukturen spelar roll för kommuners förutsättningar för att vara energieffektiva. Ju kortare transporter och större möjligheter att nyttja kollektivtrafiken, desto effektivare. Infrastrukturens utformning och användning kan således i mycket hög grad påverka klimatet, positivt eller negativt. Hållbara infrastruktursatsningar för cykel, gång och kollektivtrafik kan ge en tydlig minskning av klimatpåverkande transporter, medan satsningar på strukturer för biltrafik och flyg gör det motsatta.

I Nynäshamns kommun utgör bilvägarna 73 och 225 de största lederna in och ut ur kommunen för privatpersoner och varutransporter. Dessutom finns goda möjligheter för invånare att transportera sig till jobb och skola i andra kommuner via kollektivtrafiken där Nynäsbanan har en viktig roll och tar befolkning och turister från Stockholms central till Nynäshamns stad. Ifrån Nynäshamn går även anknypningar via båt till Gotland, Finland, Lettland och Tyskland.

En av de verksamheter som är förknippade med Nynäshamns kommun är oljeraffinaderiet. Raffinaderiet är beläget på i norra delen av Nynäshamns stad. Raffinaderiet är specialiserat på tillverkning av bitumen och nafteniska specialoljor. Verksamheten ger upphov till stora mängder växthusgasutsläpp, vilka utgör en betydande andel av kommunens totala växthusgasutsläpp. Nynäshamns kommun har begränsad rådighet över dessa utsläpp. Verksamheten själv har dock vidtagit flera åtgärder för att minska sina växthusgasutsläpp (Nynas, 2024).

Stadsutveckling i sig, byggnation av fastigheter och anläggande av vägar, järnvägar och annan infrastruktur, har klimatpåverkan genom koldioxidutsläpp från tillverkning av betong och andra byggnadsmaterial, användning av arbetsmaskiner etcetera. Dessutom bidrar byggsektorn till utsläpp utomlands genom import av varor och material. Även infrastruktur för el, vatten och avlopp kan utvecklas med syftet att bidra till minskad energianvändning och därmed minskad klimatpåverkan.

Produktion av hållbar el och investering i byggnation av energieffektiva byggnader är en långsiktigt hållbar investering i linje med globala, nationella och regionala miljömål. Enligt EU-direktivet om byggnaders energiprestanda (2010/31/EU) ska alla nybyggda hus vara noll-energibygnader. Det innebär att energianvändningen ska vara så nära noll som det går.

Såväl skogsmark som annan naturmark kan med rätt brukningsmetoder fungera som en naturlig kolsänka. Skogsmark kan generellt och under normala förhållanden ses som en kolsänka. Koldioxid binds in i vegetationen och hålls kvar där så länge den inte bryts ned (Naturvårdsverket, 2024). När skogsmark tas i anspråk för stadsutveckling uppstår ett nettoutsläpp av koldioxid.

5.7.2 Konsekvenser

Planförslaget innehåller planeringsförutsättningar och en övergripande målsättning att befolkningen i Nynäshamns kommun kan växa. Enligt beräkning för att kunna göra bedömningar i denna MKB kan befolkningen kommat att uppgå till cirka 39 000 invånare till år 2040. Nollalternativet beskriver också en befolkningstillväxt. En ökad befolkning och ökning av transporter och bostäder kommer innebära ökade utsläpp av klimatpåverkande växthusgaser och därmed en negativ påverkan. I planförslaget beskrivs en varsam exploatering i anslutning till befintliga bostadsområden, verksamhetsområden och infrastruktur. Om nollalternativet fortsätter att gälla riskerar denna att med tiden bli alltmer inaktuell med konsekvensen att bebyggelsen riskerar att bli mer spridd utan en sammanhållen planering.

Lokaliseringen och tillväxten av kommunen innebär ett växande behov av ett robust och effektivt transportsystem. En stor del av invånarna pendlar till jobb och skola i andra kommuner och behöver således stor rörlighet, välfungerande kollektivtrafik och ett bra vägnät. Den mark som finns reserverad för järnväg och väg innebär liknande konsekvenser i både nollalternativ som planförslag. Gällande nya vägdragningar är det främst vägar kring Källberga-Lidatorp och vid Segersäng som ingår i planförslaget. Detta för att möta den förväntade befolkningstillväxten i dessa områden med en nödvändig infrastruktur. Planförslaget medger inga andra större utbyggnader av vägar

En ökande befolkning riskerar att leda till ökad trafik och därmed ökade klimatpåverkande utsläpp i nollalternativ såväl som planförslag. Samtidigt anges i både nollalternativ och planförslag upprustning av järnväg bland annat i form av utbyggnad av dubbelspår på Nynäsbanan. Vidare medger båda alternativen utbyggnad av gång- och cykelbanor. I båda alternativen kommer alltså åtgärder vidtas för att överföra trafikanter till kollektivtrafik, gång och cykel, vilket kommer bidra till en positiv inverkan på klimatutsläppen från transporter. Exempel på gång- och cykelstråk som är prioriterade för att kunna knyta samma olika orter längs det statliga vägnätet är Spångbro-Ösmo, Grödbby-Sunnerby och Grödbby-Segersäng.

I likhet med planförslaget anger nollalternativet exploatering av ej tidigare ianspråktagen mark, vilka utgör kolsänkor. Vid exploateringen av dessa kommer naturliga kolsänkor att försvinna. Dock beskrivs exploateringen i både planförslag och nollalternativ varsam tack vare stor del skyddad mark i form av riksintressen.

Planförslaget öppnar upp för anläggning av vind-, våg- och solkraft i kommunen. På det sättet gynnar planförslaget en övergång till fler fossilfria energikällor och därmed också en minskad klimatpåverkan.

Då planförslag och nollalternativ bedöms ge liknande konsekvenser sett till klimatpåverkan, bedöms planförslaget vara sig ge **negativ eller positiv** konsekvens jämfört med nollalternativet utan konsekvenserna bedöms som likvärdiga

5.7.3 Åtgärdsförslag

Planförslaget nämner flera åtgärder för att minska påverkan på klimatet såsom etablering av fossilfria energikällor och satsning på åtgärder som gynnar kollektivtrafik, gång och cykel. Ytterligare åtgärder för att minska klimatpåverkan bör beaktas i kommande planering:

- Vid ianspråktagande av tidigare oexploaterad mark i största möjligaste mån behålla gröna ytor och träd som fungerar som kolsänka samt att anlägga nya grönytor i bebyggda områden.
- Uppmuntra och verka för minskad användning av energi och övergång till förnyelsebara energikällor hos kommuninvånare och verksamheter inom kommunen. Exempelvis genom informationsinsatser och kommunens tillsynsverksamhet.
- För att transporterna inte ska öka miljöpåverkan är det viktigt att genom en god planering av kollektivtrafik öka både lokalt och regionalt kollektivt resande, genom att samordna framtida plan- och programarbete med kranskommunerna och med närliggande städer.

5.8 Klimatanpassning

I detta avsnitt beskrivs innebörden av ett förändrat klimat till följd av klimatpåverkande utsläpp, vilka risker kommunen står inför och bedömning av planförslaget.

5.8.1 Förutsättningar

Enligt SMHI:s regionala klimatanalys för Stockholms län från 2015 beräknas årsmedeltemperaturen för Stockholms län öka med 3 grader till 5 grader till år 2100. Med de klimatförändringar som förväntas, ändras förutsättningarna för hela samhället. Extrema väderfenomen väntas öka och i sin tur ökad risk för översvämningar på grund av ökad nederbörd och höga flöden. Översvämningar medför ökad risk för erosion och skred samt utlakning av markföroreningar. Höga temperaturer under långa perioder medför ökade hälsorisker för känsliga personer som barn, äldre och sjuka.

5.8.1.1 Översvämning

Havsnivån förväntas stiga med 0,3 meter till 1 meter till år 2100. Som kommun vid kusten är Nynäshamns kommun exponerat och kan komma att påverkas i låglänta områden inom Nynäshamns stad, Stora Vika och Landfjärden. Skador som kan uppkomma är saltvatteninträngning och erosion som kan påverka bebyggelse och infrastruktur. Landhöjningen har viss mildrande effekt på havsnivåhöjningen, men den effekten väntas minska.

En översvämningsskartering har gjorts, se Figur 5-9. I Nynäshamns stad väntas skyfall bland annat påverka områden vid sjukhuset, Svandammsskolan och grönområden som Natvik, Nickstabadet och Svandammen. Dessutom väntas gästhamnen, färjeterminalen och pendeltågsstation- och parkering vid Svandammen att översvämmas vid höjd havsvattennivå. I Ösmo väntas jordbruksmark, grönområden, Vanstaskolan, Ösmo idrottshall och kringliggande bostadsområden samt järnvägsspåret och pendeltågsstationen påverkas. Landfjärden och Stora Vika väntas

beröras av stigande havsnivå. Slutligen väntas Sunnerby och Spångbro, Segersäng, Grödby och Lidatorp påverkas i form av översvämning på åkermark och grönområden.

