

Miljökonsekvensbeskrivning

GRANSKNINGSHANDLING

Detaljplan för del av Tveta-Valsta 4:1 (Vekan)
Södertälje kommun
2023-01-19

Författare: Kajsa Andersson
Beställare: Södertälje kommun, planenheten
Beställarens projektnummer: 51251
Konsultbolag: Structor Miljöpartner AB
Uppdragsnamn: Miljökonsekvensbeskrivning detaljplan Vekan
Uppdragsnummer: 8878
Datum: 2023-01-19
Uppdragsledare: Kajsa Andersson
Handläggare/utredare: Kajsa Andersson och Maria Külen
Granskare: Johan Rodéhn och Ellinor Lundin

Status: GRANSKNINGSHANDLING

Sammanfattning

En miljöbedömning i enlighet med 6 kap. miljöbalken har genomförts för detaljplanen Vekan, Södertälje kommun, då bedömning gjorts att detaljplanen skulle kunna medföra betydande miljöpåverkan. Detaljplanens syfte är att möjliggöra etablering för industriverksamhet, som en fortsatt del i utbyggnaden av Almnäsområdet. Almnäsområdet ingår i det kommunövergripande industri- och verksamhetsområdet Stockholm syd. Industrietvecklingen sker i huvudsak i planområdets norra del utöver en mindre yta i områdets södra del som planeras för upplag. Stora delar av planområdet i övrigt planläggs som natur. Viss del av naturmarken i norr kommer även att användas för dagvattenhantering, medan naturmarken i söder sparas för att säkerställa naturvärden kring våtmarken.

Miljöbedömningsprocessen inleddes med att avgränsa de miljöaspekter där det finns risk för betydande miljöpåverkan. Avgränsningen har beslutats i samråd med Länsstyrelsen i Stockholms län och Nykvarns kommun. Utifrån avgränsning bedöms konsekvenser för vatten, markförhållanden, klimatpåverkan, naturmiljö, samt artskydd och djurliv.

Samråd om planförslaget hölls under 2021 och inkomna synpunkter har sammanställts och bemötts av kommunen i en samrådsredogörelse. Föreliggande MKB har uppdaterats med anledning av ytterligare utredningar och inventeringar som tillkommit inom bl.a. dagvatten, fågelliv, föroreningar och geoteknik, samt justeringar i planförslaget inför granskning.

Planförslaget kommer medföra ökade dagvattenmängder och risk för högre föroreningskoncentration i dagvattnet från industriområdet. Detta beror till stor del av att hårdgörandegraden kommer att öka betydligt, vilket berör områdets norra del. Utan åtgärder ger de ökade flödena risk för översvämningssituationer i planområdet och dess närhet. I kombination med ökat föroreningsinnehåll bedöms risk för negativ påverkan på vattenmiljöer, liksom nedströms liggande recipienter. Planförslaget har med anledning av detta försatts med åtgärder som föreslår en rening som bygger på en systemlösning, med rening i flera steg för att maximera reningseffekten, liksom att hantera höga flöden i samband med skyfall. Genom åtgärderna uppnås erforderlig fördröjning och rening. Möjligheten att följa miljö kvalitetsnormer (MKN) för Måsnaren bedöms som goda med planerade åtgärder. För Turingeån och Turingen bedöms åtgärderna vara så pass långtgående som är genomförbart och kan förväntas för respektive ämne.

Planområdet har goda förutsättningar för exploatering ur geoteknisk synpunkt. Med dagens marknivå föreligger inte ras- och skredrisk inom planområdet. Almnäs utgör ett tidigare militärt område. Tidigare utredningar visar att det finns potentiellt förorenade områden, dock inga områden som behöver saneras i nuläget och de utgör heller ingen risk för människors hälsa.

Planförslagets klimatpåverkan bedöms som måttlig. Mark som idag utgörs av skog kommer att avverkas vilket frigör utsläpp av växthusgaser. Påverkan består även av att planerad verksamhet kommer att generera transporter. Samtidigt möjliggör området en modern logistikverksamhet med klimateffektiva transporter, vilket begränsar påverkan.

Naturvärden har inventerats i området. Objekt med höga naturvärden kommer inte att påverkas av exploatering enligt nu aktuellt planförslag, med undantag av en mindre påverkan av utbyggnad av GC-väg öster om våtmarken. Där kommer naturvärdesobjekt att tas i anspråk vid breddning av vägen. Konsekvensen bedöms som måttlig. Genom utredningar har det visats att vattenbalansen kan bibehållas i våtmarken i söder, vilket säkrar förutsättningar för livsmiljön i vatten. De flesta naturvärdesobjekt i norra delen är utpekade med anledning av potentiella livsmiljöer för större vattensalamander, och där föreslås skyddsåtgärder för att säkerställa kontinuerlig ekologisk funktion för habitatet.

Ett antal inventeringar har genomförts för att utreda förekomst av skyddade arter enligt artskyddsförordningen. Det gäller groddjur, fåglar samt fladdermöss. Det finns goda möjligheter att genom skyddsåtgärder och noggrann planering se till att aktuella arter inte påverkas negativt på populationsnivå. Samråd enligt 12 kap 6 § har genomförts med Länsstyrelsen i Stockholms län, avseende detaljplanens påverkan på skyddade arter. Länsstyrelsen har beslutat om ett antal förelägganden som arbetats in i planbeskrivningen, detta säkerställer att ingen påverkan uppkommer på arterna som aktualiserar förbud enligt artskyddsförordningen.

Med föreslagna skadeförebyggande åtgärder kan detaljplanen genomföras på ett sätt som inte resulterar i betydande miljöpåverkan.

I nollalternativet exploateras inte området för industri, och mark tas därför inte i anspråk. Samtidigt innebär dagens markanvändning att produktionsskog kan avverkas, vilket kan påverka områdets förekommande arter negativt.

Innehåll

1. Inledning	7
2. Miljöbedömning	7
2.1. Strategisk miljöbedömning	7
2.2. Samråd	7
2.3. Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)	8
2.4. Underlag	8
3. Avgränsning	9
3.1. Tidsmässig	9
3.2. Geografisk	9
3.3. Saklig	9
4. Bedömningsgrunder	11
4.1. Miljökvalitetsmål	11
4.2. Miljökvalitetsnormer för vatten	11
4.3. Kommunala policys	11
4.3.1. Södertälje kommuns VA-policy	11
5. Förutsättningar	12
5.1. Nuläge	12
5.2. Planförhållanden	14
5.2.1. RUFS 2010 och RUFS 2050	14
5.2.2. Framtid Södertälje Översiktsplan 2013 – 2030	14
5.2.3. Program för Almnäsområdet (2013)	14
5.2.4. Angränsande detaljplaner	15
5.2.5. Riksintressen	15
6. Alternativredovisning	15
6.1. Planförslag	15
6.2. Nollalternativ	17
6.3. Jämförelsealternativ	18
7. Miljökonsekvenser	19
7.1. Vatten	19
7.1.1. Förutsättningar	19
7.1.2. Konsekvenser planförslag	25
7.1.3. Åtgärder	27
7.2. Markförhållanden	29
7.2.1. Förutsättningar	29
7.2.2. Konsekvenser planförslag	32
7.2.3. Åtgärder	33

7.3. Klimatpåverkan.....	33
7.3.1. Förutsättningar	33
7.3.2. Konsekvenser planförslag	34
7.3.3. Åtgärder.....	34
7.4. Naturmiljö	35
7.4.1. Förutsättningar	35
7.4.2. Konsekvenser planförslag	38
7.4.3. Åtgärder.....	39
7.5. Artskydd och djurliv	39
7.5.1. Förutsättningar	39
7.5.2. Konsekvenser planförslag	44
7.5.3. Åtgärder.....	47
8. Samlad bedömning och måluppfyllelse.....	48
8.1. Samlad bedömning	48
8.2. Beaktande av miljömål	49
8.3. Miljö kvalitetsnormer.....	50
9. Uppföljning.....	51
10. Slutsats.....	51
11. Referenser.....	52

1. INLEDNING

Stadsbyggnadsnämnden i Södertälje kommun gav den 29 maj 2018 Samhällsbyggnadskontoret i uppdrag att påbörja och utarbeta ett utvecklingsförslag för del av Tveta-Valsta 4:1 (Almnäsberget). Detaljplanen delades upp i början av 2020 och aktuell del går under namnet Vekan. Aktuell detaljplan utgörs av en del av fastigheten Tveta-Valsta 4:1 och omfattar ca 50 ha. Planområdet är beläget i Södertälje kommuns västra del och gränsar i nordväst till Nykvarns kommun. Almnäsberget är beläget strax utanför planområdet. I söder gränsar området till Svealandsbanan och i öst till tidigare lagakraftvunna detaljplaner inom industri- och logistikområdet Almnäs/Stockholm Syd.

Syftet med planläggningen är att möjliggöra etablering för industri och logistik. Planområdet ingår i området Almnäs i Södertälje kommun, som utvecklas till logistik- och industriområde tillsammans med området Mörby i Nykvarns kommun. Gemensamt för de båda kommunerna benämns området som Stockholm Syd. Området utgör ett tidigare militärområde. Detaljplanen föregicks av ett program som godkändes 2013-02-08. Intill detaljplaneområdet finns flera gällande detaljplaner för industri och verksamheter.

Structor Miljöpartner har tagit fram en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) för planen på uppdrag av Södertälje kommun. Syftet med MKB:n är att identifiera, beskriva och bedöma de konsekvenser som ett genomförande av planen kan antas medföra.

Samråd om planförslaget hölls under 2021 och inkomna synpunkter har sammanställts och bemötts av kommunen i samrådsredogörelse. Föreliggande MKB har uppdaterats med anledning av ytterligare utredningar och inventeringar som tillkommit inom bl.a. dagvatten, fågelliv, föroreningar och geoteknik, samt justeringar i planförslaget inför granskning.

2. MILJÖBEDÖMNING

2.1. Strategisk miljöbedömning

När en ny detaljplan ska upprättas ska det enligt miljöbalken genomföras en bedömning om planen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan eller inte. Om planen antas medföra betydande miljöpåverkan ska den genomgå avgränsningssamråd och en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) ska upprättas, där den betydande miljöpåverkan som planens genomförande kan antas medföra identifieras, beskrivs och bedöms.

2.2. Samråd

Samråd är en viktig del av miljöbedömningsprocessen. Ett flertal samråd med myndigheter, med berörda och med allmänhet ingår i processen. Ett avgränsningssamråd för miljökonsekvensbeskrivningens innehåll hölls med

Länsstyrelsen i Stockholms län sommaren 2019 (även kompletterat våren 2020) samt med Nykvarns kommun våren 2020.

Detaljplanen har varit på samråd från den 1 juli 2021 till den 2 september 2021. Sådant samråd omfattar även samråd om miljökonsekvensbeskrivningens innehåll. Synpunkter från inkomna yttranden har sammanställts i en samrådsredogörelse.

2.3. Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)

MKB är det huvuddokument som ska upprättas inom den strategiska miljöbedömningen där den betydande miljöpåverkan identifieras, beskrivs och bedöms. Syftet med en MKB är att identifiera och beskriva de direkta och indirekta effekterna av en planerad markanvändning och dess inverkan på miljö, hälsa och hushållning med naturresurser. Vidare är syftet att möjliggöra en samlad bedömning av effekter på människors hälsa och miljön. Arbetet med en MKB ska integreras med den övriga planeringsprocessen för att på så sätt tidigt kunna identifiera konflikter mellan olika intressen, samt för att öka möjligheterna till att finna miljöanpassade lösningar så att en hållbar utveckling främjas.

2.4. Underlag

Som underlag till denna MKB har ett flertal tekniska utredningar tagits fram. Det underlag som erhållits är följande:

Utredningar

- Almnäs dagvattenutredning Sweco 2019-06-03
- Skyfallsanalys 2018
- Arkeologisk utredning etapp 1 och 2.
- Måsnaren rapport 2017-08-25
- Miljöteknisk markundersökning PM
- PM miljöteknisk markutredning för den gamla banvallen, 2009
- Översiktlig miljöteknisk markundersökning
- Kompletterande miljöteknisk markundersökning inom detaljplan Vekan. 2022-01-18.
- PM Trollsländor
- Nyckelbiotopsinventering, 2012
- NVI 2020-02-14
- Fågelrapport 2020-06-18
- PM fördjupad artinventering av nötkråka
- Artskyddsutredning Nötkråka
- Fladdermusinventering
- Groddjursinventering
- Geoteknik 2020-01-29
- Geoteknik, tillägsrapport 2021-12-03.

-
- Dagvattenutredning, Vekan. 2020-10-23, rev. 2022-03-04.
 - Dikes- och våtmarksutredning, Vekan. 2020-11-10, rev. 2021-1-24.
 - Vekan och dagvattenpåverkan på recipienter. 2022-03-04.

3. AVGRÄNSNING

För att nå syftet med en miljöbedömning ska miljökonsekvensbeskrivningen behandla den mest betydelsefulla påverkan på människa och miljö som planens genomförande kan antas medföra.

Inom ramen för en miljöbedömning skall därför innehållet i miljökonsekvensbeskrivningen avgränsas, dels geografiskt och sakligt, dels tidsmässigt. Där påverkan på de olika aspekterna i en första bedömning kan te sig osäkra, tas dessa aspekter med för en fortsatt bedömning i miljökonsekvensbeskrivningen.

3.1. Tidsmässig

Bedömningen av miljökonsekvenser sker utifrån en fullt ianspråktagen plan. Bedömningen anger de långsiktiga konsekvenserna som detaljplanen kan ge på områdets omgivningar; hur mänskliga aktiviteter ur ett långsiktigt perspektiv kan påverka de aspekter som ska miljöbedömmas i MKB:n. Miljökonsekvenser kan även beröra byggskedet.

3.2. Geografisk

Den geografiska avgränsningen kan göras i olika nivåer. Den rumsliga avgränsningen utgörs i första hand av planområdets gräns. För vissa miljöaspekter kan påverkan uppstå utanför själva planområdet, vilket innebär att influensområdet är större än planområdet. För exempelvis påverkan på vatten kan planen även påverka nedanliggande området ut mot sjön Måsnaren samt Turingeån och sjön Turingen, och för påverkan på vissa artgrupper behöver även angränsande områden tas med i bedömningen. Det geografiska området som påverkas varierar således beroende på vilken miljöaspekt som studeras. Omgivande pågående planer och utbyggnadsprojekt kan ge upphov till kumulativa effekter, exempelvis kan trafiken öka inom och genom planområdet. Ökade dagvattenflöden från områden norr om planområdet kan påverka.

3.3. Saklig

Enligt miljöbalken ska MKB:n innehålla en beskrivning av den betydande miljöpåverkan som kan antas uppkomma. Den sakliga avgränsningen tar sin utgångspunkt ifrån behovsbedömningen för detaljplanen. Följande miljöaspekter bedöms vara av vikt att beakta inom ramen för MKB-arbetet:

- Mark
- Vatten

- Naturmiljö
- Artskydd och djurliv
- Klimatpåverkan

I tidigare skeden av planarbetet har även ett antal övriga miljöaspekter utretts och bedömts. Nedan listade miljöaspekter bedöms dock inte innebära risk för betydande miljöpåverkan i denna miljöbedömning.

- Landskapsbild

En betydande del av tidigare planområde ingår inte längre i planen, vilket gäller Almnäsberget i den sydvästra delen av området. Med anledning av detta bedöms planen inte längre ha några betydande konsekvenser för landskapsbilden.

- Rekreation och friluftsliv

Möjligheterna till friluftsliv minskas generellt då andelen naturmark minskas men ses inte som en betydande påverkan då området inte är ett utpekat friluftsområde.

- Kulturmiljö (fornlämningar)

Planens utformning har anpassats i förhållande till förekommande fornlämningar inom området inklusive ett skyddsavstånd. Fornlämningsområden har synliggjorts på detaljplanekartan och har planlagts som NATUR. I de utredningar som tagits fram avseende kulturmiljö så bedömdes att området kan utvecklas utan några restriktioner med avseende på miljöns historiska utveckling.

- Hälsa och säkerhet

Framtagen behovsbedömning anger att det finns viss påverkansrisk som berör hälsa och säkerhet. De viktigaste åtgärderna är att följa länsstyrelsens skyddsavstånd gällande farligt gods, planområdet och avgränsning av markanvändning har anpassats med anledning av detta.

Risker finns med avseende på markstabilitet, och det rekommenderas att detaljprojektering bör utföras i senare skeden när byggnader och andra objekt har fastställts.

I området finns och planläggs inga bostäder som kan bli störda av buller. Inte heller i direkt angränsande områden i Nykvarns kommun finns det eller planläggs för bostäder.

- Kommunikationer, infrastruktur och teknisk försörjning

Planförslaget kommer innebära en ökad trafikmängd i området. Konsekvenser av ökad trafik bedöms delvis under miljöaspekten klimat.

