



Miljökonsekvensbeskrivning

DETALJPLAN MIARE BACKAR

DEL AV FASTIGHET VIDBYNÄS 1:19 M.FL.

Nykvarns kommun

2023-02-21



Miljökonsekvensbeskrivning

Detaljplan Miare Backar - Del av fastighet Vidbynäs 1:19 m.fl

Kund

Nykvarns kommun
Centrumvägen 24A
155 80 Nykvarn
www.nykvarn.se
Org. nr. 212000-2999

Konsult

Ensucon AB
Stora Södergatan 8C
222 23 Lund
Tel: +46 793 37 99 83
<https://ensucon.se/>
Org. nr. 559161-3608

Uppdragsledare

Ida Sandberg
Tel: +46 723 82 31 21
ida.sandberg@ensucon.se

Handläggare

Ida Woxlin
Tel: +46 730 67 69 86
ida.woxlin@ensucon.se

Niclas Eneberg
Tel: +46 737 07 59 73
niclas.eneberg@ensucon.se

Kvalitetsgranskning

Rickard Sallermo
Tel: +46 793 37 99 83
rickard@ensucon.se

Caroline Person
Tel: +46 723 82 31 24
caroline.person@ensucon.se

Emma Fors
Tel: + 46 761 3 11 638
emma.fors@ensucon.se

Projektnummer:

210667

Datum:

2023-02-21

Version

1.0 Samrådshandling

Figuren på framsidan: Flygfoto över del av Miare Backar.

SAMMANFATTNING

Bakgrund

Planområdet Miare Backar är beläget i Nykvarns kommun, cirka 3,5 km (fågelvägen) från centrum. Området befinner sig på landsbygden mellan Turinge och Kämsta/Stångarö, norr om E20 och är i dagsläget obebyggt. Majoriteten av området består av skogsmark, men även av ett par våtmarker, och omfattar ett antal naturvärdesobjekt och rödlistade arter. Det finns även fornlämningar inom området. Planen bedöms medföra betydande miljöpåverkan.

Planförslag

Planförslaget innefattar en utbyggnad av cirka 250 bostäder, fördelat på ett mindre och ett större delområde, med tillhörande gator, se Figur 4. Bostäderna är friliggande villor i max två våningar.

Planområdet kommer även att bestå av flera större naturområden och ett område i det större delområdet är avsett för en dagvattendamm. Naturstråk planeras för att sammankoppla och tillgängliggöra de större naturområdena.

Planen omfattar uppförande av huvudgata och lokalgator samt separerad gång- och cykelväg. I nuläget finns det dock inga planer från regiontrafiken för att dra en busslinje in i området, men huvudgatan i området kommer att vara dimensionerad för en eventuell framtida trafikering av kollektivtrafik till planområdet.

Alternativ

Alternativa lokaliseringar och utformningar har sammanställts utifrån kommunens översiktsplan. Sammanlagt listas nio olika alternativ samt för- och nackdelar med dessa. De utgörs av oexploaterade områden som är potentiella alternativ till planförslaget. För att uppnå samma antal bostäder som för planförslaget krävs i flera fall att mer än ett av lokaliseringalternativen exploateras

I MKB:n jämförs planförslaget med ett nollalternativ. Nollalternativet har valts att utgöra den situation som skulle råda i området efter genomförandetiden, det vill säga år 2033, om detaljplanen inte genomförs. Nollalternativet innebär att övriga planerade förändringar i kommunen genomförs.

Planområdet är sedan tidigare detaljplanlagt för golfändamål men har inte exploaterats utifrån dess syfte. Nollalternativ innebär att exploatering av området inte genomförs.

Miljökonsekvenser

Miljökonsekvensbeskrivningens fokus har framför allt legat på att bedöma planförslagets påverkan på naturmiljö och kulturmiljö. Bedömningen av planförslagets påverkan tillsammans med konsekvenserna för nollalternativet sammanfattas tabellen nedan.

Sammanfattning av miljökonsekvenserna för planområdet.

Aspekt	Nollalternativ	Exploateringsalternativ
Kulturmiljö	Ingen konsekvens	Stor negativ
Naturmiljö	Ingen konsekvens	Måttligt negativ

Den samlade bedömningen av detaljplanen är att den kommer ha en stor negativ konsekvens för kulturmiljön och en måttlig negativ konsekvens för naturmiljön utifrån de inarbetade åtgärder som planen i nuläget föreslår. Med fler och tydligare åtgärder kan påverkan minskas ytterligare.

Utifrån avstämning mot bedömningsunderlag så bedöms planen kunna påverka FN:s globala hållbarhetsmål *Hållbar industri, innovationer och infrastruktur, Hållbara städer och samhällen, Bekämpa klimatförändringarna* och *Ekosystem & biologisk mångfald* något negativt. Även de nationella miljömålen *Begränsad klimatpåverkan* och *Ett rikt djur- och växtliv* kan påverkas negativt. Miljömålet *God bebyggd miljö* bedöms kunna påverkas både positivt och negativt. I övrigt förhindrar planen inte måluppfyllelse för varken de globala målen eller för de nationella miljömålen. Planen bidrar både positivt och negativt till de lokala miljömålen.

Planen bedöms inte förhindra måluppfyllelse för relevanta miljö kvalitetsnormer och den bedöms ha möjlighet att uppnå enlighet med hänsynsreglerna och hushållningsbestämmelserna om fler åtgärder arbetas in. Detaljplanen bedöms inte heller påverka riksintressen och skyddade områden, varken inom eller i närheten av planområdet.

Detaljplanen bedöms avvika ifrån och därmed inte vara förenlig med varken kommunens översiktsplan eller den regionala utvecklingsplanen.

Detaljplanen bidrar med bostadsförsörjning i en region där bostadsefterfrågan är hög. Exploateringen möjliggör bostäder och därmed också en möjlighet för utveckling både inom Nykvarns kommun men även i Stockholmsregionen i stort.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING	5
1.1	BAKGRUND OCH SYFTE.....	6
2	MILJÖBEDÖMNING OCH PLANBESKRIVNING	7
2.1	METOD OCH BEDÖMNING AV KONSEKVENSER	7
3	OMRÅDESBESKRIVNING	9
3.1	NÄROMRÅDE	9
3.2	TILLGÄNGLIGHET	9
3.3	GEOLOGI OCH HYDROGEOLOGI.....	10
3.4	VATTENFÖREKOMSTER.....	11
4	PLANFÖRSLAG	12
5	AVGRÄNSNINGAR.....	14
5.1	GEOGRAFISK AVGRÄNSNING	15
5.2	INNEHÅLLSMÄSSIG AVGRÄNSNING.....	15
5.3	AVGRÄNSNING I TID.....	15
6	BEDÖMNINGСУNDERLAG	15
6.1	FN:S GLOBALA HÅLLBARHETSMÅL.....	15
6.2	NATIONELLA, REGIONALA OCH LOKALA MILJÖMÅL	16
6.3	MILJÖKVALITETSNORMER.....	17
6.4	HÄNSYNSREGLERNA OCH HUSHÅLLNINGSBESTÄMMELSERNA.....	20
6.5	RIKSINTRESSEN.....	20
6.6	SKYDDADE OMRÅDEN.....	21
6.7	KOMMUNAL PLANERING.....	21
6.8	REGIONAL PLANERING	23
7	ALTERNATIV	25
7.1	LOKALISERINGŚALTERNATIV	25
7.2	NOLLALTERNATIV.....	27
8	MILJÖPÅVERKAN.....	28
8.1	KULTURMILJÖ	28
8.2	NATURMILJÖ.....	30
8.3	SAMMANFATTNING AV MILJÖKONSEKVENSER.....	38
9	AVSTÄMNING MOT BEDÖMNINGСУNDERLAG	39
9.1	FN:S GLOBALA HÅLLBARHETSMÅL.....	39
9.2	NATIONELLA MILJÖMÅL	40
9.3	MILJÖKVALITETSNORMER.....	41
9.4	AVSTÄMNING MOT HÄNSYNSREGLERNA OCH HUSHÅLLNINGSBESTÄMMELSERNA	41
9.5	AVSTÄMNING MOT RIKŚINTRESSEN OCH SKYDDADE OMRÅDEN.....	42
9.6	AVSTÄMNING MOT KOMMUNALA OCH REGIONALA PLANER	42
10	SAMLAD BEDÖMNING	44
11	UPPFÖLJNING.....	45
	REFERENSER.....	46

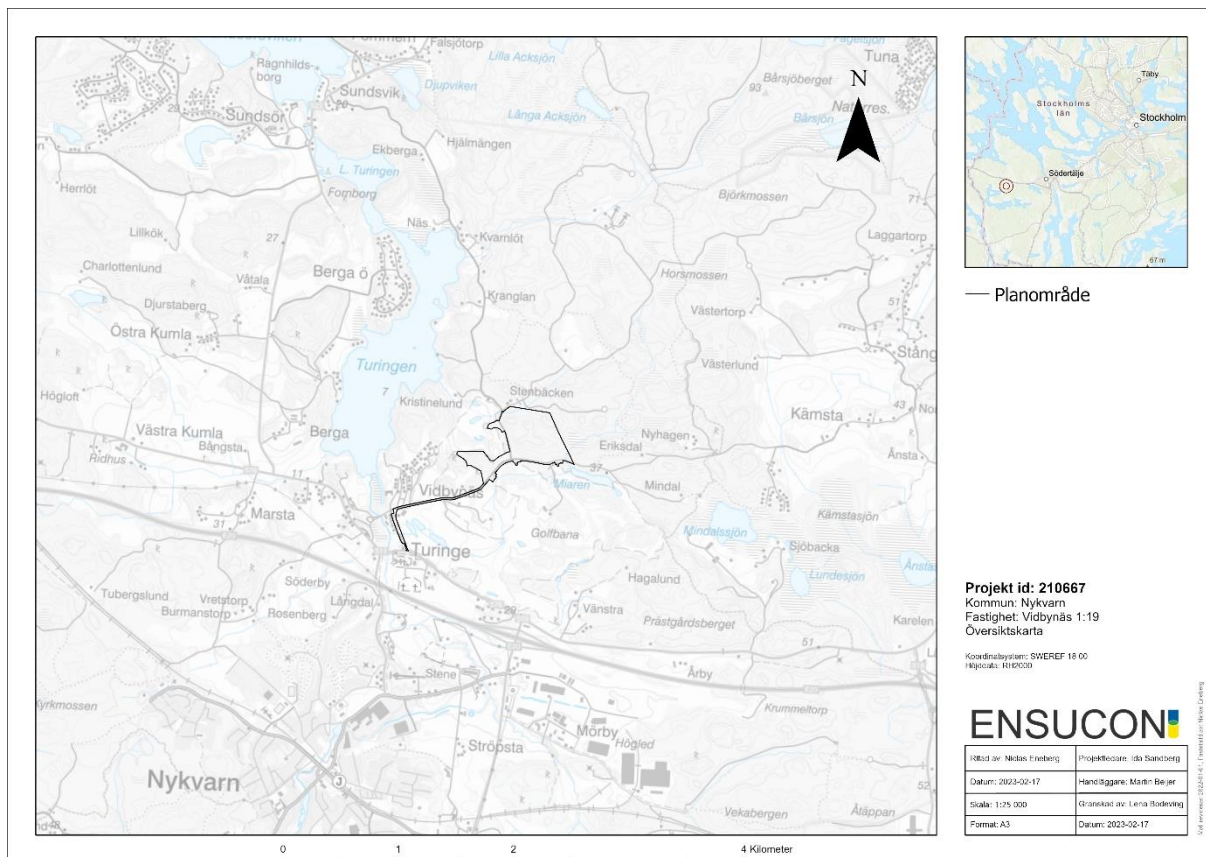
ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Detaljplan:	Del av fastighet Vidbynäs 1:19 (Miare Backar)
Ansvarig förvaltning:	Planavdelningen, Samhällsutvecklings- och näringslivskontoret
Organisationsnummer:	212000-2999
Adress:	Centrumvägen 24A 155 80 Nykvarn
Fastighetsbeteckning:	Del av fastighet Vidbynäs 1:19, 1:60, 1:11, 1:18, 1:17, 1:20, 1:15 samt gemensamhetsanläggningarna Kämsta Ga:2 och Ga:3.
Fastighetsägare:	Vidbynäs Anläggning AB (1:19), Nykvarns kommun (1:11), Kämsta samfällighetsförening (Kämsta Ga:3) samt privata markägare (Vidbynäs 1:60, 1:18, 1:17, 1:20, 1:15 samt Ga:2).
Kommun och län:	Nykvarns kommun, Stockholms län
Kontaktperson:	Celina Alentun
Telefon, e-post:	08 - 555 012 46 celina.alentun@nykvarn.se
Miljökonsult:	Ensucon AB Stora Södergatan 8c 222 23 Lund
Kontaktperson:	Ida Sandberg Rickard Sallermo
Telefon, e-post:	0723-82 31 21 ida.sandberg@ensucon.se 0793- 37 99 83 rickard@ensucon.se

1 INLEDNING

Nykvarns kommun har upprättat ett förslag till detaljplan för området ”Miare Backar”, se svart område i Figur 1. Planen har föregåtts av undersökningssamråd (2022-04-05, dnr 13701–2022) med Länsstyrelsen i Stockholms län (hädanefter Länsstyrelsen). Avgränsningssamråd har därefter hållits och yttrande från Länsstyrelsen har inkommit (2022-06-16, dnr 29580–22). Detaljplanen avser en nybyggnation av ett bostadsområde om cirka 250 bostäder cirka 3,5 kilometer (fågelvägen) från Nykvarns centrum. Området är idag obebyggt.

Enligt 6 kap i miljöbalken (MB) ska de planer eller program som antas medföra en betydande miljöpåverkan omfattas av en strategisk miljöbedömning med miljökonsekvensbeskrivning (MKB). Detaljplanen har bedömts medföra betydande miljöpåverkan varför denna MKB har upprättats.



Figur 1. Översiktskarta för aktuellt detaljplaneområde "Miare Backar", markerat med svart.

1.1 Bakgrund och syfte

Detaljplanområdet Miare backar är beläget i Nykvarns kommun, cirka 3,5 km fågelvägen från centrum och ligger på landsbygden mellan Turinge och Kämsta/Stängarö, norr om E20. Området består av flera fastigheter, där del av Vidbynäs 1:19 utgör den största delen av planområdet. Området är i dagsläget obebyggt. Planområdet omfattar cirka 31 hektar (Nykvarns kommun, 2023).

Syftet med denna MKB är att ge en samlad bedömning av planens inverkan på miljön, människors hälsa och resurser såsom mark och vatten. Arbetet med miljöbedömning och MKB innebär att miljöaspekter och miljöåtgärder integreras i planen så att en hållbar utveckling främjas och för att uppfylla uppsatta miljömål och krav i gällande lagstiftning.

MKB:n utgör ett beslutsunderlag för kommunens politiker inför antagande av planen, men syftar också till att ge allmänheten och berörda tjänstepersoner en samlad bild av planens potentiella miljökonsekvenser.

I MKB:n beskrivs och bedöms konsekvenserna av planens genomförande. Fokus ligger på de delar av planförslaget som har bedömts medföra betydande miljöpåverkan, det vill säga påverkan på naturmiljö och kulturmiljö. MKB:n tar även upp de åtgärder som finns inarbetade i plankartan och planbeskrivningen samt förslag på åtgärder som skulle kunna vidtas för att minska potentiell miljöpåverkan.

Ensucon AB har på uppdrag av Nykvarns kommun tagit fram föreliggande MKB för att utvärdera de konsekvenser planen har för naturmiljö och kulturmiljö.

2 MILJÖBEDÖMNING OCH PLANBESKRIVNING

Enligt Plan- och bygglagen (PBL) ska planbeskrivningens innehåll relatera till kraven i miljöbalken om miljöbedömningar. Planbeskrivningen ska förklara syftet med detaljplanen samt beskriva innehållet för att den ska kunna förstås och genomföras. De konsekvenser som genomförandet av detaljplanen kan medföra på miljön eller för sakägare och andra berörda ska tas upp i planbeskrivningen (Boverket, 2020a).

Kommunen ska göra en miljöundersökning för att utreda om genomförandet av detaljplanen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan eller inte. Undersökningen följs av ett undersökningssamråd och frågan om miljöpåverkan avgörs genom ett särskilt beslut (Boverket, 2020a). Undersökningen motsvarar det som tidigare kallades behovsbedömning (Boverket, 2020b).

Om en betydande miljöpåverkan kan antas ska planbeskrivningen då bland annat innehålla en MKB, en redovisning av hur miljöaspekterna har integrerats i planen och hur hänsyn har tagits till MKB och inkomna synpunkter. Inför framtagandet av MKB ska ett avgränsningssamråd genomföras för att fastställa omfattningen och innehållet i MKB (Boverket, 2020a).

Länsstyrelsens roll är vägledande i förhållning till kommunens arbete och deltar i både undersöknings- och avgränsningssamrådet. Under detaljplanprocessen fungerar länsstyrelsen som en samordnare för de statliga intressena (Boverket, 2020c).

2.1 Metod och bedömning av konsekvenser

En miljökonsekvensbeskrivning är både en process och ett dokument. Processen ska integrera miljöaspekterna i planeringen så att en hållbar utveckling gynnas. Arbetet med MKB ska ge möjlighet till en ökad insyn för allmänhet och intressenter och därmed bidra till ett utökat kunskapsunderlag.

Själva dokumentet beskriver den planerade verksamhetens påverkan på miljö, människors hälsa och hushållningen med naturresurser. Dokumentet är ett beslutsunderlag för detaljplanen.

En MKB ska belysa vilka konsekvenser som kan uppstå om byggnation sker i enlighet med detaljplaneförslaget samt vad som är viktigt att tänka på i den fortsatta planeringen för att undvika eller begränsa påverkan på omgivande miljö. För att bedöma vilka miljökonsekvenser som uppstår jämförs förslagen detaljplan med en situation utan att planen genomförs, ett så kallat nollalternativ (se vidare i avsnitt 7).

Konsekvenserna bedöms utifrån planens inverkan på olika miljövärden, se Tabell 1 och Tabell 2.

Stora förändringar och höga värden kan ge stora konsekvenser. Konsekvenserna delas också in i negativa och positiva konsekvenser, och om konsekvenserna är kumulativa, samverkande eller reducerande. Om det finns gällande riktvärden, miljökvalitetsnormer eller liknande görs en

avstämning mot dessa. Konsekvensbedömningen omfattar det som är reglerat i detaljplanen, dvs. markanspråk för gator inklusive inarbetade skadeförebyggande åtgärder.

För att minimera påverkan på miljön ska utöver åtgärder också rimliga alternativ med hänsyn till detaljplanens syfte och geografiska räckvidd identifieras, beskrivas och bedömas. Normalt sker alternativutredning via den stegvisa planprocessen där tänkbar lokalisering och omfattning av exempelvis verksamheter eller gator ska prövas via lokaliseringsutredningar, översiktsplaner eller fördjupade översiktsplaner.

Alternativ lokalisering kan också prövas inom ramen för en detaljplan under den förberedande projektering som genomförs. Fokus ligger dock normalt sett på alternativ utformning och inarbetande av skadeförebyggande åtgärder i detaljplaner.

Tabell 1. Bedömningskriterier av konsekvenser.