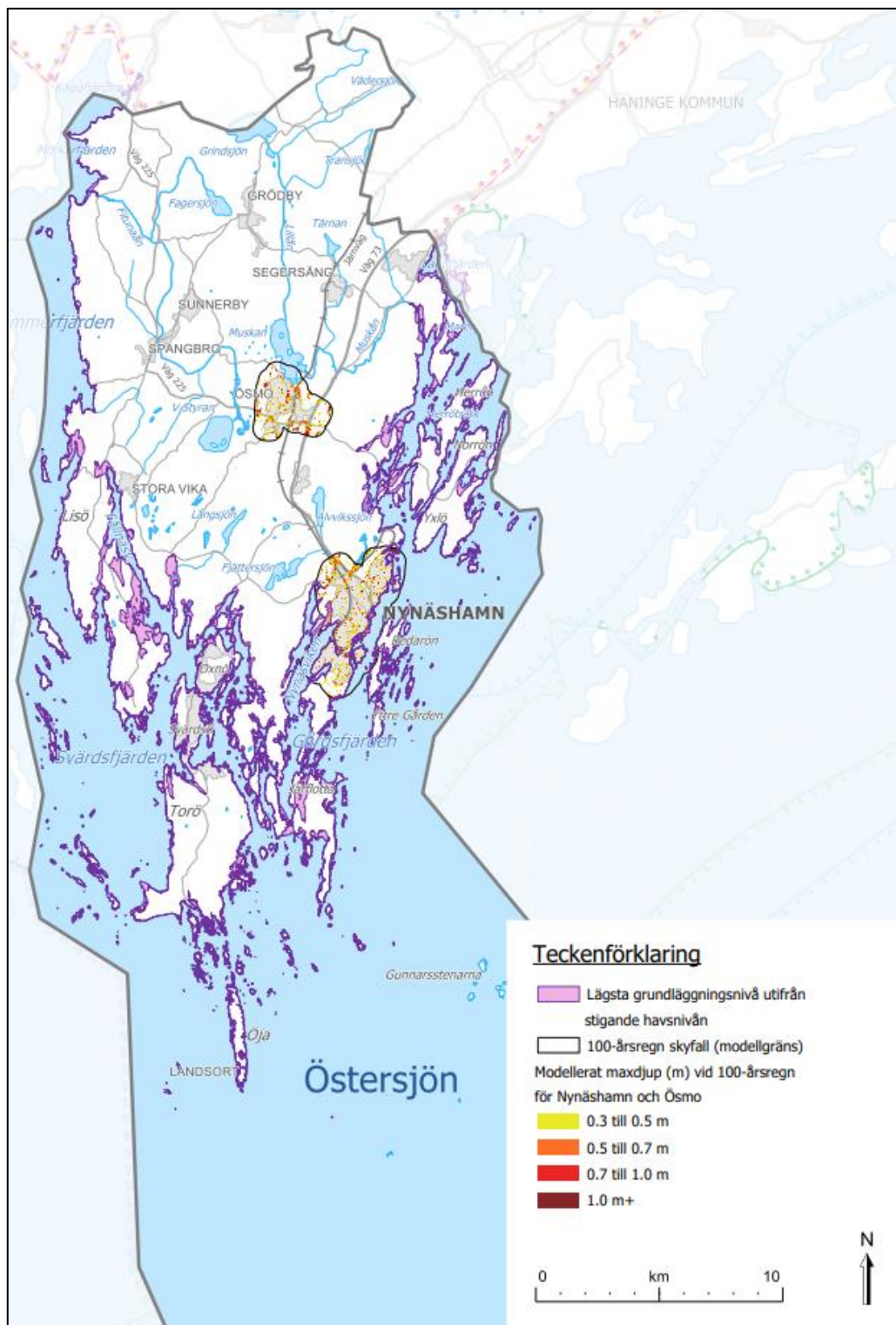
5.8.1.2 Värmeböljor och torka

Värmeöar kallas fenomenet att stadsklimatet ofta är varmare än glest bebyggda områden. Orsaken är att hus står tätt, ytor är hårdgjorda samt byggnadsmaterialens värmeabsorption. Värmeöar minskar markfuktigheten och ökar risken för torka och bränder. Enligt länsstyrelsens värmekartläggning förekommer värmeöar i de centrala delarna i bebyggda områden som till exempel vid Sjukhuset i Nynäshamns stad, i delar av industriområdet i Norvik samt i området runt Telegrafan.

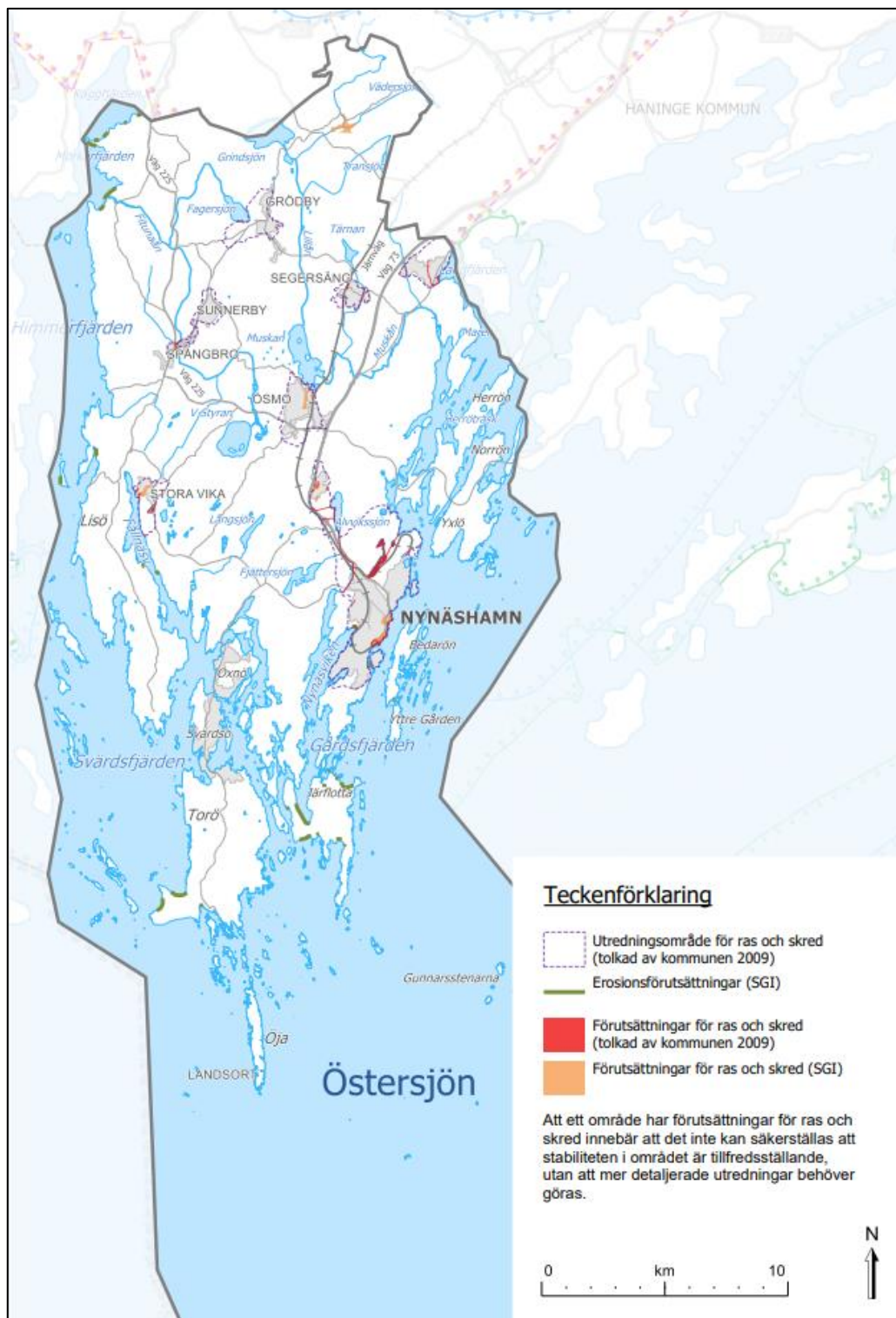
5.8.1.3 Ras, skred och erosion

Ett förändrat klimat med mer nederbörd, höjda havsnivåer och ökade flöden i sjöar och vattendrag ökar risken för ras, skred och erosion. Påverkan med ökade laster i skredriskområdet kan få stora effekter vid eventuella skred. SGI har gjort stabilitetskarteringar kopplade till ras och skred i kommunen, se Figur 5-10.

Nickstaviken och Fagerviken är utpekade med risk för erosion på ett respektive två områden. Risk för ras och skred har identifierats i bland annat Ösmo, Spångbro, Segersäng, Landfjärden, Stora Vika, Lidatorp och i Grödby. I Segersäng är järnvägen utpekad med risk och i Lidatorp är bilvägar inklusive väg 73 utpekad med risk för ras och skred.



Figur 5-9. Översvämningskartering för Nynäshamns kommun.



Figur 5-10. Risk för erosion, ras och skred i Nynäshamns kommun (SGI)

5.8.2 Konsekvenser

Nollalternativet medger i likhet med planförslaget ytterligare exploatering, vilket i sig kan innebära fler hårdgjorda ytor och därmed större känslighet för olika typer av extrema väder. Samtidigt beskriver nollalternativet riskerna med ett förändrat klimat och nämner också åtgärder som behöver vidtas för att minska riskerna. Även planförslaget beskriver riskerna med ett förändrat klimat samt åtgärder som behöver vidtas i kommunen för att minimera riskerna. Därmed uppvisar både nollalternativ och planförslag beredskap för ett förändrat klimat. Planförslaget tar dock i högre utsträckning upp strategier och tillvägagångssätt för att bemöta riskerna.

Planförslaget beskriver att ny bebyggelse inte ska lokaliseras så att den riskerar att utsättas för ras och skred. Översiktliga kartor visar områden där det förekommer en förhöjd risk för bristande stabilitet. I dessa områden behöver stabiliteten utredas mer detaljerat om det ska planläggas och bebyggas.

Med tanke på den beredskap för klimatrelaterade händelser som planförslaget uppvisar och om detaljstudier görs i kommande planering bedöms konsekvensen som **liten negativ**.

5.8.3 Åtgärdsförslag

Utöver de strategier och metoder som redan finns utpekade i planförslaget bör också:

- Nyttillkommen bebyggelse planeras så att så mycket som möjligt av gröna områden bibehålls samt anläggning av nya grönytor och genomsläppliga material. Detta i syfte att möjliggöra absorbering av vatten samt för skugga och svalka under värmeböljor.
- Kommande detaljplanering se till helheten snarare än enkom till enskild plan. Lösningar uppströms är exempelvis att föredra för att undvika översvämningar och stora vattenansamlingar nedströms.

5.9 Vardagsliv och trygghet

Följande avsnitt behandlar människors tillgänglighet till att kunna uträtta ärenden och aktiviteter som är viktiga för vardagslivet. Detta innefattar bland annat tillgång till service, så som förskola och skola, vårdcentraler, dagligvaruhandel, äldreboende och bibliotek, arbetsmarknad, kultur och fritid, och trygghet. Trygghet behandlar människors upplevda trygghet i det offentliga rummet. Att alla grupper känner trygghet, trivsel och tillgänglighet till offentliga platser är en viktig faktor för jämlika förutsättningar samhället. Ötrygghet begränsar grupper på olika sätt, och kan påverka deltagande i fritidsaktivitet, tillgång till arbetsmarknaden, eller på andra sätt inskränka människors möjligheter till rörelse. En såväl social som geografisk ojämlik tillgång till vardagsfunktioner bidrar till att skapa och upprätthålla ojämlika levnadsvillkor och klyftor mellan olika grupper. Visa grupper är särskilt utsatta, och det är därför av stor vikt att även beakta hur olika gruppers tillgång till vardagsfunktioner ser ut, exempelvis möjligheter för transport till arbetsplatser. Bedömning av vardagsliv och trygghet utgår från påverkan samt effekt på följande aspekter:

- Tillgång till service, handel, kultur och fritid
- Arbetsmarknad och utbildning
- Tillgång till kollektivtrafik, gång- och cykelvägar
- Trygghet och tillgänglighet

Även tillgång till natur, grönska och rekreation är viktig. Denna aspekt behandlas under avsnitt 6.5. Människors hälsa och livsmiljö.