4. BEDÖMNINGSGRUNDER

4.1. Miljökvalitetsmål

I miljökonsekvensbeskrivningen ska det finnas en redovisning av hur hänsyn har tagits i planprocessen till de miljökvalitetsmål som på olika sätt berörs av planens förslag. De svenska miljökvalitetsmålen innebär att ansvaret för miljön inte längre är miljövårdens ensak, utan alla ska hjälpas åt att överlämna ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta. Listan nedan visar de miljömål som bedöms relevanta utifrån aktuellt planförslag och avgränsning:

- God bebyggd miljö
- Myllrande våtmarker
- Ett rikt växt- och djurliv
- Begränsad klimatpåverkan

4.2. Miljökvalitetsnormer för vatten

I enlighet med vattendirektivet och förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön, har miljökvalitetsnormer beslutats av vattenmyndigheten. Syftet är att uppnå god status i alla vattenförekomster. Miljökvalitetsnormer för vatten uttrycks i ekologisk status (god eller hög) eller, för konstgjorda och kraftigt modifierade ytvattenförekomster, ekologisk potential (god eller maximal) och kemisk status (god). Enligt vattenmyndigheterna är det grundläggande målet för vattenförekomsterna att uppnå åtminstone god status. Samtidigt får inte statusen försämrats i någon vattenförekomst.

4.3. Kommunala policys

4.3.1. Södertälje kommuns VA-policy

I VA-planen för Södertälje kommun 2017–2030 som antogs 2017-12-18 (Södertälje kommun, 2017) står det om dagvattenhantering och klimatanpassning att reningskraven kommer att öka i framtiden vilket innebär att tillsynsmyndighet och VA-huvudmannen behöver ställa högre reningskrav på verksamhetsutövarna. Genom rening vid källan och/eller förebyggande åtgärder kan dagvattenföroreningarna och dagvattenmängderna till olika recipienter minimeras.

Södertälje kommuns VA-policy ligger som en bilaga till VA-planen (Södertälje kommun, 2017). I den framgår följande kring dagvattenhantering och klimatanpassning:

1. En klimatanpassad och hållbar dagvattenhantering ska eftersträvas vid planering för ny och befintlig bebyggelse.
2. Vid VA-planering ska hänsyn tas till ökad regnintensitet och högre grund- och ytvattennivåer till följd av ett förändrat klimat.

3. Dagvattenhanteringen ska bidra till att förbättra yt- och grundvattenrecipienternas kvalitet, för att miljö kvalitetsnormer för vatten och god vattenstatus ska kunna uppnås.
4. Dagvatten ska i första hand hanteras utifrån naturliga avrinningsområden och de ekosystemtjänster som finns på platsen.
5. Föroreningar i dagvattnet ska begränsas vid källan. I första hand med tröga system, så som översilning över gräsbevuxen mark eller grunda, gräsbevuxna svackdiken alternativt makadamfyllda infiltrationsdiken.
6. VA-huvudmannen ansvarar för byggnation och finansiering av dagvattenanläggningar i enlighet med Svenskt vattens riktlinjer.
7. Fördröj och omhänderta dagvatten lokalt på kvartersmark och allmän mark så långt som möjligt innan det går vidare till samlad avledning från platsen.

5. FÖRUTSÄTTNINGAR

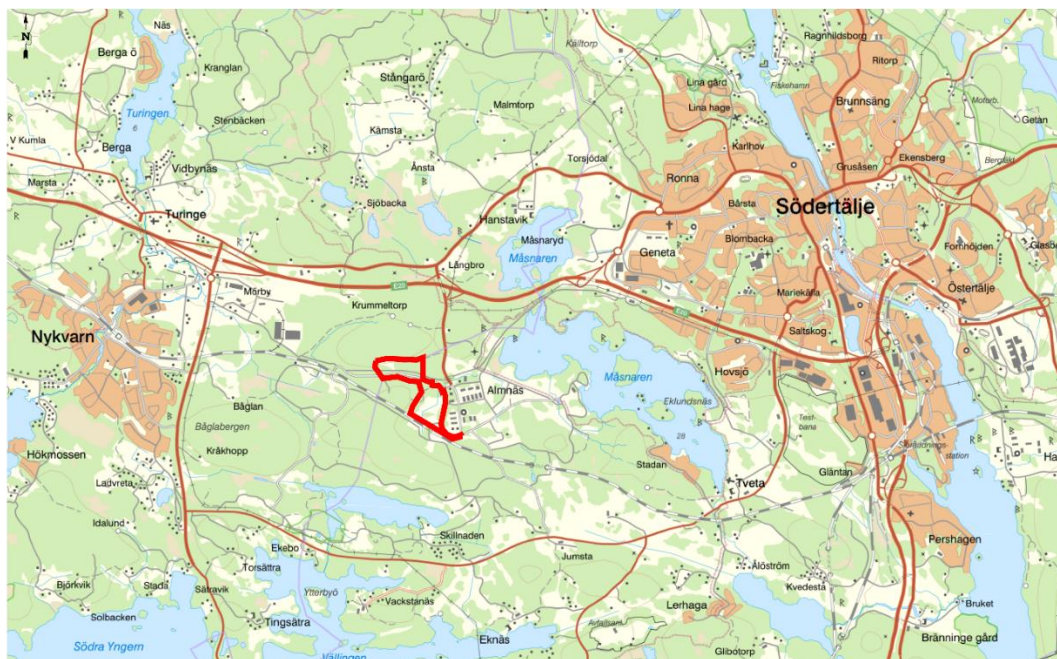
5.1. Nuläge

Detaljplanens planområde utgörs av en del av fastigheten Tveta-Valsta 4:1 och omfattar ca 50 ha. Planområdet är beläget i Södertälje kommuns västra del och gränsar i nordväst till Nykvarns kommun. Almnäsberget är beläget strax utanför planområdet. I söder gränsar området till Svealandsbanan och i öst till tidigare lagakraftvunna detaljplaner inom industri- och logistikområdet Almnäs/Stockholm Syd.

Området utgörs främst av skogsmiljöer och i områdets östra del finns en våtmark. I norr finns lågpunkt som utgör ett mindre kärr. I området finns inga befintliga byggnader. En större väg går från Nykvarns kommun i väst mot områdets östra gräns för att sedan vika ned söderut och slutligen i sydöst ansluta till övriga vägnätet i Almnäs. I anslutning till området finns ett antal mindre stickvägar som ansluter till den större vägen. Väg E20 finns ca 1 km norr om planområdet. Mellan öst och väst sträcker sig även en gammal banvall som har byggts ut till regionalt gång- och cykelstråk mellan Nykvarn och Vasa i Södertälje kommun.



Figur 1. Planområdets läge (röd markering).



Figur 2. Planområdets läge (röd markering).

5.2. Planförhållanden

5.2.1. RUFSS 2010 och RUFSS 2050

I RUFSS (regional utvecklingsplan för Stockholm) 2010 pekas området som detaljplanen är en del av ut som logistikcentrum och en möjlig framtida omlastningsplats mellan spår och väg. Det pekas även ut som ett område för en terminal. I RUFSS 2050 pekas området som detaljplanen är en del av ut som ett område för terminal (potentiell) och anläggning. Området pekas också återigen ut som ett läge för logistikcentrum.

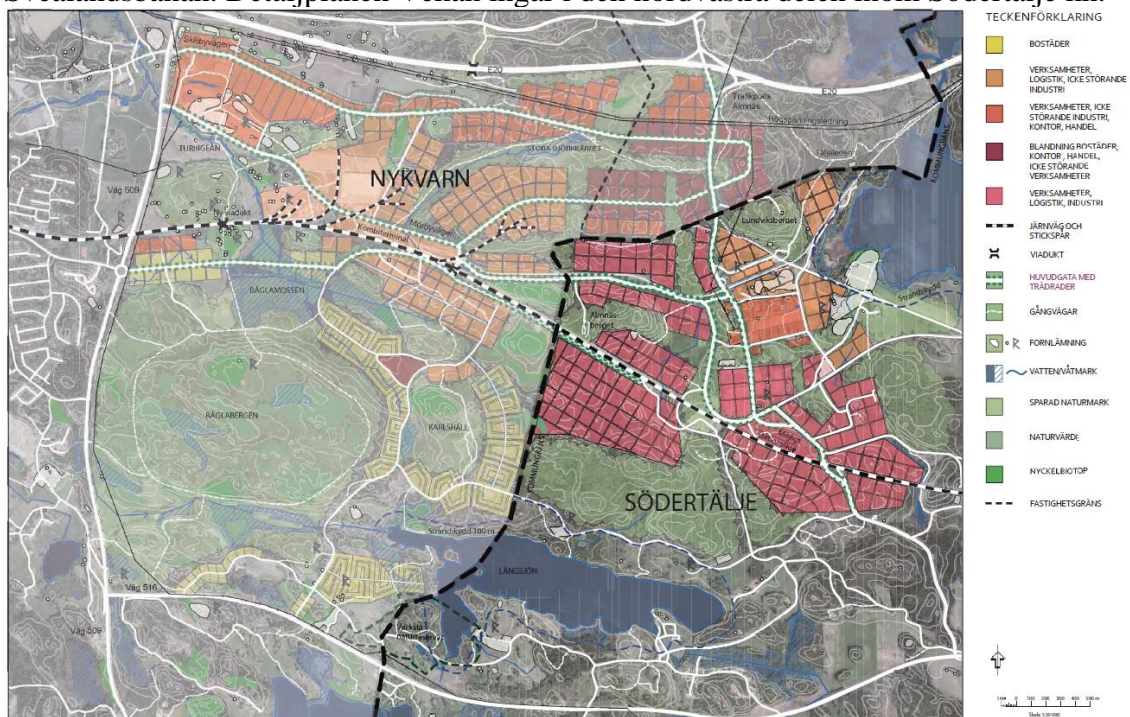
5.2.2. Framtid Södertälje Översiktsplan 2013 – 2030

Planområdet utgör en del av området Almnäs som finns utpekade på flera ställen i översiktsplanen som logistikcentrum. En prioritering som nämns i översiktsplanen är utvecklingen av kommunens nya näringslivsområden, där det nämns att Almnäs/Mörby i första hand ska prioriteras.

5.2.3. Program för Almnäsområdet (2013)

Programmet för Almnäs godkändes 2013. Programmet syftade till att översiktligt utreda förutsättningarna för, och konsekvenserna av, företagsetableringar samt bostäder i det område som programmet omfattar.

I programmet beskrivs tre alternativ: minimalalternativet, maxalternativet och bostadsalternativet. Maxalternativet, som redovisas på nedanstående karta, är det som man arbetat vidare utifrån och innebär etablering av verksamheter både norr och söder om Svealandbanan. Detaljplanen Vekan ingår i den nordvästra delen inom Södertälje kn.



Figur 3. Maxalternativet från programmet för Almnäsområdet.

5.2.4. Angränsande detaljplaner

Planområdet omfattas inte av någon tidigare gällande plan men den gränsar till ett antal lagakraftvunna detaljplaner samt några som är pågående.

En pågående och en gällande detaljplan i Nykvarns kommun gränsar till detaljplanen. I öst gränsar planområdet till övriga delar i området Almnäs med fyra laga kraftvunna detaljplaner. I Sydväst gränsar planområdet till en pausad/vilande detaljplan (Almnäsberget) inom Södertälje kommun och slutligen i söder gränsar planområdet till Svealandsbanan. Söder om Svealandsbanan pågår också en detaljplan (Jumsta) inom Södertälje kommun.



Figur 4. Översiktskarta med planområde i relation till angränsande planer (Södertälje kommun).

5.2.5. Riksintressen

Det finns inga riksintressen inom planområdet men längs planområdets södra gräns går järnvägen Svealandsbanan som är av riksintresse. Ca 1 km norr om planområdet går väg E20 som är av riksintresse.

6. ALTERNATIVREDOVISNING

6.1. Planförslag

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra etablering för industriverksamhet, som en fortsatt del i utbyggnaden av Almnäsområdet. Almnäsområdet ingår i det

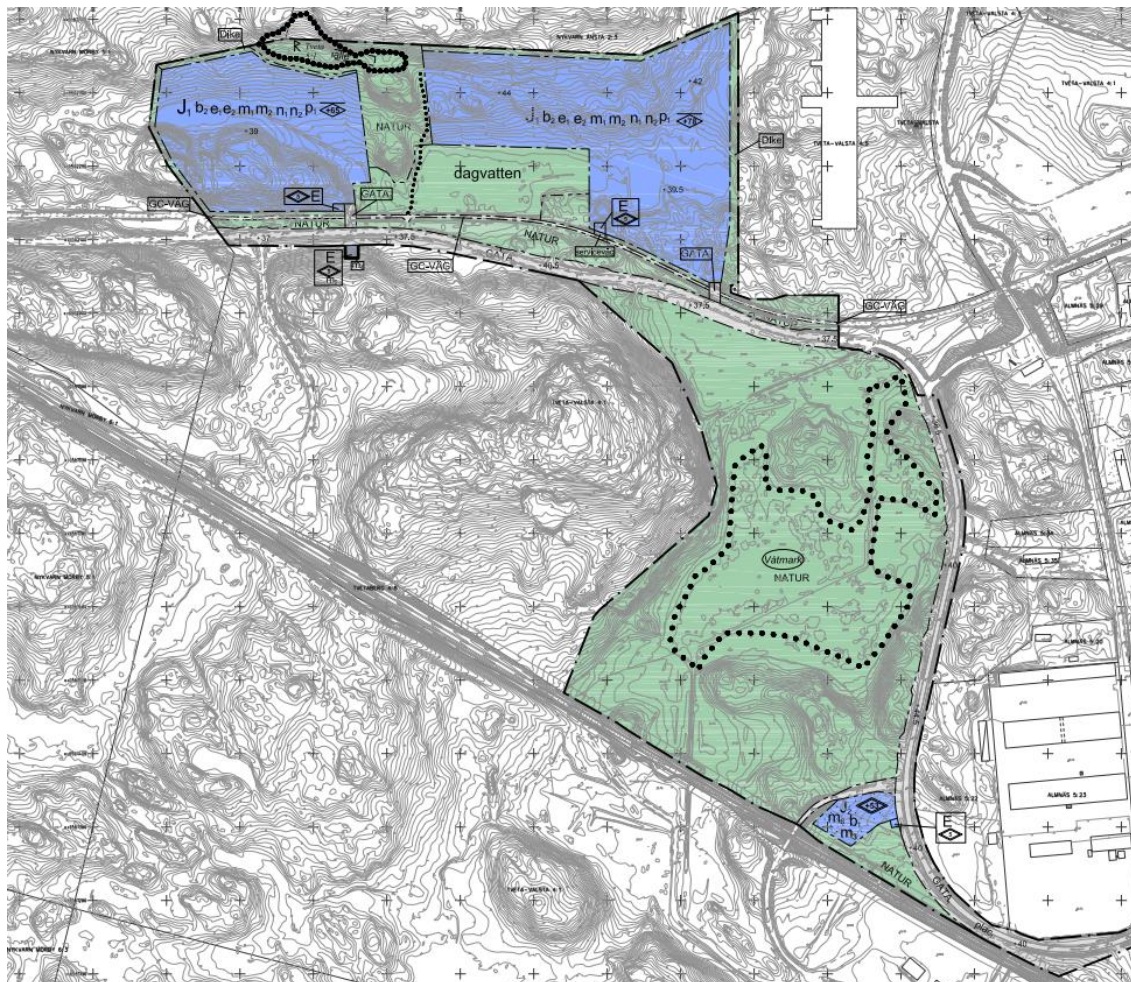
kommunövergripande industri- och verksamhetsområdet Stockholm syd. Planområdet omfattar ca 50 hektar.

Ändamålet med planen, och i förlängningen hela Almnäs (Stockholm syd), är att få fler företag att etablera sig i Södertälje eller att befintliga företag kan få mer eller ny mark. När verksamheter får möjlighet att flytta till externa verksamhetsetableringar ökar möjligheterna att nyttja mer central mark för t.ex. bostadsutveckling.

I planområdet planeras industriutveckling i planens norra del, i två delområden. I planens södra del finns ett mindre område som planläggs med markanvändningen upplag. Upplag är en precisering av industri, men som inte tillåter byggnader. Syftet är att inte etablera byggnader i direkt anslutning till järnväg som utgör primär led för farligt gods, samt att underlätta för dagvattenhantering inom planområdet.

Det finns en befintlig väg genom området, vilket planläggs som huvudgata. Huvudgata innebär att fler trafikslag tillåts och möjliggör högre framkomlighet.

Stora delar av planområdet i övrigt planläggs som natur. Viss del av naturmarken i norr kommer även att användas för dagvattenhantering, medan naturmarken i söder sparas för att säkerställa naturvärden kring våtmarken.



Figur 5. Plankarta, 2021-06-28.

6.2. Nollalternativ

Ett nollalternativ är ett jämförelsealternativ som avser situationen om detaljplanen inte genomförs. Ett nollalternativ i det aktuella området innebär att planområdet inte exploateras för industri.

Om området inte planläggs så innebär det troligtvis att den nuvarande markanvändningen kommer att fortgå. Detta innebär att de norra delarna av planområdet fortsatt används för skogsbruk. Konsekvenser i form av etablering av industrimark uteblir, men naturområden kan även i nollalternativet bli påverkade av t.ex. slutavverkning.