	Stor +/- förändring	Måttlig +/- förändring	Liten +/- förändring
Stort miljövärde	mycket stor konsekvens	stor konsekvens	måttlig konsekvens
Måttligt miljövärde	stor konsekvens	måttlig konsekvens	liten konsekvens
Litet miljövärde	måttlig konsekvens	liten konsekvens	mycket liten konsekvens

Tabell 2. Förklaringar för omfattning av konsekvenser.

Grad av konsekvens	Förklaring
Mycket stor negativ konsekvens	Stor förändring på stora miljövärde som exempelvis Natura 2000-område, riksintressen, naturreservat, biotopskydd, skyddsvärda arter och liknande. Påverkan bedöms så omfattande att den har betydande effekter på värdet i området. Värdet försvinner eller påverkas i mycket stor omfattning och många människor drabbas.
Stor negativ konsekvens	Stor påverkan på exempelvis riksintressen, naturreservat, biotopskydd, skyddsvärda arter och liknande. Påverkan bedöms så omfattande att den har stora effekter på värdet i området. Värdet försvinner inte, men påverkas i stor omfattning. Många människor drabbas.
Måttlig negativ konsekvens	Begränsad påverkan på exempelvis område i lokala naturvårdsprogram eller liknande. Påverkan bedöms medföra måttliga negativa effekter för värdet i området. Värdet försvinner inte, men minskar i omfattning och/eller kvalitet. Relativt få människor drabbas.
Liten eller mycket liten negativ konsekvens	Liten påverkan på exempelvis mindre grönområde i närhet till bostäder. Påverkan bedöms medföra små negativa effekter för värdet i området. Värdet försvinner inte, men kan påverkas något vad gäller kvalitet och/eller omfattning. Få människor drabbas.
Ingen eller försumbar negativ konsekvens	Så liten påverkan att effekterna för värdet i området bedöms som försumbara.
Positiv konsekvens	Förbättrad situation för miljövärden, intressen eller ekosystemtjänster. Påverkan kan vara liten, måttlig eller stor. Värdet ökar i omfattning genom att exempelvis att tillgängligheten till värdet ökar avsevärt, brister byggs bort eller liknande.

3 OMRÅDESBESKRIVNING

Miare backar ligger i Nykvarns kommun, utanför Nykvarns centrum. Ingen bebyggelse finns på området idag och större delen består av brukad skog. Det finns även en del våtmarksområden inom och intill planområdet.

3.1 Närområde

Planområdet är beläget mellan Turinge och Kämsta/Stängarö cirka 3,5 kilometer (fågelvägen) norr om Nykvarns tätort. I närområdet finns en golfanläggning med tillhörande servicehus och restaurang. Golfbanans läge visas i Figur 2.

Det finns ingen service i området eller närområdet bortsett från ett par befintliga restauranger och golfklubbhus. Vidbynäs golfbana befinner sig direkt söder och väster om planområdet. En modellflygklubb befinner sig cirka en kilometer, fågelvägen, norr om planområdet och cirka två kilometer, fågelvägen, befinner sig en jaktskyttebana.

Det VA-system som finns till golfanläggningen idag bedöms inte var tillräckligt för nybyggnationen i dagsläget, vilket är något som behöver utvecklas. Utredningar för infrastruktur försörjning (gata och VA) har upprättats efter samråd (KS / 2021:190) (Nykvarns kommun, 2021).

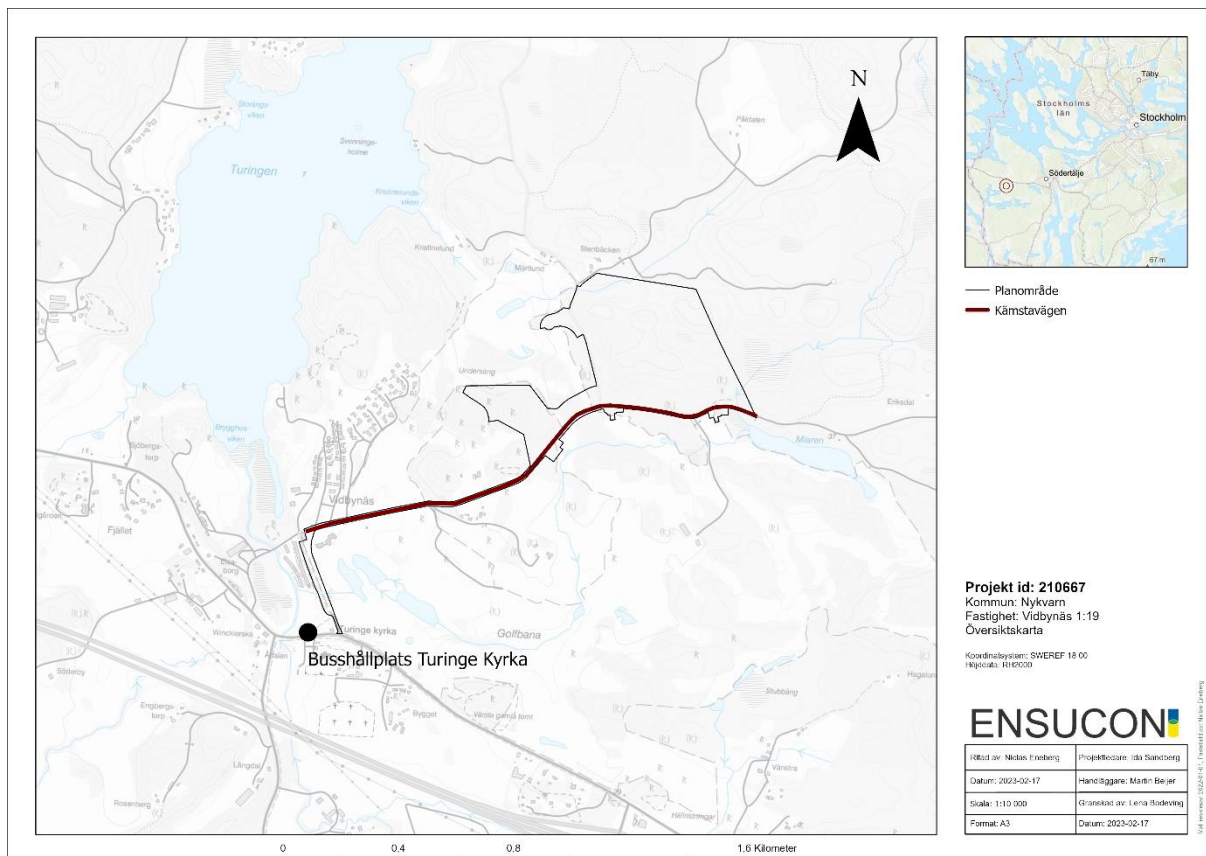
3.1.1 Gällande detaljplaner

Inom föreslaget detaljplaneområde finns en gällande detaljplan, Nr. 01/124, vilken avser golfändamål, men planområdet utgör idag inte en del av någon befintlig golfbana. Den gällande detaljplanen vann laga kraft 2003-01-10 och genomförandetiden har löpt ut.

3.2 Tillgänglighet

Närmsta stora väg är E20 som ligger söder om planområdet. Planområdet nås idag genom befintlig grusväg, Kämstavägen, som går förbi golfanläggningen, se Figur 2.

Närmsta busshållplats (Turinge kyrka) ligger cirka 1,5 kilometer från området (Nykvarns kommun, 2023). Vid denna busshållplats passerar linjerna 780 och 782 med förbindelse till Södertäljes och Nykvarns stationer där det är möjligt att yta till pendel- och regionalståg. Vägar och närmsta busshållplats presenteras i Figur 2.

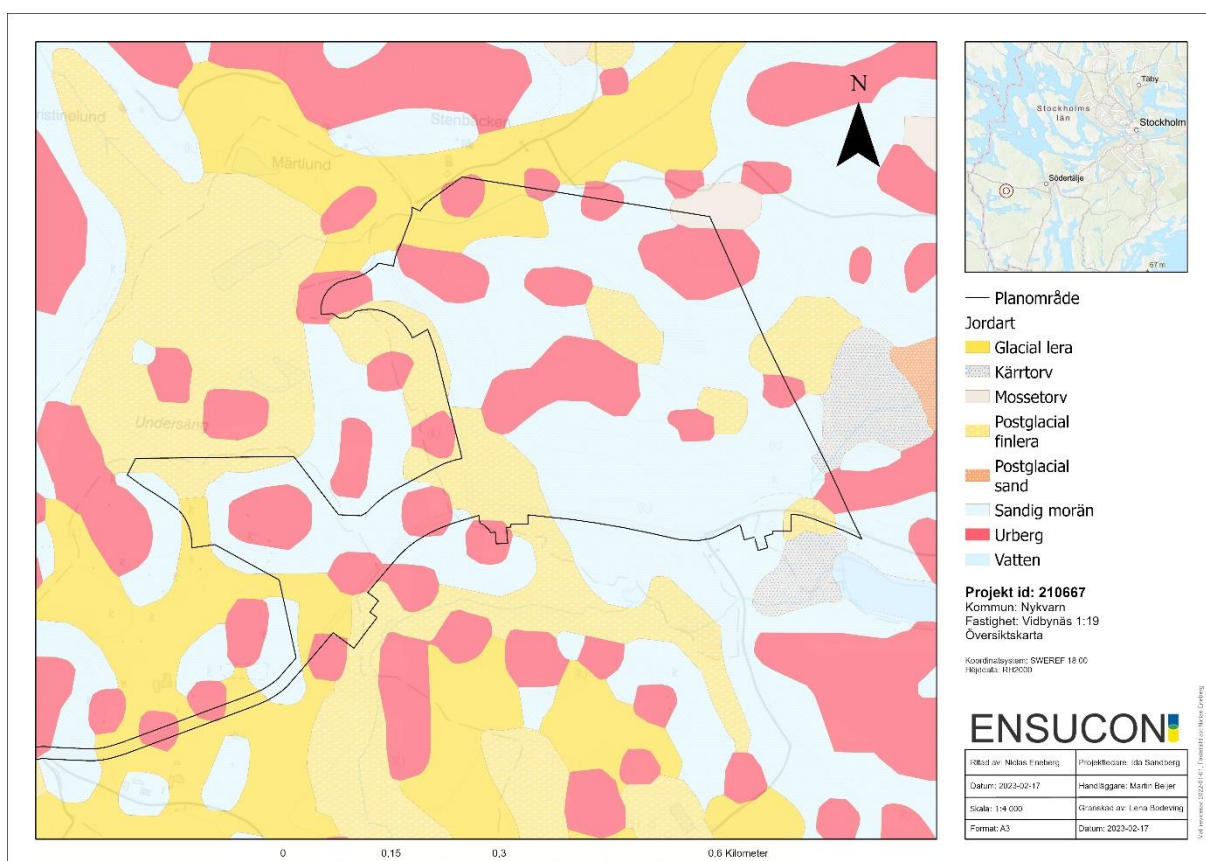


Figur 2. Vägar och kollektivtrafik inom och i anslutning till planområdet.

3.3 Geologi och hydrogeologi

Jordarterna i området består till stor del av sandig morän och postglacial finlera och i området finns även ytligt urberg (SGU, 2022a), se Figur 3. Planområdet är inte utfyllt.

Det finns inga registrerade grundvattenförekomster inom området enligt SGU:s kartvisare. Närmaste grundvattenförekomst befinner sig vid Turinge kyrka, (magasinidentitet 200 500 080). (SGU, 2022b). Det finns inte heller några registrerade brunnar inom planområdet enligt SGU:s brunnsarkiv. Närmaste registrerade brunnar ligger direkt norr om planområdet (SGU, 2022c).



Figur 3. Jordartskarta där planområdet är markerat med streckad linje (SGU, 2022a).

3.4 Vattenförekomster

Berörd vattenförekomst för området är sjön Turingen. Planområdet ligger inom de båda delavrinningsområdena för ytvattenförekomsterna Turingen samt Turingean. Turingen (EU_CD: SE656875-159257) är en naturlig sjö med en area på 1 km² (VISS, 2022a). Området har ett inlopp från Turingean (EU_CD: SE656366-159368).

Planområdet ligger inom huvudavrinningsområde 61, Norrström, vilket innebär att avrinning sker mot Mälaren som är en dricksvattentäkt (VISS, 2022b).

Sjöarna Miaren- Mindalsjön-Lundesjön Ånstasjön-Norra Måsnaren utgör tillsammans med Kämstasjön ett stort sammanhängande våtmarksområde (Nykvarns kommun, 2021).

Sjön Miaren ligger sydost om planområdet men är ingen utpekad vattenförekomst enligt VISS.

4 PLANFÖRSLAG

Planförslaget ”Miare Backar” ligger norr om Nykvarns tätort och E20 vid Vidbynäs golfbana. Planområdet befinner sig cirka 3,5 kilometer (fågelvägen) från Nykvarns centrum, ute på landsbygden mellan Turinge och Kämsta/Stängarö. Planområdet är obebyggt och större delen består av skog som brukats och i närheten finns en mindre sjö. Det finns ett skogsområde som brukas norr och öster om planområdet. Det finns även en del våtmarksområden i närheten. Fornlämningar finns både inom och i närheten av planområdet (Nykvarns kommun, 2023).

Planområdet omfattar cirka 31 hektar och omfattar fastigheterna Vidbynäs 1:19, 1:60, 1:11, 1:18, 1:17, 1:20, 1:15 samt gemensamhetsanläggningarna Kämsta Ga:2 och Ga:3. Vidbynäs 1:19 ägs av Vidbynäs Anläggning AB, Vidbynäs 1:11 av Nykvarns kommun och Kämsta Ga:3 av Kämsta samfällighetsförening. Resterande fastigheter ägs av privata aktörer. Planförslaget innefattar en utbyggnad av cirka 250 bostäder, fördelat på ett mindre och ett större delområde, med tillhörande gator, se Figur 4. Bostäderna är dels friliggande villor i två våningar (högsta nockhöjd är 9 meter). Fastigheterna kommer att variera i storlek inom spannet 200-400 kvadratmeter och minsta fastighetsstorlek är satt till 200 kvadratmeter, där samtliga fastigheter ska ha minst 10 meters bredd mot lokalgata (Nykvarns kommun, 2023).

Planområdet kommer även att bestå av flera naturområden. Ett stort sammanhängande naturområde planeras i den norra delen, ett område planeras centralt och flera mindre områden planeras i områdets östra, västra och södra delar. Även stråk av naturmark planläggs mellan kvartersmark för att koppla samman och tillgängliggöra de större områdena. Det norra naturområdet planeras även en dagvattendamm, se Figur 4.

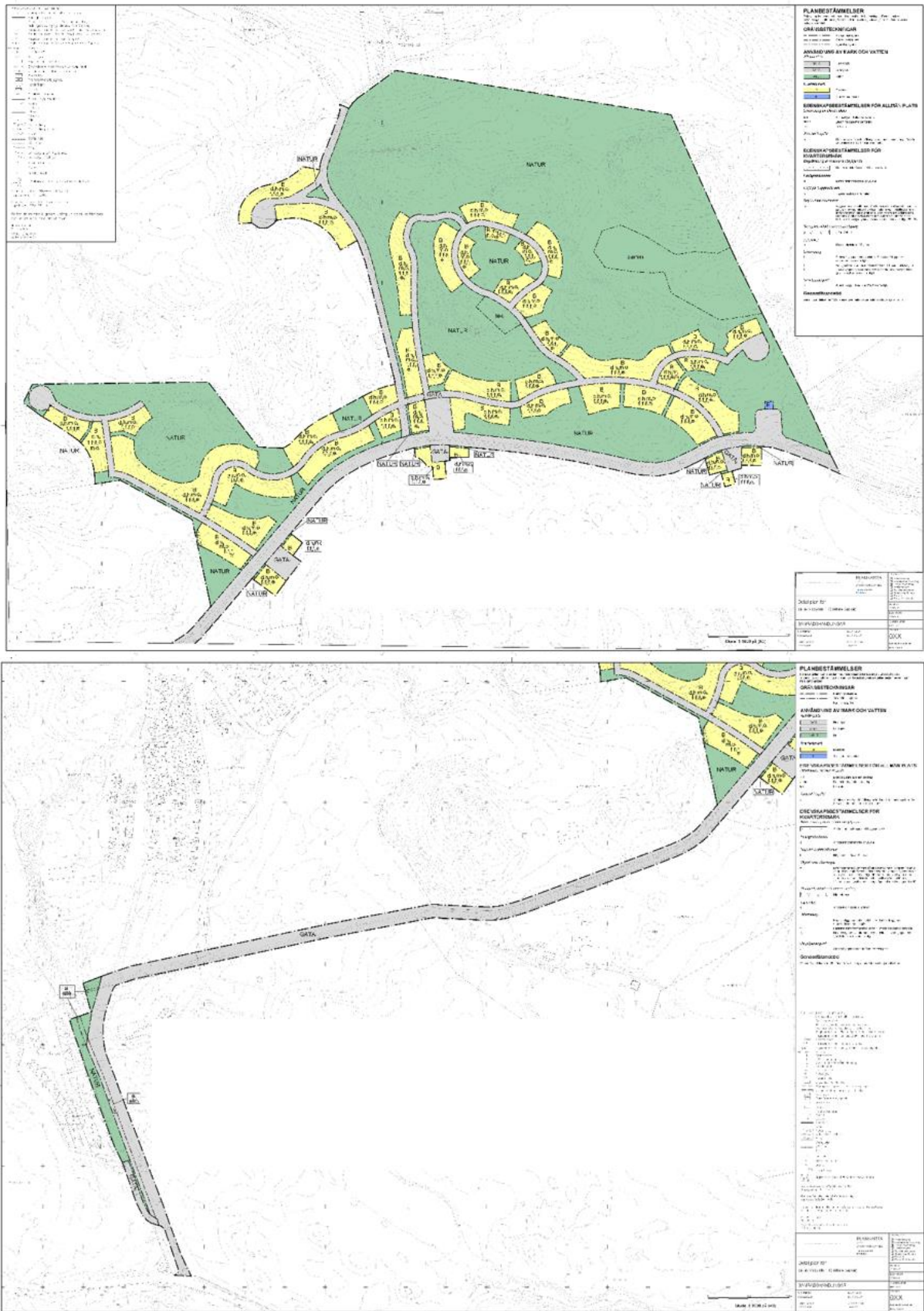
En huvudgata planeras att anläggas på den befintliga grusväg, Kämstavägen, vilken ansluter till Gamla Strängnäs vägen vid Vidbynäs där en ny sträcka kommer att dras öster om en biotopsskyddad allé, mellan golfverksamhetens klubbhus och en k-märkt lada. Skydd, som exempelvis nät, behöver sättas upp längs huvudvägen som ett skydd från golfanläggningen. Körbanans bredd kommer att vara 7,5 meter, inklusive två stödremсор om minst 0,25 meter som ger ett stöd för beläggning. Parallellt med detta går en separat gång- och cykelbana som ska separeras från körbanan med ett planerat svackdike som är avsedd för hantering av dagvatten.

Flera lokalgator planläggs för ett sammanhängande vägnät inom området. Körbanans bredd kommer att vara 5,25 meter, inklusive en stödremсор om minst 0,25 meter som ger ett stöd för beläggning och parallellt en gångbana med en bredd om 2,25 meter, inklusive en stödremсор om minst 0,25 meter.