5.9.1 Förutsättningar

För att skapa jämlika möjligheter för människors vardag är närhet och lokalisering till stadens serviceutbud av stor betydelse. Kommunens serviceutbud är i stort koncentrerad till de två största orterna, Nynäshamn stad och Ösmo. Ösmo är klassad som landsbygdsnod, och ska genom detta tillgodose omkringliggande landsbygd med den service som är nödvändig. I dessa orter finns så pass stort serviceunderlag att det tillgodoser de behov som finns för vardagslivet. Här finns även tillgång till mötesplatser, fritidsaktiviteter, kultur, och andra sociala platser. Orterna Segersång med Landfjärden har bristande tillgång till vardagsfunktioner och, medan Sunnerby-Spångbro har ett bredare utbud med tillgång till såväl livsmedelsbutik, mötesplatser, skolor och äldreboende. Övriga orter i kommunen har bristande tillgång till vardagsfunktioner inom närområdet, exempelvis saknar Grödbby ett centrum, samt har svaga kopplingar såväl inom orten som till andra större orter med viktiga målpunkter. Flera tätorter inom kommunens norra delar finner sitt vardagliga serviceutbud i närliggande kommuner, bland annat i Västerhaninge i Haninge.

Nynäshamn är en landsbygds- och skärgårdskommun, med lite över en tredjedel av kommuninvånarna boende utanför tätorterna Nynäshamn stad och Ösmo. Detta innebär att en stor del av kommunens invånare är beroende av den vardagsservice som finns utanför närområdet. Kollektivtrafik till orter med service är till viss del bristande, med halvtimmestrafik på pendeltåg samt avsaknad av nattrafik. Även trafiksäkra cykelstråk inom och mellan orter är i viss mån bristande, och det finns ett utpekat behov av att stärka kopplingarna mellan orter och viktiga målpunkter. Ett regionalt cykelstråk löper från Haninge till Nynäshamn stad, via utkanten av Ösmo. Detta cykelstråk skapar goda kopplingar för orter i närheten. Samtidigt finns brister i säkerhet på andra sträckor som är av vikt för att binda samman orter och till viktiga målpunkter, så som mellan Ösmo och Spångbro. Trafiksäkerhet behövs vid exempelvis Segersängs pendeltågsstation.

Service för barn och unga omfattar bland annat förskola och skola, fritidsaktiviteter och tillgång till grönytor och utomhusvistelse. Barn är beroende av vuxnas livsval och livssituation, och har inte möjlighet att själva välja boendeplats. En geografisk ojämn fördelning av viktiga målpunkter för barn och unga innebär att barn och unga boende på platser där tillgång till dessa funktioner är lägre får ett sämre utbud och tillgång till funktioner så som fritidsaktiviteter. Fler barn och unga blir beroende av fungerande kollektivtrafik, trafiksäkra cykelvägar. Detta är såväl sant för äldre barn som är trafikmogna att resa självständigt men som hindras på grund av otillräckligt utbud, som för yngre barn till vårdnadshavare med begränsade möjligheter till att resa med bil, något som är vanligare bland kvinnor och låginkomsttagare. Detta skapar både geografiska skillnader i barns uppväxtmiljöer, och socioekonomiska. I ÖP 2012 identifieras just jämlik tillgång till barnomsorg och till kollektivtrafik som en utmaning i kommunen

En viktig förutsättning för tillgång till vardagsliv berör aspekter av trygghet och tillgänglighet. Trygghet är den subjektiva upplevelsen hos individer för hur säkra de känner sig på en plats eller i ett sammanhang. En hög upplevd otrygghet innebär däremot inte att säkerheten är låg, utan reflektera enbart den individuella upplevelsen. Tillgänglighet handlar om såväl fysisk tillgång till platser, som den sociala tillgängligheten – att människor upplever sig få och kunna vistas på platser. Otrygghet är en bidragande faktor till att individer kan bli begränsade i sin tillgång till något.

Exempelvis kan otrygghet i kollektivtrafiken skapa begränsningar i hur människor rör sig. Tryggheten ser olika ut bland olika grupper, och kan ibland även stå i strid med varandra, vissa grupper kan uppleva en plats otrygg, medan en annan grupp upplever samma plats som otrygg. Därtill visar genomförda trygghetsundersökningar i kommunen att män och kvinnor nyttjar det offentliga rummet olika. Kvinnor upplever högre grad av otrygghet, vilket gör att de i större utsträckning avstår från aktiviteter än vad män gör. Undersökningar visar även på tydliga geografiska skillnader mellan olika delar av Nynäshamns kommun. Stockholmsenkäten visar på att det finns skillnader i hur skolelever i Nynäshamns kommun upplever otrygghet (Nynäshamns kommun, 2012). Otrygghetsupplevelse skiljer sig mellan vilken skola eleverna går på, som även är kopplat till vart i kommunen de bor. Dessa skillnader indikerar viss boendesegregation i kommunen.

En grundläggande faktor för välfungerande vardag är tillgången till och möjligen att delta på arbetsmarknaden. För att kunna tillgodose behoven på arbetstillfällen är det nödvändigt med en variation av såväl branscher som former av yrkestillfällen. Nynäshamns kommun ingår i Stockholmsregionens arbetsmarknad. Näringslivet i Nynäshamn är idag präglad av en bred variation av olika branscher och företag, bestående av bland annat hamnverksamhet, tillverkningsindustri, jordbruk samt besöksnäring. Tillgången till arbetsmarknaden är såväl social och kompetensbaserad, som fysisk. Exempelvis upplever vissa samhällsgrupper upplever diskriminering på arbetsmarknaden i stort. Fysisk tillgång avser möjligheten att kunna ta sig till arbetsplatsen, eller möjligheten för exempelvis distansarbete. Andelen inskrivna på arbetsförmedlingen boende i Nynäshamns kommun är lägre än den för riket på 6,3% 2023 (Ekonomifakta, 2023) samtidigt är inpendling till kommunen stor, 22% av arbetskraften i kommunen pendlar in från närliggande kommuner. Bland arbetsgivare och verksamheter i kommunen är efterfrågan på verksamhetsmark hög och kommunen är attraktiv för företagsetablering.

Trots detta finns ett behov av fler arbetstillfällen i kommunen. ÖP 2012 konstaterar att det finns ett behov av fler arbetstillfällen i kommunen. Det är viktigt att säkerställa att sysselsättningsgraden i kommunen fortsatt är hög när befolkningen ökar. Att kommunen ligger i Stockholmsregionen innebär att arbetstillfällen även kan finnas i närliggande kommuner. Flertalet av dessa utvecklingsområden ligger i anslutning till kommunens två största tätorter, men med viss geografisk spridning till andra mindre orter i kommunens centrala lägen.

Utöver tillgång till arbetsmarknaden är även tillgång till utbildning en viktig faktor. Idag har erbjuder Nynäshamn flera olika former av högre utbildning i form av högskola, yrkeshögskola samt vuxenutbildning. Idag studerar cirka 1500 elever på Campus Nynäshamn. Cirka 18% av kommunens invånare i åldern 25–64 har en treårig eftergymnasial utbildning, vilket är lägre än för riket på 30% år 2022 (Statistiska centralbyrån, 2023).

5.9.2 Konsekvenser

Tillgång till service, handel, kultur och fritid

Planförslaget innebär att tillgången till service och handelsområden stärks i kommunens större orter Ösmo och Nynäshamns stad, samt på landsbygden och i skärgården genom stärkta kopplingar till de större orterna. Genom utvecklandet av kopplingar och stråk stärk tillgången till dessa orter från kommunens andra orter. Detta har en positiv påverkan på invånares tillgång till vardagsfunktioner. Däremot finns en viss avsaknad av strategier för hur god tillgång till service i bostadsnära lägen

säkerställs i kommunens mindre orter och i skärgården. Nollalternativet medger för utveckling av samtliga åtta tätorter i kommunen som ska skapa bättre förutsättningar för bärkraftiga centrum. Denna förändring medför en negativa påverkan för tillgång bostadsnära service, men eftersom tillgång till andra orters service stärks genom tydligare kopplingar, kan konsekvenserna ses som små. för den geografiska närheten till vardagsfunktioner.

Planförslaget behandlar frågan om tillgång till vardagsfunktioner genom fokus på stärkta kopplingar med kollektivtrafik och gång- och cykelleder. Planförslaget möjliggör för bostäder i fördelaktiga lägen genom den exploateringsstrategi som finns, att exploatering bör i främsta hand ske där service och kommunikationer är goda. Eftersom mängden bostäder som planförslaget medger för inte är inkluderat i planförslaget är det däremot svårt att bedöma hur utfallet från planförslaget skiljer sig mot nollalternativet. Utveckling av bostäder i strategiska lägen samt stärkta kopplingar är viktiga, och det ses som positivt att planförslaget tydliggör dessa. Trots detta är men geografisk närhet till service och bärkraftiga ortcentrum fortsatt viktigt.

Nollalternativet behandlar tillgång till kultur- och fritidsaktiviteter som en del av en viktig funktion i vardagen, något som tydliggörs i nollalternativets mål 3, en kommun med god livsmiljö. Även i planförslaget lyfts dessa aspekter fram genom mål En kommun – levande och sammanhållen, med tillhörande strategier.

Sammantaget ger planförslaget positiv påverkan på kopplingar inom och mellan orter. Planförslagets effekt på tillgången till vardagsfunktioner bedöms som stor, eftersom utvecklingen av service utanför de stora tätorterna är mindre prioriterad jämfört mot nollalternativet. Däremot finns en risk för en negativ påverkan på jämnt fördelad tillgång till bostadsnära vardagsfunktioner, på grund av den svaga geografiska fördelningen av service, handel, kultur och andra vardagsfunktioner. Planförslaget bedöms ge **positiva konsekvenser** för invånarens jämlika tillgång till vardagsfunktioner, men med viss risk för ojämn tillgång till bostadsnära service.

Arbetsmarknad och utbildning

Planförslaget ses möta behovet av fler arbetstillfällen i kommunen mer effektivt än vad gällande nollalternativet gör. Planförslaget medger en utveckling av verksamhetsområden. Dessa områden sker med viss geografisk spridning i kommunen, med fokus till de större orterna. Stärkt utveckling av verksamhetsområden ses som positivt då det kan tillgodose behovet av arbete för kommunens invånare. Trots att den geografiska spridningen är centrerad till de större orterna är flertalet av de möjliga verksamhetsområdena i kommunikationsnära lägen och möjliga att nå med kollektivtrafik. Planförslaget ses ge måttligt positiva effekter för arbetsmarknaden i kommunen. Bedömningen är att planförslaget ger **positiva konsekvenser** för arbetsmarknaden.