De artgrupper som utretts inom ramen för aktuell detaljplan (fåglar, fladdermöss och groddjur), kommer inte att bli påverkade av industrietablering, men kan i nollalternativet bli påverkade av produktions-skogsbruk. Något som flera av arterna är känsliga för (se beskrivningar till Artdatabankens rödlista 2020).

I våtmarksområdet i söder planeras ett antal skyddsåtgärder kopplade till groddjur att vidtas. Om planen inte genomförs så kommer dessa åtgärder inte att bli aktuella. Våtmarken kommer troligtvis att finnas kvar i samma omfattning som i nuläget.

6.3. Jämförelsealternativ

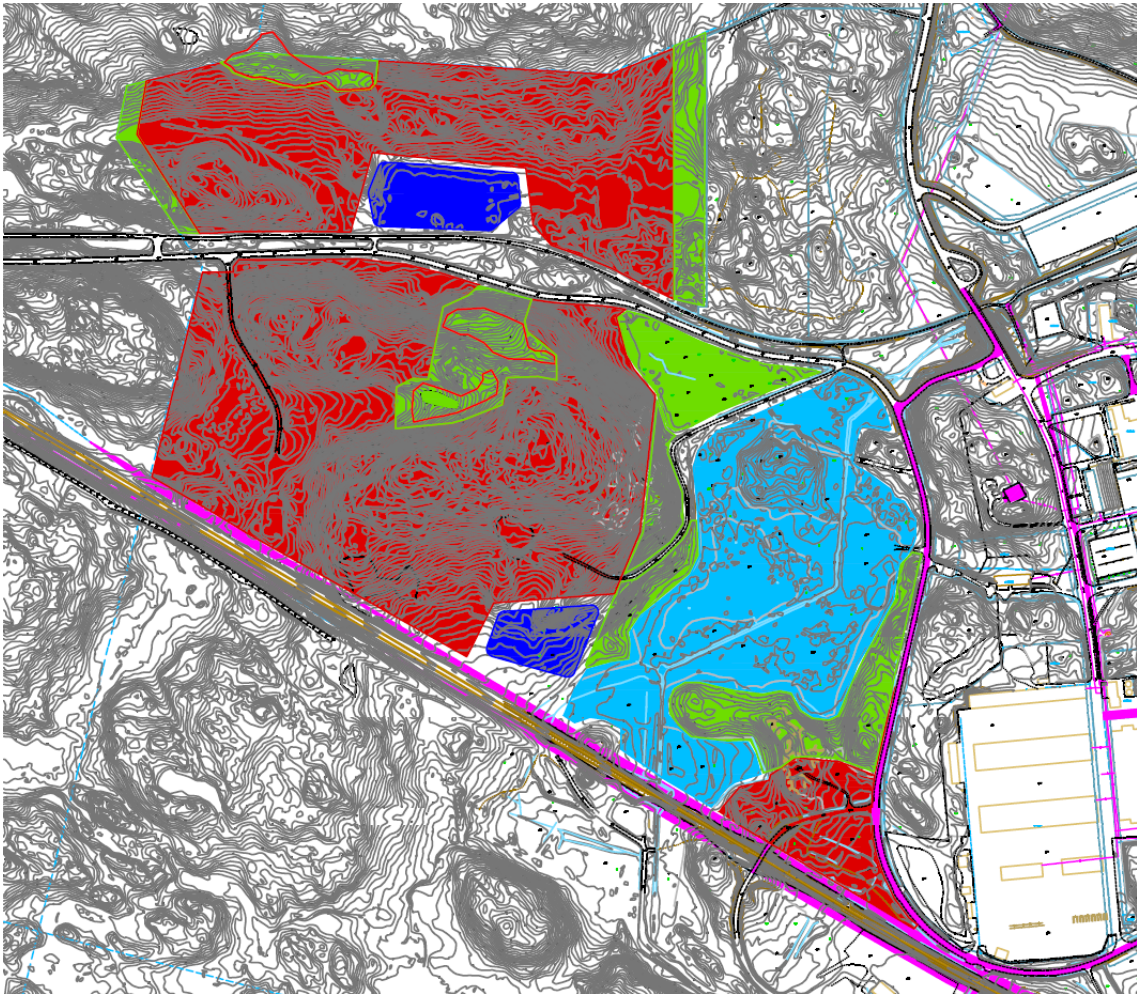
Inom miljöbedömningen studeras ett jämförelsealternativ, som är ett möjligt alternativt scenario för området.

För aktuell detaljplan så utgör jämförelsealternativet ett tidigare aktuellt förslag till utformning av detaljplaneområdet. Detaljplanen Almnäsberget delades under 2020 upp i två detaljplaner, Almnäsberget och Vekan. Anledningen till att planen delades var dels på grund av att berget skulle utredas för eventuell bergtäkt, dels att frågor om naturvärden på Almnäsberget kunde fördröja planarbetet för övriga delar.

Jämförelsealternativet omfattar således även Almnäsberget i sydväst, samt innebär en mer omfattande exploatering för industrimark inom planområdet. Betydligt större ytor av naturmark, däribland även natur som bedömts som värdefull i naturvärdesinventering, skulle påverkas av förändrad markanvändning.

Inom de delar som ingår i nuvarande planförslag så innebär t.ex. jämförelsealternativet att endast mindre ytor i norra delen av området sparas som naturmark (och inga av de objekt som utpekats i naturvärdesinventering), att delar av våtmarken i sydöst används för dagvattenhantering, samt att ytterligare områden i sydost exploateras för industrimark (däribland tre objekt med påtagliga naturvärden).

Konsekvenser för djurlivet knyter nära an till den ytterligare påverkan på naturmiljön, och i jämförelsealternativet skulle det troligtvis vara svårt att undvika en betydande påverkan på vissa skyddade arter (däribland fåglar och groddjur). Jämförelsealternativet skulle i så fall innebära att förbuden i Artskyddsförordningen aktualiserades.



Figur 6. Schematisk skiss över markanvändning enligt jämförelsealternativ.

7. MILJÖKONSEKVENSER

7.1. Vatten

7.1.1. Förutsättningar

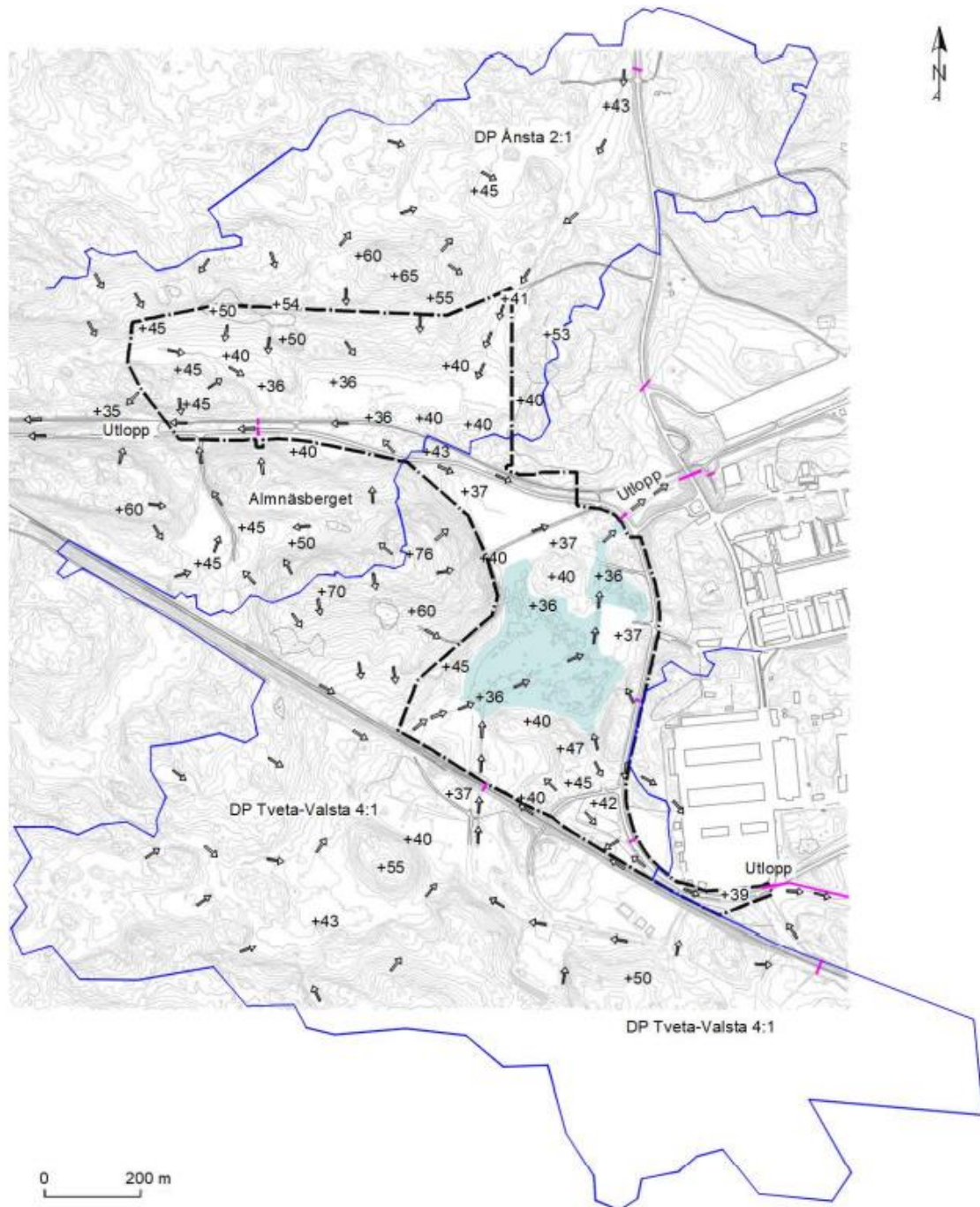
Miljö kvalitetsnormer för vatten

Varje vattenförekomst statusklassificeras i syfte att beskriva vattenförekomstens kvalitet i dagsläget. Huvudregeln är att alla vattenförekomster ska uppnå god status eller potential samt att ingen vattenförekomst status får försämrats, den ska istället förbättras eller bevaras.

Inom planområdet finns idag inga ytvattenförekomster enligt VISS (VISS, 2022-12-15). Enligt VISS tillhör hela planområdet delavrinningsområde ”Utloppet av Måsnaren”. Enligt närmare analys¹ bedöms dock endast den södra delen avrinna till Måsnaren medan den norra delen antas ledas i dike västerut mot Turingeån för att mynna i Turingen i Nykvarns kommun. En vattendelare har identifierats i området. Se delavrinningsområden i figur 7 samt vattendelare i form av blå linje i figur 9. Den separerar avrinningen från det norra området från den södra. Det norra området påverkas från avrinning från uppströms liggande områden. Dels från naturmarken norr om plangränsen, varifrån störst mängd dagvatten rinner in i området via ett dike vid nordöstra gränsen. Dels från naturmarken söder om delområdet. Avrinningen från det norra området går vidare mot nordväst och har Turingeån och Turingen som recipienter. Det södra avrinningsområdet går vidare österut och har Måsnaren som recipient.

Detta innebär att två ytvattenförekomster berörs nedströms varför de aktuella MKN för recipienternas ekologiska och kemiska status används som bedömningsgrund. Det finns inga grundvattenförekomster inom planområdet.

¹ AFRY, 2022.



Figur 7. Avrinningsområdena tolkade inom dagvattenutredningen.

Planområdets södra del berör ett område som ingår i avvattningsområde som mynnar i sjön Måsnaren. Huvudavrinningsområdet är mellan Tyresån och Trosaån.

För vattenförekomsten Måsnaren (SE656092-160258) gäller miljö kvalitetsnormerna god ekologisk status år 2033 samt god kemisk ytvattenstatus med undantag för

bromerad difenyleter och kvicksilver och kvicksilverföreningar. Undantaget betyder att det anses tekniskt omöjligt att sänka halterna av ämnena till de nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus.

Den ekologiska statusen är idag dålig och den kemiska statusen är ej god. Det innebär utifrån nuläget att sjön Måsnaren varken klarar miljö kvalitetsnormen för kemisk ytvattenstatus eller ekologisk status. Enligt VISS är det växtplankton- och näringsämnespåverkan som är utslagsgivande för den sammanvägda bedömningen av ekologisk status som därmed landar på klassningen otillfredsställande. De allmänna förhållandena (det vill säga den sammanvägda statusen för halt av näringsämnen, ljusförhållanden mätt som siktdjup och försurning) i sjön har bedömts motsvara måttlig status. Siktdjup som enskild parameter är dock klassad som dålig status.

De miljöproblem som konstaterats i VISS för Måsnaren är övergödning, men också påverkan av miljögifter. Måsnarens kemiska status uppnår ej god om alla prioriterade ämnen sammanvägs. Detta på grund av att gränsvärdena för perfluoroktansulfon (PFOS), kvicksilver (Hg) och polybromerade difenyleter (PBDE) överskrider i vattenförekomsten. Även om inte Hg och PBDE räknas med (vilka räknas till överallt överskridande prioriterade ämnen) gör ändå PFOS att god kemisk status inte uppnås i vattenförekomsten.

Planområdets nordvästra del berör ett område som ingår i avvattningsområde som mynnar i sjön Turingen. Berörda vattenförekomster är Turingen och Turingeån. För Turingen (656875-159257) gäller miljö kvalitetsnormerna² god ekologisk status år 2033 samt god kemisk ytvattenstatus. För Turingeån (SE656366-159368) gäller miljö kvalitetsnormerna³ god ekologisk status år 2045 samt god kemisk ytvattenstatus.

För Turingen baseras klassningen måttlig ekologisk status på måttlig status avseende växtplankton och näringsämnen. Betydande källor för spridning av fosfor är urban markanvändning, jordbruk och enskilda avlopp. För Turingeån baseras klassningen på måttlig status för miljökonsekvenstyperna övergödning och morfologiskt tillstånd. Bedömningen är att vandringshinder och annan fysisk påverkan i vattendraget inverkar på miljön så mycket att förutsättningarna för ett varierat och långsiktigt hållbart fiskesamhälle inte finns.

För både Turingeån och Turingen klassas den kemiska statusen som ej god. Klassningen görs då Hg och PBDE överskrider, vilket främst sker genom atmosfärisk deposition och överskrider i alla vattenförekomster. Dessa ämnen omfattas därmed av ett mindre strängt krav.

Dagvattenhantering och skyfall

Då planområdet (och andra delar av Almnäsområdet) gränsar till Nykvarns kommun finns ett pågående samarbete mellan kommunerna om dagvattenhanteringen.

² VISS, beslutad 2021-12-20.

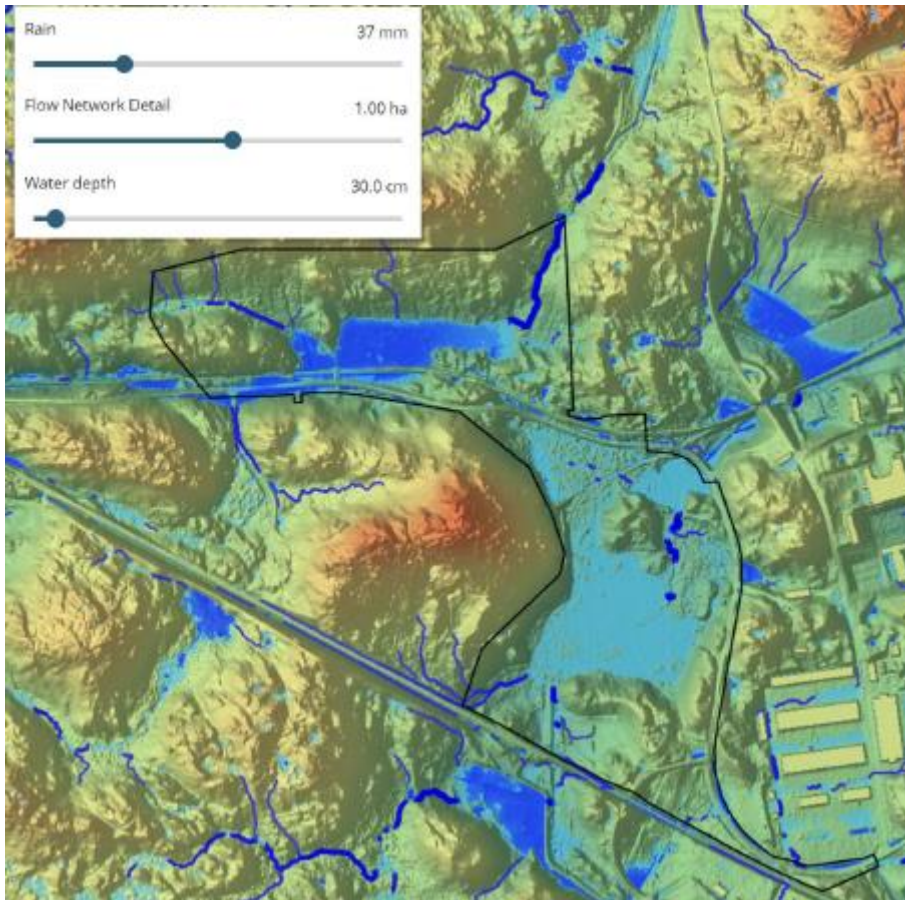
³ VISS, beslutad 2021-12-20.