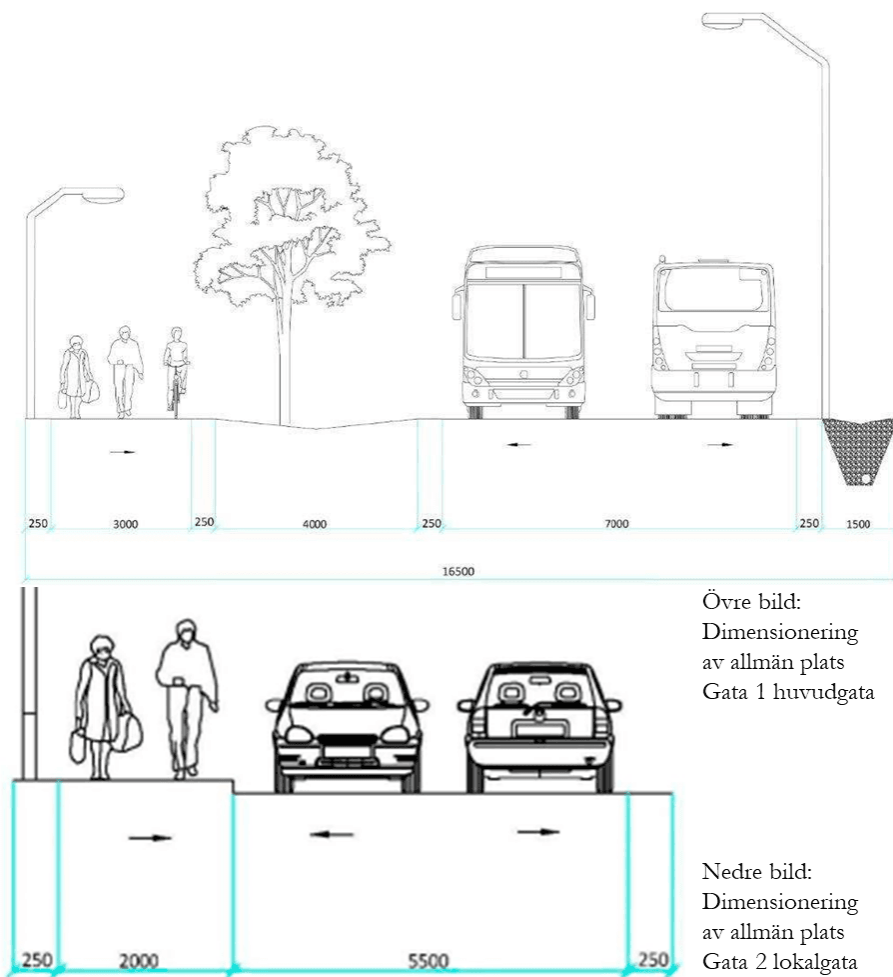
I nuläget finns det dock inga planer från regiontrafiken för att dra en busslinje in i området, men huvudgatan i området kommer att vara dimensionerad för en eventuell framtida trafikering av kollektivtrafik till planområdet.

Förbättrade gång- och cykelvägar planeras även för området. Det finns idag en gång- och cykelväg i den biotopsskyddade allén vilken ska bevaras. Vid alléns slut ska en ny gång- och cykelväg anläggas med en bredd om 3,5 meter, inklusive två stödremсор om minst 0,25 meter. Detta anläggs norr om den k-märkta ladan vid korsningen intill golfklubbhuset som ska ansluta till den separerade gång- och cykelbanan inom huvudgatan.

Gatornas planerade dimensioner presenteras i Figur 5 nedan.



Figur 4. Aktuellt planförslag "Miare backar". (Daterade 2023-02-13)



Figur 5. Bilder över dimensionering av gator (Nykvarns kommuns tekniska handbok, 2022).

Planområdet saknar i dagsläget kommunala VA-ledningar. En framtagna VA-utredning har gjort bedömningen att kommunens närmaste VA-ledningar i Vidbynäs inte har kapacitet för att ansluta den föreslagna planen (Systra AB, 2022). Utifrån detta har pumpstationen i Fjälla identifierats som den mest lämpade punkten för att ansluta spill- och dricksvatten till kommunens befintliga VA-system.

5 AVGRÄNSNINGAR

Enligt miljöbalken 6 kap. 9§ och 10§ ska kommun och myndigheter samråda om hur omfattning och detaljeringsgrad ska avgränsas i MKB:n med hänsyn till berörd plan. Detta görs genom ett så kallat avgränsningssamråd med Länsstyrelsen Stockholm. Ett avgränsningssamråd med Länsstyrelsen har hållits, daterat 27 maj 2022. Länsstyrelsen återkom med ett samrådsyttrande daterat 16 juni 2022. Sammanfattningsvis gör länsstyrelsen bedömningen att MKB:n bör ta upp rimliga alternativa lokaliseringar, planens föreslagna lokalisering i förhållande till den regionala utvecklingsplanen (RUFS) samt planens påverkan på arter som skyddas enligt Artskyddsförordningen (2007:8845) samt påverkan på fornlämningar som är skyddade enligt 2 kap kulturmiljölagen (1988:950) (Länsstyrelsen Stockholm, 2022a).

Rubrikerna nedan beskriver förslag till detaljplanens geografiska avgränsning samt MKB:ns avgränsning vad gäller innehåll/miljöaspekter och tid.

5.1 Geografisk avgränsning

Miljökonsekvensbeskrivningen föreslås avgränsas geografiskt till att omfatta samma område som den aktuella detaljplanen, då detta område är det som antas kunna få en direkt påverkan av planens genomförande.

MKB:n behandlar också översiktligt de konsekvenser som detaljplanen kan medföra på kringliggande områden eller som kringliggande områden kan ha på den. Sådana konsekvenser kan exempelvis omfatta påverkan på landskapsbilden eller spridning av föroreningar i luft eller vatten till andra områden i närheten.

5.2 Innehållsmässig avgränsning

MKB:n fokuserar på de aspekter som kan medföra betydande miljöpåverkan och på hur planen påverkar möjligheterna till att uppfylla befintliga miljömål och planer, miljö kvalitetsnormer och hur den påverkar natur- och kulturmiljön i området.

För MKB:n till detaljplanen föreslås följande avgränsning baserat på avgränsningsområdet:

- Kulturmiljö
- Naturmiljö

Utöver ovanstående aspekter tar MKB:n upp följande fokusområden:

- Kommunal planering
- Regional planering

5.3 Avgränsning i tid

Tidsperspektivet för MKB:n ska avgränsas till en tid inom vilket de flesta konsekvenser bedöms uppstå. För den aktuella detaljplanen föreslås ett tidsperspektiv på tio år. Då bedöms att detaljplanen kan ha vunnit laga kraft och att exploatering av området kan vara genomfört. Nollalternativet innebär därför en situation år 2033 om planen inte genomförs.

6 BEDÖMNINGСУNDERLAG

I följande avsnitt redogörs för de lagar, förordningar och mål som ligger till grund för miljökonsekvensbeskrivningen. En avstämning mot bedömningsunderlaget görs i avsnitt 9.

6.1 FN:s globala hållbarhetsmål

År 2015 antogs Agenda 2030 och dess 17 globala hållbarhetsmål av världens ledare (FN-förbundet, 2019). Dessa mål ska medföra en socialt, ekonomiskt och miljömässigt hållbar utveckling för alla världens länder, till och med år 2030. Med en hållbar utveckling menas det att dagens behov och resursnyttjande inte ska äventyra kommande generationers möjlighet att tillgodose sina behov (FN-förbundet, 2019).

Agenda 2030 inkluderar alla länder, oavsett inkomst- eller utvecklingsnivå, dock är agendan inte juridiskt bindande, utan som FN beskriver det ”en deklARATION och ett frivilligt åtagande” (FN-förbundet, 2019). Ansvaret för att målen ska kunna bli uppfyllda ligger på FN:s medlemsländers regeringar, men för att målet ska nås kan FN bidra med stöd under landets genomförande. Trots detta är det även viktigt att olika aktörer som kommuner, organisationer, forskare och näringsliv engagerar sig i arbetet, eftersom alla människor påverkas av resultatet från Agenda 2030:s globala hållbarhetsmål (FN-förbundet, 2019).

I Tabell 3 listas FN:s globala hållbarhetsmålen upp, de som anses relevanta för detaljplanen är markerade med fetstil.

Tabell 3. Översikt av FN:s globala hållbarhetsmål med de hållbarhetsmål som bedöms relevanta för detaljplanen är markerade i fetstil.

FN:s globala hållbarhetsmål	
1. Ingen fattigdom	10. Minskad ojämlikhet
2. Ingen hunger	11. Hållbara städer & samhällen
3. God hälsa & välbefinnande	12. Hållbar konsumtion och produktion
4. God utbildning	13. Bekämpa klimatförändringarna
5. Jämställdhet	14. Hav & marina resurser
6. Rent vatten & sanitet för alla	15. Ekosystem & biologisk mångfald
7. Hållbar energi för alla	16. Fredliga & inkluderande samhällen
8. Anständiga arbetsvillkor & ekonomisk tillväxt	17. Genomförande & globalt partnerskap
9. Hållbar industri, innovationer och infrastruktur	

6.2 Nationella, regionala och lokala miljömål

Sveriges riksdag har beslutat om 16 nationella miljö kvalitetsmål (miljömål) samt det övergripande generationsmålet för en hållbar samhällsutveckling. Det innebär att nuvarande och kommande generationer ska tillförsäkras en god och hälsosam miljö utifrån ekologiska, sociala och ekonomiska aspekter. Miljö kvalitetsmålen fungerar som riktvärden för miljöarbetet i Sverige och beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till. Många av miljömålen kopplar till olika ekosystemtjänster.

Det övergripande generationsmålet innebär att vi till nästa generation ska lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen i Sverige är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser. Etappmålen är steg på vägen för att nå generationsmålet och ett eller flera av miljö kvalitetsmålen. Miljö kvalitetsmålen innehåller också ett antal preciseringar som tydliggör målens innebörd (Naturvårdsverket, 2021).

De nationella miljö kvalitetsmål som bedöms relevanta för detaljplanen presenteras i Tabell 4.

Tabell 4. Översikt av de nationella miljö kvalitetsmålen. De mål som bedöms relevanta för detaljplanen är markerade i fetstil.

	Miljömål
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 djur- och växtliv

6.2.1 Regionala och lokala miljömål

Nykvarns kommun har antagit ett Miljöprogram för 2018–2022. I Miljöprogrammet har det tagits fram fem prioriterade områden vilket omfattar både delmål och långsiktiga mål (Nykvarns kommun, 2018). Dessa fem områden är följande;

1. Ett tryggt och hållbart samhälle
2. Hållbart byggande
3. Hållbara transporter, resor och energianvändning
4. Hållbara livsmiljöer för natur och människor
5. Hållbar konsumtion och giftfri miljö

Av de lokala miljömålen bedöms framför allt mål 1 till 4 vara relevanta för detaljplanen. Mål 2 anses särskilt relevant eftersom det specifikt syftar till hållbart byggande. Målet innebär bland annat att kommunen ska ta väl hänsyn till natur, men även att kollektivtrafik ska stå i fokus när nya områden planeras. Nykvarns kommun ska bidra till en hållbar utveckling där utbyggnad av ny bebyggelse i första hand ska samlas och ha god infrastruktur.

De regionala miljömålen består av sex av de nationella miljömålen; begränsad klimatpåverkan, frisk luft, giftfri miljö, ingen övergödning, god bebyggd miljö samt ett rikt växt- och djurliv (Nykvarns kommun, 2023). Region Stockholm har även antagit en regional utvecklingsplan (RUF) vilket presenteras utförligare i avsnitt 6.8 Regional planering. Av de regionala miljömålen bedöms begränsad klimatpåverkan, god bebyggd miljö samt ett rikt växt- och djurliv vara relevanta för planförslaget.

6.3 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer (MKN) är juridiskt bindande styrmedel som regleras i miljöbalkens femte kapitel. En miljökvalitetsnorm ska tas fram på vetenskapliga grunder och ange den miljökvalitet som människan och/eller miljön kan anses tåla. För närvarande finns miljökvalitetsnormer för:

- Luftkvalitet gällande utomhusluft (SFS 2010:477)
- Omgivningsbuller (SFS 2004:675)
- Vattenförekomster vilket innefattar: havsmiljö (SFS 2010:1341), badvatten (SFS 2008:218) samt vattenförvaltning (SFS 2004:660)
- Fisk- och musselvatten (SFS 2001:554)

6.3.1 Miljökvalitetsnormer för luftkvalitet för utomhusluft

De svenska miljökvalitetsnormerna för utomhusluft återfinns i luftkvalitetsförordningen (2010:477) och anger gränser för hur höga halterna av olika luftföroreningar får vara. I Sverige överskrider MKN för luftkvalitet huvudsakligen i storstadsregioner och trånga gatumuljöer främst i form av kvävedioxid och partiklar mindre än 10 mikrometer (PM10). Miljökvalitetsmålen fungerar som riktvärden för miljöarbetet i Sverige och beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till. Preciseringar av det nationella miljökvalitetsmålet Frisk luft samt MKN för kvävedioxid och partiklar sammanfattas i Tabell 5.

Tabell 5. Preciseringar av det nationella miljö kvalitetsmålet Frisk Luft samt MKN för kvävedioxid och partiklar.

Partikel	NO ₂ [µg/m ³]		PM10 [µg/m ³]		PM2,5 [µg/m ³]	
	MKN	Miljömål	MKN	Miljömål	MKN	Miljömål
Årsmedelvärde	40	20	40	15	25	10
Dyngsmedelvärde	60 ¹		50 ³	30		25
Timmedelvärde	90 ²	60				

¹ Får överskridas 7 dygn per kalenderår

² Får överskridas 175 timmar per kalenderår

³ Får överskridas 35 dygn per kalenderår

MKN för luft bedöms relevant för detaljplanen.

6.3.2 Miljö kvalitetsnormer för omgivningsbuller

Buller definieras som ett oönskat ljud och upplevs olika från person till person, i olika miljöer och vid olika tidpunkter. Miljö kvalitetsnormen för buller infördes år 2004 genom förordning (2004:675) om omgivningsbuller och är en slags målsättningsnorm (Naturvårdsverket, 2020a). I förordningen skriver regeringen att: ”det ska eftersträvas att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter på människors hälsa”. Normen följs när strävan är att undvika skadliga effekter på människors hälsa av omgivningsbuller. Det är kommuner och myndigheter som ansvarar för att miljö kvalitetsnormerna följs, men verksamhetsutövare har genom sin egenkontroll ett ansvar att sträva efter att begränsa bullerstörningar (Naturvårdsverket, 2020b).

Miljö kvalitetsnormen omfattar omgivningsbuller från vägar, järnvägar, flygplatser och industriell verksamhet. Industriell verksamhet innebär ”verksamhet som är tillståndspliktig eller omfattas av ett tillstånd enligt miljöprövningsförordningen (2013:251) med en verksamhetskod som slutar med -i eller som är en tillståndspliktig hamn enligt” 2002/49/EG. (SFS 2004:675)

Huvudinstrumentet för att följa miljö kvalitetsnormer är åtgärdsprogram. Kommuner med en befolkning på över 100 000 invånare samt Trafikverket ska vart femte år göra bullerkartläggningar och därefter ta fram och fastställa åtgärdsprogram för att minska bullerstörningar. (Naturvårdsverket, 2020a).

Det buller som kan uppstå till följd av genomförande av aktuell detaljplan uppstår i förhållande till anläggningsarbeten och ökad trafik till och inom planområdet. Anläggningsarbetena är tidsbegränsade och bedöms inte ha någon påverkan på miljö kvalitetsnormen. Likaså bedöms den ringa ökade trafikmängden inte vara tillräckligt omfattande för att ha negativ påverkan på miljö kvalitetsnormen för buller.

Uppmätta trafikbullernivåer från vägar E20 och Gamla Strängnäs vägen är långt under riktvärde för trafikbuller. Inte heller närliggande verksamheter som modellflygklubben och jakttskyttebanan bedöms påverka planområdet (Ensucon, 2022).

Till följd av ovanstående resonemang anses miljö kvalitetsnormerna för buller inte vara relevanta som bedömningsunderlag i förhållande till genomförande av föreslagen detaljplan.

6.3.3 Miljö kvalitetsnormer i aktuella recipienter

MKN för vatten utgör kvalitetskrav och syftar till att ytvattenförekomster ska ha uppnått hög eller god ekologisk status och god kemisk ytvattenstatus senast måläret 2033. Detta omfattar inte vattenförekomster som är konstgjorda eller kraftigt modifierade eller som på annat sätt omfattas av bestämmelser om undantag (tidsfrist eller mindre strängt krav). Miljö kvalitetsnormer för vatten

finns också för grundvattenförekomster, där det handlar om att dessa ska hålla en god kemisk och kvantitativ status.

Den vattenförekomst som kan påverkas av detaljplanen är sjön Turingen. Vattenförekomsten och dess yta redovisas i Tabell 6 nedan.

Tabell 6. Ytvattenförekomster vilka berörs av befintlig och planerad verksamhet. (VISS, 2022b)VISS 2022

Vattenförekomst	Yta	ID
Turingen	1 km ²	SE656875-159257

6.3.3.1 Turingen

Vattenförekomsten Turingen ska uppnå god ekologisk status till 2033 enligt den senaste beslutade förvaltningscykeln (VISS, 2022c).

I dagsläget är Turingens ekologiska status måttlig, se Tabell 7. Anledningen till detta är att Turingen på grund av påverkan från jordbruk ej uppnår god status avseende näringsämnen och/eller biologiska kvalitetsfaktorer kopplat till övergödning. Trots genomförda åtgärder för att minska läckaget av näringsämnen från jordbruksmark kvarstår stora övergödningproblem för Sveriges sjöar, vattendrag och kust. Den tid som behövs för att genomföra åtgärder tillsammans med efterföljande återhämtning för ekosystemet innebär att det i många fall inte kommer att vara möjligt att uppnå god status för relevanta kvalitetsfaktorer förrän efter 2027. Vattenförekomsten har därför undantag med tidsfrist till 2033 på grund av naturliga förhållanden.

Turingens kemiska status bedöms i VISS som ”uppnår ej god” på grund av överskridande av gränsvärdena för de prioriterade ämnena kvicksilver (Hg) och polybromerade difenyleterar (PBDE). När det gäller statusen för Hg och PBDE så är det Havs- och vattenmyndigheten som utifrån en nationell analys gjort en bedömningen att gränsvärdena för Hg och PBDE överskrids i Sveriges alla vattenförekomster. Orsaken till detta är långväga atmosfärisk deposition av Hg och PBDE till mark och vatten vilket resulterat i en belastning av dessa ämnen. (VISS, 2022c).

Medräknas inte de så kallade "överallt överskridande prioriterade ämnen", Hg och PBDE, i statusbedömningen av denna vattenförekomst så bedöms vattenförekomsten ha "God kemisk status".

Tabell 7. Statusklassning i vattenförekomsten Turingen (VISS, 2022c).