Den generella utbildningsnivån i kommunen är god, med god tillgång till utbildningsinsatser. Tillgång till såväl högre utbildningsinsatser, så som högskola och vuxenutbildning, som till förskola och grundskola ses som god. Planförslaget bedöms varken innebära positiva eller negativa effekter för utbildningsnivån i kommunen. Planförslaget bedöms därför **inte innebära några konsekvenser** för denna aspekt.

Kommunikationer

Sammantaget ses planförslaget bidra ha en positiv påverkan på invånarens tillgång till såväl kollektivtrafik, som gång- och cykelstråk. Detta sker dels genom bostads- och serviceutveckling i kollektivtrafikenära lägen och som således stärker den totala

befolkningens närhet, som genom översyn av cykelstråk genom stärkt trafiksäkerhet och utveckling av stråken. Effekterna av planförslaget ses som stora, och skapar således **positiva konsekvenser** för tillgång till kommunikationer.

Trygghet och tillgänglighet

Planförslaget medger i viss mån stärkt fokus på trygghet än vad nollalternativet gör, och medför positiv påverkan på tryggheten i kommunen. Detta genom att planförslaget behandlar trygghetsfrågan ur en bredare kontext, och tydliggör att trygghet upplevs olika av olika grupper, men lyfter även de stora negativa effekterna otrygghetsupplevelsen ger, så som begränsad tillgång till aktiviteter, demokratiutövande, och tillgången till mobilitet. Genom de principer för social inventering som är inkluderat i planförslaget ses även att metoder och arbetssätt för att arbeta med ökad trygghet. Effekterna av trygghetsarbetet ses som måttliga till stora, och bidrar genom detta med **positiva konsekvenser**.

Sammanfattande bedömning vardagsliv och trygghet

Sammantaget kommer planförslaget ge **positiva konsekvenser** för aspekter viktiga för vardagsliv och trygghet i kommunen jämfört med nollalternativet. Däremot ges även viss negativ konsekvens för invånarens geografiska jämlika tillgång till service, och är något som kan beaktas för kommunens fortsatta utveckling.

5.9.3 Åtgärdsförslag

Planförslaget beskriver strategier för att stärka kommuninvånarens vardagsliv och känsla av trygghet. Följande åtgärder föreslås för att ytterligare stärka detta i kommande planering.

- Det finns en risk att skillnader mellan landsbygd och stad ökar i kommunen mot bakgrund av den geografiskt ojämna fördelningen av vardagsservice. Utmaningen möts upp i planförslaget genom att stärka kopplingar inom kommunen, men för att ytterligare möta denna utmaning kan strategier utvecklas för hur landsbygdens mindre orters bärkraft kan säkras.
- Trots att utvecklingen i kommunen har en strategiskt fokus på de orter som redan idag har tillgång till kommunikationer och lokal service, bör viss centrumutveckling även in mindre orter prioriteras, med fokus på att skapa offentliga rum, mötesplatser och målpunkter inom orterna. Samordning mellan utveckling av mindre utvecklingsintensiva orter bör ske, alla orter behöver inte ha tillgång till all service, däremot bör orterna komplettera varandra.
- Tydliggör kulturen och fritidens funktion i samhället och i samhällsplaneringen, samt hur tillgång till detta säkerställs för hela kommunen. Detta är särskilt viktigt för att säkerställa att utanförskap och segregation inte rotas och bibehålls, samt att säkerställa att alla barn och unga har tillgång till en aktivt och meningsfull fritid.

5.10 Sammanhållen kommun och inkludering

Följande kapitel behandlar människors förutsättningar för att fullvärdigt delta i samhället. Den behandlar såväl den fysiska sammanhållningen, som den sociala. Ett fysiskt sammanhållet samhälle möjliggör för rörelse genom kommunen, och samhällets rumsliga samband genom kopplingar och minskade barriärer. Människors känsla av samhörighet och inkludering i samhället är en grundläggande förutsättning för god hälsa och välbefinnande. Bedömning görs av påverkan och effekter på följande aspekter:

- Kopplingar och barriärer
- Mötesplatser
- Bostadsförsörjning
- Inkludering och jämlikhet

5.10.1 Förutsättningar

Kopplingar till och från bostaden skapar möjligheter för vart människor kan bosätta sig. Vissa lägen i Nynäshamns kommun har ett stort bilberoende, medan andra delar har en god tillgång till kollektivtrafik och aktiv mobilitet. Generellt är tillgången god i kommunens största tätorter samt utmed kommunens östra områden, i närheten av väg 73, medan tillgången är som lägst i skärgården samt i kommunens sydvästligaste lägen på fastlandet. Detta gör att personer med ekonomiska, fysiska och sociala möjligheter till bil ges större valmöjlighet för bostadsort, medan grupper som av olika anledningar är begränsade i sina möjligheter till transport med bil även blir begränsade i sin möjlighet att välja bostadsplats.

God tillgång till och tydliga kopplingar med kollektivtrafik är viktigt för såväl kommunens unga befolkning, som för att säkerställa likvärda möjligheter för mobilitet för alla invånargrupper. Generell i Sverige har kvinnor och låginkomsttagare mindre möjligheter till resa med bil, och bristfällig tillgång till alternativa färdmedel drabbar därför redan utsatta grupper i större utsträckning. Kommunen försörjs i dag av såväl pendeltåg som med bussar. I kommunen finns tre pendeltågsstationer i Nynäshamn stad, en i Ösmo och en i Segersäng. Under rusningstrafik går tåg till samt från kommunen cirka var 30 minut. Övriga delar av kommunen försörjs med bussförbindelser. Kollektivtrafiken saknar nattliga förbindelser. På översiktlig nivå finns direktförbindelser med buss till pendeltågsstationer från de större tätorterna, så som Spångbro, Sorunda, Sunnerby, Gröby. Norra kommundelarna har därtill direktförbindelser till stationer i Haninge och Södertälje. Från Nynäshamn går även direktbussar till knutpunkten Gullmarsplan i Stockholm. Förbindelser med kollektivtrafik är starkare i kommunens östra, norra och mittersta delar. I kommunens sydvästliga delar saknar direkt förbindelse till pendeltåg helt, så som från Lisö. Kopplingar till skärgårdens bofasta områden och viktiga kommunikationsnoder är svaga med buss.

Andra kopplingar som är viktiga att beakta är möjligheter för aktiv mobilitet, så som med cykel eller till fots. Genom kommunen löper regionalt cykelstråk, som kopplat samman från Nynäshamn hamn, norrut mot Haninge kommun. Stråket löper förbi Ösmo och Landsfjärden, och knyter an till centrala Stockholm. Däremot finns brister i gång- och cykelnätet i andra delar av kommunen, där flera av kommunens orter har en brist på säkra gång- och cykelvägar, såväl inom orterna som till viktiga målpunkter utaför orten. Exempel på orter med svaga kopplingar för aktiv mobilitet är Gröby, som har en mindre sträckning av trafiksäker gång- och cykelväg, Stora Vika som idag saknar kopplingar för cykel och gång helt, och även mellan Segersängs pendeltågsstation och närliggande Landfjärden. Till och från kommunens pendeltågsstationer utanför Nynäshamn stad finns bristfälliga kopplingar för trafiksäker gång- och cykel. En stor barriär är väg 73 samt järnvägen, men vägnätet är även generellt en barriär inom kommunen. Utöver de stora barriärerna på en översiktlig nivå i kommunen finns det identifierade svaga samband inom Nynäshamns stad, framför allt mellan stadskärna och hamnområdet, samt mellan Nynäsvägen-Sjötelegrafen.

Kommuner har ett juridiskt ansvar att tillgodose behovet av bostäder inom kommunen (i lagen om kommuners bostadsförsörjningsansvar 2000:1383). Stockholms län har i

stort en ansträngd bostadsmarknad, med höga priser och långa kötider för bostäder. Nynäshamn har ett något mindre ansträngt lägre, med såväl kortare kötider som lägre priser. Detta är något som däremot har börjat förändras, och allt fler bostäder behövs i kommunen. Kommunen befinner sig i en tillväxtfas avseende befolkning. Bostadsförsörjning och likvärdig tillgänglighet till bostad är en viktig aspekt för att säkerställa goda livsmiljöer för invånarna i kommunen. Detta innebär att det behöver finnas såväl god variation på form av boende, som storlek och placering. Nynäshamn planerar för att skapa en större variation av bostäder i kommunen, med fokus på komplettering med småhus för unga familjer samt med bostäder för äldre. Den framtida planeringen av bostäder är viktigt för att säkerställa tillgång till service, kommunikationer och arbetsplatser, men är även viktig för att bidra till en livskraftig landsbygd och skärgård i kommunen.

Att möjliggöra för människor att mötas och skapa nya relationer är viktig del i integrationen i samhället. Genom att skapa en koncentration av funktioner och service skapas även naturliga mötesplatser. På flera platser i kommunen finns naturliga platser för människor att mötas, men är främst koncentrerat till de större orterna. I vissa mindre orter finns däremot ett starkt föreningsliv, något som är en viktig del i att motverka utanförskap och skapa en god sammanhållning inom kommunen. Bland annat har Stora Vika ett starkt föreningsliv. Tillgång till bostadsnära mötesplatser så som föreningsaktiviteter och idrottsaktiviteter är av särskilt vikt för barn och unga. Barn är mindre självständiga att resa längre sträckor, och om deras aktiviteter finns långt från bostaden kan deras möjligheter att delta begränsas. Det kan även påverka möjligheten för att spontant delta i aktiviteter.

Viss boendesegregation finns i kommunen, med skillnader i skolelevers trygghetsupplevelse, hälsa och upplevelse av sitt bostadsområde, något som bland annat tydliggörs i Stockholmsenkäten. Bostadsområden med socioekonomiskt lägre förutsättningar är primärt koncentrerade till Nynäshamn stad.

5.10.2 Konsekvenser

Planförslaget har ett övergripande mål som behandlar frågan om sammanhållen och levande kommun. Genom ett övergripande mål sätts en grund för hur detta ska behandlas i kommunens utveckling, och planförslaget ses därför ha en övergripande större positiv konsekvens jämfört mot nollalternativet på aspekter som berör sammanhållningen i kommunen.