Framförallt handlar det om att vatten rinner från Nykvarn till Södertälje vid stora skyfall (100-års regn) och hanteringen av skyfallsvattnet har varit och är fortfarande en pågående fråga (annat ”vanligt” dagvatten, ej skyfall, ska hanteras inom respektive kommun). Tidigare befarades ett stort inflöde av dagvatten till planområdet via dike som når planområdet från intilliggande detaljplanen Ånsta 2:1 i nordöst. Senare framtagna utredningar⁴ visar på att dagvattnet, sedan det först fördröjts i planerad våtmark inom Ånsta 2:1, till stora delar bedöms kunna infiltrera från dikesbotten och dikesväggar och bilda grundvatten. I nuläget finns ett antal flödesvägar in i planområdet.

Lågpunkter har analyserats i planområdet. Det finns en tydlig lågpunkt i områdets norra del och en i södra delen (som utgörs av en våtmark). För att simulera översvämningssituationen vid ett skyfall har en situation med ett skyfall på 37 mm tagits fram inom genomförd dagvattenutredning⁵. Analysen visar att vattennivån i en sådan situation i den norra lågpunkten kan gå upp till 1 m (mörkblått i figur 8). I norra lågpunkten kan vattennivån stiga ytterligare 2 dm innan tröskelnivå nås och vattnet rinner vidare västerut (vilket enligt analys sker vid skyfall på 48 mm). I den södra lågpunkten skulle vattennivån teoretiskt gå upp till 30 cm vid 37 mm skyfall, men begränsas redan vid 23 cm då tröskelnivå för befintlig trumma nås för avvattning mot söder.

⁴ Sweco, 2021. Dikes- och våtmarksutredning.

⁵ AFRY, 2020.



Figur 8. Simulering av översvämningssituation av ett skyfall på 37 mm.

Våtmark inom planområdet

Det finns en befintlig våtmark inom planområdets södra del som omfattar, beroende på avgränsningen, ca 7 ha. Våtmarken är före detta åkermark. Våtmarker är viktiga vattenmagasin som stabiliserar grundvattennivåer, motverkar effekterna av övergödning och förorening och är av stor betydelse för den biologiska mångfalden. Enligt Södertäljes översiktsplan ska kommunens befintliga våtmarker värnas och anläggandet av nya uppmuntras. Våtmarken inom detta planområde är viktigt delvis ur fördröjningssynpunkt men också för djur- och växtliv (för utförda utredningar, se kap. 7.5). Våtmarken ska bevaras.

En miljöteknisk undersökning utfördes i december 2018 av våtmarken som finns i planområdet. Prover togs på ytvatten och sediment. Undersökningen visar att i ytvattenproverna har koppar, nickel, zink och krom uppmätts i halter som överstiger Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter för kemisk ytvattenstatus samt särskilda förorenande ämnen. Dessa halter bedöms ej förekomma naturligt och tros ha kommit

från den tidigare militära verksamheten⁶. Uppmätta halter kan ge en indikation på att utgående vatten innebär en belastning. Då avrinning från våtmarken går via diken och mynnar i sjön Måsnaren bedöms att transporten medför en viss naturlig rening av vattnet genom fastläggning av metaller i sediment. Påverkan från förhöjda metallhalter nedströms kan dock förekomma, men omfattningen bedöms vara begränsad.

I dagsläget verkar dessa halter från våtmarkens utgående vatten inte ha påverkat att sjön Måsnarens kemiska status uppnår ej god (även undantaget kvicksilver och bromerad difenyleter). Inom vattenförekomsten är det statusen för PFOS som gör att god kemisk status ändå inte uppnås. Halterna av koppar och zink är däremot låga. I sediment har generellt låga halter uppmätts, vilka bedöms utgöra en låg risk för påverkan på människors hälsa och på miljön⁷.

Markavvattningsföretag

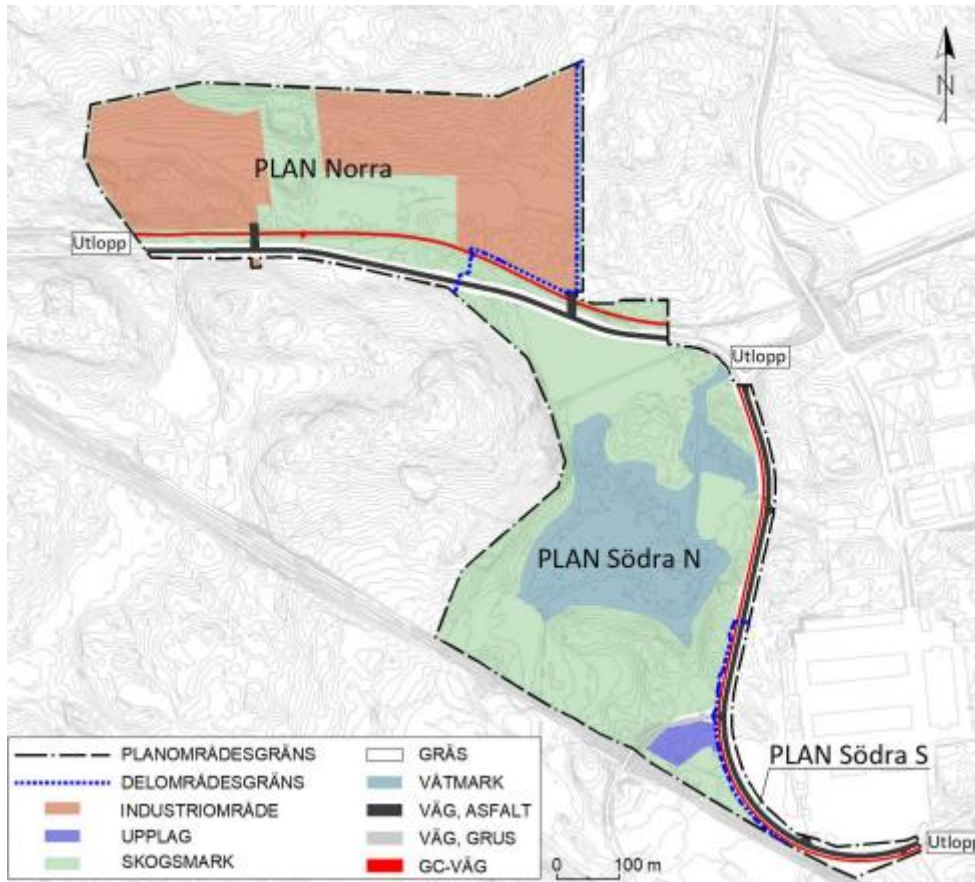
Det finns två aktiva markavvattningsföretag ca 750 m väster om planområdet i Nykvarns kommun. Dessa är Mörby-Bågplan torrlägningsföretag och Ströpsta hemgårde torrlägningsföretag.

7.1.2. Konsekvenser planförslag

Planförslaget kommer medföra ökade dagvattenmängder och risk för högre föroreningskoncentration i dagvattnet från industriområdet om inte åtgärder vidtas. Detta beror till stor del av att hårdgörandegraden kommer att öka betydligt, vilket berör områdets norra del. I framtiden dagvattenutredning har framtida dagvattenflöden beräknats med en klimatfaktor och för regn med olika återkomsttid. Beräkningarna bekräftar stor ökning av dagvattenflöden i samtliga regnscenarion. Flöden har beräknats för tre olika områden. Det norra området (PLAN Norra) antas ha Turingen som recipient. Dagvattnet från de två södra delområdena mynnar i Måsnaren, via två separata utloppspunkter. Södra området delas därför in i (PLAN Södra N respektive PLAN Södra S).

⁶ Bjerking,2019. PM-Översiktlig miljöteknisk undersökning-Almnäs våtmark

⁷ Bjerking,2019. PM-Översiktlig miljöteknisk undersökning-Almnäs våtmark



Figur 9. Norra och södra delområden med utsläppspunkter samt med delområdesgräns i form av blå linje.

Flödet från respektive delområde kommer att öka efter genomförande av planen, utan fördröjningsåtgärder. För område PLAN Norra med cirka 763 %, för PLAN Södra N med cirka 19 % och för PLAN Södra S med cirka 325 % (gäller vid jämförelse av befintligt och framtida 10-årsregn).

Samtliga av de beräknade⁸ föroreningsmängderna och föroreningshalterna i dagvattnet kommer att öka efter exploatering, om inga åtgärder för rening implementeras. Enligt beräkningarna måste mängderna av fosfor och kväve reduceras med ca 96 % respektive ca 86 % för att inte överstiga befintlig belastning från delområdet som når recipienten Turingen. Motsvarande reduceringsbehov för dagvatten som når Måsnaren är för fosfor 32 % och för kväve ca 20 % för att inte överstiga befintlig belastning från delområdet. Beräknade flöden och föroreningsinnehåll visar att åtgärder behöver vidtas för att inte negativa konsekvenser ska uppstå.

Utan åtgärder ger de ökade flödena risk för översvämningssituationer i planområdet och dess närhet. I kombination med ökat föroreningsinnehåll bedöms risk för negativ

⁸ AFRY, 2022.

påverkan på vattenmiljöer, liksom nedströms liggande recipienter. Tillräckliga åtgärder erfordras för att inte motverka MKN för vatten i berörda vattenförekomster. Erforderlig fördröjningsvolym i det norra området beräknas till 4437 m³ respektive 850 m³ i det södra området sammanlagt.

Förslaget omfattar omledning av dike i områdets nordöstra del. Då dikessträckan kommer att utgöras av fyllnadsmaterial med hög infiltrationskapacitet kommer dikesvatten i detta område att lätt kunna infiltrera från dikesbotten och dikesväggar och bilda grundvatten. Det antas att flöden genererade av de flesta regn kan infiltrera ner i marken. Vid högre flöden än normalt kan vatten ledas till naturmark mellan GC-väg och Mörbyvägen, och där ansluta till befintliga avrinningsvägar mot Måsnaren. Kapaciteten förutsätts stämmas av för befintliga diken och ny trumma. Enligt dikes- och våtmarksutredningen⁹ ses att tillrinningen till detaljplaneområdet från diket norrifrån vid större flöden utjämnas, och därmed minskar på grund av den nyanlagda Ånsta våtmark, beläget norr om detaljplanen. Som följd av åtgärder i Ånsta våtmark samt att diket får hög infiltrationskapacitet (genomsläppligt fyllnadsmaterial) blir resultatet att inget dagvatten leds i framtiden under normalår i diket efter infiltrationszonen. Inget dagvatten kommer därmed att ledas om och nå Måsnaren, förutom vid extremregn såsom hundraårsregn och då med mycket kort varaktighet (försumbar volym för nedströms områden).

Anläggande/omledning av dike kan komma att innebära krav på hantering av anmälan/tillstånd för vattenverksamhet.

Det har gjorts utredningar kring hydrologiska förhållanden för våtmarken i den södra plandelen och hur den påverkas av planen. Bedömningar har gjorts för den befintliga våtmarkens vattenbalans, vilken kan hållas intakt även med planerat dike¹⁰.

De två markavvattningsföretagen bedöms inte beröras av planförslaget. Med tanke på avståndet till markavvattningsföretagen bedöms påverkan vara mycket liten¹¹. Befintliga markavvattningsföretag väster om området borde inte påverkas vid dimensionerande regn. Anledningen är att föreslagna dagvattenlösningar fördröjer flödet från framtida planområdet vid 30-årsregn med klimatfaktor ner till flödet från dagens planområde vid 10-årsregn utan klimatfaktor.

7.1.3. Åtgärder

Målet med föreslagna reningsåtgärder är att reducera mängderna och halter av föroreningar i dagvattnet efter exploatering så att de inte överskrider befintliga mängder och halter.

⁹ Sweco, 2021.

¹⁰ Sweco, 2020.

¹¹ AFRY, 2022.

Störst behov av åtgärder föreligger i det norra området där fosformängderna måste renas med 96 % och kvävemängderna måste renas med 86 % för att nå upp till reningskravet. Åtgärdsförslaget består av en systemlösning som inleds med skelettjordar i kvartersmark som ett första reningssteg. Därefter följer ett system med sammankopplade diken och dammar på allmän platsmark. Den befintliga våtmarken i norr är en del i det systemet. Längs med vägen föreslås svackdiken med underliggande makadamlager för en förhöjd reningseffekt.

Åtgärderna dimensioneras för att uppnå erforderlig fördröjningsvolym samt reningskraven så att MKN för recipienterna följs. I framtiden dagvattenutredningen har fördröjnings- och reningskapacitet beräknats för valt dagvattensystem.

För det norra området (recipient Turingen) ger beräkningarna att samtliga halter och majoriteten av mängderna reduceras under befintliga koncentrationer och belastning. Undantaget är mängderna av fosfor, kväve och kvicksilver, som behöver reduceras med ytterligare 0,41 kg/år, 10 kg/år respektive 0,38 g/år för att inte överskrida befintlig belastning. Belastningsökningen beror på att ett stort oexploaterat skogsmarksområde hårdgörs med industriområden, vilket både ökar halterna av föroreningar i dagvattnet samt mängden vatten som rinner till recipienten. För att öka reningseffekten så att belastningen reduceras till under befintlig belastning skulle exempelvis makadamdike som ligger i serie efter dammen behöva öka i storlek. Möjligheten att uppnå MKN i Turingen bedöms inte förbättras i och med aktuell detaljplan eftersom fosformängderna inte bedöms minska jämfört med befintlig situation. Reningen bedöms ändå komma ner emot befintliga nivåer med föreslagna lösningar inklusive efterföljande makadamdike¹².

För det södra området (recipient Måsnaren) ger beräkningarna att samtliga föroreningsmängder förutom fosfor minskar efter exploatering och rening. Fosformängden beräknas förbli oförändrad jämfört med befintlig situation med föreslagna lösningar. Samtliga föroreningshalter i dagvattnet till Måsnaren minskar efter exploatering och rening jämfört med befintligt bidrag till recipienten. Möjligheten att uppnå MKN i Måsnaren bedöms inte försämrats i och med genomförandet av detaljplanen med föreslagna dagvattenlösningar. Kan föreslagna diken även kompletteras med makadam, kan fosformängderna till recipienten minska ytterligare, till under dagens nivå vilket skulle göra det lättare att uppnå MKN.

Det har även gjorts en kompletterande bedömning gällande MKN¹³. Där anges att den rening som planeras för respektive delområde är så pass långtgående som kan förväntas för respektive ämne. Vattenmyndigheten har även gjort bedömningen att den största förbättringspotentialen för dessa recipienter kan uppnås genom åtgärder inom jordbruksmark och enskilda avlopp i avrinningsområdena.

¹² AFRY, 2022.

¹³ AFRY, 2022-03-04. Vekan och dagvattenpåverkan på recipienter.

Fördröjningskravet uppfylls, så att utflödet för ett framtida klimatkompenserat 30-årsregn inte överskrider befintligt 10-årsregn. En lågpunkt har identifierats inom det norra området, där det även planeras för en dagvattendamm. I lågpunkten kan skyfall leda till att vatten bli stående med djup över 0,5 m även utanför den planerade dammens normala utbredning. Lågpunkten kan även fortsättningsvis fungera som en yta som tillfälligt tillåts översvämmas vid skyfall.

I planförslaget regleras dagvattenhantering så att framtagna åtgärder kan genomföras. Kommunen har i planen gjort en samlad bedömning, med utgångspunkt i dagvattenutredningen, att ytorna avsatta för dagvatten- och skyfallshantering inom detaljplanen klarar av att rymma en anläggning som lever upp till utredningens behov av ytor och funktion. Utifrån regleringar i planen bedöms att tillräckliga åtgärder kan genomföras för att fördröja dagvatten i erforderlig omfattning. Möjligheten att följa MKN för Måsnaren bedöms som goda med planerade åtgärder. Möjligheten att följa MKN för Turingeån och Turingen är mer osäker jämfört med Måsnaren, viket beror på det stora hårdgörandegraden jämfört med dagens naturmark. Vald omfattning är den som anses vara motiverad och praktiskt genomförbar samt är så pass långtgående som kan förväntas för respektive ämne.

7.2. Markförhållanden

Marken inom aktuellt planområde har tidigare nyttjats på olika sätt. Inom planområdet har militär verksamhet bedrivits vilket kan ge upphov till oönskade ämnen i marken. Militärens sista verksamhet lämnade 2004. Uppgifter har förekommit om odetonerad explosiv ammunition. Identifierade fynd har konstaterats inte innehålla explosiva ämnen och planområdet bedöms ha goda förutsättningar för exploatering utifrån denna aspekt¹⁴. Enligt uppgifter från statligt stöd för efterbehandlingsåtgärder (EBH) har det funnits en soptipp för grovsopor inom området, även detta kan ha påverkat marken. Nedan presenteras markens förutsättningar utifrån föroreningsrisker som identifierats i området.