Turingen	Statusklassning	Kvalitetskrav
Ekologisk status	Måttlig	God ekologisk status år 2033
Kemisk status	Uppnår ej god	God kemisk ytvattenstatus
Kemisk status utan överallt överskridande ämnen	God kemisk ytvattenstatus	God kemisk ytvattenstatus

6.3.4 Miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten

Förordningen om fisk- och musselvatten (SFS 2001:554) är framtagen för att bevara eller förbättra kvaliteten, genom att minska eller eliminera föroreningar i strömmande eller stillastående sötvatten där fisk lever eller skulle kunna leva. Förordningen listar sjöar och vattendrag som behöver skyddas eller förbättras för att upprätthålla livskraftiga fiskbestånd i enlighet med fiskvattendirektivet.

Turingen omfattas inte av förordningen om fisk- och musselvatten (SFS 2001:554) (Naturvårdsverket, 2002). Denna miljö kvalitetsnorm anses därför inte vara relevant i relation till aktuell detaljplan.

6.4 Hänsynsreglerna och hushållningsbestämmelserna

De allmänna hänsynsreglerna återfinns i 2 kap. i MB. Reglerna innebär bland annat att den ansvarige ska ha tillräcklig kunskap om verksamheten eller åtgärden, att skadeförebyggande åtgärder skall vidtas samt att verksamheten eller åtgärden ska lokaliseras till en lämplig plats. Reglerna innefattar även hushållning av råvaror samt användning av bästa möjliga produkt och teknik.

Kortfattat beskriver det 3 kap. 1 § MB att mark- och vattenområden ska användas för de ändamål som området är mest lämpat för och att ett företräde ska ges till de användningsområden som medför en god hushållning ur allmän synpunkt. 3 kap 2–9 §§ förklarar de olika markanvändningsintressen som bör prioriteras och i vissa fall väga tyngre än 1 §. Den 10 § beskriver de fall där olika riksintressen strider mot varandra och att beslut som tagits med stöd från 3 kap. 1 § inte får strida mot kap 4. 11–14 §§ behandlar planer och planeringsunderlag som berör hushållningsbestämmelserna och olika ansvarsområden samt ärenden.

Det fjärde kapitlet ”särskilda bestämmelser för hushållning med mark och vatten för vissa områden” förklarar mer djupgående vilka specifika områden det är som anses som riksintressen, där exempelvis vissa typer av bebyggelser inte får uppkomma. Kapitlet beskriver även i vilka fall bebyggelse eller verksamheter får komma till stånd i dessa områden. (1–8 §§) Fortsättningsvis behandlas geologisk lagringsplats för koldioxid i 9 § och i den 10 § beskrivs havsplanerna som regeringen beslutar om, detta för att bidra till en långsiktigt hållbar utveckling.

6.5 Riksintressen

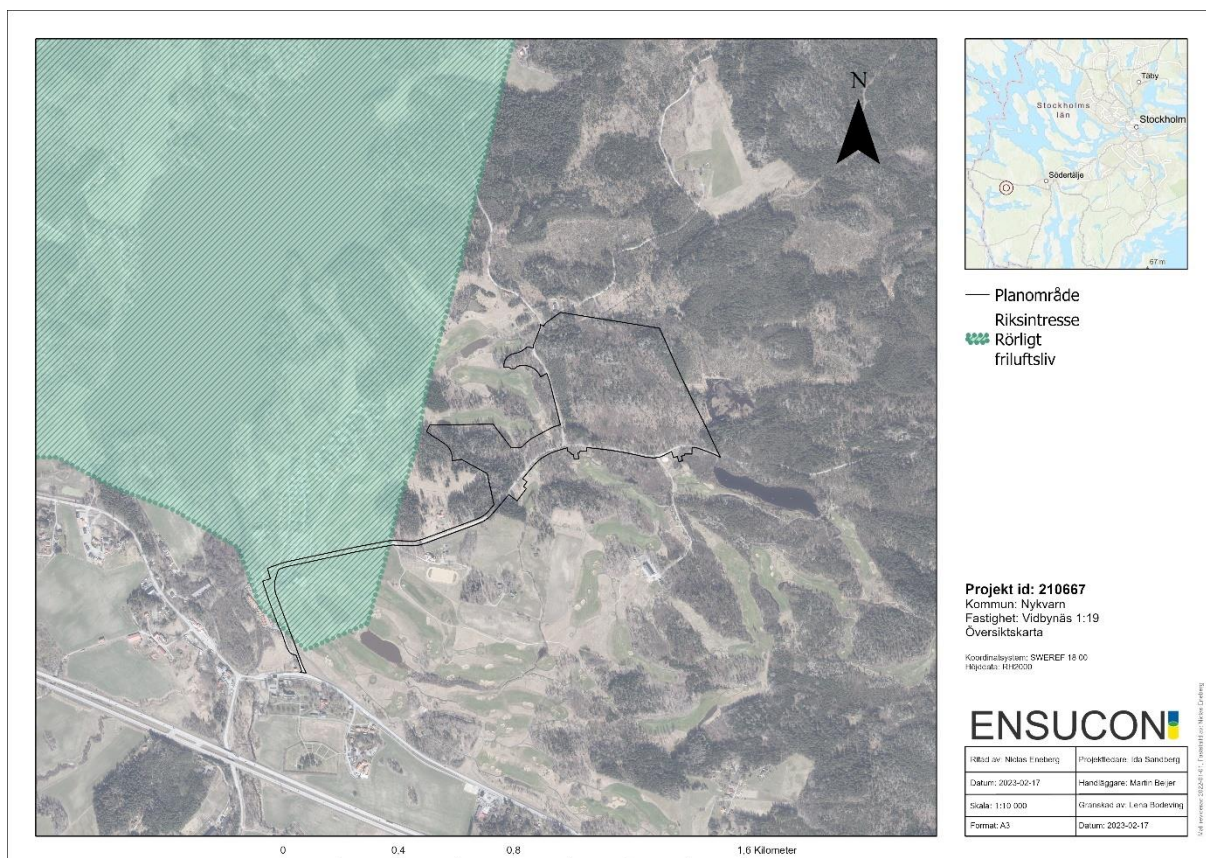
Riksintressen är områden som är särskilt betydelsefulla ur ett nationellt perspektiv och behandlas i 3 och 4 kap. i miljöbalken. Detta innebär att dessa områden inte påtagligt får skadas vid exempelvis planering och genomförande av stadsbyggnads- eller infrastrukturprojekt. Om flera riksintressen berör samma område och de inte har förenliga ändamål, behöver en avvägning mellan olika riksintressen göras. Riksintressen för totalförsvaret har alltid förtur i relation till andra riksintressen.

Nedan redogörs för de riksintressen som berörs av detaljplanen (Länsstyrelsen Stockholm, 2022b).

Utifrån kapitel 3 i miljöbalken berörs riksintresse för Totalförsvaret och omfattar påverkansområde för väderradar med objektsnamn Håtuna. Inom påverkansområdet kan höga objekt skada väderstationen. Påverkansområdet utgör en 50 kilometers radie runt väderradarstationen (Försvarsmakten, 2022). Planområdet ligger även inom riksintresset för kommunikation och är kopplat till MSA¹-område för flygplatserna i Bromma och Skavsta samt i nära anslutning till MSA-området för Arlanda. MSA-område innebär att det kan finnas begräsningar i att uppföra byggnader och objekt över 20 meters höjd.

Utifrån kapitel 4 i miljöbalken berörs riksintresse för rörligt friluftsliv, vilket avser det specifika området Mälaren med öar och strandområden i Stockholms län enligt 2 §.

¹ Minimum Sector Altitude
Nykvarns kommun
P210667
2023-02-21



Figur 6. Riksintresse för rörligt friluftsliv enligt 4 kap miljöbalken i förhållande till planerat område för bebyggelse. Riksintresset avser Mälaren med öar och strandområden i Stockholms län.

6.6 Skyddade områden

Det föreslagna planområdet ligger inte inom områden som omfattas av nationella skyddsformer (Naturvårdsverket, 2022).

Till viss del omfattas planområdet av strandskydd för sjön Miaren (Länsstyrelsen Stockholm, 2022b) och hela planområdet omfattas av förbud mot markavvattning (Naturvårdsverket, 2022).

6.7 Kommunal planering

6.7.1 Nykvarns översiktsplan

Nykvarns kommun har en översiktsplan (ÖP) antagen av kommunfullmäktige i juni 2014. I översiktsplanen lyft kommunens riktlinjer och mål fram. Det beskrivs bland annat samhällsutvecklingen ska vara ekologisk, social och ekonomisk hållbar. Enligt ÖP:n ska bebyggelsen vara samlad, framför allt i tätorten, och försörjas med infrastruktur. Om ny bebyggelse sker på landsbygden, ska detta i första hand vara i anslutning till befintlig bebyggelse (Nykvarns kommun, 2015).

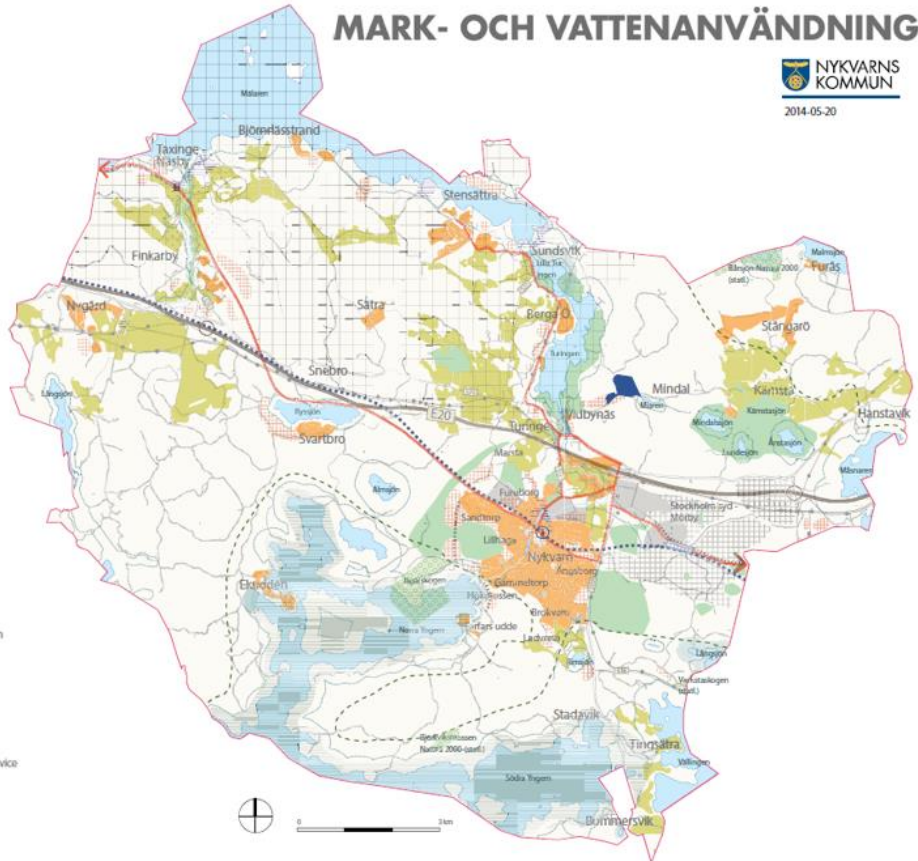
Planområdet för Miare Backar omfattar delvis ett utvecklingsområde för bostäder enligt ÖP, se Figur 7 och Figur 8.

MARK- OCH VATTENANVÄNDNING

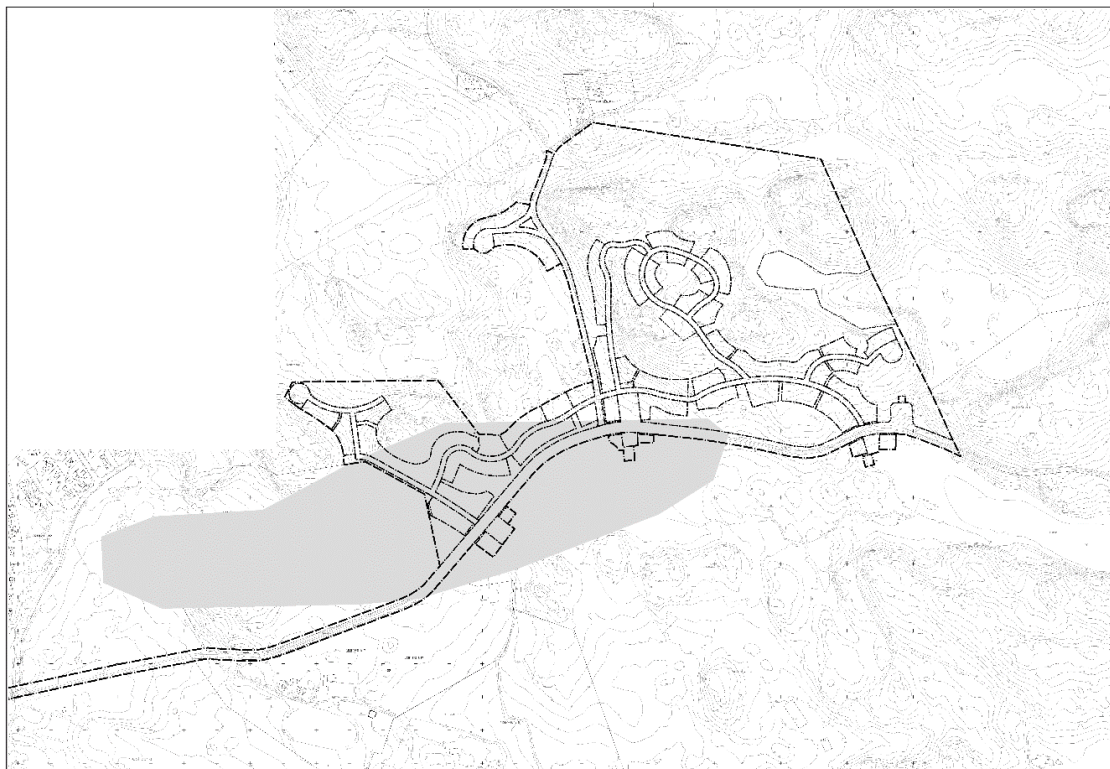
TECKENFÖRKLARING

Gränser mellan områden redovisas endast schematiskt. Lämpligaste markanvändning i gränzoner provas i efterföljande planering.

-  Nationella och regionala intressen
-  Riksintresse för kulturmiljövärd
-  Byggnadsminne
-  Riksintresse naturvård
-  Riksintresse för Mälarens öar och stränder
-  Strandskydd (gällande)
-  RUF5 grönmil med värdekama
-  Naturservat
-  Värdefull jordbruksmark (klass 3,4,5)
-  Riksintresse kommunikationer: E20
-  Riksintresse kommunikationer: järnväg
-  Karttekniska förklaringar
-  Järnvägsstation
-  Museijärnväg
-  Kraftledning
-  Befintlig bebyggelse
-  Befintliga verksamheter
-  Kommunala intressen
-  Tätortsnära skog med höga rekreativvärden
-  Kommunal kulturmiljö
-  Nytt utvidgat strandskydd 300 m
-  Nya strategiska vägförbindelser
-  Nya gång- och cykelstråk
-  Framtida motorvägsavfart
-  Bostäder med inslag av verksamheter och service
-  Verksamheter med inslag av service
-  Terminal för omlastning väg/järnväg



Figur 7. Mark- och vattenanvändningskarta enligt ÖP (Nykvarns kommun, 2015). Området Miare backar är markerat med blått.



Figur 8. Utpekade utvecklingsområde för bostäder enligt ÖP, markerat med grått, inom föreslagen detaljplan. Karta framtagen av Nykvarns kommun.

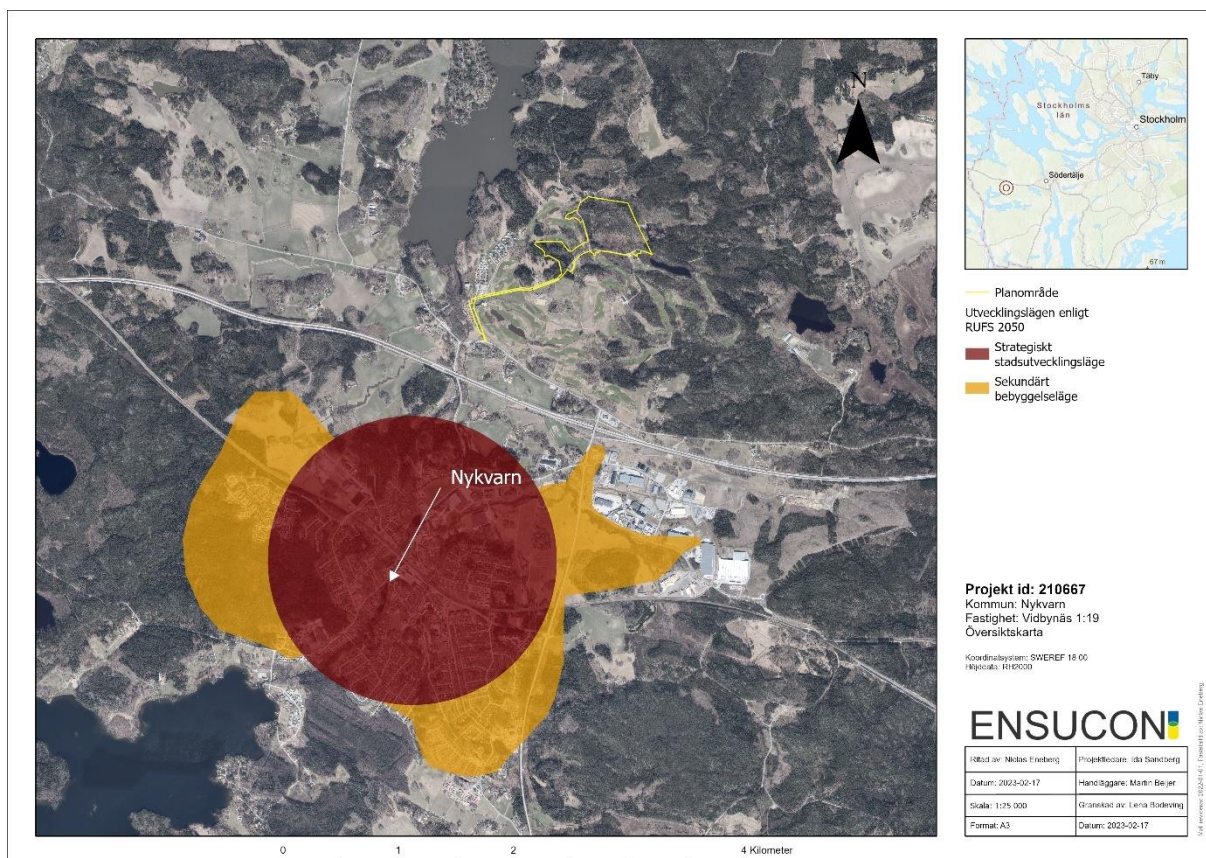
Nedan listas lokala mål från ÖP som bedöms vara relevanta för detaljplanen. En avstämning mot dessa görs i avsnitt 9.

- Bebyggelse i Nykvarns kommun ska samlas i stråk som ska försörjas med infrastruktur.
- Bebyggelseutvecklingen ska i första hand ske i och kring tätorten men även ut på landsbygden i utpekade stråk mot Mälaren för att utveckla Nykvarns identitet.
- Fler sociala mötesplatser ska eftersträvas på landsbygden.
- Rekreationsytor och parkstråk ska vara sammanhängande och erbjuda upplevelser av hög kvalitet.
- Trafikplanering inklusive gång- och cykel genomförs för bättre säkerhet, vackrare miljöer och god teknisk standard.
- Nykvarn ska bidra till planering för rent vatten i sjöar och vattendrag inklusive Mälaren.
- Befolkningen ska växa i Nykvarn.
- Arbets- och fritidsresor ska underlättas genom förbättrad kollektivtrafik med tåg och buss samt bättre pendlarparkeringar för bilar och cyklar.