Kopplingar och barriärer

Kopplingar till viktiga målpunkter stärks genom planförslaget och har därför en större positiv påverkan på stärkta kopplingar än nollalternativet. Däremot saknar planförslaget strategier för hur sociala kopplingar mellan landsbygd och större tätort sker. Med sociala kopplingar avses ortsöverskridande gemenskap och tillhörighet, och strategier kan innefatta sådant som gör att boende i kommunens större orter besöker och känner anknytning till de mindre orterna. Planförslaget tydliggör för hur kommunens kollektivtrafik ska dels tillgängliggöras för en större andel av befolkningen genom exploatering i fördelaktiga lägen, dels kommer kollektivtrafiken utvecklas och prioriterade cykelstråk utvecklas. På grund av den till viss del svaga geografiska spridningen av naturliga mötesplatser, exempelvis är utvecklingen av Grödbby och av Landsfjärden mindre tydlig i planförslaget. Mot bakgrund av detta finns en risk att gemenskapen påverkas negativt, och att grupper inom vissa orter upplever utanförskap. Särskilt utsatta är barn och unga, och grupper som har begränsade möjligheter till transport med bil. Genom identifierade principer för social inventering

medger planförslaget för tydliga metoder för hur utveckling av nya och förvaltning av befintliga mötesplatser ska ske med beaktan för inkludering och tillgänglighet för att på så sätt bidra till att överbrygga dessa sociala barriärer. Barriärer inom tätorten avses att minskas genom att skapa ny och sammanhållen bebyggelse mellan stadsdelar.

Planförslaget ses sammantaget möjliggöra för en positiv påverkan på att minska barriäreffekter och stärka kopplingar. Effekternas storlek är dock svårt att bedöma, då detta är beroende på om och hur geografisk tillgänglighet inkluderas i det fortsatta arbetet. **Konsekvenserna** av planförslaget bedöms vara **liten till positiv**.

Inkludering, jämlikhet och jämställdhet

Planförslaget identifierar strategier för arbete med jämställdhet och jämlikhet. Bland annat tydliggörs strategier för att arbeta med dessa perspektiv avseende den fysiska planeringen. Inom detta tydliggörs vissa aspekter som kan ses vara särskilt viktiga, bland annat att tydliggöra skillnader mellan hur kvinnor och män upplever trygghet, vilket i Nynäshamns kommun begränsar kvinnor i deras rörelsefrihet. Strategier involverar att lyfta fram de erfarenheter och kunskap som kvinnor respektive män besitter, och nyttja detta i planeringen, bland annat genom att säkerställa deltagande och representation i samråd, dialog och diskussionen om samhällsutveckling.

Planförslaget säkerställer även olika gruppers behovs, så som kön, ålder, socioekonomi, tillgodoses. Genom att identifiera strategier för att involvera dessa grupper i planering genom att säkerställa delaktig i dialoger diskussioner och andra former för deltagande, ses planförslaget ha positiv påverkan på att skapa inkluderande samhällsutveckling och samhällen. Det ses som särskilt positivt att såväl barnperspektivet som barns egna perspektiv lyfts fram i planförslaget, bland annat genom tydliggörande för hur barn involveras i demokratiska processer. Effekterna av dessa ses som stora, och planförslaget bedöms bidra med **positiva konsekvenser**.

Bostadsförsörjning

Sammantaget ses planförslaget ha en positiv påverkan på kommunens bostadsförsörjning. Planförslaget identifierar vilka typer av bostäder som behöver tillkomma i kommunen, småhus för unga familjer samt trygghetsboenden för äldre. Utveckling av nya bostäder kommer främst ske till de största orterna med strategiskt fördelaktiga lägen för att säkerställa att tillgången till kommunikationer, service, grönområden med mera är god. Sammantaget ses detta som positivt, men effekterna bedöms som osäkra på grund av planförslagets avsaknad av antal bostäder som tillförs men är något som finns med i nollalternativet. Konsekvenserna av planförslaget är därför osäkra men bedöms vara **små till positiva**.

Sammanfattande bedömning sammanhållen kommun och inkludering

Sammantaget kommer planförslaget innebära **positiva konsekvenser** på aspekter för en sammanhållen kommun. Detta mot bakgrund av den positiva påverkan förslaget har på aspekter så som inkludering, jämlikhet och jämställdhet. Däremot är effekterna på bostadsförsörjning och möjligheter att minska barriärer och stärka kopplingar osäkra då det saknas underlag som antal bostäder.

5.10.3 Åtgärdsförslag

Planförslaget innehåller strategier för hur kommunen kan bli mer sammanhållen och verka för inkludering för olika grupper i samhället. Ytterligare åtgärder föreslås i kommande planering för att ytterligare stärka kommunen i dessa frågor.

- Beaktning av jämlik tillgång till demokratiska processer i planförslaget är positivt, men för att ytterligare stärka arbetet kan principer kompletteras med konkreta metoder för att säkerställa god representation i dialoger med medborgare.
- Strategier för hur sociala kopplingar mellan geografisk åtskilda platser ska sammanlänkas kan utvecklas. Detta kan göras genom att tillföra mötesplatser inom orterna, och som även kompletterar varandra.
- För att ytterligare säkerställa att barn och ungas behov tas hand om i planeringen kan beaktning av denna grupp tydliggöras i fortsatta utvecklingsarbete.

5.11 Kumulativa effekter

Kumulativa effekter ska bedömas enligt 6 kap. miljöbalken samt miljöbedömningsförordningen. Kumulativa effekter kan beskrivas som effekter som samverkar på olika sätt. Det kan handla om olika typer av effekter från en enskild verksamhet eller effekter från olika verksamheter. Dessa kumulativa effekter kan ge upphov till en förstärkning av påverkan, i vissa fall även en motverkan av påverkan och i ett tredje fall kan det bildas en synergieffekt där kombinationen av effekterna blir större än summan av de enskilda aktiviteterna.

Kumulativa effekter inom planområdet kan också vara sådana miljöeffekter som andra verksamheter och planer, tillsammans med planförslaget, ger upphov till. Det kan finnas områden där risk för kumulativa effekter har identifierats för planförslaget, dessa har inte kvantifierats.

Ett exempel på en kumulativ effekt är att både buller och luftföroreningar påverkar hälsan. Ett annat exempel kan vara att en skyddsvärd naturmiljö påverkas både av utsläpp till vatten och av att markyta tas i anspråk, eller att ett vattendrag påverkas av utsläpp från två industrier och/eller av ökad tillrinning av dagvatten då mark hårdgörs som tillsammans ger en större påverkan. De sammantagna effekterna och konsekvenserna av detta kan bli större och/eller skilja sig från det fall endast en av dessa verksamheter hade förekommit. Ett annat exempel är att då skog avverkas och värdefulla biotoper försvinner kan detta leda till att återstående biotoper blir mer känsliga för påverkan från exempelvis nybyggnation.

Med dagens aktuella klimatförändringar är det extra viktigt att ta hänsyn till kumulativa effekter i planer och program för att exempelvis planera för grön infrastruktur, möjligheten att ta hand om stora mängder vatten eller brist på vatten. Miljöeffekter vars konsekvenser som i dagsläget bedöms som små kan i kombination med andra miljöeffekter ge en mer betydande miljöpåverkan. Nedan listas ett antal områden där risk för kumulativa effekter har identifierats för planförslaget, dessa har inte kvantifierats. Det föreligger många osäkerhetsfaktorer kring planförslagets och nollalternativets kumulativa effekter varför konsekvenserna endast bedöms översiktligt. För framtida plan- och programarbete är det viktigt att ta hänsyn till detta.

Hållbart resande:

- Möjligheter att genom en god planering av kollektivtrafik öka kollektivt regionalt resande, genom att samordna framtida plan- och programarbete med intilliggande kommuner.
- Nya vägar och infrastruktur skapar barriäreffekter, nya utvecklingsområden tar naturmark i anspråk.

Påverkan på vatten:

- Ökad tillförsel av näringsämnen kan ihop med andra flöden skapa en ökad belastning nedströms, exempelvis som en följd av fler åretruntboende, fler verksamheter, fler hårdgjorda ytor.

Påverkan på naturmiljö:

- Klimatförändringar i kombination med planförslagets störningar på naturmiljön kan ge ökad negativ påverkan på naturvärden och arter inom området.
- Skogsavverkning ger förlust av skogsområden vilket i sin tur medför negativa kumulativa effekter och konsekvenser för de arter som lever inom området.

Påverkan på naturresurser:

- Påverkan på ekosystemtjänster

Påverkan på klimat:

- Ett förändrat klimat kommer ge ändrade förutsättningar för teknisk försörjning; skredrisk i riskområden kommer öka, översvämningar till följd av skyfall kommer öka, torka och lägre grundvattennivåer riskerar påverka tekniska anläggningar.

För att minska negativa kumulativa effekter är det av vikt att Nynäshamns kommun fortsätter den pågående regionala samverkan inom flertalet områden. Det kan vara områden som transportinfrastruktur, grön infrastruktur och ekologiska spridnings samband, arbetsmarknadsfrågor, bostadsförsörjning, riskfrågor och utbildningsfrågor med flera.

För att realisera den stora potentialen för hållbart resande och minskade negativa konsekvenser av biltrafik och utökad kollektivtrafik bör stations-/hållplatslägen lokaliseras med beaktande av närhet till målpunkter och bostadsområden. Det är också av stor vikt att det lokala mobilitetsarbetet med utbyggd kollektivtrafik, förbättring av cykelbanenät, cykelpendelparkeringar och dylika mobilitetsåtgärder genomförs.

6 Planförslagets påverkan på miljö- och hållbarhetsmål

I nedanstående stycke analyseras planförslaget mot globala, nationella, regionala och lokala hållbarhetsmål.

6.1 Agenda 2030

År 2015 antog världens ledare de globala målen för en hållbar utveckling som ska vara uppnådda år 2030, varefter det fått sitt namn Agenda 2030. De globala målen ska uppnå en hållbar utveckling socialt, miljömässigt och ekonomiskt. För att uppnå detta har 17 mål tagits fram som är uppdelade i 169 delmål. Dessa handlar om att förse alla människor med goda livsvillkor, jämställdhet, demokratiska rättigheter med mera. För att uppnå dessa mål krävs det att implementeringen av dem finns med i alla steg i utvecklingen, från det strategiska arbetet till utbildning i skolan.

För ett hållbart samhälle behöver de tre aspekterna socialt, miljömässigt och ekonomiskt uppfyllas. Agenda 2030 presenterar konkreta mål för att detta ska uppnås och Nynäshamns kommun jobbar på olika sätt mot att uppnå dessa.

Förslaget till översiktsplan bedöms kunna påverka samtliga globala hållbarhetsmål. I Tabell 6-1 bedöms hur planförslaget förhåller sig till de globala hållbarhetsmålen.

Tabell 6-1. Bedömning av planförslaget mot relevanta globala hållbarhetsmål.