7.2.1. Förutsättningar

Planområdet utgörs av kärrtorv omgivet av glacial lera, postglacial finlera, sandig morän och till viss del urberg. Topografin skiljer sig inom olika delar av området. I nordväst finns områdets högsta punkt med en höjd om 52 m ö.h. Som lägst är nivån inom planområdet i dagsläget på ca 35 m ö.h. Terrängen skiljer sig också åt inom området men dominerande är skogsmark, men även före detta åkermark och en större våtmark.

¹⁴ Phenox Group, 2021-09-17. Kartläggning OXA.



Figur 10. Karta över planområdet som visar olika höjder i området.

Planförslaget kan komma att behöva innefatta olika åtgärder ur geoteknisk synpunkt för att mark inom området ska gå att bebygga. En geoteknisk utredning har tagits fram som redovisar bl.a. markförhållandena inom föreslaget planområde, förslag på grundläggning, samt risk för ras och skred. Utredningen har även undersökt förekomst av sulfid i berggrunden. Sulfidmineral i en viss andel är vanligt att det förekommer i bergarter men beroende på andel som utsöndras, kan detta påverka omgivningen genom oxidationsprocesser. Till exempel kan det via nederbörd sänka pH halten i närliggande vatten. Inom planområdet varierar svavelhalten i de olika bergarterna mellan låg halt, något förhöjd halt samt förhöjd halt. Idag sker inget läckage av sulfid av berget.

Planområdet har goda förutsättningar för exploatering ur geoteknisk synpunkt. Med dagens marknivå föreligger inte ras- och skredrisk inom planområdet¹⁵. Det har även tagits fram en kompletterande geoteknisk utredning¹⁶ som har fokus på planerad höjdsättning inom området. I tillägsrapporten görs bedömningen att planförslaget är

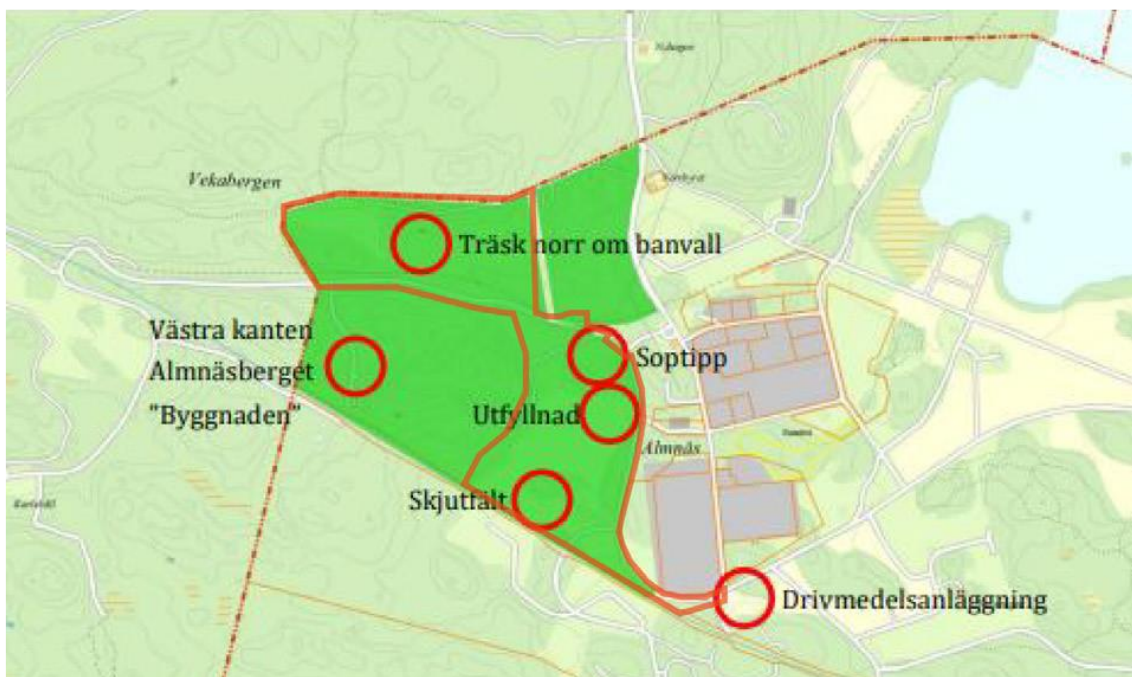
¹⁵ Tyréns, 2020. PM geoteknik & berggrund

¹⁶ Tyréns, 2022-02-10.

lämpligt ur geoteknisk synpunkt och det inte föreligger någon stabilitetsrisk för området, med förutsättning att angivna slänthlutningar upprätthålls.

Föroreningsrisker inom planområdet

Almnäs utgör ett tidigare militärområde. Information från historisk inventering visar att det finns fyra olika potentiella förorenade områden inom planområdet och ytterligare ett område strax sydöst om planområdet¹⁷. En översiktlig markundersökning har utförts 2019 utifrån förväntad föroreningshistorik med utdrag från EBH-registret samt kartunderlag (PE, 2022). Förorenade områden beskrivs nedan.



Figur 11. Potentiellt förorenade objekt markeras med röda cirklar. Orange streck visar planområdet. Området med benämning "byggnaden" ligger utanför planområdet.

- Inom planområdet har en plats använts som tipp för grovsopor för järnskrot, trädgårdsavfall, spillvirke m.m sedan 1971. Enligt uppgift¹⁸ ska tungmetaller ej förekomma. Då tippen inte ger upphov till miljöfarliga ämnen vid nedbrytning har den en låg riskklass (4) och innebär liten risk för människors hälsa och miljö.
- Drivmedelsanläggning har funnits i anslutning till området sedan 1971. 1994 konstaterades en mindre förorening. Det är oklart om sanering har utförts i området. Även detta område klassas som riskklass 4. Då det är oklart om

¹⁷ PE, 2019. Miljöteknisk markundersökning för detaljplan del av Tveta-Valsta 4:1

¹⁸ Försvarets miljöfarliga lämningar 199-08-16

föroreningen har behandlats kan det inte uteslutas att petroleumförorening sprids in på planområdet via grundvatten.

- Skjutfält där ammunition har använts utgör en föroreningsrisk.
- Det finns ett område med utfyllnadsmaterial där det fanns tecken på föroreningar med föroreningssituationen vid tidigare undersökningar var osäker. Nu har en kompletterande undersökning genomförts¹⁹, där den kompletterande jordprovtagningen inte visar några tecken på förorening.
- Kärret norr om banvallen kan vara förorenat från ämnen från banvallen. Banvallen har i undersökning från 2009 överskridit arsenikhalter över känslig markanvändning (KM) och ett samlingsprov överskred mindre känslig markanvändning (MKM).²⁰
- En plats utanför planområdet har identifierats med potentiell föroreningsrisk avseende metaller och petroleum p.g.a. olovlig dumpning av diverse avfall.

Efter den kompletterande undersökningen konstateras att inga halter över MKM har uppmätts. Utifrån uppmätta halter görs bedömningen att ingen risk föreligger vad gäller de människor som förväntas vistas i området efter genomförd detaljplaneändring. Genomförda undersökningar visar på att inget åtgärdsbehov föreligger.

7.2.2. Konsekvenser planförslag

Planförslaget innebär att ett skogsområde exploateras och omvandlas till bebyggd mark. Stora plana ytor ska iordningställas som industrimark i ett kuperat område. Det innebär att planförslaget medför olika typ av arbete för att förbereda marken inför byggnation och schaktmassor ska tas hand om.

Planförslaget kan med stor sannolikhet komma att innebära att ytor utjämnas genom masshantering, vilket kan innefatta sprängning, schaktning och återfyllnad. Detta kommer påverka området då det är relativt orört idag. Utjämning och masshantering ses som en konsekvens av att få till plana ytor för industri-, logistik och verksamhetsfastigheter.

Vid sprängning av berg kan sulfid urlakas och nå omgivande vatten. Enligt framtagen geoteknisk undersökning bedöms sulfidhalten endast vara en lokal variation²¹.

Utifrån de utredningar som utförts avseende föroreningar, så är föroreningarna lokala och begränsade, samt främst lokaliserade till områden som inte exploateras. Utifrån de

¹⁹ PE 2022. Kompletterande miljöteknisk markundersökning.

²⁰ Sweco, 2009. PM. Miljöteknisk markundersökning av f.d. banvall i Almäns, Södertälje

²¹ Tyréns, 2020. PM Geoteknik & Berggrund.

utredningar som ligger till grund för MKB så bedöms inga områden behöva saneras inför exploatering.

För ytan i söder som ligger i anslutning till järnvägen sker inga markförändringar som skulle kunna påverka de geotekniska förutsättningarna, och innebär därmed ingen risk för järnvägsanläggningen.

7.2.3. Åtgärder

Masshantering kan med fördel hanteras inom området och över kommungränsen för att minimera transporter. Bedömningen är att påverkan av masshantering i området blir av lokal art.

Vid eventuell sprängning av berg bör åtgärder vidtas för att minimera sulfid-läckage till omgivning.

Vid gamla banvallen planeras markarbeten. Då det troligtvis finns arsenik i de översta lagren av jorden bör en kompletterande undersökning göras. Som framgår av planbeskrivningen, så kommer en uppföljande utredning göras innan arbeten på banvallen påbörjas. Undersökningarna kommer att utföras i samråd med kommunens miljökontor. Eventuellt kan det finnas behov av skyddsåtgärder, eller sanering, baserat på vad utredningarna kommer fram till.

7.3. Klimatpåverkan

Södertälje kommun och Nykvarns kommun har konkreta planer på att utveckla ett verksamhets- och logistikområde i Almnäs/Mörby vilket kommer att generera en stor mängd vägtrafik, varav många tunga transporter till och från området, vilket går emot många av hänsynsmålen gällande exempelvis trafiksäkerhet och klimat.

2018 påbörjades en åtgärdsvalsstudie (ÅVS) för Almnäs/Mörby i samarbete mellan Trafikverket, Södertälje kommun, Nykvarns kommun och Södertälje hamn. Syftet har varit att ta fram en analys av godsflödena i framtiden och se vilka åtgärder som behöver genomföras, med koppling till området Almnäs/Mörby, för att stödja en effektiv och hållbar gods- och varuförsörjning i regionen. Även åtgärder för att möjliggöra hållbara persontransporter till och från området har beaktats. Resultatet har kokats ner till projektspecifika mål. Studien begränsar sig till områdena Almnäs, Mörby och Södertälje hamn och hur transporter till, från och mellan dessa områden ska nå Europavägarna E4 och E20 samt Västra stambanan och Svealandsbanan på ett effektivt sätt.

7.3.1. Förutsättningar

Planområdet är idag fritt från bebyggelse och innehåller stora områden naturmark. Planområdets klimatpåverkan idag är i princip obefintlig. Med planförslaget kommer ytor att exploateras och därmed skogsmark försvinna.

7.3.2. Konsekvenser planförslag

Planförslaget kommer leda till ökade transporter till området vilket kan bidra till negativ miljöpåverkan. Befintlig skog kommer att avverkas för att bereda industrimark. Det finns även stora risker att kapacitetsproblem på vägnätet i närområdet samt in mot Stockholm skulle förvärras med en etablering av ett logistikområde i Almnäs/Mörby, om inga åtgärder genomförs för att reducera den tillkommande vägtrafiken²².

Industriområdet planeras samlat vid befintligt industriområde vilket är fördelaktigt, bland annat med tanke på effektiva transporter.

Konsekvensen av planförslaget bedöms som måttliga. I och med att en del av skogsmarken försvinner, och ersätts med industrimark, så kommer utsläppen från ytan att öka och innebära en negativ påverkan på klimataspekten. Dock så möjliggörs hållbara lösningar inom transportsektorn på området. Det är en fördel att samlokalisera dessa typer av verksamheter och med det fortsatta arbetet som anges i ÅVS:n kan klimatpåverkan från logistikcentrumet minimeras.

7.3.3. Åtgärder

ÅVS:n som tagits fram kan ligga till grund för åtgärder i infrastrukturen som är positiva ur ett hållbarhetsperspektiv.

Under processens gång med att ta fram ÅVS:n har även en visionsbild tagits fram för hur området ska kunna användas på ett hållbart och effektivt sätt som omfattar bland annat

- attraktiva busslinjer i området med koppling till stationerna Södertälje Syd och Nykvarn samt Södertälje tätort,
- möjlighet till året-runt-cykling genom gång- och cykelvägar samt
- övergång till hybridlastbilar och ellastbilar vid lämpliga områden.

Detta möjliggör för hållbara transporter inom området, men även för medarbetare som åker till och från jobbet²³. Järnvägens närhet och möjlighet till stickspår från den kommer undersökas i kommande planer i området. Om det visar sig möjligt så skulle det vara positivt för planområdets påverkan på klimatet.

En ytterligare aspekt är att detaljplanen innebär en breddning och upprustning av den befintliga vägen mot Nykvarn. Det i sin tur innebär möjlighet till genomgående busstrafik i området mellan de två kommunerna, något som inte är möjligt i dagsläget.

²²Trafikverket, 2019.

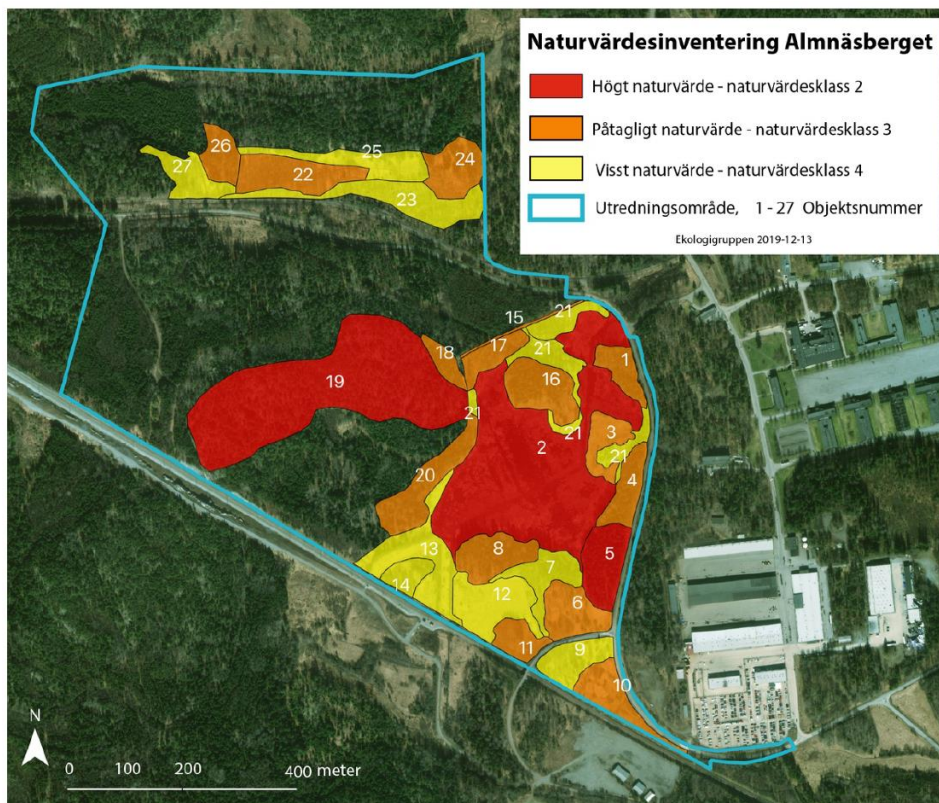
²³ Trafikverket, 2019. Åtgärdsvalsstudie för utveckling av verksamhets- och logistikområdet Almnäs/Mörby

7.4. Naturmiljö

7.4.1. Förutsättningar

Området består till stor del av naturmark och ett antal utredningar har tagits fram för att kartlägga naturvärden och djurliv. Området består av skogsområden, öppna ytor och en större våtmark. Enligt en nyckelbiotopsinventering (Skogsstyrelsen 2012) finns höga skogliga naturvärden, i anslutning till våtmarken. Inga nyckelbiotoper finns registrerade inom planområdet.

En naturvärdesinventering (NVI) genomfördes 2019. Den identifierade två objekt med höga naturvärden inom nu aktuellt planområde, samt ett antal objekt med påtagligt naturvärde. Se karta i figur 12 nedan (naturvärdesinventeringen avser ett större område än nu aktuellt planområde).



Figur 12. Naturvärdesinventering.

Objekten med högt naturvärde utgörs dels av våtmarken i sydöstra delen av planområdet (objekt 2 i NVI), och dels av en barrblandskog (objekt 5 i NVI) som ligger öster om våtmarken. Objekt 19, på Almnäsberget, ligger inte inom aktuellt planområde.

Våtmarken (objekt 2) har tidigare utgjorts av jordbruksmark med ett krongrike, som blivit uppdämt på senare tid. Området är ca 7,9 ha stort och är till stor del bevuxen med kaveldun, med spridda vattenspeglar. Längs kanterna av våtmarken finns en del död

ved. Området bedöms enligt inventeringen utgöra livsmiljö för flera groddjur, fladdermöss, fåglar och insekter.