6.8 Regional planering

Nykvarns kommun är en del av Region Stockholm vilket innebär att Stockholmregionens regionala planering är relevant. ”Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen, RUFSS 2050 – Europas mest attraktiva storstadsregion” antogs av landstingsfullmäktige den 18 juni 2018 och trädde i kraft hösten samma år. Planen är antagen fram till hösten 2026 (Stockholms läns landsting, 2018). RUFSS syftar till att presentera riktlinjer för regionens utveckling och att säkerställa att mål följs och uppnås. Det handlar exempelvis om rörelsemönster, utbildning, bostäder, infrastruktur och klimatpåverkan. Stockholmsregionen är en region som växer snabbt, vilket både kan medföra positiva effekter och ett antal utmaningar. Utvecklingsplanen grundar sig i att utveckla ett långsiktigt hållbart samhälle (Stockholms läns landsting, 2018).

I RUFSS pekas strategiska stadsutvecklingslägen samt primära och sekundära bebyggelselägen ut. I Figur 9 visas de utpekade lägena i Nykvarns kommun ut, vilka är ett strategiskt stadsutvecklingsläge i de centrala delarna av tätorten och sekundärt bebyggelseläge i väst/nordväst och syd/sydöst om centrala Nykvarn. Det föreslagna planområdet omfattas inte av varken stadsutvecklings- eller bebyggelseläge.



Figur 9. Utpenade områden för stadsutvecklings- och bebyggelseläge i Nykvarns kommun enligt RUF5.

I RUF5 finns riktlinjer och mål, däribland gällande stadsbyggnads- och bebyggelseutveckling. Detta handlar till stor del handlar om kollektiv- och tätortsnära bebyggelse. Lokaliseringen av nya bostäder ska ske i lägen med god tillgänglighet till kollektivtrafik, max 1200 meters radie från en station/hållplats. Det anses finnas flera fördelar med en sammanhållen bebyggelsestruktur. Nya bebyggelser och infrastruktur ska även planeras utifrån en norm med gång-cykel- och kollektivtrafik. Klimatpåverkan ska minimeras och gå mot negativa utsläpp efter 2045 (Stockholms läns landsting, 2018). Nedan presenteras de övergripande målområden som bedöms relevanta för detaljplanen. En avstämning mot delmål kopplande till målområdena görs i avsnitt 9.

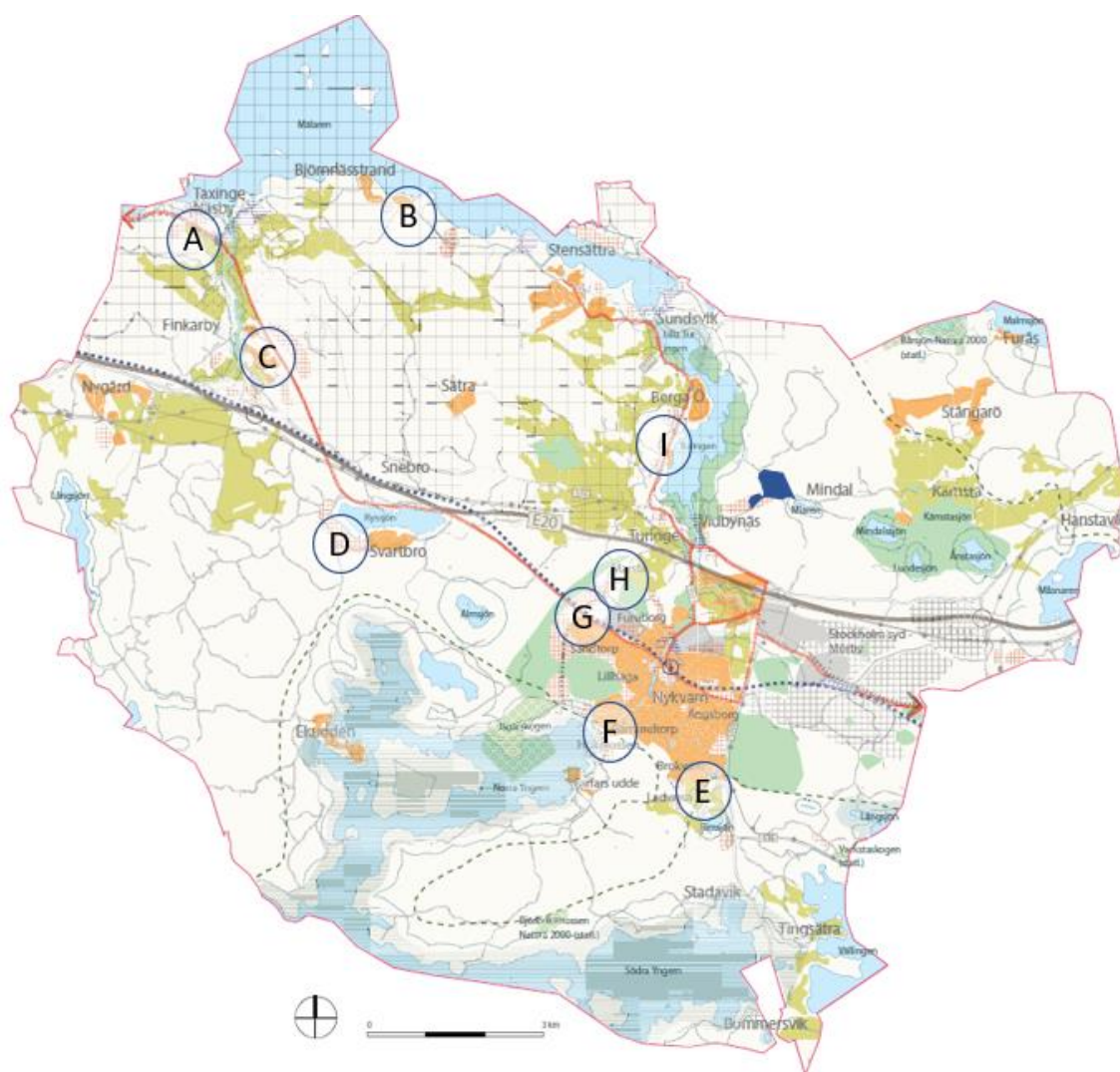
- Stadsbyggnad och bebyggelseutveckling
- Kulturmiljö
- Miljö och hälsa
- Klimatpåverkan
- Klimatanpassning
- Bostadsmarknad och bostadsförsörjning

7 ALTERNATIV

Enligt miljöbalkens 6 kapitel om miljöbedömningar ska alternativa lokaliseringar samt alternativa utformningar för verksamheten redovisas i MKB.

7.1 Lokaliseringsalternativ

Nykvarns kommun har i översiktsplan pekat ut lämpliga platser för bostadsbyggande (Nykvarns kommun, 2015). I Figur 10 och Tabell 8 nedan presenteras de oexploaterade områden som är potentiella alternativ till Miare Backar. I tabellen presenteras även för- och nackdelar med varje område.



Figur 10. Utpekade lokaliseringar för bostadsbyggande i Nykvarns kommun enligt gällande ÖP. Bakgrundskarta hämtad från ÖP (Nykvarns kommun, 2015). Bokstaven i kartan motsvarar bokstaven i tabellen nedan. Området Miare backar är markerat med blått.

Tabell 8. Utpekade lokaliseringar för bostadsbyggande i Nykvarns kommun enligt gällande ÖP. Bokstaven i tabellen motsvarar bokstaven i kartan. Informationen är hämtad från gällande ÖP (Nykvarns kommun, 2015) samt information från kommunen. Antalet bostäder är uppskattat av Nykvarns kommun.

Område utpekad i ÖP		Antal bostäder	Fördelar	Nackdelar
Taxinge	A	70	Närhet till Svealandsbanan och E20. Befintligt jordbruk kan äventyra MKN för Taxingeån och en exploatering skulle potentiellt kunna leda till minskad påverkan.	Kommunalt VA saknas. Serviceutbud är koncentrerat till sommarsäsongen. Berörs av strandskydd för både Mälaren och Taxingeån. Omfattas av riksintresse för kulturmiljövård samt särskilda hushållningsbestämmelser.
Björnnässtrand	B	60	Närhet till Mälaren gör området attraktivt. Vid eventuell utbyggnad kan enskilda avlopp anslutas kommunalt VA, vilket minskar risk för negativ påverkan på grundvatten och Mälaren.	Regionalt värdefulla kulturmiljöer behöver tas hänsyn till. VA-lösningarna är inte avsedda för åretruntboende och skulle behöva byggas ut.
Finkarby	C	150	Vid eventuell utbyggnad kan enskilda avlopp anslutas kommunalt VA, vilket minskar risk för negativ påverkan på grundvattenförekomsten.	Kommunalt VA saknas, sommarvatten finns i fritidshusområdet men i övrigt utgörs det av enskilda brunnar och avlopp. Området är påverkat av buller från E20. Risk för ras och skred längs Taxingeån. Kollektivtrafiken är undermålig och behöver utvecklas med turtäthet och standard på hållplatser. Dagligvaruhandel saknas.
Svartbro	D	120	Följer ett stråk av möjlig ny bebyggelse från Nykvarns tätort mot Taxinge via Nygård och Finkarby. Närhet till befintligt bostadsområde.	Kollektivtrafik saknas.
Brokvarn	E	120	Närhet till tätortens centrum. Området är under utbyggnad. Förskola finns och kollektivtrafik finns inom rimligt avstånd. Möjlighet att skapa sammankoppling mellan Brokvarn och andra delar av Nykvarns tätort	Beläget på grundvattenförekomst. Ny bebyggelse inom den regionala grönkilen, Bornsjökilen, kan medföra betydande miljöpåverkan. Vägar och VA kan behöva byggas ut med tillkommande bebyggelse.
Hökmosse	F	90	Närhet till tätortens centrum. Skola finns i området. Vid eventuell utbyggnad kan enskilda avlopp anslutas kommunalt VA, vilket minskar risk för negativ påverkan på Yngern. Höga upplevelsevärden för boende utifrån grönkilen och området ses som ett viktigt rekreationsområde när tätorten växer.	Hökmossevägen är hårt belastad av trafik. Lösningar för att trafiksökra gång- och cykelvägar behövs. Utvecklingsmöjligheterna i området begränsas av den regionala grönkilen. Hänsyn behöver tas till nyckelbiotoper och fornlämningar.

Område utpekade i ÖP		Antal bostäder	Fördelar	Nackdelar
Furuborg-Sandtorp-Stenkälla	G & H	300 + 40	Närhet till tätortens centrum. Villabebyggelse kommer att blandas med värdefulla naturområden och verksamheter. Kollektivtrafiken är utbyggt fram till Sandtorp. Gångbro finns över järnvägen Furuborg utvecklas till ett idrottsområde.	Svealandsbanan är en barriär för människor och djur. Området är påverkat av buller från järnvägen och behöver åtgärdas vid en utbyggnad. Trafikplanering och gestaltungsfrågor är utmaningar inom delar av området. Detsamma gäller
Berga Ö	I	100	Vid eventuell utbyggnad kan enskilda avlopp anslutas kommunalt VA, vilket minskar risk för negativ påverkan på Turingen och Mälaren. Planeringen för kommunalt VA har påbörjats. Planeringen för en gång-och cykelväg från Turinge till Sundsör/Sundsvik har påbörjats.	VA-lösningarna är inte avsedda för åretruntboende. Området har höga halter av radon. Närmsta kollektivtrafik finns cirka 1,5 km bort. Säkerhet för cyklister behöver åtgärdas. Dagligvaruhandel saknas. Boende är beroende av bil som transportmedel.

För att uppnå samma antal bostäder som för planförslaget krävs i flera fall att mer än ett av alternativen i tabellen ovan exploateras.

7.2 Nollalternativ

Ett nollalternativ är ett teoretiskt jämförelsealternativ som avser det aktuella planområdet vid en framtida situation utan att detaljplanen genomförs. Nollalternativet har valts att utgöra den situation som skulle råda i området efter genomförandetiden, det vill säga år 2033, om detaljplanen inte genomförs. Nollalternativet innebär att övriga planerade förändringar i kommunen genomförs.

Planområdet är sedan tidigare detaljplanlagt för golfändamål men har inte exploaterats utifrån dess syfte. Nollalternativ innebär att exploatering av området inte genomförs.

Miljökonsekvenserna av detaljplanens genomförande jämförs mot nollalternativet.

8 MILJÖPÅVERKAN

Nedanstående beskriver planförslaget miljöpåverkan med fokus avseende kulturmiljö och naturmiljö.

8.1 Kulturmiljö

I följande avsnitt beskrivs planområdets påverkan på kulturmiljön. Inledningsvis beskrivs kulturmiljön inom och i närhet av planområdet och avsnittet avslutas med en sammanställning som redogör för planförslagets bedömda påverkan på kulturmiljön.

8.1.1 Förutsättningar

Både inom och i närheten av planområdet finns det lämningar, se Tabell 9 och Figur 11. Lämningarna befinner sig inom Turinge socken och rör sig om förhistoriska och historiska lämningar, så som boplatser, färdväg, husgrunder och lägenhetsbebyggelse. Majoriteten är fornlämningar, men det finns även övriga kulturhistoriska lämningar. Fornlämningarna vid Vidbynäs, Turinge, kan återge historia om människors livsrum flera tusen år bak i tiden. I Vidbynäs antas flera lämningarna vara ifrån bronsåldern. Socken Turinge omnämns i det historiska materialet för första gången mellan 1285 och 1291 (Riksantikvarieämbetet, 2002).

Samtliga lämningar inom området påträffades under en arkeologisk utredning år 2002. Undersökningen i rapporten omfattar en ovanligt rik och komplex fornlämningsmiljö (Riksantikvarieämbetet, 2002). Under 2022 genomfördes en kompletterande arkeologisk utredning gällande fornlämning L2013:2420, Torpet Mariedal, för att fastställa antikvarisk status av lämningen. Detta för att avgöra om huruvida lämningen är en fornlämning eller inte. Resultatet av utredningen visar på att lämningen kan klassas som *övrig kulturhistorisk lämning* och är troligtvis inte äldre än tidigt 1900-tal. Se rapport för ytterligare information (Uppdrag Arkeologi, 2022).

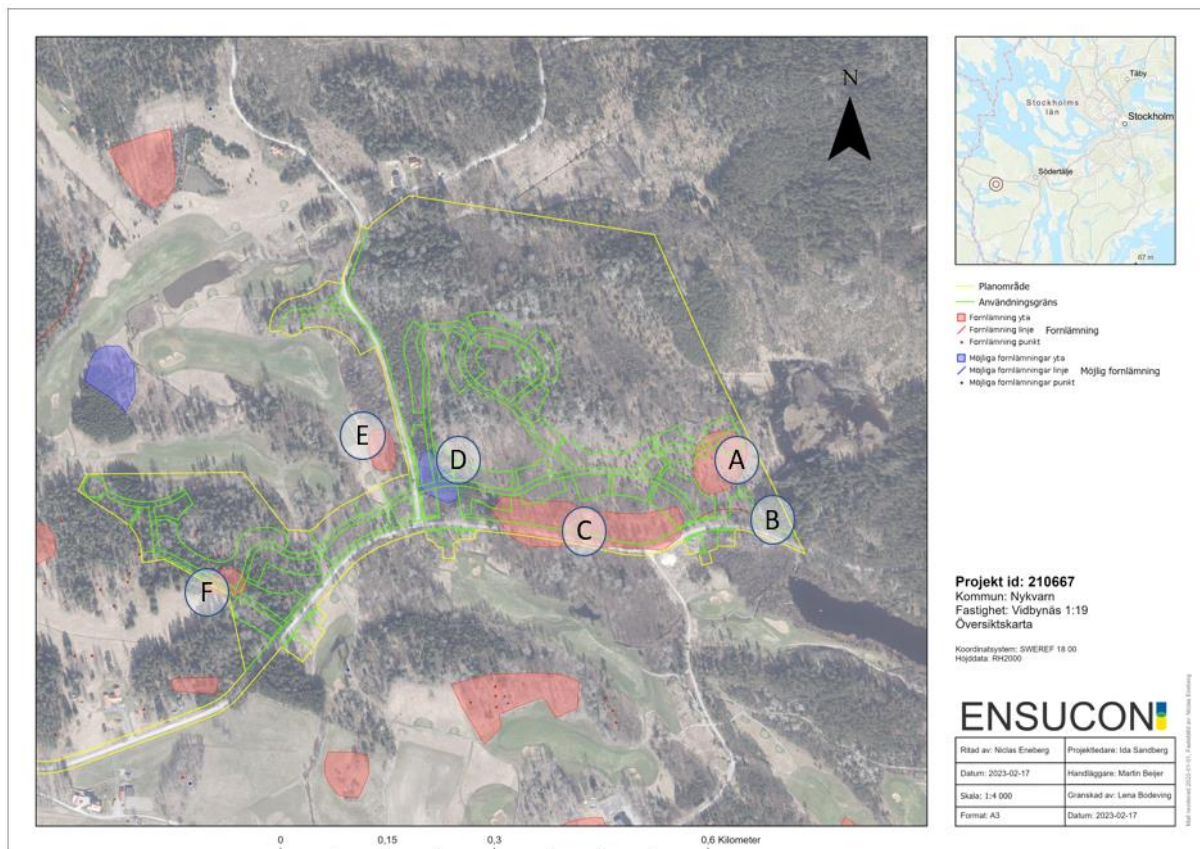
Fornlämningar är skyddade enligt kulturmiljölagen (1988:950) vilket innebär att dessa inte får skadas. Detta innebär att fornlämningar inte får rubbas, tas bort, grävas ut, täckas över eller genom bebyggelse, plantering eller liknande, skadas utan tillstånd. Det är upp till Riksantikvarieämbetet och länsstyrelsen att göra det som krävs för att skydda och vårda en fornlämning. Om en fornlämning påverkas av exempelvis en planerad bebyggelse måste tillstånd sökas hos länsstyrelsen enligt 2 kap. 12§ kulturmiljölagen (1988:950).

I Tabell 9 och Figur 11 presenteras fornlämningar helt eller delvis inom planområdet.

Tabell 9. Fornlämningar inom planområdet (Riksantikvarieämbetet, 2002). Bokstaven i tabellen motsvarar lämning i

Lämningsnummer		Lämningstyp	RAÄ-nummer:	Beskrivning
L2013:2449	A	Fornlämning, boplat.	Turinge 513	Minst 70x70 m, boplat. Påträffades 2002 vid arkeologisk utredning.
L2013:2444	B	Fornlämning, färdväg, typ; hålväg.	Turinge 515	Äldre färdväg, cirka 125 m lång (Ö-V) och 2-3 m bred. Påträffades 2002 vid arkeologisk utredning.
L2015:9672	C	Fornlämning, boplat.	Turinge 429:1	Minst 20x50 m, boplat.
L2013:2420	D	Övrig kulturhistorisk lämning. Lägenhetsbebyggelse, torp.	Turinge 511	Cirka 70x40 m, sentida Torplämning. Består av 1 husgrund och 1 källargrund. Marken odlades i början av 1900-tale enligt

Lämningsnummer	Lämningstyp	RAÄ-nummer:	Beskrivning
			Häradskartan. Torpets namn är Mariedal. Påträffades 2002 vid arkeologisk utredning. En kompletterande arkeologisk utredning gör bedömningen att torpet troligtvis inte är äldre än tidigt 1900-tal (Uppdrag Arkeologi, 2022)
L2013:2419	E	Fornlämning, lägenhetsbebyggelse.	Turinge 510 Cirka 60x40 m, torplämning. Påträffades 2002 vid arkeologisk utredning.
L2013:2478	F	Fornlämning, bopplats.	Turinge 541 Minst 50x30 m. Bränd lera och keramik påträffades 2002. Inom området finns även L2015:9911 (Hög).