Hållbarhetsmål	Måluppfyllelse och kommentar
3 God hälsa och välbefinnande	Målet bedöms vara relevant för planförslaget i stor utsträckning genom: Planförslaget påverkar målet positivt genom att förespråka god tillgång till ett aktivt friluftsliv, meningsfull fritid och hälsofrämjande aktiviteter. Kommunens planerade satsning på barn och ungdomars delaktighet i samhället är positiv. Goda kommunikationer och infrastruktur underlättar för utövande av fritidsaktiviteter, vilka med fördel placeras i närhet av befintlig service och där boende redan befinner sig. Målet gynnas av att värdefulla natur-, kultur och friluftslivsområden värnas, då om, eftersom vistelse i gröna miljöer har positiv inverkan på människors hälsa. Planförslaget kan ha en liten negativ påverkan för vissa grupper som kan vara hindrade att själva ta sig till rekreation friluftsområden. Stärkt tillgänglighet till grönområden av planförslaget, ger bättre möjligheter för människor att vistas i naturen, vilket bedöms som positivt.
4 God utbildning	Målet bedöms vara relevant för planförslaget i stor utsträckning genom: På en övergripande nivå är tillgången till utbildning god i kommunen, och bedöms fortsatt vara god. Planförslaget bedöms varken påverka detta positivt eller negativt.
5 Jämställdhet	Målet bedöms vara relevant för planförslaget i stor utsträckning genom: Planförslaget bedöms påverka jämställdhet positivt i kommunen, exempelvis genom ett tydliggjort fokus på kvinnor och mäns olika behov, upplevelser och förutsättningar. Strategier för att skapa större inkludering i demokratiprocesser, så som medborgardialoger, tydliggörs i planförslaget, vilket bidrar till att kunna skapa en jämställd utveckling av kommunen.
6 Rent vatten och sanitet	Målet bedöms vara relevant för planförslaget i stor utsträckning genom: Målet gynnas av planförslaget genom ett säkerställande av en vattenförsörjning, dagvatten- och avloppshantering som är trygg, säker och klimatanpassad. VA-försörjningen tar höjd för att klara en ökad befolkning och långsiktigt hållbar bebyggelseutveckling i takt med klimatförändringarna och ökande förekomst av extremväder. En robust grönstruktur används som en del av klimatanpassningen

Hållbarhetsmål	Måluppfyllelse och kommentar
	och fördröjningen av dagvatten. Planförslaget bedöms påverka rent vatten och sanitet positivt i kommunen,
7 Hållbar energi för alla	Målet bedöms vara relevant för planförslaget i stor utsträckning genom: Planförslaget medger exploatering av tidigare ej ianspråktagen mark, men pekar samtidigt på behovet av att arbeta för minskad klimatpåverkan. Både vad gäller exploatering i anslutning till befintliga bebyggda miljöer samt förstärkning av kollektivtrafik, gång och cykel. Vidare främjar planförslaget etablering och utbyggnad av förnyelsebar energi. Planen medger även förstärkning och utbyggnad av vägnätet, vilket kan leda till ökad trafik.
8 Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt	Målet bedöms vara relevant för planförslaget i stor utsträckning genom: Planförslaget medverkar till att uppnå målet genom att tillhandahålla ytor som är tillräckliga för att klara tillväxt i linje med de behov som kan förväntas, sett till befolkningstillväxten. Planen bedöms ge goda möjligheter till stärkt näringsliv och bidra till arbetstillfällena och lokal och regional ekonomi.
10 Minskad ojämlikhet	Målet bedöms vara relevant för planförslaget i stor utsträckning genom: Planförslaget ses bidra såväl positivt som negativt till detta mål. Positiva effekter sker genom att utveckling av boenden med nära tillgång till service och trygga livsmiljöer kan erbjudas till allt fler invånare i kommunen. Det erbjuds en variation av upplåtelseformer, där åldrar och områden blandas, samt erbjuds bostäder för alla människor. Stärkt jämlik tillgång till grönområden och rekreation sker genom att utveckla områdena med en bredare variation av grupper som kan nyttja dessa i åtanke. Planförslaget bedöms ge en positiv påverkan för tillgång till service för en stor del av kommunen genom ett större fokus på stärkta kopplingar mellan orter. Däremot finns risk för en ojämlik fördelning på bostadsnära service och vardagsfunktioner,
11 Hållbar städer och samhällen	Målet bedöms vara relevant för planförslaget i stor utsträckning eftersom: Planförslaget lägger stort fokus på att kommunens orter, landsbygden och skärgården ska utvecklas utifrån respektive områdes förutsättningar. Det ska erbjudas blandad bebyggelse, varierade upplåtelseformer vad gäller bostäder samt god service och kollektivtrafik. Vidare beskriver planförslaget hur kommundelarna kan bindas samman för att minska barriäreffekter. Kommunen ska verka för goda kommunikationer utifrån det strategiskt geografiska läget till större tätorter inom regionen och närheten till angränsade län, regioner och kommuner. Därmed gynnas målet. Planförslaget påverka målet positivt.
13 Bekämpa klimatförändringarna	Målet bedöms vara relevant för planförslaget i stor utsträckning genom: Planförslaget innebär möjlighet att främja klimatsmarta mobilitetslösningar, så som cyklism och ökad användning av kollektivtrafik. Vidare ska en tillräcklig elbilsladdinfrastruktur säkerställas. Planförslaget öppnar även upp för etablering av förnyelsebar energi. Vid nyproduktion, ombyggnader och renovering ska energieffektivisering eftersträvas. Vidare ska avfallshanteringen ingå som en del av samhällsplaneringen, som ett viktigt led i att minska klimatpåverkan och värna om våra resurser. Planförslaget påverkas målet positivt
14 Hav och marina resurser	Målet bedöms vara relevant för planförslaget i stor utsträckning genom: Planförslaget är upprättat med en ambition om att bevara och-utveckla natur- och kulturvärdena kopplade till kommunens havs-kust och skärgårdslandskap. En ökande befolkning genererar en ökad mängd avloppsvatten med risk att påverka vattenkvaliteten negativt. Ökad turism och båtliv längs kusten innebär en ökad risk för störning och utsläpp som kan påverka marint liv och marina miljöer negativt.

Hållbarhetsmål	Måloppfyllelse och kommentar
15 Ekosystem och biologisk mångfald	Målet bedöms vara relevant för planförslaget i stor utsträckning genom: Betydelsen av att bevara och stärka de natur- och friluftsområden som finns i dagsläget lyfts tydligt i planförslaget. Områden med unika och höga naturvärden ska skyddas. Om riktlinjerna för hänsyn till naturvärden följs, svaga samband mellan gröna kilar och värdekärnor stärks och områden med höga naturvärden skyddas medverkar planen till att uppfylla målet.
16 Fredliga och inkluderade samhällen	Målet bedöms vara relevant för planförslaget i stor utsträckning genom: Planförslaget bedöms vara i linje med målet. Åtgärder för en inkluderande samrådsprocess och granskningsprocess är en väsentlig del av måloppfyllelsen.

6.2 Nationella mål

Tabell 6-2 redovisar vilka miljö kvalitetsmål som Sverige har idag och som är satta till år 2030. Fetmarkerade mål är de som bedöms påverkas av planförslaget.

Tabell 6-2 Sveriges nationella miljö kvalitetsmål. Fetmarkerade mål bedöms påverkas av planförslaget.

Nationella miljö kvalitetsmål	
Begränsad klimatpåverkan	Grundvatten av god kvalitet
Frisk luft	Hav i balans samt levande kust och skärgård
Bara naturlig försurning	Myllrande våtmarker
Giftfri miljö	Levande skogar
Skyddande ozonskikt	Ett rikt odlingslandskap
Säker strålmiljö	Storslagen fjällmiljö
Ingen övergödning	God bebyggd miljö
Levande sjöar och vattendrag	Ett rikt växt- och djurliv

Tabell 6-3 redovisar vilka nationella miljö kvalitetsmål som är relevanta för planförslaget och om översiktsplanen medverkar eller motverkar till att uppnå målen.

De nationella miljö kvalitetsmålen *Skyddande ozonskikt*, *Säker strålmiljö*, samt *Storslagen fjällmiljö* bedöms inte eftersom de behandlar områden utanför kommunen och/eller inte är relevanta i detta sammanhang.

Tabell 6-3 Nationella miljö kvalitetsmål. Orange färg innebär motverkande av att uppnå målet, gul färg innebär att översiktsplanen både motverkar och medverkar till att uppnå målet, grön färg innebär att översiktsplanen medverkar till att uppnå målet.

Nationella mål	Bedömning
Begränsad klimatpåverkan	Översiktsplanen medger exploatering av tidigare ej ianspråktagen mark, men pekar samtidigt på behovet av att arbeta för minskad klimatpåverkan. Både vad gäller exploatering i anslutning till befintliga bebyggda miljöer samt förstärkning av kollektivtrafik, gång och cykel. Vidare främjar planförslaget etablering och utbyggnad av förnyelsebar energi. Planen medger även förstärkning och utbyggnad av vägnätet, vilket kan leda till ökad trafik. Samtidigt nämner planförslaget

Nationella mål	Bedömning
	förstärkning av laddinfrastruktur främjande av övergång av godtransporter till sjöfart och järnväg. Bedömningen är därmed att planförslaget både medverkar och motverkar uppfyllnad av miljömålet.
Frisk luft	Planförslaget medger förstärkning och utbyggnad av vägnätet, vilket kan leda till ökad trafik med utsläpp av partiklar och kväveoxider som följd. Samtidigt nämner planförslaget förstärkning av laddinfrastruktur främjande av övergång av godtransporter till sjöfart och järnväg. Planförslaget beskrivs även förstärkning av kollektivtrafik och cykel- och gångvägar för att överföra trafikanter till dessa trafikslag. Planförslaget medger expansion av ett par verksamhetsområden med risk för att verksamheter med luftutsläpp etablerar sig där. Bedömningen är därmed att planförslaget både medverkar och motverkar uppfyllnad av miljömålet.
Grundvatten av god kvalitet	Ökad befolkning kommer medföra ökad belastning och ökat uttag av dricksvatten. Kommunens yt- och grundvattenplan bedöms ge bra beredskap för att skydda kommunens yt- och grundvatten. Bedömningen är därmed att planförslaget både medverkar och motverkar uppfyllnad av miljömålet.
Hav i balans samt levande kust och skärgård	Utmaningar med att uppfylla miljö kvalitetsnormer, övergödningsproblematik samt problematiken med miljögifter är utmaningar som hotar uppfyllnad av miljömålet. En ökad befolkning i kommunen och expansion av hamnverksamhet riskerar att motverka miljömålet. Samtidigt uppvisar planförslaget samt kommunens yt- och grundvattenplan medvetenhet om dessa utmaningar samt tydliga strategier och åtgärder för att komma till rätta med utmaningarna. Planförslagets intentioner är att värna strandskyddet och om möjligt förstärka tillgängligheten. Genom en förstärkt tillgänglighet för allmänheten finns risk att strandskyddets syften vad gäller att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet motverkas. Bedömningen är att planförslaget både medverkar och motverkar uppfyllnad av miljömålet.
Ett rikt odlingslandskap	Inga stora arealer jordbruksmark kommer tas i anspråk. Inriktning mot utbyggnad av befintliga tätorter ännu tydligare i planförslaget än i nollalternativet. Bedömningen är därmed att planförslaget medverkar till att uppnå miljömålet.
Giftfri miljö	Planförslaget bedöms bidra positivt till måluppfyllelsen avseende förorenade områden genom att områden inom tätorten med förorenad mark kommer att saneras innan nya byggnader eller infrastruktur anläggs. Planförslaget nämner också certifieringar vid nybyggnationer där högsta nivån ska eftersträvas. Planförslaget nämner i övrigt inte övriga preciseringar för giftfri miljö. Bedömning är därmed att planförslaget motverkar och medverkar till att uppnå miljömålet.
Levande skogar	Planförslaget pekar ut flera grönområden och nya kommunala naturreservat vilket ger ett positivt bidrag till uppfyllande av målet liksom ställningstaganden om att rekreationsskogar intill