Barrblandskogen (objekt 5) är ca 1 ha stor och de äldsta träden bedöms i inventeringen kunna vara 120–140 år gamla. I objektet finns framför allt gran, tall och enstaka asp och björk. Liggande och stående död ved finns i olika nedbrytningsstadier.

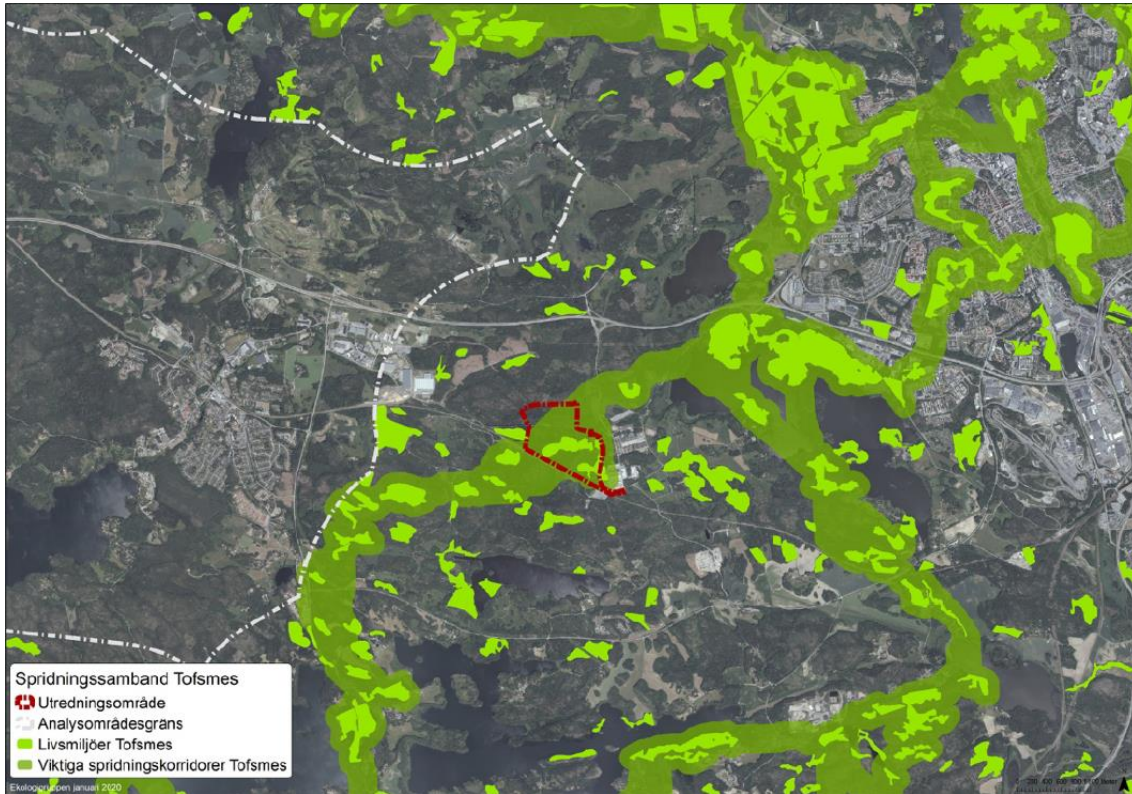
Som framgår av kartan i figur 12 ovan, så finns det ett antal objekt som bedömts hysa påtagliga värden (klass 3). De flesta utgörs av naturtypen taiga. Det finns även ett antal utpekade objekt med vissa naturvärden (klass 4), dessa pekas främst ut för sina potentiella kvaliteter som livsmiljö för groddjur.

De områden som är aktuella för förändrad markanvändning i samband med nuvarande detaljplan utgörs av den norra delen av området (där objekt 22–27 ingår), samt ett område längst i sydöst (där objekt 9 ingår). Objekt 22–27 har bedömts hålla vissa till påtagliga naturvärden, främst med anledning av att de kan vara av värde för groddjur (som redogörs närmare för i avsnitt 7.5 nedan). Objekt 9 utgörs av en ungskog, med en beståndsålder på 20–40 år, även den bedöms ha vissa biotopkvaliteter för groddjur.

Grön infrastruktur och ekologiska spridningssamband

I naturvärdesinventeringen ingick även en analys av grön infrastruktur kring planområden, och ekologiska spridningssamband. Ekologiska spridningssamband ger en bild av hur olika artgrupper potentiellt kan utnyttja resurser och röra sig i landskapet. Spridningssambanden kan användas som underlag för att ta hänsyn till naturtyper och arter knutna till dessa vid planering av t.ex. infrastruktur och bebyggelse. Den översiktliga analysen av den gröna infrastrukturen kring planområdet bygger på befintligt underlag från tidigare spridningsanalyser och habitatnätverk av äldre barrskog, ädellövskog och av pollinerande insekter (främst vildbin) på kommunal och regional skala (Ekologigruppen, 2020, 2019, 2017). För varken ädellövskog eller pollinatörer, bedöms det finnas viktiga spridningssamband som påverkas av aktuell detaljplan.

När det gäller barrskogsmiljöer har man i spridningsanalysen använt kungsfågel och tofsmes för att exemplifiera arter med olika krav på sin livsmiljö. Tofsmesen har högre krav på barrskogens kontinuitet och storlek. Analyserna visar att det finns flera utpekade livsmiljöer för tofsmes inom aktuell detaljplan, men de kommer endast marginellt att påverkas av förändrad markanvändning. Planområdet berörs även av spridningskorridorer för tofsmes, men den kommer huvudsakligen att bibehållas i och med att våtmarken sparas.



Figur 13. Spridningssamband tofsmes.

Generellt biotopskydd

Enligt 7 kap 11 § miljöbalken får man inom ett biotopskyddsområde inte vidta åtgärder som kan skada naturmiljön. Generellt biotopskydd gäller för ett antal småbiotoper i jordbrukslandskap, såsom öppna diken, våtmarker och stenmurar. Generellt biotopskydd gäller även för alléer (även om de inte ligger i jordbruksmark).

Inom planområdet finns idag ingen jordbruksmark. Det finns ytor som historiskt använts som ängs- eller betesmark (fram till omkring 1950-talet), men det är inte fråga om mark som ligger i långvarig träda utan som permanent upphört vara jordbruksmark. De småbiotoper (t.ex. öppna diken) som ligger i tidigare brukad mark inom planområdet, bedöms därför inte omfattas av generellt biotopskydd.

Vid planområdets norra gräns finns en allé som uppfyller definitionen av generellt biotopskydd (bilaga 1 till förordning om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.). Allén utgörs av 10 äldre lövträd, se bild nedan i figur 14.



Figur 14. Allé vid planområdets norra gräns.

7.4.2. Konsekvenser planförslag

Objekten med höga naturvärden kommer inte att påverkas av exploatering enligt nu aktuellt planförslag, med undantag av utbyggnad av GC-väg öster om våtmarken.

En GC-väg anläggs längs den väg som följer östra kanten av planområdet. Flera naturvärdesobjekt direkt öster om våtmarken kommer påverkas, i och med att ca 7 meter naturmark behöver tas i anspråk för breddning av bilvägen, tillskapande av GC-väg, samt för dike/magasin mellan bilväg och GC-väg. Objekten är i klasserna 2, 3 och 4 (se karta i figur 12). Konsekvenserna för naturvärdena inom objekten bedöms som måttliga.

De miljöer som är aktuella för planläggning som industrimark i norra delen av planområdet utgörs till större delen av yngre skog och är, med undantag av ett område längst i öster, inte utpekade i naturvärdesinventeringen. Ett större område centralt i den norra delen kommer dock att användas för dagvattenhantering och översvämningssyta, i denna yta ingår fler naturvärdesobjekt, i både klass 3 (påtagliga naturvärden) och klass 4 (vissa naturvärden). De flesta naturvärdesobjekt i norra delen är utpekade med anledning av potentiella livsmiljöer för större vattensalamander. För dessa objekt planeras skyddsåtgärder att genomföras för att kunna exploatera området. För industriområdet i sydöst påverkas ett objekt med visst naturvärde.

Genom industriområdet i norr har ett grönstråk avgränsats. Avgränsningen har skett utifrån naturvärden och viktiga livsmiljöer för skyddade arter. Norra delen av grönstråket sammanfaller även med en fornlämning och en biotopskyddad allé. Norr om planområdet ansluter grönstråket till ett naturområde i Nykvarns kommun.

Dagvattenhanteringen har utvecklats som en systemlösning med flera reningssteg för att fördröja flöden och för att uppnå tillräcklig rening. Hydrologisk bedömning har gjorts för våtmarken i söder, vars vattenbalans kommer att kunna bibehållas även framöver. Bibehållen vattenbalans i våtmarken innebär att livsmiljöer för ingående arter kommer att kunna bibehållas. Inom planområdet bevaras våtmarken. Våtmarken och omkringliggande natur planläggs med användningen natur.

Konsekvenserna för naturmiljö bedöms, utifrån de förutsättningar som fastlagts i aktuella planhandlingar, som måttliga. Konsekvenserna kan ytterligare reduceras om skyddsåtgärder vidtas i enlighet med rekommendationer nedan. Konsekvenserna av aktuellt planförslag innebär inte att biotopskyddsbestämmelserna i 7 kap 11 § miljöbalken aktualiseras.

7.4.3. Åtgärder

I det föreliggande planförslaget har hänsyn tagits till utpekade naturvärdesobjekt och skyddade arter. Planens markanvändning har avgränsats för att undvika ingrepp i objekt med högt naturvärde (klass 2) och för att minimera ingrepp i objekt med påtagligt naturvärde (klass 3).

I detaljprojekteringen av GC-vägen längs östra gränsen av planområdet bör stor vikt läggas vid att så långt som möjligt minimera ingreppen i de naturvärdesobjekt som berörs, med störst vikt vid att undvika ingrepp i objekt av klass 2.

I den norra delen av planområdet finns en biotopskyddad allé, vilket innebär att det är förbjudet att avverka eller skada träden. Skydd av allén bör säkerställas i planen.

När avverkning sker inom de ytor som ska exploateras så bör nedtagna större träd sparas i kvarvarande naturmark, för att öka tillgången till värdefull död ved. Äldre lövträd bör om möjligt även sparas inom/i anslutning till kvartersmark.

Se åtgärder kopplade till specifika arter/artgrupper i avsnitt 7.5.3.

7.5. Artskydd och djurliv

7.5.1. Förutsättningar

Ett antal inventeringar har genomförts för att utreda förekomst av skyddade arter enligt Artskyddsförordningen. Det gäller groddjur, fåglar samt fladdermöss. Ett PM har även tagits fram för trollsländor inom planområdet. Det har även tagits fram ett separat PM med artskyddsbedömningar för fåglar, som utgår från fågelinventering och förutsättningarna i aktuell detaljplan.

Efter genomfört plansamråd, samt samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken, har ytterligare inventering av nötkråka utförts, för att utreda utbredning av eventuellt revir som berör planområdet. Efter inventeringen har även en fördjupad artskyddsutredning avseende nötkråka tagits fram.

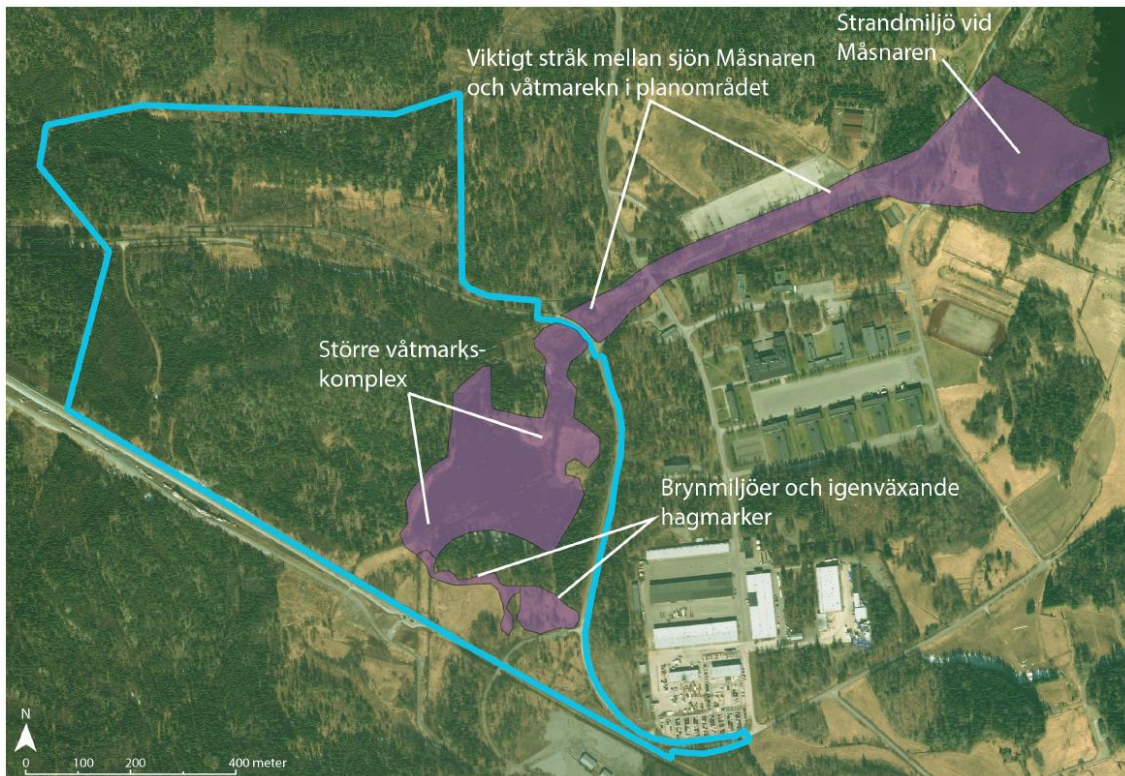
I området har 23 naturvårdsarter påträffats i samband med naturvärdesinventeringen (2019). 39 arter har även registrerats i samband med riktade artinventeringar, och det finns även ytterligare observationer registrerade på Artportalen. Sammanlagt finns 68 naturvårdsarter i området varav 43 arter är skyddade enligt Artskyddsförordningen och 15 är rödlistade arter. En majoritet av de påträffade naturvårdsarterna är knutna till områden med lång skogskontinuitet, våtmarken eller gräsmarker som tidigare hållits öppna. Nedan beskrivs förutsättningarna för de olika artgrupper som utretts särskilt inför aktuell detaljplan; fladdermöss, groddjur, trollsländor och fåglar.

Fladdermöss

Vid inventeringen av fladdermöss noterades sammanlagt sex arter (Nordfladdermus, Dvärgpipistrell, Vattenfladdermus, Större brunfladdermus, Mustasch-/taigafladdermus, Brunlångöra). Samtliga arter som observerades vid denna inventering får anses vara vanliga i denna region. Flest individer fanns i anslutning till den stora våtmarken, samt i ett stråk mellan planområdet och sjön Måsnaren.

Inventeringsresultaten tyder på en tämligen hög aktivitet av funna fladdermöss, men endast inom begränsade delar av planområdet. Den större våtmarken och intilliggande kulturpräglade marker bedöms vara viktiga för fladdermöss. Stora delar av planområdet utgörs av trivial produktionsskog som i stort sett helt saknar värden för fladdermöss, även i den mindre våtmarken i norr var fladdermusaktiviteten låg.

Det fanns i inventeringen inga tecken på att det finns kolonier inom inventeringsområdet.



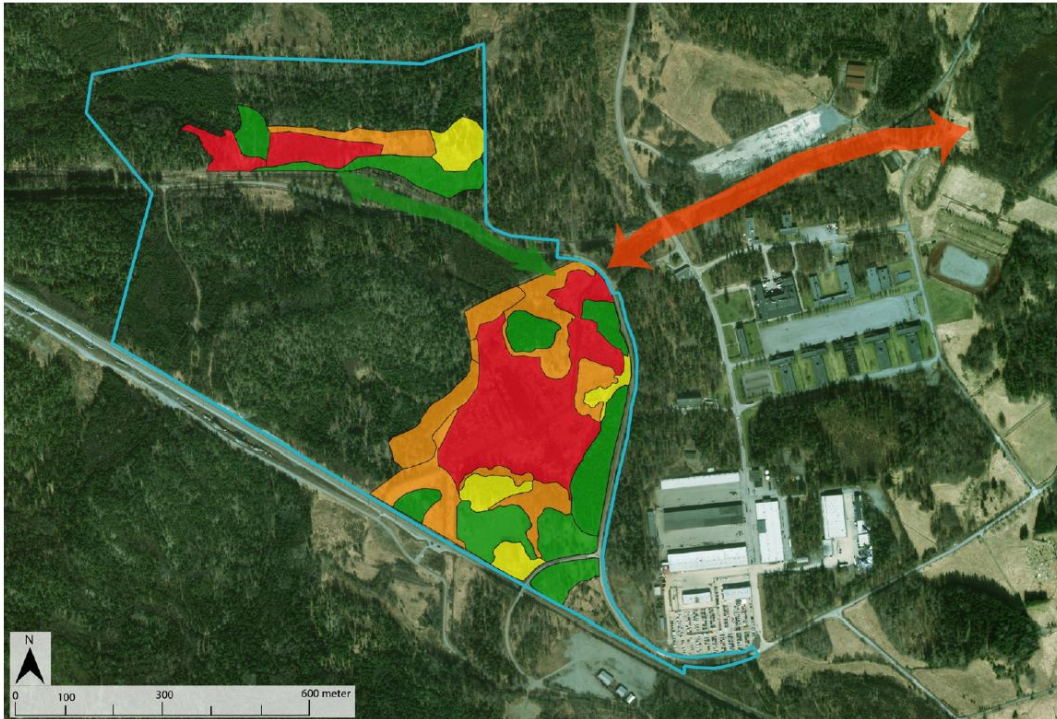
Figur 15. Illustration över viktiga miljöer för fladdermöss (Ekologigruppen)

Groddjur

Vid inventering av groddjur inom planområdet påträffades både mindre och större vattensalamander, samt vanlig groda. Samtliga svenska groddjursarter är fridlysta. Större vattensalamander har även ett starkare skydd enligt 4 § artskyddsförordningen och får inte fångas, dödas eller störas, deras fortplantningsområden och viloplatsen får heller inte skadas eller förstöras.