Figur 11. Karta över planområdet och lämningar inom och i närheten av detta.

Efter genomförd arkeologisk utredning har planområdet utökats västerut. I och med detta finns ytterligare sju fornlämningar inom eller i direkt anslutning till planområdet. Enligt Riksantikvarieämbetes karttjänst Fornsök berörs objekten L2015:3369 (skärvestenshö), L2015:9911 (hög), L2015:9532 (skärvestenshö), L2013:2460 (skärvestenshö), L2015:9387 (hög) och L2013:2476 (stensättning) (Riksantikvarieämbetet, 2023). De tillkommande fornlämningarna har inte utretts i detta skede.

Kommunen avser att gräva bort samtliga kända fornlämningar (Nykvarns kommun, 2023). För att genomföra planförslaget krävs därför att tillstånd söks hos Länsstyrelsen enligt 2 kap. 12§ kulturmiljölagen (1988:950).

8.1.2 Konsekvenser av nollalternativet

Nollalternativet innebär att exploatering av området inte genomförs. Detta innebär att kulturmiljön inte kommer att påverkas negativt vid nollalternativet. Nollalternativet innebär därför ingen konsekvens.

8.1.3 Konsekvenser av planalternativet

Planförslaget innebär exploatering av området och intrång i de lämningar som överlappar med byggnation av bostäder, vägar och övrig anläggning. Samtliga fornlämningar, med undantag av L2013:2419 (E) kommer att påverkas av bebyggelse. För att möjliggöra bebyggelse inom planområdet avser kommunen att gräva bort samtliga fyra kända fornlämningar och dokumentera dessa i samråd med Länsstyrelsen. På grund av eventuella skyddszoner bedöms det svårt att anpassa fornlämningarna till den planerade bebyggelsen och att bevara fornlämningarna med skyddszoner skulle innebära att bostadsområden norr om den planlagda huvudvägen skulle behöva uteslutas från detaljplanen. Detta skulle medföra stora konsekvenser för detaljplanens genomförande.

8.1.4 Inarbetade åtgärder

En arkeologisk avgränsande förstudie är under framtagande.

Tillstånd kommer att sökas enligt enligt 2 kap. 12§ kulturmiljölagen innan intrång i kända fornlämningar sker.

Om det vid markarbeten påträffas under mark dold fornlämning ska arbetena avbrytas och länsstyrelsens kulturmiljöenhet omedelbart kontaktas, i enlighet med 2 kap 10 § kulturminneslagen.

8.1.5 Samlad bedömning av planförslaget

Området bedöms ha flera kulturmiljövärden i och med de lämningar som förkommer. Utifrån Tabell 9 och Figur 11 går det att utläsa att det finns sex lämningar inom området, varav fem är fornlämningar. Planförslaget bedöms påverka dessa lämningar negativt då dessa behövs grävas upp för att möjliggöra för exploatering av området.

Planförslaget bedöms därmed innebära en stor negativ konsekvens för kulturmiljön då lämningarna inom planområdet behöver tas bort i samband med exploatering.

8.1.6 Föreslagna åtgärder

Möjliga kompensationer för förlust av fornlämningar skulle kunna utredas vidare.

8.2 Naturmiljö

I följande avsnitt beskrivs planområdets påverkan på naturmiljön. Inledningsvis beskrivs naturmiljön inom och i närhet av planområdet och avsnittet avslutas med en sammanställning som redogör för planförslagets påverkan på naturmiljön.

8.2.1 Förutsättningar

Området Miare Backar är cirka 26 hektar stort och består av varierad terräng, framför allt av skogsmark och ett par våtmarker. I flera väderstreck består området av både kuperad terräng med små bergknallar och sluttningar, samt kärr och våtmarker. Skogen omfattas av både barr- och lövskog med varierande ålder, samt kalhyggen. I området har det vuxit upp en relativt svårforcerad,

tät slyskog efter genomförda gallringar i området. Ur detta avseende anses strövvänligheten i området vara relativt begränsad (COWI, 2022).

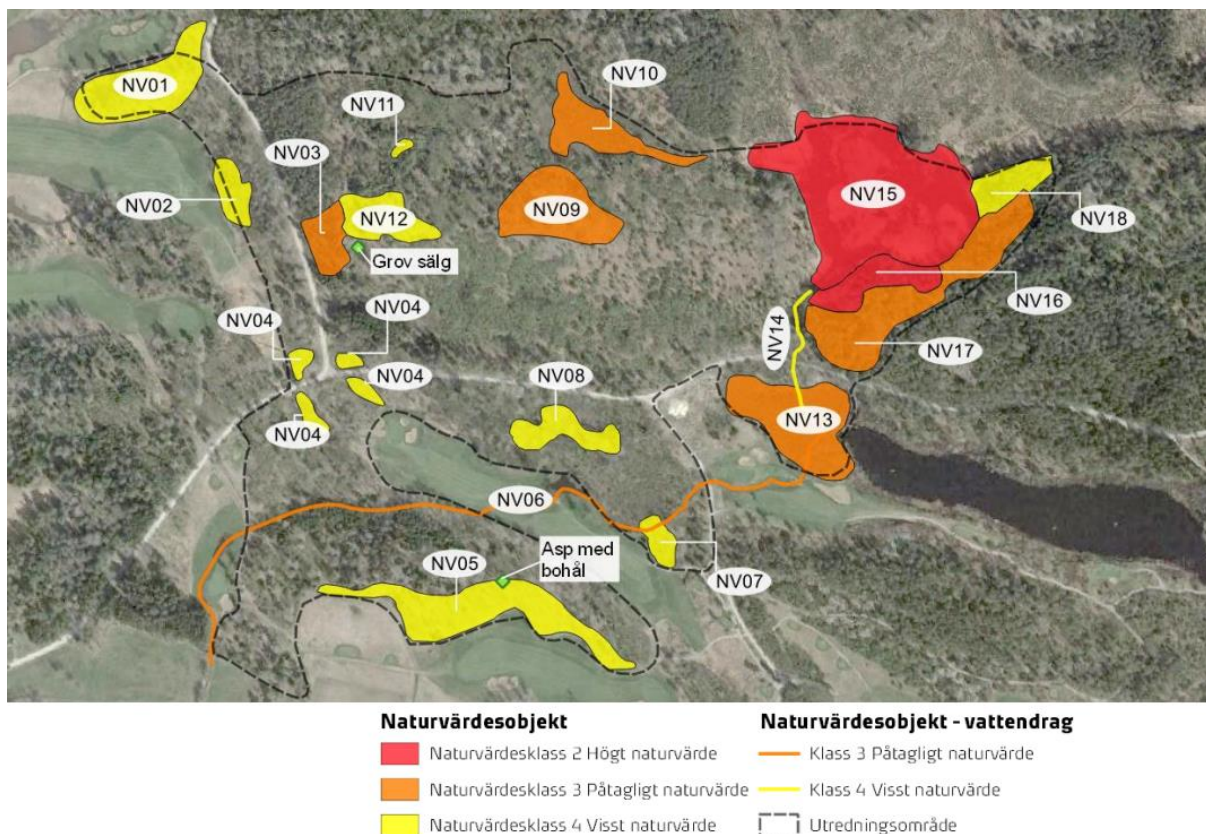
I princip hela skogsområdet omfattas av skogsbruk med undantag för ett område österut som omfattas av en nyckelbiotop. Söder- och västerut befinner sig Vidbynäs golfbana och åt norr och söder befinner sig ett stort skogsområde. I anknypning till en våtmark i sydost ligger sjön Miaren (COWI, 2022).

Kända naturvärden inom området är bland annat en nyckelbiotop, fridlysta arter och våtmarkerna (COWI, 2022). Detta beskrivs ytterligare i avsnitt 8.2.1.1.

8.2.1.1 Naturvärdesinventering

Under hösten 2022 har en naturvärdesinventering (NVI) genomförts i planområdet med syftet att kunna ta hänsyn till naturen i detaljplanarbetet för Miare Backar. Föregående NVI genomfördes år 2015 (COWI, 2022).

NVI:n utförde 2022 identifierade 18 naturvärdesobjekt, varav två med högt naturvärde (klass 2). dessa utgörs av våtmarken och nyckelbiotopen i östra delen av utredningsområdet, se Figur 12 och Tabell 10. Sex naturvärdesobjekt identifierades med påtagligt naturvärde (klass 3) och tio objekt med visst naturvärde (klass 4). Utöver detta hittades även två skyddsvärda träd: en grov, äldre sälg och en grov asp med stamhål som kan användas som boträd av fåglar. Övriga delar av utredningsområdet, (cirka 70 % av området), har lågt naturvärde.



Figur 12 Karta över identifierade naturvärdesobjekt inom och i närheten av planområdet vid NVI utförd 2022 (COWI, 2022).

Tabell 10. Översikt av de 18 naturvärden som identifierats i samband med NVI:n 2022 (COWI, 2022).

Objekt- ID	Naturvärdesklass	Biotop	Areal (hektar)
NV01	4 Visst naturvärde	Gallrad blandskog	0,68
NV02	(4 Visst naturvärde)	Alkärr	0,18
NV03	3 Påtagligt naturvärde	Medelålders granskog	0,23
NV04	4 Visst naturvärde	Fuktig lövskog	0,21
NV05	4 Visst naturvärde	Skogsbryn	0,91
NV06	(3 Påtagligt naturvärde)	Bäck	-
NV07	(4 Visst naturvärde)	Alkärr vid bäck	0,12
NV08	4 Visst naturvärde	Gallrad lövskog	0,29
NV09	3 Påtagligt naturvärde	Hällmarkstallskog	0,65
NV10	3 Påtagligt naturvärde	Alkärr och fuktdrag	0,44
NV11	(4 Visst naturvärde)	Litet kärr	0,02
NV12	4 Visst naturvärde	Hällmarkstallskog	0,35
NV13	3 Påtagligt naturvärde	Strandkärr	0,82
NV14	4 Visst naturvärde	Liten bäck	-
NV15	2 Högt naturvärde	Våtmark	2,40
NV16	2 Högt naturvärde	Äldre blandskog (nyckelbiotop)	0,36
NV17	3 Påtagligt naturvärde	Äldre barrblandskog (nyckelbiotop)	1,02
NV18	4 Visst naturvärde	Barrblandskog	0,26
Summa			8,94

8.2.1.2 Naturvårdsarter

I samband med NVI:n påträffades flera fridlysta arter (trana, åkergröda, vanlig padda, snok, skogsödlå, blåsippa och gullviva) och rödlistade arter (kricka, vattensalamander, spillkråka, törnskata och bäver), inom och i nära anknytning till planområdet. Inom planområdet har det även påträffats arter som Skogsstyrelsen anses är typiska för Natura 2000-naturtyper och signalarter (COWI, 2022). De flesta av arterna är noterade från tre områden: den stora våtmarken i öster, nyckelbiotopen som ligger i anslutning till våtmarken, och sjön Miaren. (COWI, 2022).

Tabell 11. Arter påträffade i samband med naturvärdesinventeringen (COWI, 2022).

Art	Värde	§ artskydds-förordningen	Hotad art	Område
Tallticka	Rödlistad (nära hotad - NT), typisk art (9010 Taiga)	-	Nej	NV17 (nyckelbiotop)
Ostticka	Rödlistad (sårbar - VU), typisk art (9010 Taiga)	-	Ja	NV16 (nyckelbiotop)
Bäver	Bilaga 5 Art- och habitatdirektivet	5 §	Nej	NV06, NV13, NV14, NV15, NV16, NV17, NV18
Kricka (möjlig häckning)	Rödlistad (sårbar - VU), fridlyst, Bilaga 2 till fågeldirektivet	4 §	Ja	NV15 (stora våtmarken)
Trana (möjlig häckning)	Bilaga 1 till fågeldirektivet, fridlyst, prioriterad art i Skogsvårdslagen	4 §	Nej	NV15 (stora våtmarken)
Snok	Fridlyst	6 §	Nej	NV15 (stora våtmarken)
Skogsödla	Fridlyst	6 §	Nej	Hela utredningsområdet
Stjärtmes (enstaka observation)	Typisk art (9080 Lövsumpskog)	4 §	Nej	NV08, NV13 (Miaren)
Spillkråka (möjlig häckning)	Rödlistad (nära hotad - NT), fridlyst, Bilaga 1 till fågeldirektivet, prioriterad art i Skogsvårdslagen, typisk art (9010 Taiga)	4 §	Nej	NV05, NV08, NV15, NV16
Blåsippa	Fridlyst, typisk art (9050 Näringsrik granskog)	8 och 9 §	Nej	NV03, NV05
Gullviva	Fridlyst	9 §	Nej	NV03
Tibast	Signalart, typisk art (9050 Näringsrik granskog)	-	Nej	NV03, NV05, NV10
Gullpudra	Typisk art (9080 Lövsumpskog)	-	Nej	NV10

Tabell 12. Översikt av tidigare kända artförekomster enligt (COWI, 2022).

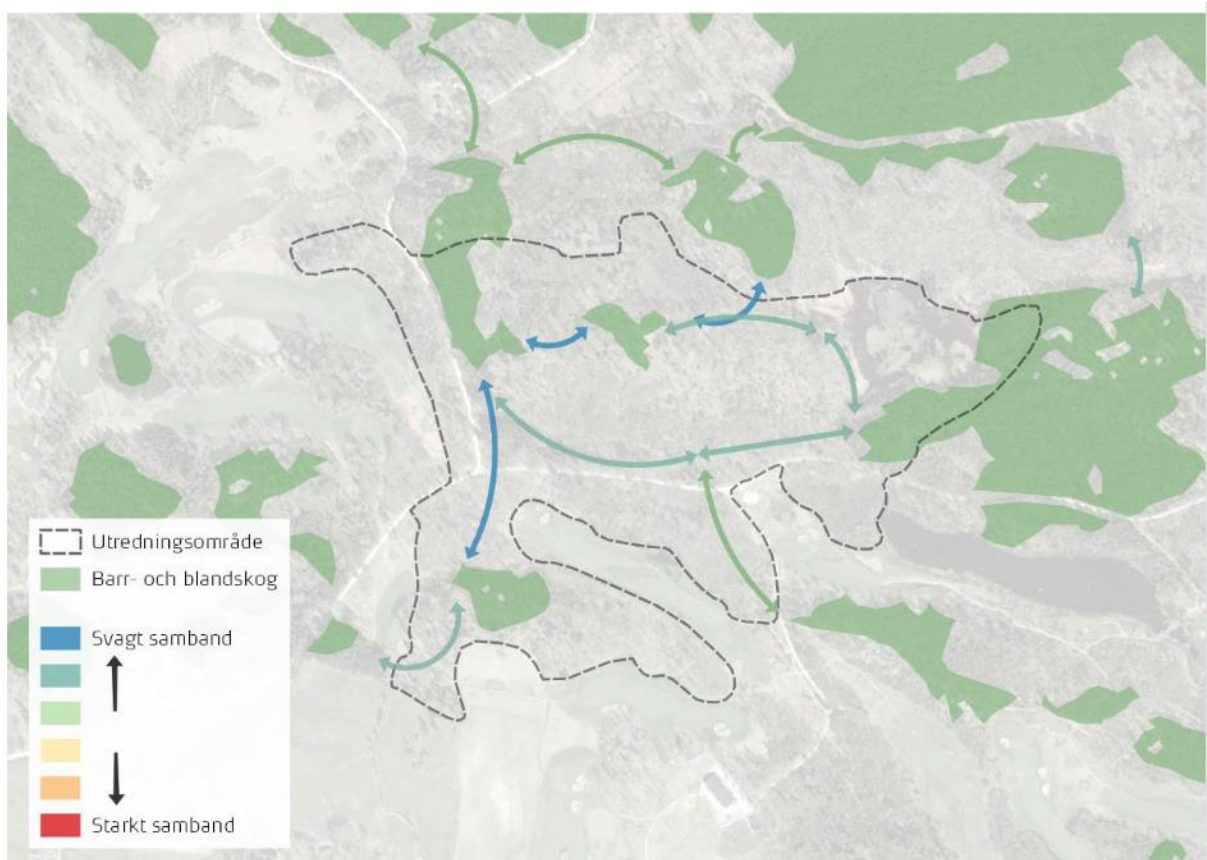
Art	Värde	§ artskydds-förordningen	Hotad art	Område
Större vattensalamander	Bilaga 2 och 4 Art- och habitatdirektivet, fridlyst	4 och 5 §	Nej	NV15 (stora våtmarken)
Mindre vattensalamander	Fridlyst	6 §	Nej	NV15 (stora våtmarken)
Vanlig padda	Fridlyst	6 §	Nej	NV15 (stora våtmarken)
Åkergroda	Bilaga 4 Art- och habitatdirektivet, fridlyst	4 och 5 §	Nej	NV15 (stora våtmarken)
Grön sköldmossa	Bilaga 2 Art- och habitatdirektivet, fridlyst, signalart, typisk art (9010 Taiga)	8 §	Nej	NV16 (nyckelbiotop)
Stubbspretmossa	Signalart	-	Nej	NV16 (nyckelbiotop)
Långfliksmossa	Signalart	-	Nej	NV16 (nyckelbiotop)
Korktaggsvampar	Signalart	-	Nej	NV16 (nyckelbiotop)
Barkticka	Signalart	-	Nej	NV16 (nyckelbiotop)
Rävticka	Signalart	-	Nej	NV16 (nyckelbiotop)
Törnskata	Bilaga 1 till Fågeldirektivet, fridlyst, prioriterad art i Skogs-vårdslagen	4 §	Nej	Kring sjön Mi-aren (osäker lokalan-givelse)
Rörsångare	Rödlistad (nära hotad -NT), fridlyst	4 §	Nej	NV13 (Miaren)

8.2.1.3 Ekologiska spridningssamband

I samband med NVI identifierade även COWI värden kopplade till grön infrastruktur och spridningsmöjligheter för djur och växter i området. Analysen visade att utredningsområdet som helhet har (på kommunnivå) liten betydelse för storskaliga spridningssamband kopplat till barr- och blandskog. Detta beror på att stora delar av området har avverkats under 1990- och 2000-talen. Nyckelbiotopen i öster och angränsande skogsområden ingår dock i ett större sammanhängande stråk av barrskog och är ur detta perspektiv värdefull. En mer detaljerad analys av utredningsområdet visade på flera möjliga spridningsstråk, både i öst-västlig och nord-sydlig riktning, se Figur 13. Trots att dessa samband idag är svaga bedöms de av COWI som viktiga att bevara och utveckla. (COWI, 2022).