Nationella mål	Bedömning
	<p>landsbygds kärnorna och tätorten ska prioriteras och bevaras. Planförslaget innehåller förslag på åtgärder som syftar till att bevara skogsmark och ekosystemtjänster. Därför bedöms planförslaget medverka till att uppnå miljömålet.</p> <p>Men det är oklart var ny energiproduktion hamnar och om det går att åstadkomma hyggesfritt skogsbruk inom all kommunal skogsmark.</p>
Ingen övergödning	<p>Övergödning utgör den största problematiken inom kommunens vattenförvaltning. Planförslaget innehåller förslag på åtgärder som syftar till att minska övergödningens problematiken. Därför bedöms planförslaget medverka till att uppnå miljömålet.</p>
God bebyggd miljö	<p>Planförslaget har som inriktning att skapa en långsiktig hållbar och god bebyggelsemiljö vilket ger förutsättningar för en god boendemiljö och därigenom medverkar till uppfyllelse av miljömålet.</p>
Levande sjöar och vattendrag	<p>Ökad exploatering innebär en ökad belastning av kommunens olika vatten genom en ökad exploatering både på landsbygd och i stadsmiljöer. Genom att följa översiktsplanens målsättning att förtätning av bebyggelse görs där teknisk försörjning finns kan påverkan på närområdet vad gäller övergödande ämnen minimeras.</p> <p>Översiktsplanens intentioner är att värna strandskyddet och om möjligt förstärka tillgängligheten. Genom en förstärkt tillgänglighet för allmänheten finns risk att strandskyddets syften vad gäller att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet motverkas. Det finns dock tydliga strategier i planförslag och yt- och grundvattenplan. Om dessa följs så medverkar planen till att miljömålet uppnås. Bedömningen är att planen både medverkar och motverkar uppfyllnad av miljömålet.</p>
Ett rikt växt- och djurliv	<p>Om riktlinjerna för hänsyn till naturvärden följs, svaga samband mellan gröna kilar och värdekärnor stärks och områden med höga naturvärden skyddas medverkar planen till att uppfylla miljömålet.</p>

Översiktsplanen medverkar till att uppfylla de nationella målen *Ett rikt odlingslandskap, Ingen övergödning, Levande skogar, God bebyggd miljö* och *Ett rikt växt- och djurliv*. Planförslaget ser ut att både medverka och motverka till uppfyllandet av målen *Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Giftfri miljö, Grundvatten av god kvalitet, Hav i balans samt Levande kust och skärgård* och *Levande sjöar och vattendrag*. Om åtgärder vidtas bedöms förändringarna vara godtagbara.

6.3 Lokala mål

Kommunens ambitioner för en socialt och miljömässigt hållbar utveckling sammanfattas i ett Hållbarhetsprogram (2023–2030) som är beslutat av kommunfullmäktige. Programmet innehåller målområden och hållbarhetsmål som svarar upp mot FN:s Agenda 2030 och förtydligar hur kommunens hållbarhetsarbete ska samordnas, struktureras och genomföras (Nynäshamns kommun, 2022).

Kommunens hållbarhetsmål är delat upp i sex målområden: klimat och energi, ekosystemtjänster och biologisk mångfald, samhällsplanering och resursanvändning, utbildning och arbetsmarknad, folkhälsa och trygghet samt mänskliga rättigheter och jämställdhet.

Planförslaget medför åtgärder som ligger i linje med hållbarhetsmålen, men det är oklart om de är tillräckliga för att nå målen till år 2030. Det krävs också mycket arbete i de övriga program- och planprocesserna för att förverkliga de åtgärder som planförslaget föreskriver.

Tabell 6-4. Lokala miljömål. Orange färg innebär motverkande av att uppnå målet, gul färg innebär att planförslaget både motverkar och medverkar till att uppnå målet, grön färg innebär att planförslaget medverkar till att uppnå målet.

Lokala mål	Bedömning
Klimat och energi	Planförslaget både medverkar och motverkar till att både lokala målen uppnås.
Ekosystemtjänster och biologisk mångfald	Planförslaget innehåller strategier och riktlinjer som kan utgöra grund för att medverka till att de lokala målen uppnås.
Samhällsplanering och resursanvändning	Planförslaget innehåller strategier och riktlinjer som kan utgöra grund för att medverka till att de lokala målen uppnås. Detta bygger på att brukningsvärd jordbruksmark inte tas i anspråk.
Utbildning och arbetsmarknad	Planförslaget innehåller strategier och riktlinjer som kan utgöra grund för att medverka till att de lokala målen uppnås.
Folkhälsa och trygghet	Planförslaget bedöms bidra till att detta mål kan uppnås.
Mänskliga rättigheter och jämställdhet	Mänskliga rättigheter är inte inom en översiktsplans område. Men jämställdhet däremot är något som lyfts att det bedöms kunna lyftas fram inom samhällsplaneringen i kommunen i och med planförslaget.

7 Samlad bedömning

I Tabell 7-1 redogörs en samlad konsekvensbedömning av miljöaspekter där planförslaget jämförs med nollalternativet. Bedömningen är gjord enligt kapitel 2.2.1 Bedömningsgrunder och åtgärder är inräknade i bedömningarna.

Tabell 7-1 Samlad konsekvensbedömning där nollalternativet jämförs mot planförslaget med stöd av bedömningsgrunderna. ● = stor negativ konsekvens ○ = måttlig negativ eller liten negativ konsekvens ● = ingen eller positiv konsekvens

Miljöaspekter och sociala hållbarhetsaspekter	Bedömning av planförslaget jämfört med ett nollalternativ
Naturmiljö	Planförslag liksom nollalternativ medför en påverkan på naturmiljön genom att mark tas i anspråk för andra ändamål, framför allt transportinfrastruktur, övrig infrastruktur, bostäder och verksamheter. Dock finns bra möjligheter att bevara och utveckla naturvärden och grönstruktur om de riktlinjer och det förhållningsätt för att prioritera grönstrukturen i utbyggnadsprocessen som föreslås följs . Effekten av planförslaget bedöms därmed obetydliga till små. Sammantaget bedöms konsekvensen för naturmiljön bli liten negativ jämfört med nollalternativet.
Vattenmiljö	Planförslaget såväl som nollalternativet innebär en befolkningstillväxt och därmed en ökad belastning på kommunens olika vatten genom en ökad exploatering både på landsbygd och i stadsmiljöer. Det finns också tryck på bostäder i strandnära lägen. Översiktsplanens intentioner är att värna strandskyddet och om möjligt förstärka tillgängligheten. Planförslaget samt kommunens yt- och grundvattenplan uppvisar en rad föreslagna åtgärder för att skona kommunens vattenmiljöer. Den samlade bedömning för planens påverkan på vattenmiljö blir en positiv konsekvens under förutsättning att föreslagna åtgärder genomförs . Dessa resulterar i minskad övergödning av vatten och skyddade strandområden.
Kulturmiljö	Planförslag såväl som nollalternativ kommer att medföra en påverkan på kulturmiljön genom att mark tas i anspråk till andra ändamål, nya byggnader (bostäder och verksamheter) ändrar stadsbilden och landskapsbilden. Ny infrastruktur utgör en risk för bevarandet av fornlämningar. Planförslaget innehåller åtgärder såsom kulturmiljöinventeringar och andra åtgärder. Om dessa vidtas såsom föreslås finns det goda chanser att bevara och utveckla kulturmiljövärdena. Därmed bedöms konsekvensen bli liten negativ .
Hushållning med naturresurser	För jord- och skogsbruk innebär planförslaget i likhet med nollalternativet positiv konsekvens medan det för dricksvatten innebär en måttligt negativ konsekvens. Detta med anledning av ökat uttag av dricksvatten med anledning av ökad befolkning. För området elförsörjning innebär både planförslag och nollalternativ positiv konsekvens då de medger etablering förnyelsebara energikällor. För området ekosystemtjänster innebär planförslaget en liten negativ konsekvens. Detta med anledning av en ökad befolkningssmängd som hotar ekosystemen samtidigt som planförslag och nollalternativ tar hänsyn till naturvärden och gröna samband och vidtar åtgärder för att stärka dessa. Sammantaget innebär området små positiva konsekvenser.
Sammanhållet samhälle och inkludering	Gällande kopplingar och barriärer anger planförslag i högre utsträckning än nollalternativ tydliga metoder för utveckling av mötesplatser och överbyggnad av sociala barriärer. Gällande inkludering, jämlikhet och jämställdhet bidrar planförslaget till positiva konsekvenser då olika grupper inkluderas i planering och diskussioner. Vidare bidrar planförslaget positivt till bostadsförsörjning. Dock i mindre utsträckning än nollalternativ som anger antal bostäder, vilket inte anges i planförslaget.
Risk för hälsa och säkerhet	Utbyggnad av väg- och järnvägsnät samt expansion av hamnar kan medföra fler transporter av farligt gods och därmed ökade risker i samband med detta. Likaså kan expansion av verksamhetsmark innebära ökade risker i samband med miljöfarliga verksamheter och förorenad mark. Dock är expansionen varsam på redan ianspråktagen mark och planförslaget uppvisar beredskap. Sammanfattningsvis bedöms planförslaget medföra små negativa konsekvenser med avseende på risk för hälsa och säkerhet.