Stora delar av naturmarken kring den större våtmarken bedömdes vara viktiga livsmiljöer för större vattensalamander. Även den mindre våtmarken i norra delen av området har lämpliga livsmiljöer, som framgår av karta i figur 16.

I och med att det främst är området i norr som kommer att påverkas av förändrad markanvändning i samband med aktuell detaljplan, så beskrivs detta i mer detalj. I den mindre våtmarken i norr så observerades två individer av större vattensalamander, vid två olika inventeringstillfällen. I området pekades också ett antal miljöer ut som lämpliga livsmiljöer med varierande kvalitet (från tillfällig till mycket lämplig livsmiljö).



Figur 16. Kartan visar livsmiljöer för större vattensalamander, samt spridningsvägar. Rött – mycket lämplig livsmiljö, orange - lämplig livsmiljö, gult – mindre lämplig livsmiljö, grönt – tillfällig livsmiljö. Röd pil – starkt och viktigt samband, grön pil – troligt samband.

Trollsländor

Inom planområdet, i den större våtmarken i sydost, förekommer citronfläckad kärrtrollslända och grön mosaikslända. Arterna är fridlysta och omfattas av skydd enligt 4 § artskyddsförordningen. Södertälje kommun har låtit ta fram ett PM med bedömning av trollsländornas förekomst och eventuella påverkan från aktuell detaljplan.

Citronfläckad kärrtrollslända lever i anslutning till småvatten med vass, kaveldun och varierad vegetation med inslag av löv, och kan även finnas längs diken. Arten har i dagsläget gynnsam bevarandestatus, men har tidigare minskat kraftigt i hela Europa. Grön mosaikslända lever i liknande miljöer som citronfläckad kärrtrollslända men är ofta kopplad till växtarten vattenaloe. Grön mosaikslända är inte rödlistad i Sverige, men är klassad som nära hotad i Europa.

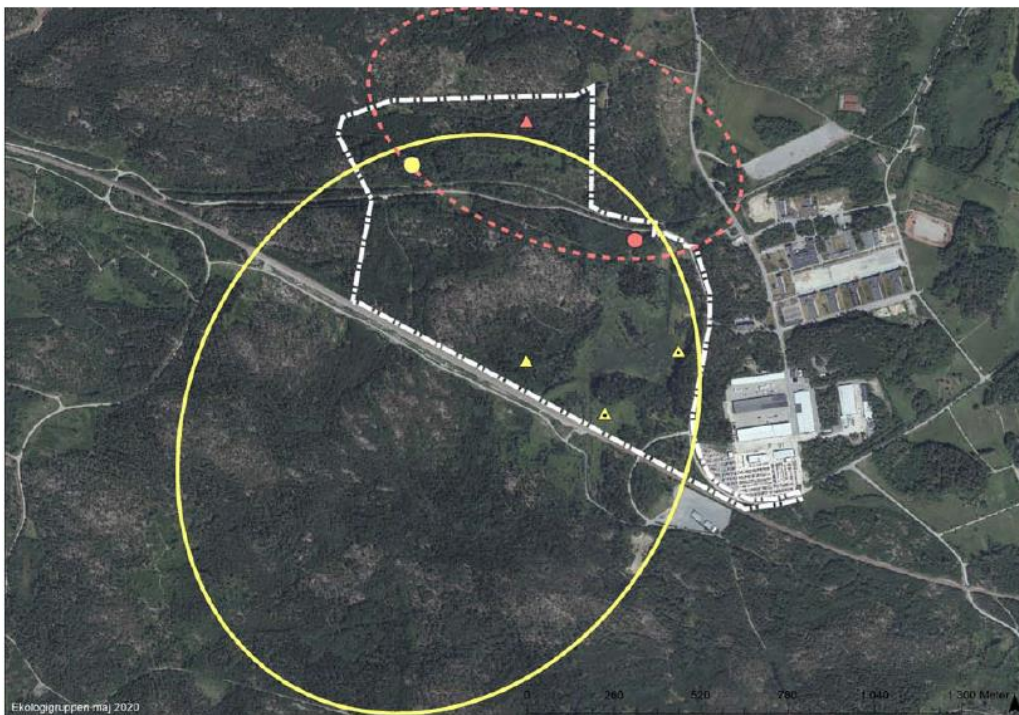
Storleken på habitat för dessa trollsländor beror på vattnets utformning och även om grön mosaikslända kan röra sig långt från sitt hemvatten, så kan båda arterna leva i tämligen små dammar.

Fåglar

En fågelinventering och revirkartering utfördes inom planområdet under 2019 och 2020 (Rapporten ”Fördjupad artinventering av fåglar inom detaljplaneområdet Almnäsberget, Tvetavästa 1:4, Södertälje kommun – Revirkartering av skyddade fågelarter” biläggs planhandlingarna). Ekologigruppens fågelutredning har sammanställt kunskap om områdets värden för fågellivet, samt utrett om skyddade fågelarter häckar eller har revir inom området. Som ”skyddade” fåglar avses de som är rödlistade, eller är listade i EU:s fågeldirektiv.

17 av de 19 skyddade fågelarterna som påträffades under inventeringen häckar troligen i området; trana, smådopping, brun kärrhök, sångsvan, kricka, spillkråka, tjäder, nötkråka, rödvingetrast, entita, talltita, grönfink, svartvit flugsnappare, ärtsångare, kråka, sävsparv och gulsparv.

Utifrån detaljplanens nuvarande utformning och den uppdaterade rödlistan från 2020, så behöver en artskyddsbedömning göras för följande arter: nötkråka, spillkråka, entita, talltita, rödvingetrast. Entita och talltita bedöms häcka inom planområdet, och planområdet utgör troligen del av revir för rödvingetrast och spillkråka. Uppföljande inventeringar av nötkråka under 2022 resulterade i bedömningen att arten 2022 inte hade sin boplats eller fortplantningsområde i eller i direkt anslutning till de delar av planområdet som planeras som industriområde. Ingen nötkråka påträffades under inventeringen 2022 trots riktat eftersök vid sex inventeringstillfällen.



Figur 17. Inventeringsresultat för spillkråka (gult) och nötkråka (rött), samt bedömda revir för dessa arter (streckad linje – osäkert revir). Kartor över övriga bedömda revir

finns i "Fördjupad artinventering av fåglar". Bedömning av nötkråkans revir har uppdaterats efter fördjupad inventering och utredning under 2022 och arten bedöms inte ha sitt fortplantningsområde i anslutning till norra delen av planområdet.

Artskydd

De inventeringar av fåglar, fladdermöss och groddjur som utförts inom ramen för detaljplanen, bedöms tillsammans med artskyddsutredningar och artskydds-PM om fåglar, tillsammans utgöra tillräckligt underlag för att kunna bedöma konsekvenser inom ramen för miljöbedömningen, samt att bedöma planens förenlighet med artskyddsbestämmelserna. Ytterligare inventering och utredning av nötkråka har utförts efter plansamrådet.

För vissa arter eller artgrupper kommer det att vara nödvändigt att vidta skyddsåtgärder för att säkerställa att kontinuerlig ekologisk funktion upprätthålls, och att förbudet i artskyddsförordningen inte aktualiseras.

7.5.2. Konsekvenser planförslag

Generellt

Inom ramen för miljöbedömning av aktuell plan har det funnits tillgång till utförligt underlag gällande artinventeringar inom aktuellt område. Utredningarna har även i omfattat förslag till skyddsåtgärder, och planförslaget har kontinuerligt anpassats till de förutsättningar och förslag som framkommit.

Det finns goda möjligheter att genom skyddsåtgärder och noggrann planering se till att aktuella arter inte påverkas negativt på populationsnivå.

De arter som riskerar att påverkas av aktuell detaljplan är främst de arter som häckar, eller har en del av sitt revir, i den norra delen av planområdet. Det är i denna del (samt ett mindre område längst söderut i planen) som det kommer bli aktuellt med förändrad markanvändning, och etablering av industri.

Samråd enligt 12 kap 6 § har genomförts med Länsstyrelsen i Stockholms län, avseende detaljplanens påverkan på skyddade arter. Länsstyrelsen har beslutat om ett antal förelägganden som arbetats in i planbeskrivningen, avseende skyddsåtgärder för större vattensalamander, fladdermöss och fåglar (fågelliv generellt, samt specifika åtgärder för entita och nötkråka). Därtill har kommunen även inarbetat samtliga åtaganden från anmälan om samråd enligt 12 kap 6 §, i planbeskrivningen för aktuell detaljplan.

Fladdermöss

Att introducera stark belysning i områden som tidigare varit mörka kan vara negativt för vissa fladdermusarter. Det gäller dock inte för t.ex. nordfladdermus och dvärgpipistrell,

som är vanliga arter inom planområdet. Andra arter, som mustasch-/taigafladdermus undviker helt belysning och håller sig till mörka områden.

Enligt planbeskrivningen för detaljplanen så är belysningen planerad att anpassas inom området så att det inte missgynnar några arter, detta ingår även i Länsstyrelsens föreläggande enligt 12 kap 6 §. Konsekvenserna för fladdermöss bedöms därmed bli obetydliga och inga ytterligare skyddsåtgärder bedöms behövas. Artskyddsförordningen aktualiseras inte.

Groddjur

Resultaten av utredningarna om groddjur visar att större vattensalamander, som är skyddad enligt 4 § artskyddsförordningen, riskerar att påverkas på ett sådant sätt att förbudet aktualiseras. Detta på grund av att livsmiljöer för större vattensalamander i norr kommer att ianspråkta för dagvattenhantering och översvänningsmark. Området för dagvattenhantering har under planprocessen anpassats för att vissa livsmiljöer för större vattensalamander ska kunna finnas kvar.

För att säkerställa att kontinuerlig ekologisk funktion upprätthålls för den lokala populationen av större vattensalamander, trots att dessa miljöer påverkas, så behöver skyddsåtgärder vidtas. Detaljerade skyddsåtgärder, samt uppföljning av dessa finns beskrivna i samråd enligt 12 kap 6 §. Om skyddsåtgärder vidtas och följs upp enligt föreläggande från Länsstyrelsen, så bedöms ingen påverkan uppkomma som aktualiserar förbud enligt artskyddsförordningen.

Trollsländor

När det gäller konsekvenser för fridlysta trollsländor inom planområdet, så bedöms dessa bli små. Både citronfläckad kärntrollslända och grön mosaikslända är knutna till våtmarker av viss karaktär, och våtmarken i sydöstra delen av planområdet bedöms vara tillräcklig som livsmiljö. Denna våtmark kommer heller inte att påverkas av förändrad markanvändning, och kommer även att tillföras en skyddszon som inte exploateras. Förutsatt att planen utformas som föreliggande planförslag, och att södra våtmarken sparas, så bedöms konsekvenserna för trollsländor bli obetydliga och inga ytterligare skyddsåtgärder behövs.

Fåglar

Den största påverkan bedöms undvikas genom att planen inte inkluderar Almnäsberget, som bedöms vara av värde för flera fågelarter knutna till barrskogsmiljöer. Även våtmarken kommer att bevaras, vilket är av stor betydelse för både de fåglar som häckar där samt i miljöer i anslutning till våtmarken.

Det finns ett antal fågelarter som förekommer i området och som kan riskera påverkas om deras livsmiljö tas i anspråk. Enligt Ekologigruppens bedömning handlar det främst om tjäder, nötkråka, spillkråka, talltita och entita. Avgränsningen av planområdet har

förändrats sedan denna bedömning gjordes, och förekomsten av tjäder kommer inte längre att påverkas. Även rödvingetrast har revir som delvis överlappar planområdets avgränsning. Konsekvenser beskrivs nedan separat för dessa utvalda arter.

De skyddade fåglarna som förekommer i och i anslutning till den stora våtmarken i söder (t.ex. sångsvan, brun kärrhök, trana, smådopping, kricka och sävsparv), bedöms kunna leva kvar i området om livsmiljön lämnas intakt och åtgärder görs för att mildra störning. På rödlistan för 2020 så finns även ett antal vanligt förekommande arter, med stor lokal population i området (svartvit flugsnappare, grönfink, ärtsångare, kråka och gulspurv). Dessa förväntas inte påverkas av aktuellt planförslag.

Nötkråka – Nötkråka observerades under inventeringar 2019 och 2020, samt har följts upp under inventeringar 2022. Ingen nötkråka påträffades under inventeringen 2022 trots riktat eftersök vid sex inventeringstillfällen. Slutsatsen från inventeringen är att arten 2022 inte hade sin boplats eller fortplantningsområde i eller i direkt anslutning till de delar av planområdet som planeras som industriområde. Enligt den fördjupade artskyddsutredningen för nötkråka (2022) finns viss risk att nötkråka i närområdet påverkas genom bl.a. minskning av tillgång på hasselnötter samt störning av provianteringsplatser som detaljplanen medför. Skyddsåtgärder föreslås i form av bevarande och plantering av hassel, samt uppföljning av detta. Dessa skyddsåtgärder ingår även i Länsstyrelsens föreläggande enligt 12 kap 6 § miljöbalken. Konsekvenserna av planförslaget på nötkråka bedöms vara små med aktuella skyddsåtgärder, och inte aktualisera förbud enligt artskyddsförordningen.

Spillkråka - Förlust av de miljöer som är aktuella för etablering inom planområdet, bedöms inte innebära sådan påverkan på arten att artskyddsförordningen aktualiseras.

Entita - De delar av området som är lövskogsdominerade blir till stor del kvar, inom det som avsatts som naturmark/grönkorridor, samt även utanför detaljplaneområdet. Skyddsåtgärder behövs som t.ex. förstärker befintliga lövvärden, både inom den norra delen av planområdet, samt eventuellt även utanför.

Talltita - Inom ramen för den grönstrukturanalys som tagits fram för aktuell detaljplan (Ekologigruppen 2020: Naturvärdesinventering och grönstrukturanalys Almnäsberget), så har livsmiljöer och viktiga spridningskorridorer analyserats för arten tofsmes. Resultaten är även applicerbara för t.ex. talltita. Resultaten visar att de norra delarna av aktuellt planområde inte är utpekade som livsmiljö, samt ligger i utkanten av en identifierad spridningskorridor. Det aktuella området för detaljplanen, och de ytor som är aktuella för industrimark, bedöms få obetydliga konsekvenser för arten och riskerar inte att påverka artens bevarandestatus. Det är positivt om skyddsåtgärder ändå vidtas.

Rödvingetrast - Reviret berör till en liten del det norra planområdet längst i öster. Huvuddelen av området bedöms ligga söder om vägen där det inte är aktuellt med förändrad markanvändning. Planen bedöms inte innebära betydande konsekvenser för arten, och aktualiserar inte förbuden i artskyddsförordningen.

Konsekvenser för fågellivet inom planområdet bedömdes initialt riskera att bli betydande. Efter anpassning av både planens avgränsning, utformning av grönstråk inom planen, gränser för övrig markanvändning och åtaganden, bedömdes konsekvenserna i plansamrådet bli måttliga. Efter plansamrådet har samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken genomförts med Länsstyrelsen i Stockholms län, avseende påverkan och skyddsåtgärder för arter som skyddas enligt artskyddsförordningen. Med de skyddsåtgärder som beskrivs i samrådet, samt Länsstyrelsens föreläggande och uppföljning av detta, så bedöms det säkerställt att detaljplanen innebär små konsekvenser för dessa arter och att förbuden enligt artskyddsförordningen inte aktualiseras. Skyddsåtgärder beskrivs översiktligt nedan, för utförlig beskrivning av åtgärderna, se planbeskrivning samt anmälan om samråd enligt 12 kap 6 §.

7.5.3. Åtgärder

Konsekvenserna för fågelliv och övrigt djurliv inom området bedöms sammantaget som små, med de skyddsåtgärder som fastslagits i samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken. Genomförande och uppföljning av skyddsåtgärderna är avgörande för att planens genomförande inte ska aktualisera förbuden i artskyddsförordningen.