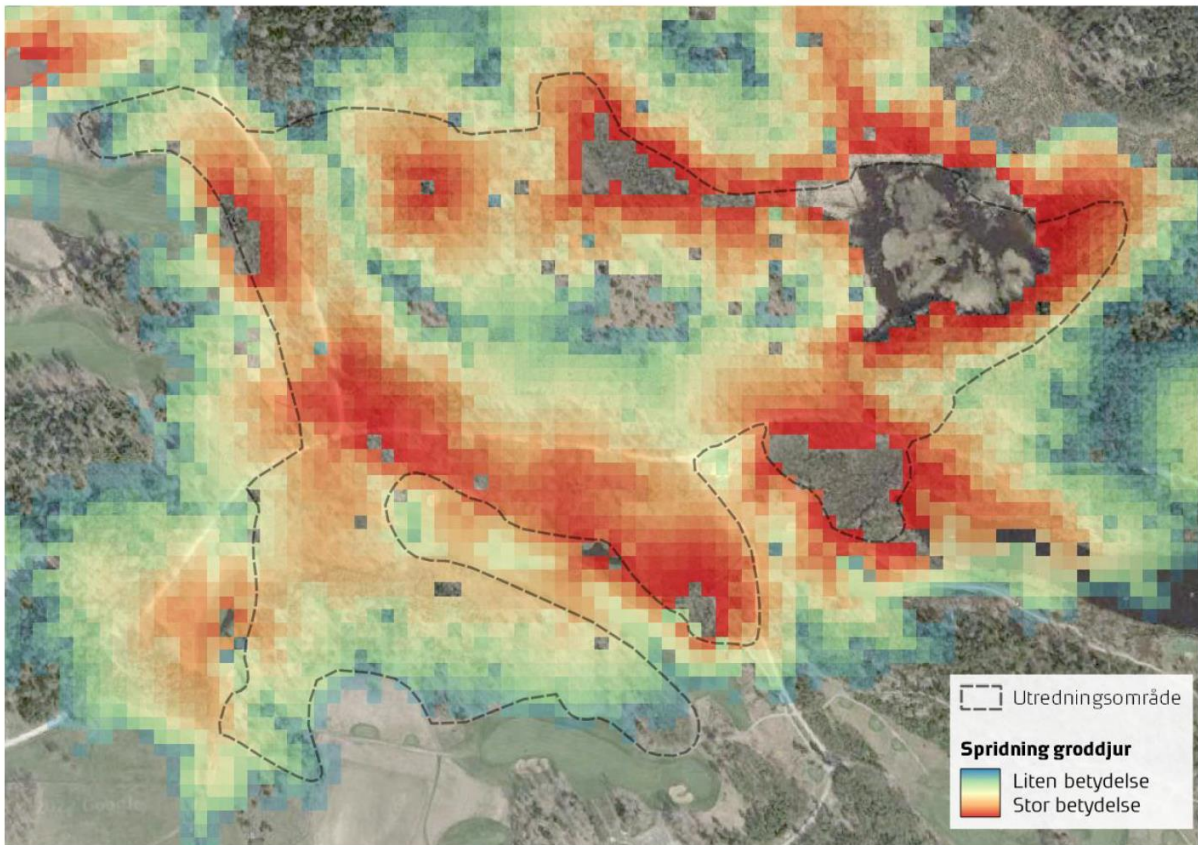
Fungerande spridningssamband utgörs i första hand av sammanhängande skogsområden, i andra hand av stråk av närbelägna dungar och träd som kan fungera som ”hoppstenar” mellan olika skogsområden. Det är viktigt att inte uppföra barriärer mellan sådana hoppstenar i form av

byggnader eller vägar med mycket biltrafik, och att se till att det inte finns långa ”avbrott” helt utan lämpliga träd inom utpekade spridningsstråk. (COWI, 2022).



Figur 13. Resultat av nätverksanalys av barr- och blandskog i utredningsområdet (markerade med pilar). Färgskala efter indexet Current Flow, brytpunkter enligt Jenks metod. Figur hämtad från (COWI, 2022).

Groddjur så som större och mindre vattensalamander, åkergroda och padda lever i närområdets våtmarker med omgivande skog. Utförd NVI anger att det är viktigt att säkerställa möjligheter för djuren att sprida sig mellan dessa våtmarker för att de ska kunna överleva i området långsiktigt. Figur 13 visar en modellering av de delar av området där groddjur sannolikt rör sig. Genom att bevara skog och fuktiga stråk i de viktigaste delarna (markerade med röd färg i figuren) kan man underlätta groddjurens rörelser och födosök i landskapet. Det kan också vara bra att anlägga passager eller kulvertar under vägar på särskilt viktiga platser. (COWI, 2022).



Figur 14. Resultat av Cost Distance-analys för identifierade spridningsmöjligheter för groddjur, figur tagen från utförd NVI (COWI, 2022).

8.2.2 Konsekvenser av nollalternativet

Nollalternativet innebär att exploatering av området inte genomförs. Detta innebär att naturmiljön inte kommer att påverkas negativt vid nollalternativet eftersom området kommer att vara oförändrat. Nollalternativet innebär därför ingen konsekvens.

8.2.3 Konsekvenser av planförslaget

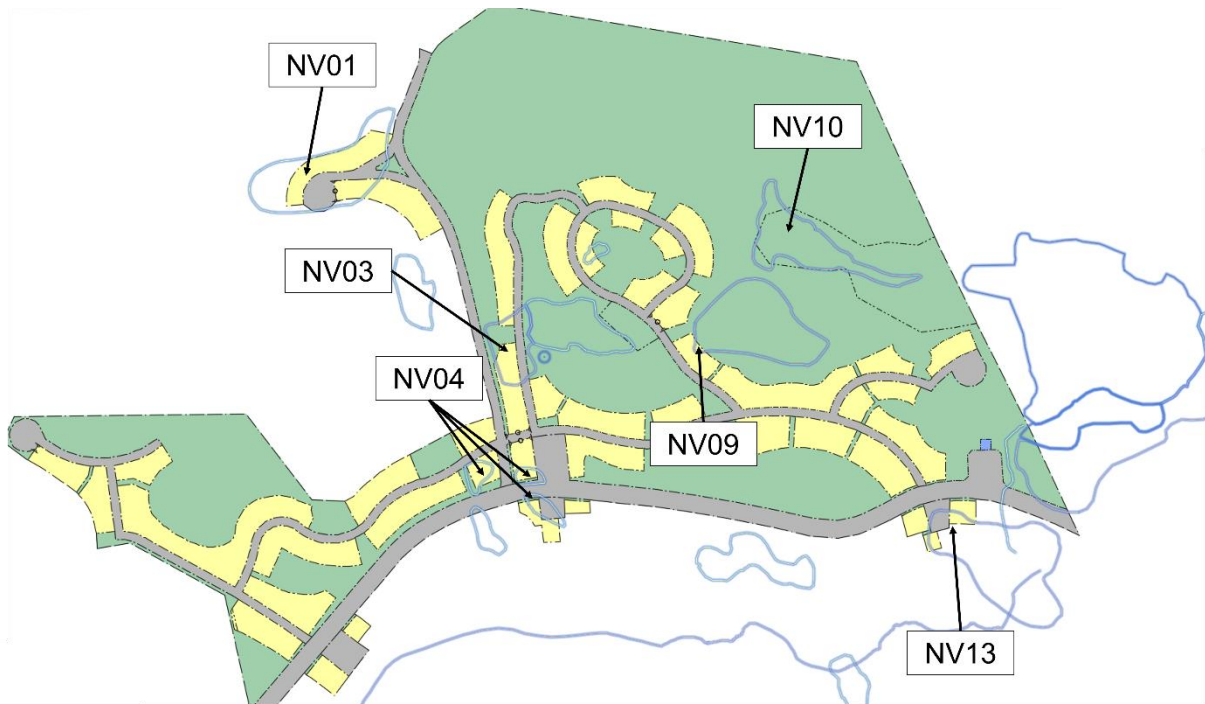
Planförslaget kommer påverka naturmiljön negativt då naturområden tas i anspråk för exploatering samt en ökad mänsklig närvaro i området. Följande naturvärdesobjekt bedöms ligga i område avsett för bostäder och vägar:

- NV01
- NV03
- Delar av NV04
- Del av NV09
- Del av NV13

Samt:

- NV10, vilket ligger inom det område där dagvattendammen planeras att anläggas.

I Figur 15 presenteras de naturvärdesobjekt som kommer att påverkas av planförslaget.



Figur 15. Naturvärdesobjekt som kommer att påverkas av planförslaget. Karta framtagen av Nykvarns kommun.

I planförslaget har dock stora naturområden arbetats in inom planområde vilket mildrar negativ påverkan på naturmiljön generellt då det tillåter vissa naturvärden att kvarstå vid exploatering.

Delar av planområdet har bedömts ha stor betydelse för spridningsmöjligheter och födosök för groddjur. Detta bedöms påverkas negativt av exploateringen av planområdet vilket kan leda till sämre möjligheter för groddjuren att överleva i området långsiktigt.

8.2.4 Inarbetade åtgärder

Stora naturområden har avsatts i planförslaget och utformningen är anpassad för att säkerställa att kända naturvärden inom de planlagda naturområdena bevaras.

8.2.5 Samlad bedömning av planförslaget

Planförslaget innebär att marken exploateras med avseende på bostadsbebyggelse vilket bedöms påverka naturmiljön negativt i form av att områden med identifierade värden tas i anspråk. Inga områden med bedömda höga naturvärden tas dock i anspråk. Planförslaget riskerar även att påverka de spridningstråk som nämns i avsnitt 8.2.1.3 och den mänskliga närvaron i området antas öka, vilket i sin tur ökar mängden störning för naturmiljön i området. Påverkan mildras av att planförslaget avsätter stora områden för naturmark. Planförslaget riskerar även att påverka de spridningstråk som nämns i avsnitt 8.2.1.3.

Sammantaget bedöms planförslaget ha en måttlig negativ konsekvens för naturmiljön i området.

8.2.6 Föreslagna åtgärder

För att minska den negativa påverkan som planförslaget bedöms ha på naturmiljön så föreslås följande åtgärder:

- Kompletterande NVI utförs i det område som omfattas av det mindre av planförslagets delområden. Detta område har inte ingått i den NVI som utfördes 2022 av COWI.
- Bevara befintliga naturvärdesobjekt till så stor del som möjligt (COWI, 2022).
- Bevara befintliga stora träd och hålträd i så stor utsträckning som möjligt (COWI, 2022).
- Vid vattnets naturliga rinnvägar, undvika exploatering och skapa öppna, gröna dagvattenlösningar där behov finns (COWI, 2022).
- Inte uppföra bebyggelse närmare än cirka 100 meter från den stora våtmarken (NV15) (COWI, 2022). Detta för att undvika störning för bäver och fågelliv. En skyddande skogsbård bör också lämnas/planteras mot bebyggelsen på våtmarkens västra sida, gärna med trädslag som ratas av bäver.
- Spara hällmarkstallskogen (NV09, NV12) som närnatur och lekmiljö (COWI, 2022).
- Bevara strukturer vid våtmarkerna för trivselen för vattensalamander (COWI, 2022). Sådana strukturer kan även skapas aktivt för att ytterligare gynna arten.
- Utforma området så att spridningsstråk säkerställs i öst-västlig och nord-sydlig riktning enligt vad som anges i avsnitt 2.3 i NVI:n (COWI, 2022).
- Bärande och blommande träd och buskar ska sparas för bärplockning, pollinerande insekter och fåglar (COWI, 2022).

8.3 Sammanfattning av miljökonsekvenser

Miljökonsekvensbeskrivningens fokus har framför allt legat på att bedöma planförslagets påverkan på naturmiljö och kulturmiljö. Bedömningen av planförslagets påverkan tillsammans med konsekvenserna för nollalternativet sammanfattas i Tabell 13 nedan. Sammantaget innebär planförslaget en stor negativ konsekvens för kulturmiljön och en måttlig negativ konsekvens för naturmiljö.

Tabell 13. Sammanfattning av miljökonsekvenserna för planområdet.

Aspekt	Nollalternativ	Exploateringsalternativ
Kulturmiljö	Ingen konsekvens	Stor negativ
Naturmiljö	Ingen konsekvens	Måttligt negativ

9 AVSTÄMNING MOT BEDÖMNINGSUUNDERLAG

9.1 FN:s globala hållbarhetsmål

I Tabell 14 nedan beskrivs hur detaljplanen bedöms påverka de globala hållbarhetsmål som bedömts relevanta.

Tabell 14. Matris över hur detaljplanen bedöms påverka de hållbarhetsmål som bedömts vara relevanta.

Hållbarhetsmål	Detaljplanens förväntade påverkan	Måluppfyllelse
Rent vatten och sanitet för alla	Målet omfattar säkert dricksvatten för alla samt förvaltning av vattenresurser. Det ingen kommunal dricksvattentäkt inom eller i närheten som kan påverkas av detaljplanen. Planen bedöms inte heller påverka brunnarna norr om planområdet. Den sammanlagda bedömningen är att detaljplanen inte utgör någon påverkan på dricksvatten.	Förhindrar inte måluppfyllelse
Hållbar industri, innovationer och infrastruktur	Målet berör kollektivtrafik. Planområdet kommer att dimensioneras för kollektivtrafik även om inga busslinjer planeras i nuläget. Närmsta bussförbindelse i nuläget ligger 1,5 km från planområdet. Sammantaget är bedömningen att detaljplanen bidrar något negativt till målet.	Påverkar måluppfyllelse något negativt
Hållbara städer och samhällen	Planförslaget ligger inte i direkt anslutning till annan bebyggelse och generell service saknas i området. Detta skapar en decentralisering och området kan komma att upplevas som avskuret. Sammantaget är bedömningen att detaljplanen bidrar något negativt till målet.	Påverkar måluppfyllelse något negativt
Bekämpa klimatförändringarna	Då planområdet inte kommer att ha några kollektivtrafikförbindelser till en början finns det en risk att det leder till ökat bilberoende och högre utsläpp från pendling. Sammantaget är bedömningen att detaljplanen bidrar något negativt till målet.	Påverkar måluppfyllelse något negativt
Ekosystem & biologisk mångfald	Planförslaget innebär att naturområden tas i anspråk. Dock tas inga områden med bedömda höga naturvärden i anspråk. Den mänskliga närvaron i området kommer att öka vilket skulle kunna påverka mer känsliga områden och fridlysta och rödlistade arter, främst fåglar och groddjur. Sammantaget är bedömningen att detaljplanen bidrar något negativt till målet.	Påverkar måluppfyllelse något negativt

9.2 Nationella miljömål

I Tabell 15 nedan beskrivs hur detaljplanen bedöms påverka de berörda nationella miljökvalitetsmålen.

Tabell 15. Översikt av hur detaljplanen bedöms påverka de nationella miljökvalitetsmål som bedömts relevanta.

Miljömål	Detaljplanens förväntade påverkan	Måluppfyllelse
Begränsad klimatpåverkan	Då planområdet inte kommer att ha några kollektivtrafikförbindelser till en början finns det en risk att det leder till ökat bilberoende och högre utsläpp från pendling. Sammantaget är bedömningen att detaljplanen kan bidra något negativt till målet.	Kan påverka måluppfyllelse något negativt
Levande sjöar och vattendrag	Detaljplanen bedöms kunna påverka målet genom bebyggelsens närhet till våtmarken öster om planområdet samt närheten till sjön Miaren. Påverkan beror på hur VA och dagvatten kommer att hanteras inom planområdet. Området kommer till stor del bestå av naturmark och svackdike och en dagvattendam kommer att anläggas. Utifrån detta görs bedömningen att planområdet bör kunna hantera och rena det dagvatten som uppkommer och berörda sjöar och vattendrag antas inte påverkas.	Förhindrar inte måluppfyllelse
God bebyggd miljö	Detaljplanen kan bidra både positivt och negativt till målet. Negativ påverkan kan uppstå om inte tillräckligt stor hänsyn tas i form av skyddsåtgärder för naturmiljö vid exploatering av området. Positiv påverkan kan uppstå då boendemiljön på landsbygden ger bra tillgång till friluftaktiviteter och vistelse i skog och grönområden.	Kan påverka måluppfyllelse både positivt och negativt
Ett rikt djur- och växtliv	Planförslaget innebär att naturområden tas i anspråk. Dock tas inga områden med bedömda höga naturvärden i anspråk. Den mänskliga närvaron i området kommer att öka vilket skulle kunna påverka mer känsliga områden och fridlysta och rödlistade arter, främst fåglar och groddjur. Sammantaget är bedömningen att detaljplanen bidrar något negativt till målet.	Påverkar måluppfyllelse något negativt
Myllrande våtmarker	Detaljplanen bedöms kunna påverka målet genom bebyggelsens närhet till våtmarken öster om planområdet. Påverkan beror på hur VA och dagvatten kommer att hanteras inom planområdet. Området kommer till stor del bestå av naturmark och svackdike och en dagvattendam kommer att anläggas. Utifrån detta görs bedömningen att planområdet bör kunna hantera och rena det dagvatten som uppkommer och berörda våtmarker antas inte påverkas.	Förhindrar inte måluppfyllelse
Levande skogar	Området har liten betydelse för storskaliga spridningssamband (på kommunnivå) kopplat till barr- och blandskog. Därmed bör planen inte förhindra måluppfyllelse.	Förhindrar inte måluppfyllelse

9.2.1 Regionala och lokala mål

Av de lokala miljömålen bedöms planen kunna bidra både positivt och negativt till målen *Ett tryggt och hållbart sambälle*, *Hållbart byggande* samt *Hållbara livsmiljöer för natur och människor*. Detaljplanen ger en möjlighet för utforma ett attraktivt och naturnära bostadsområde som ger boende och besökare möjlighet och tillgång till friluftaktiviteter och vistelse i skog och grönområden. Samtidigt innebär planen att naturvärden kommer att tas i anspråk. I nuläget innebär planen att området ligger 1,5 km från närmsta kollektivtrafikhållplats vilket innebär en risk för bilberoende och ökad mängd trafik i området. Miljömålet *Hållbara transporter, resor och energianvändning* bedöms utifrån detta kunna påverkas negativt av planförslaget.

Påverkan på de regionala målen *Begränsad klimatpåverkan*, *God bebyggd miljö* samt *Ett rikt växt- och djurliv* bedöms vara detsamma som för de nationella målen.

9.3 Miljökvalitetsnormer

I Tabell 16 nedan beskrivs hur detaljplanen bedöms påverka relevanta miljökvalitetsnormer (MKN).

Tabell 16. Översikt av hur detaljplanen bedöms påverka relevanta MKN.