Miljöaspekter och sociala hållbarhetsaspekter	Bedömning av planförslaget jämfört med ett nollalternativ
Klimatpåverkan	Planförslaget medför en negativ påverkan på klimat genom etablering av nya byggnader och anläggningar samt exploatering av tidigare oexploaterad mark. Planförslaget medför positiva konsekvenser att strategier för ökad hållbar mobilitet och etablering av förnyelsebar energi lyfts. Jämfört med nollalternativet bedöms den kortsiktiga påverkan på klimatet bli ungefär likvärdig eftersom utbyggnad genomförs även i nollalternativet. Det bedöms finnas förutsättning för positiva konsekvenser för klimatpåverkan på lång sikt jämfört med nollalternativet om potentialen för en hållbar och klimatanpassad livsstil tas till vara med verksamhetsutövning och bebyggelse centrerad kring kollektivtrafik och service . Om konventionell utbyggnad sker där hänsyn inte tas till cirkulära flöden och gemensamma lösningar, samt där satsningar på hållbara transporter uteblir, finns risk för negativa konsekvenser för klimatet. Sammanfattningsvis bedöms planförslaget vare sig ge negativa eller positiva konsekvenser avseende klimatpåverkan jämfört med nollalternativet. För att undvika risk för mer negativa konsekvenser är det av stor vikt att potentialen för hållbart resande tas tillvara i kommande planeringsskeden.
Klimatanpassning	Planförslaget medför att andelen hårdgjorda ytor kommer öka och med ett förändrat klimat och ökad risk för översvämningar, medför det ökad belastning på dagvattenhanteringen. Med tanke på den beredskap för klimatrelaterade händelser som planförslaget uppvisar och om detaljstudier görs i kommande planering bedöms konsekvensen som liten negativ . Nollalternativet uppvisar liknande beredskap, men i planförslaget är strategier fler och tydligare beskrivna.
Människors hälsa och livsmiljö	Området tar upp aspekterna buller samt tillgång till rekreation och friluftsliv. Gällande buller finns risker för ökat buller i samband med utbyggnad av väg, järnväg och verksamhetsområden. Planförslaget bedöms dock innebära positiva effekter för att minska utsatthet för buller, genom att samla sådant som ger upphov till buller. Vidare beskriver planförslaget i högre utsträckning än nollalternativ hur man avser att stärka variationen av grönområden för att göra dessa attraktiva för en större variation av människor. Därmed bedöms planförslaget innebära små negativa konsekvenser.
Vardagsliv och trygghet	Tillgången till service, handel, kultur och fritid bedöms innebära positiv konsekvens tack vare planförslagens förstärkta kopplingar mellan orter. Likaså bedöms konsekvensen som positiv gällande arbetsmarknad och utbildning jämfört med nollalternativet, då planförslaget i högre utsträckning beskriver hur behovet av fler arbetstillfällen möts. Planförslaget såväl som nollalternativ beskriver utbyggt väg- och järnvägsnät samt utbyggda cykel- och gångförbindelser varpå konsekvensen gällande kommunikationer bedöms som positiv. Planförslaget lyfter trygghetsfrågan ur en bredare kontext jämfört med nollalternativet varpå förslaget bedöms ge positiv konsekvens.
Kumulativa effekter	Det föreligger många osäkerhetsfaktorer kring planförslagens och nollalternativets kumulativa effekter varför konsekvenserna endast bedöms översiktligt.

8 Slutsatser

I detta kapitel analyseras planförslagets samlade påverkan på både miljön och sociala hållbarhetsaspekter.

Konsekvenserna hänger övergripande ihop med påverkan utifrån exploatering i samband med ny bebyggelse, ökad befolkningstillväxt och de förslag som presenteras som anger utveckling av infrastrukturen, av kultur-, natur- och vattenmiljövärden.

Miljöaspekterna tillsammans med de åtgärdsförslag som presenterats genererar konsekvenserna som skrivs nedan. Om åtgärdsförslagen inte tillämpas riskerar planförslagets konsekvenser bli mer negativa. Miljöaspekterna Naturmiljö, Kulturmiljö, Risk för hälsa och säkerhet, Människors hälsa och livsmiljö, samt Klimatanpassning bedöms medföra små negativa konsekvenser. För aspekterna Vattenmiljö och Hushållning med naturresurser är bedömningen att de medför positiva konsekvenser. För aspekten Klimatpåverkan bedöms planförslaget vara sig ge positiva eller negativa konsekvenser. Gällande de sociala aspekterna så medför Sammanhållet samhälle och inkludering samt Vardagsliv och trygghet positiva konsekvenser.

MKB:n innehåller en genomlysning av hur väl planförslaget kan vara med och medverka till att de globala, nationella och lokala miljömålen uppfylls. På en övergripande nivå så är bedömningen att översiktsplanens utvecklingsinriktningar och strategier är tillräckliga för att målen kan nås. Men den största osäkerhetsfaktorn är tidsramen, då de globala målen är satta till år 2030.

Sammantaget bedöms planförslaget medföra positiva konsekvenser för en långsiktig hållbar utveckling jämfört med nollalternativet. Skillnaderna mellan de två alternativen är förhållandevis små. Planförslagets utvecklingsstrategier och utvecklingsinriktningar pekar i en riktning där utveckling av kommunen ska ske på ett långsiktigt hållbart sätt. Kommunens stora natur- och kulturvärden ses som en resurs som ska värnas och utvecklas. Markanvändningen har fokus på förtätning och utnyttjande av befintlig infrastruktur. Jämfört med nollalternativet bedöms planförslaget i stort medföra oförändrade eller positiva miljökonsekvenser.

I fortsatt planering såsom detaljplanering, bygg- och rivningslov, tillståndsgivning för verksamheter eller annan strategisk planering, bör dessa åtgärdsförslag som MKB:n presenterar beaktas. I uppföljning av översiktsplanen ska även åtgärderna inkluderas i processen.

9 Referenser

- Ekonomifakta. (2023). *Arbetslöshet (arbetsförmedlingen), Nynäshamn*. Hämtat från Ekonomifakta: <https://www.ekonomifakta.se/Fakta/Regional-statistik/Alla-land/Stockholms-land/Nynashamn/?var=17255>
- Europaparlamentet och rådet. (2000). *Direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för gemenskapsåtgärder på vattenpolitikens område*. Europeiska unionens officiella tidning L, 327, 1–73. Hämtat från <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?uri=celex:32000L0060>
- Europeiska rådet. (den 03 01 2024). *Parisavtalet om klimatförändringar*. Hämtat från <https://www.consilium.europa.eu/sv/policies/climate-change/paris-agreement/> den 15 03 2024
- Havs- och vattenmyndigheten. (2022). *Havsplaner för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet*.
- Naturvårdsverket. (2010). *Återvinning av avfall i anläggningsarbeten*. Handbok 2010:1, utgåva 1.
- Naturvårdsverket. (2013). *Environmental noise and health, Current knowledge and research needs, Report 6553*. Hämtat från <https://www.naturvardsverket.se/4ac3f1/globalassets/media/publikationer-pdf/6500/978-91-620-6553-9.pdf>
- Naturvårdsverket. (den 06 04 2021). *Skyddad natur*. Hämtat från <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>
- Naturvårdsverket. (den 31 03 2023). *Begränsad klimatpåverkan*. Hämtat från Sveriges Miljömål: <https://www.sverigemiljomal.se/miljomalen/begransad-klimatpaverkan/>
- Naturvårdsverket. (den 15 december 2023). *Miljökvalitetsmål*. Hämtat från När vi miljökvalitetsmålen?: <https://www.naturvardsverket.se/om-miljoarbetet/sveriges-miljomal/fordjupad-utvardering-av-sveriges-miljomal-2023/nar-vi-miljokvalitetsmalen/>
- Naturvårdsverket. (2023). *Om du är störd av buller*. Hämtat från <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/buller/>
- Naturvårdsverket. (den 19 03 2024). Hämtat från Sveriges miljömål: <https://sverigemiljomal.se/miljomalen/>
- Naturvårdsverket. (2024). *Biogena koldioxidutsläpp och klimatpåverkan*. Hämtat från Klimatet och skogen: <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatomstallningen/omraden/klimatet-och-skogen/biogena-koldioxidutslapp-och-klimatpaverkan/>
- Naturvårdsverket. (den 15 03 2024). *Skyddad natur*. Hämtat från <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>
- Nynas. (den 2 april 2024). *Minskade CO2-utsläpp*. Hämtat från Minskade CO2-utsläpp: <https://www.nynas.com/sv/hallbarhet/stodjer-omstallning/minskade-co2-utslapp/>
- Nynäshamns kommun. (1983). *Kulturmiljöprogram för Nynäshamns kommun*. Nynäshamns kommun.
- Nynäshamns kommun. (2012). *Översiktsplan 2012*.
- Nynäshamns kommun. (2019). *Yt- och grundvattenplan för Nynäshamns kommun*.

Nynäshamns kommun. (2020). *Kulturmiljöinventering Ösmo och Sorunda*.

Nynäshamns kommun. (2022). *Nynäshamns kommuns Hållbarhetsprogram 2023-2030*.

Hämtat från

<https://nynashamn.se/download/18.af2d0f618019134f8d4e5d6/1650369638283/Nyn%C3%A4shamns%20kommuns%20h%C3%A5llbarhetsprogram%202023-2030.pdf> den 14 03 2024

SCB. (den 15 03 2024). *Statistikdatabasen*. Hämtat från

<https://www.statistikdatabasen.scb.se>

SLB analys. (den 2 april 2024). *Luftföroreningskartor*. Hämtat från Luftföroreningskartor:

<https://www.slb.nu/slbanalys/luftfororeningskartor/>

Statistiska centralbyrån. (den 01 01 2023). Hämtat från Kommun och kön i kombination med utbildningsnivå: www.scb.se/sun

Stockholms läns landsting. (2015). *Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen RUFSS 2050*. Stockholm: Stockholms läns landsting.

Vatteninformationsystem Sverige. (2024). *Miljökvalitetsnormer*. Hämtat från VISS-Hjälp:

[http://extra.lansstyrelsen.se/viss/Sv/detta-beskrivs-i-](http://extra.lansstyrelsen.se/viss/Sv/detta-beskrivs-i-viss/miljokvalitetsnormer/Pages/default.aspx)

[viss/miljokvalitetsnormer/Pages/default.aspx](http://extra.lansstyrelsen.se/viss/Sv/detta-beskrivs-i-viss/miljokvalitetsnormer/Pages/default.aspx)

WSP. (2023). *Trehörningen, Nynäshamn Kulturmiljöanalys*. Stockholm: WSP.