MKN	Detaljplanens förväntade påverkan	Måluppfyllelse
Luftkvalitet	Detaljplanen bedöms bidra till ökad biltrafik och bedöms kunna påverka MKN negativt i form av utsläpp av NO _x , CO och PM ₁₀ och PM _{2.5} . Dock inte i sådan omfattning att MKN inte kan uppnås.	Förhindrar inte måluppfyllelse
Vattenförekomster, havsmiljö och badvatten	Detaljplanens påverkan på Turingen beror på hur VA och dagvatten kommer att hanteras inom planområdet. Området kommer till stor del bestå av naturmark och svackdike och en dagvattendam kommer att anläggas. Utifrån detta görs bedömningen att planområdet bör kunna hantera och rena det dagvatten som uppkommer och berörda vattenförekomster antas inte påverkas.	Förhindrar inte måluppfyllelse

9.4 Avstämning mot hänsynsreglerna och hushållningsbestämmelserna

De allmänna hänsynsreglerna återfinns i kap. 2 i Miljöbalken. Reglerna innebär bland annat att den ansvarige ska ha kunskap om verksamheten eller åtgärden, att skadeförebyggande skyddsåtgärder skall vidtas samt att verksamheten eller åtgärden också ska lokaliseras till en lämplig plats. Reglerna innefattar även att man ska hushålla med råvaror samt använda bästa produkt och teknik. I kap. 3 i Miljöbalkens redovisas vidare grundläggande bestämmelser för hushållningen med mark- och vattenresurser. Här anges bland annat att mark- och vattenområden ska användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade, med hänsyn till beskaffenhet, läge och föreliggande behov. Vidare anges att ekologiskt känsliga mark- och vattenområden så långt som möjligt ska skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön.

Planförslaget tar ett område i anspråk som i nuläget inte är sammankopplat med annan bebyggelse och då området ligger långt ifrån service och infrastruktur och kan det inte ses som en vidareutveckling av redan befintliga bostadsområden. Föreslagen detaljplan är lokaliserad i ett område utan befintlig kollektivtrafik och bygger in ett bilberoende för de som bosätter sig i området. Detaljplanen kommer också att ta områden med värdefull natur i anspråk och bedöms ha en negativ påverkan på naturmiljön.

Detaljplanen bedöms ha svårt att uppnå enlighet med hänsynsreglerna och hushållningsbestämmelserna. Med fler inarbetade åtgärder ses dock en möjlighet att uppnå enlighet.

9.5 Avstämning mot riksintressen och skyddade områden

Detta avsnitt behandlar hur den detaljplanen påverkar riksintressen och skyddade områden inom och i närheten av planområdet.

9.5.1 Riksintressen

Då inga höga byggnader eller objekt planeras att uppföras inom planområdet bedöms varken riksintressena för totalförsvaret eller kommunikation att påverkas. Riksintresset för rörligt friluftsliv bedöms inte påverkas negativt av detaljplanen.

9.5.2 Skyddade områden

Exploatering inom planområdet kommer att ske utanför strandskyddat område. Strandskyddet kommer därför inte att upphävas. Förbudet mot markavvattning bedöms inte påverkas.

9.6 Avstämning mot kommunala och regionala planer

Nedan följer en avstämning mot både översiktsplan och den regionala utvecklingsplanen.

9.6.1 Avstämning mot översiktsplan

Planområdet för Miare Backar omfattar delvis ett utvecklingsområde för bostäder enligt översiktsplanen. Detta utgör dock endast en mindre del av hela planområdet. I Tabell 17 görs en avstämning mot relevanta lokala mål från ÖP.

Tabell 17. Översikt över hur detaljplanen förhåller sig till lokala mål i Nykvarns översiktsplan.

Översiktsplan 2014, Lokala Mål	Detaljplan Miare Backar
Bebyggelse i Nykvarns kommun ska samlas i stråk som ska försörjas med infrastruktur.	Befintlig infrastruktur finns inte samlad i stråk i anslutning till området
Bebyggelseutvecklingen ska i första hand ske i och kring tätorten men även ut på landsbygden i utpekade stråk mot Mälaren för att utveckla Nykvarns identitet.	Området är inte beläget runt tätorten och är inte ett utpekat stråk.
Fler sociala mötesplatser ska eftersträvas på landsbygden.	Detaljplanen ger till viss del möjlighet till detta genom att bostadsområden kan sammanföra människor.
Rekreationsytor och parkstråk ska vara sammanhängande och erbjuda upplevelser av hög kvalitet.	Planen innebär fastställande av naturområde vilka kan fungera väl som rekreationsytor.
Trafikplanering inklusive gång- och cykel genomförs för bättre säkerhet, vackrare miljöer och god teknisk standard.	En separerad gång- och cykelväg kommer att anläggas inom området. Denna kommer att ansluta till befintlig cykelväg vid golfbanan.
Nykvarn ska bidra till planering för rent vatten i sjöar och vattendrag inklusive Mälaren.	Dagvattenhantering kommer att ske inom planområdet med bland annat en dagvattendamm samt svackdike.
Befolkningen ska växa i Nykvarn.	Detaljplanen innebär en ökad tillgång till bostäder
Arbets- och fritidsresor ska underlättas genom förbättrad kollektivtrafik med tåg och buss samt bättre pendlarparkeringar för bilar och cyklar.	Planen möjliggör för bussförbindelser i framtiden då den utformas för att bussar ska kunna tas sig fram där. I nuläget finns det dock inga planer från regiontrafiken för att dra linjer till området.

Sammantaget bedöms detaljplanen avvika från ÖP då endast en liten del av planområdet omfattas av utpekade utvecklingsområden för bostäder. Detaljplanen anses därmed inte vara förenlig med kommunens översiktsplan.

9.6.2 Avstämning mot regionala planer

Den regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen 2050 (RUF5) har riktlinjer och mål gällande utvecklingen inom regionen. Det som anses vara relevant i RUF5 för denna plan handlar framför allt om dess riktlinjer om kollektiv- och tätortsnära bebyggelse (Stockholms läns landsting, 2018; Nykvarns kommun, 2021).

Det föreslagna planområdet omfattas inte av varken stadsutvecklings- eller bebyggelseområde. I Tabell 18 görs en avstämning mot relevanta mål i RUF5.

Tabell 18. Översikt över hur detaljplanen förhåller sig till den regionala utvecklingsplanen

RUF5	Detaljplan Miare Backar
Stadsbyggnad och bebyggelseutveckling	
Kollektivnära stadsutveckling - vill lokalisera ny bebyggelse i lägen med god kollektivtrafiktillgänglighet. Även i länets glesare delar finns det stora fördelar med att samla bebyggelsen.	Tillgängligheten till kollektivtrafik vid Miare Backar är begränsad. Planen möjliggör för bussförbindelser i framtiden då den utformas för att bussar ska kunna tas sig fram där. I nuläget finns det dock inga planer från regiontrafiken för att dra linjer till området.
Lokalisera nya bostäder med max 1200 meters radie från en station/hållplats. Detta är utgångspunkt i avstånd för bebyggelsens lokalisering på plankartan.	Begränsad tillgång till kollektivtrafik. Närmsta busshållplats från Miare Backar befinner sig på cirka 1,5 km avstånd. Planen möjliggör för bussförbindelser i framtiden.
En mer sammanhållen bebyggelsestruktur behöver utvecklas.	Planförslaget ligger inte i direkt anslutning till annan bebyggelse och generell service saknas i området.
Håll ihop bebyggelsen. För att bebyggelseutvecklingen ska ske på ett socialt, ekonomiskt och ekologiskt hållbart sätt, behöver noggranna avvägningar göras mellan olika intressen: areella näringar, bostadsförsörjning, service, verksamheter och tillgänglighet. Ett viktigt ställningstagande är att undvika utspridd bebyggelse och i stället samla bostäder, arbetstillfällen och service i ett antal orter.	Planförslaget ligger inte i direkt anslutning till annan bebyggelse och generell service saknas i området.
Delmål 2030: Minst 95 procent av ny bebyggelse bör tillkomma i regionens relativt sett mest tillgängliga lägen.	Planområdet bedöms inte som ett av regionens relativt sett mest tillgängliga lägen idag. I samband med utvecklingen av området kommer tillgängligheten dock att öka.
Regionala prioriteringar: Under åren 2018–2026 arbetar regionens aktörer med att: <ul style="list-style-type: none"> • öka bostadsbyggandet och skapa attraktiva livsmiljöer • styra mot ett transporteffektivt samhälle. 	Nybyggnation av bostäder kan skapa attraktivitet i området och bidra till utveckling i både kommunen och regionen. Däremot innebär lokaliseringen att transporteffektiviteten kan bli svår att uppnå.
Kulturmiljö	
Viktigt att hantera kulturmiljöfrågor vid förtätning och bebyggelser.	Flera fornlämningar finns inom planområdet och behöver avlägsnas för att möjliggöra planen.

RUFS	Detaljplan Miare Backar
Miljö och hälsa	
Ny bebyggelse och infrastruktur bör utformas utifrån rådande folkhälso- och miljö kvalitetsmål och anpassas så att regionens invånare utsätts för så lite störningar av buller och så god luftkvalitet som möjligt.	Utförda bullermätningar från E20 och gamla Strängnäs vägen visar att bullernivåerna är lägre än riktvärdena. Inte heller buller från närliggande verksamheter bedöms innebära påverkan. Luftkvaliteten bedöms inte påverkas i en sådan omfattning att MKN inte kan uppnås.
Klimatpåverkan	
Planera bebyggelse och infrastruktur med gång-, cykel- och kollektivtrafiken som norm.	Området planeras med både gång- och cykelväg samt för möjlig bussförbindelse framöver.
Klimatanpassning	
Lokalisera ny bebyggelse och infrastruktur till mark som är lämplig för ändamålet med hänsyn till risker som är kopplade till ett förändrat klimat.	Planområdet har goda möjligheter för infiltration då stor del består av naturmark. Inom området planeras även för dagvattendamm och svackdike för dagvattenhantering.
Bostadsmarknad och bostadsförsörjning	
Planera och bygg varierat för människors olika bostadsbehov.	Områdets utformning innebär både enbostadshus, parhus och kedjehus
En genomtänkt planering av ny bebyggelse och förtätning ger regionen möjlighet att bygga långsiktigt hållbart.	Lokaliseringen anses inte förtäta bebyggelsen eftersom platsen idag är obebyggd. Även närområdet är relativt tätbebyggt och närhet till annan sammanhängande bostadsbebyggelse saknas.

Sammantaget bedöms detaljplanen avvika från den regionala utvecklingsplanen då planområdet inte omfattas inte av varken stadsutvecklings- eller bebyggelseläge. Detaljplanen anses därmed inte vara förenlig med den regionala utvecklingsplanen.

10 SAMLAD BEDÖMNING

Den samlade bedömningen av detaljplanen är att den kommer ha en stor negativ konsekvens för kulturmiljön och en måttlig negativ konsekvens för naturmiljön utifrån de inarbetade åtgärder som planen i nuläget föreslår. Med fler och tydligare åtgärder kan påverkan minskas ytterligare.

Utifrån avstämning mot bedömningsunderlag så bedöms planen kunna påverka FN:s globala hållbarhetsmål *Hållbar industri, innovationer och infrastruktur*, *Hållbara städer och samhällen*, *Bekämpa klimatförändringarna* och *Ekosystem & biologisk mångfald* något negativt. Även de nationella miljömålen *Begränsad klimatpåverkan* och *Ett rikt djur- och växtliv* kan påverkas negativt. Miljömålet *God bebyggd miljö* bedöms kunna påverkas både positivt och negativt. I övrigt förhindrar planen inte måluppfyllelse för varken de globala målen eller för de nationella miljömålen. Planen bidrar både positivt och negativt till de lokala miljömålen.

Planen bedöms inte förhindra måluppfyllelse för relevanta miljö kvalitetsnormer och den bedöms ha möjlighet att uppnå enlighet med hänsynsreglerna och hushållningsbestämmelserna om fler åtgärder arbetas in. Detaljplanen bedöms inte heller påverka riksintressen och skyddade områden, varken inom eller i närheten av planområdet.

Detaljplanen bedöms avvika ifrån och därmed inte vara förenlig med varken kommunens översiktsplan eller den regionala utvecklingsplanen.

Detaljplanen bidrar med bostadsförsörjning i en region där bostadsefterfrågan är hög. Exploateringen möjliggör bostäder och därmed också en möjlighet för utveckling både inom Nykvarns kommun men även i Stockholmsregionen i stort.

11 UPPFÖLJNING

MKB ska innehålla en redogörelse av den uppföljning som kan behövas av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen kan medföra. Förslagen till uppföljning och övervakning ska säkerställa att riktvärden och rekommendationer följs samt att en god bebyggd miljö skapas. Efter planens antagande sker uppföljning av miljöfrågor genom fortlöpande miljöprovning och bygglovshantering.

Enligt svensk lagstiftning har verksamhetsutövare ett stort ansvar att deras verksamhet inte skadar människors hälsa eller miljön. Verksamhetsutövarens egenkontroll regleras genom bestämmelserna i Miljöbalken och innebär bland annat att verksamhetsutövaren har det huvudsakliga ansvaret för uppföljning och kontroll av eventuella miljökonsekvenser under omvandling av planområdena. Som verksamhetsutövare avses Nykvarns kommun.

Följande punkter bedöms behöva uppföljning:

- För avlägsnande av fornlämningar krävs tillstånd enligt 2 kap. 12§ kulturmiljölagen (1988:950). Detta söks hos Länsstyrelsen.
- Dagvatten ska hanteras på ett sätt som inte påverkar Turingens miljö kvalitetsnormer negativt.
- Dispens behöver sökas för påverkan på arter som omfattas av artskyddsförordningen.
- Återanvändning av jordmassor inom området bör göras i så hög utsträckning som möjligt. Massornas kvalitet och lämplighet bör fastställas innan återanvändning. Eventuella överskott fraktas bort från platsen. I det fall det blir aktuellt att använda externa återfyllnadsmassor ska dessa inte öka miljöbelastningen i området.

REFERENSER

- Boverket. (2020a). *Miljöbedömning och planbeskrivningen. Granskad 2020-04-01*. Hämtat från <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/detaljplan/miljobedomningar/planbeskrivningen/>. Hämtad 2021-06-28
- Boverket. (2020b). *Undersökning av betydande miljöpåverkan. Granskad 2020-04-01*. Hämtat från <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/detaljplan/miljobedomningar/undersokning/>. Hämtad 2021-06-28.
- Boverket. (2020c). *Länsstyrelsens roll vid miljöbedömning. Granskad 2020-04-01*. Hämtat från <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/detaljplan/miljobedomningar/lansstyrelsen/>. Hämtad 2021-06-28.
- COWI. (den 27 09 2022). *Naturutredning och ekosystemtjänstanalys. Detaljplan för Miare Backar, Del av Vidbynäs 1:19*.
- Ensucon. (2022). *Miare Backar, Nykvarn. Bullerutredning. Daterad 22-10-26*. Ensucon AB.
- FN-förbundet, S. (2019). *Agenda 2030 och de globala målen för hållbar utveckling*. Hämtat från FN: <https://fn.se/vi-gor/vi-utbildar-och-informerar/fn-info/vad-gor-fn/fns-arbete-for-utveckling-och-fattigdomsbekampning/agenda2030-och-de-globala-malen/> den 8 Februari 2021
- Försvarsmakten. (2022). *Rikssintressen för Totalförsvarets militära del i Stockholms län 2022. FM2021-25290:1 Bilaga 15*. Hämtat från <https://www.forsvarsmakten.se/siteassets/4-om-myndigheten/samhallsplanering/riksintressen/bilaga-15-stockholms-lan.pdf>
- Länsstyrelsen Stockholm. (2022a). *Samrådsyttrande. Avgränsning av miljökonsekvensbeskrivning gällande detaljplan för Miare Backar (del av Vidbynäs 1:19) i Nykvarns kommun. Beteckning: 402-29580-2022. Daterat 2022-06-16*.
- Länsstyrelsen Stockholm. (2022b). *LstAB Länskartan Stockholms län*. Hämtat från <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=d1b3761e5e944f129a698acc7e7ed183>. Hämtad 2022-12-03
- Naturvårdsverket. (2002). *Naturvårdsverkets förteckning över fiskvatten som ska skyddas enligt förordningen (2001:554) om miljö kvalitetsnormer för fisk- och musselvatten; NFS 2002:6*.
- Naturvårdsverket. (den 8 Oktober 2020a). *Om förordningen om omgivningsbuller*. Hämtat från Naturvårdsverket: <https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledningar/Buller/Miljokvalitetsnorm-for-buller/Forordningen-om-omgivningsbuller/> den 10 Februari 2021
- Naturvårdsverket. (den 30 November 2020b). *Vem gör vad i bullerfrågan?* Hämtat från Naturvårdsverket: <https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Buller/> den 10 Februari 2021
- Naturvårdsverket. (2021). *Sveriges Miljömål*. Hämtat från <http://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/>. Hämtad 2021-03-31.
- Naturvårdsverket. (2022). *Skyddad natur*. Hämtat från <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>. Hämtad 2022-12-05.
- Nykvarns kommun. (2015). *Översiktsplan 2014. Översiktsplan Nykvarns kommun. Aktualitetsförklarad 2015-09-17*. Nykvarns kommun.
- Nykvarns kommun. (2018). *Miljöprogram för Nykvarns kommun*. Hämtat från <https://nykvarn.se/bygga-bo-och-miljo/planering-och-projekt/strategisk-planering/miljoprogram>
- Nykvarns kommun. (2021). *Planprogram för Miare Backar. Planprogram för del Vidbyns 1:19, Miare Backar. Daterat 2021-03-04*. Nykvarns kommun.
- Nykvarns kommun. (2023). *Planbeskrivning Miare Backar*.

- Riksantikvarieämbetet. (2002). Vibynäs och Värsta - från bete på strandängar till riter på bergen. Södermaland, Turinge socken, Kungsbro 1:1, Sjöberg 1:1, Vidby 2:1, Vidbynäs 1:1 och Värsta 1:1. *Arkeologisk utredning. UV MITT, Rapport 2002:17.*
- Riksantikvarieämbetet. (2022). *Fornsök*. Hämtat från <https://app.raa.se/open/fornsok/>. Data hämtad under november-december 2022.
- Riksantikvarieämbetet. (2023). *Fornsök*. Hämtat från <https://app.raa.se/open/fornsok>.
- SGU. (2022a). *SGU:s kartvisare jordarter*. Hämtat från Svergies geologiska undersökning: <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>
- SGU. (2022b). *SGU:s kartvisare grundvattenmagasin*. Hämtat från Sveriges geologiska undersökning: <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-grundvattenmagasin.html>
- SGU. (2022c). *SGU:s kartvisare brunnar*. Hämtat från Sveriges geologiska undersökning: <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html?zoom=-1560950.3016486042,5815202.860515721,2740698.301648604,7954687.139484279>
- Stockholms läns landsting. (2018). *Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen. RUFSS 2050. RAPPORT 2018:10. TRN 2015-0015*. Stockholm: Tillväxt- och regionplaneförvaltningen, Stockholms läns landsting. Hämtat från Region Stockholm: <http://www.rufs.se/publikationer/2018/rufs-2050/>
- Systra AB. (2022). *VA utredning Miare Backar, Nykvarn. Daterad 2022-11-22*. Kista.
- Uppdrag Arkeologi. (2022). *Torpet Mariedal. Rapport 2022/11. Rapporten daterad mars 2022. Länsstyrelsens beslut, dnr: 431-7740-2022 (2022-03-10)*. . Uppdrag Arkeologi.
- VISS. (2022a). *Turingen*. Hämtat från Vatteninformation Sverige: <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA15383399>. Hämtad 22-11-30
- VISS. (2022b). *Vatteninformationsystem Sverige - karta*. Hämtat från <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399>. Hämtad 22-11-30
- VISS. (2022c). *VISS*. Hämtat från Vatteninformationssystem Sverige: <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA15383399>