Groddjur

Riktade skyddsåtgärder behövs för att motverka att den lokala populationen av större vattensalamander påverkas negativt, och för att säkerställa att kontinuerlig ekologisk funktion upprätthålls.

Den större våtmarken i söder behöver sparas, och riktade skyddsåtgärder behöver vidtas enligt rekommendationer från utredningen. Skapande av nya lekvatten, övervintringsmiljöer, samt lämpliga landmiljöer med buskage och mindre stenrosen. Det kan också vara nödvändigt att anlägga ledarmsstrukturer längsmed vägar.

Vissa begränsade skyddsåtgärder kommer även att genomföras i den norra delen av planområdet, i anslutning till planerad dagvattenhantering. Möjliga skyddsåtgärder beskrivs i groddjursutredningen och rör sig om bl.a. svämytor med inslag av buskage, även ett nytt mindre lekvatten samt övervintringsplats kan tillskapas i området.

Skyddsåtgärderna som syftar till att tillskapa livsmiljöer för större vattensalamander, och säkerställa kontinuerlig ekologisk funktion, behöver huvudsakligen vara utförda innan exploateringen i den norra delen av området påbörjas. Vissa skyddsåtgärder kan dock utföras i samband med iordningställande av vägar och dagvattenanläggning. Tidpunkter för utförande av skyddsåtgärder ska även anpassas till salamandrarnas vinterdvala och aktiva period, utifrån vad som framkommer i groddjursutredningen.

Under förutsättning att skyddsåtgärder vidtas enligt beskrivning i samråd enligt 12 kap 6 § och planbeskrivning, så bedöms kontinuerlig ekologisk funktion upprätthållas och förbuden i 4 § artskyddsförordningen inte aktualiseras för större vattensalamander.

Fåglar

Skyddsåtgärder behövs för att minimera konsekvenser för fågellivet i området. Förutom att våtmarken bevaras intakt, i enlighet med föreliggande planförslag, så bör man även eftersträva att undvika ökad störning i området.

De fågelarter som är i särskilt behov av riktade skyddsåtgärder, på grund av konsekvenser av etableringen av industriområden i norra delen av området, är tjocknäbbad nötkråka och entita. För dessa arter finns det en risk att förbuden i artskyddsförordningen kan aktualiseras om åtgärder inte vidtas. Även för talltita är det positivt om skyddsåtgärder vidtas, men planen bedöms inte aktualisera artskyddsförordningens förbud gällande den arten.

Nötkråka - Hasselbestånd bör sparas i så stor utsträckning som möjligt och yngre träd kring befintliga hasselbestånd bör röjas bort. Nya hasselbuskar ska också planeras, samt uppföljning ske av att åtgärderna är funktionella. Skyddsåtgärderna beskrivs i underlag till samråd enligt 12 kap 6 § samt Länsstyrelsens föreläggande i ärendet.

Entita - Inväxande gran i lövrika miljöer bör röjas bort och man bör prioritera att behålla lövträd (även hålträd, döda och döende träd) i möjligaste mån vid exploatering. Tillgång på boplatser ska ökas genom att sätta ut fågelholkar (se Länsstyrelsens föreläggande i samråd enligt 12 kap 6 §).

Talltita – Högstubbar bör sparas i möjligaste mån inom naturmark.

8. SAMLAD BEDÖMNING OCH MÅLUPPFYLLELSE

8.1. Samlad bedömning

Planområdet bedöms vara väl avgränsat och utformat för att i stor utsträckning undvika miljöer med höga naturvärden, och livsmiljöer för hotade och skyddade arter. Inom ramen för planprocessen har ett flertal inventeringar gjorts för att utreda områdets naturvärden och förutsättningar för olika artgrupper. Planen har utifrån utredningarna anpassats till de naturvärden och livsmiljöer som pekats ut. Det är av stor vikt att föreslagna skyddsåtgärder beaktas för att minimera konsekvenser på naturmiljö och djurliv. Små konsekvenser bedöms för naturmiljö.

Bedömningen av ”tröskeln” till förbuden enligt 4 § artskyddsförordningen ska utgå från att de skyddade arternas bevarandestatus i området inte påverkas, samt eventuella behov av skyddsåtgärder om tillgången till platser för fortplantning inom området minskar. Under förutsättning att detaljplanen genomförs med de åtaganden och förelägganden som framgår av samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken, så bedöms artskyddsförordningens förbud inte aktualiseras.

Planförslaget kommer medföra ökade dagvattenmängder och risk för högre föroreningskoncentration i dagvattnet från industriområdet, om inte åtgärder vidtas.

Detta beror till stor del av att hårdgörandegraden kommer att öka betydligt, vilket berör områdets norra del. Planförslaget har utifrån framtagna dagvattenutredning försetts med åtgärder som möjliggör en systemlösning för fördröjning och rening av dagvatten i erforderlig omfattning. Möjligheten att följa MKN för Måsnaren bedöms som goda med planerade åtgärder. Åtgärder föreslås som har betydelse för MKN för Turingeån och Turingen. Omfattningen på åtgärderna är den som anses vara motiverad och genomförbar samt är så pass långtgående som kan förväntas för respektive ämne. Åtgärder har även införlivats för att kunna hantera stora vattenmängder i samband med skyfall. Med föreslagna åtgärder bedöms planen medföra små konsekvenser från dagvatten och skyfall.

Inom planförslaget har tidigare verksamheter bedrivits som påverkat markmiljön. Området har sanerats från odetonerad ammunition, vilket idag inte anses utgöra ett hinder för exploatering. Utifrån uppmätta halter görs bedömningen att ingen risk föreligger vad gäller de människor som förväntas vistas i området efter genomförd detaljplaneändring. Genomförda undersökningar visar på att inget åtgärdsbehov föreligger.

I den tidigare banvallen finns troligtvis arsenik kvar som kommer undersökas inför markarbetena. Åtgärder kan behöva tillämpas för att minimera risk för sulfidläckage vid eventuell bergsprängning. Detta görs med fördel i projekteringen inför markarbetena. Sammantaget görs bedömningen att konsekvens för omgivande mark är liten och begränsad. Bedömningen görs att planförslaget är lämpligt ur geoteknisk synpunkt och det inte föreligger någon stabilitetsrisk för området, med förutsättning att angivna släntlutningar upprätthålls.

När det kommer till klimataspekten, så innebär etablering av industrimark på naturmark alltid en negativ påverkan. Det är dock positivt att industrimark utvecklas samlat och samordnat inom området, med möjlighet till effektiva transporter. Under förutsättning att de åtgärdsförslag som tagits fram inom ramen för Trafikverkets ÅVS beaktas, så bedöms konsekvenserna bli måttliga, och kan anses acceptabla.

Planområdet bedöms sammantaget vara väl lokaliserat och utformat.

8.2. Beaktande av miljömål

God bebyggd miljö

Planen beaktar miljömålet god bebyggd miljö genom att samlokalisering sker av industrimiljön. I och med att området inte är störningskänsligt, så är det en fördel att det kan utvecklas med den typ av verksamheter som är svåra att förena med en god boendemiljö. Planen kan även möjliggöra utflyttning av verksamheter som idag finns i mer centrala, bostadsnära lägen, vilket i så fall innebär en förbättring för dessa bostadsområden.

Myllrande våtmarker

Inom planområdet finns en större våtmark i sydöst, denna våtmark kommer att sparas i sin helhet och åtgärder kommer även att utföras för att ytterligare förstärka naturvärden kopplade till våtmarken, och till de arter som finns där. I denna del bedöms planen bidra positivt till miljömålet. Planområdet innehåller även en mindre våtmark/kärr i den norra delen av planområdet, som inte har bedömts hysa höga naturvärden. Detta område kommer att användas för dagvattenhantering, och som översvänningsyta. I och med de begränsade naturvärdena, samt att ytan fortsatt kommer att utgöra naturmark (dock med funktionen dagvattenhantering), så bedöms den negativa påverkan på miljömålet vara mycket begränsad.

Ett rikt djur- och växtliv

Inom ramen för planprocessen har utredningar tagits fram som beskriver områdets naturvärden, samt förutsättningar för trollsländor, fladdermöss, groddjur och fåglar. Planen har därefter anpassats för att ta hänsyn till de utpekade värdena, samt för att säkerställa att ingen påverkan sker på lokala populationer av skyddade arter. Skyddsåtgärder kommer att vidtas inför etableringen, bl.a. för att gynna större vattensalamander. Skyddsåtgärder säkerställs även i planbestämmelser.

Planen innebär att naturmiljöer tas i anspråk, vilket ofrånkomligen påverkar miljömålet negativt. Påverkan minimeras dock av noggrann planering och kompenseras för med planerade skyddsåtgärder.

Begränsad klimatpåverkan

Planförslaget innebär att naturmark tas i anspråk för anläggning av industrimark. Detta innebär generellt en negativ påverkan på miljömålet om begränsad klimatpåverkan. Positiva aspekter av planförslaget är att industrimark samlokaliseras och att transporterna noggrant utretts i framtiden ÅVS. Under förutsättning att de åtgärdsförslagen beaktas så bedöms påverkan på miljömålet bli begränsad.

8.3. Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer (MKN) regleras i 5 kap. miljöbalken (och i olika förordningar) och är bindande nationella föreskrifter om lägsta godtagbara miljö kvalitet. Miljökvalitetsnormer anger de föroreningsnivåer eller störningsnivåer som människor kan utsättas för utan fara för olägenheter av betydelse eller som miljön eller naturen kan belastas med utan fara för påtagliga olägenheter. Kommuner och myndigheter är ansvariga för att miljö kvalitetsnormer följs och att, inom sina respektive ansvarsområden, vidta de åtgärder som behöver göras enligt fastställda åtgärdsprogram. Det finns i dag miljö kvalitetsnormer för omgivningsbuller, luft- och vattenkvalitet.

Vatten

Planförslagets föreslagna rening bygger på en systemlösning med rening i flera steg för att maximera reningseffekten liksom att hantera höga flöden i samband med skyfall. Möjligheten att följa MKN för Måsnaren bedöms som goda med planerade åtgärder. För

Turingean och Turingen bedöms åtgärderna vara så pass långtgående som är genomförbart och kan förväntas för respektive ämne.

Luftkvalitet

Luftkvalitetsförordningen (2010:477) syftar till att skydda människors hälsa och miljön samt till att uppfylla krav som ställs genom vårt medlemskap i EU.

Miljökvalitetsnormerna för utomhusluft reglerar kvävedioxid/kväveoxider, svaveldioxid, bly, partiklar (PM10 och PM2,5), bensen, kolmonoxid, ozon, arsenik, kadmium, nickel och bens(a)pyren.

I Södertälje överskrids inte miljökvalitetsnormerna för luftkvalitet i utomhusluft för kvävedioxid/kväveoxider, sot, svaveldioxid och bly. Däremot överskrids miljökvalitetsnormen för partiklar (PM10, medelvärde per dygn) på några platser inom kommunen, dock inte inom planområdet. Planområdet bedöms inte bidra till att miljökvalitetsnormen inte kan uppnås.

9. UPPFÖLJNING

Enligt 6 kap. 12 § ska en miljökonsekvensbeskrivning innehålla en redogörelse för de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen medför. De berörda recipienter (Måsnaren och Turingen) som planområdets dagvatten mynnar i ingår i övervakningsprogram och kontinuerlig bedömning av status i enlighet med vattenförvaltningen. Planen bedöms inte med genomförda åtgärder medföra betydande miljöpåverkan, däremot är det angeläget att föreslagna åtgärder för dagvattenhantering både genomförs och får avsedd effekt, vilket kan följas upp.

10. SLUTSATS

Miljöbedömningen av detaljplanen Vekan har resulterat i föreliggande miljökonsekvensbeskrivning. Som underlag har ett stort antal utredningar tagits fram och med stöd av detta har miljökonsekvenser bedömts för detaljplanen.

De skyddsåtgärder som föreslås i MKB bedöms som nödvändiga för att undvika att konsekvenser av olika miljöaspekter blir betydande, bl.a. gäller det för arter och för dagvatten. Det behöver säkerställas att artskyddsförordningen inte aktualiseras, samt att miljökvalitetsnormerna för recipienter av dagvatten inte riskerar att påverkas negativt.

I nollalternativet exploateras inte området för industri, och naturmarken tas därför inte i anspråk. Samtidigt innebär dagens markanvändning att produktionsskog kan avverkas, vilket kan påverka områdets förekommande arter negativt. Det jämförelsealternativ som redovisats i denna MKB innebär att detaljplanen omfattar ett större område, och till större grad omvandlas till industriområde. Alternativet innebär betydligt större

miljökonsekvenser inom flertalet miljöaspekter, däribland dagvatten, naturmiljö och arter.

Miljöbedömningsprocessen har integrerats i arbetet med planförslaget, och bedöms ha fått genomslag som innebär att många miljökonsekvenser har kunnat minimeras tidigt i processen. Under förutsättning att detaljplanen utformas enligt nu föreliggande förslag, samt att hänsyn tas till de utredningar och skyddsåtgärder som tagits fram, så bedöms inga betydande miljökonsekvenser uppstå. Planområdet bedöms som lämpligt för den föreslagna markanvändningen.

11. REFERENSER

AFRY, 2020-10-23, rev. 2022-03-04. Dagvattenutredning Vekan.

AFRY, 2022-03-04. Vekan och dagvattenpåverkan på recipienter.

Arkeologerna, 2017. Stenåldersboplatser och torp i Almnäs. Arkeologisk utredning etapp 2.

Bjerking, 2019-03-18. PM – Översiktlig miljötekniks undersökning. Almnäs våtmark, Södertälje kommun.

Ekologigruppen, 2019-12-12. Groddjursinventering och artskyddsutredning för större Vattensalamander Almnäsberget, Södertälje kommun. Reviderad 2021-03-26.

Ekologigruppen, 2020-02-14. Naturvärdesinventering och grönstrukturanalys Almnäsberget.

Ekologigruppen, 2020-02-21. Inventering av fladdermöss inom planområdet ”Almnäsberget”, Södertälje kommun.

Ekologigruppen, 2020-06-18. Fördjupad artinventering av fåglar inom detaljplaneområde Almnäsberget, Tveta-Valsta 1:4, Södertälje kommun. Revirkartering av skyddade fågelarter.

Ekologigruppen, 2022-10-13. PM fördjupad artinventering av nötkråka Vekan. Inventering av nötkråka inom detaljplaneområde Tveta-Valsta 1:4, Södertälje kommun.

Ekologigruppen, 2022-10-17. Artskyddsutredning nötkråka Tveta-Valsta 1:4. Utredning av påverkan på fågelarter och behov av åtgärder med avseende på artskyddsförordningens bestämmelser.

Länsstyrelsen, 2022-11-21. Beslut i samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken, avseende skyddsåtgärder för fridlysta arter vid genomförande av detaljplan på fastigheten Tveta-Valsta 4:1, Södertälje kommun. Dnr. 525-57060-2022.

Länsstyrelsen, Vatteninformationssystem Sverige, viss.lansstyrelsen.se, Hämtat 2019-07-17

Länsstyrelsen VISS, Måsnaren, 2019:
<https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA87815265>

Länsstyrelsen Stockholms län, 2019. WebGis

Norconsult, 2019-02-20. Stockholms syd, skyfall och dagvattenhantering. Arbetsmaterial.

Phenox Group, 2021-09-17. Kartläggning OXA. Del av Almnäs fd. övningsfält och skjutfält. Södertälje kommun.

Projektengagemang, 2019-06-26. Översiktlig miljöteknisk markundersökning för detaljplan del av Tveta-Valsta 4:1, Almnäsberget, Södertälje kommun.

Projektengagemang, 2022-01-18. Kompletterande miljöteknisk markundersökning inom detaljplan Vekan, Almnäs, Södertälje kommun.

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

Region Stockholm, RUF5 2010, 2010. Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen.

Riksantikvarieämbetet, 2014. Planerat verksamhetsområde i Almnäs. Arkeologisk utredning, etapp 1.

Skogsstyrelsen, 2012. Nyckelbiotopinventering Almnäs f.d. skjutfält i Södertälje kommun.

Sweco, 2009-03-04. PM – Miljöteknisk markundersökning av f.d. banvall i Almnäs, Södertälje.

Sweco, 2018-11-09. PM – Skyfallsanalys Almnäs befintlig situation.

Sweco, 2019-06-03. Almnäs dagvattenutredning.

Sweco, 2019-03-21. Skyfallsanalys Almnäsområdet – påverkan av exploateringar i Nykvarn. Arbetsmaterial.

Sweco, 2020-11-10, rev. 2021-11-24. Dikes- och våtmarksutredning. Detaljplan för del av Tveta – Valsta 4:1 (Vekan).

Södertälje kommun, 2013. Framtid Södertälje, översiktsplan 2013–2030.

Södertälje kommun, 2012-07-05. Program för Almnäsområdet inom Tveta i Södertälje.

Södertälje kommun, 2019-08-15. PM om trollsländor inom detaljplan för Almnäsberget.

Södertälje kommun, 2022-11-25. Planbeskrivning. Detaljplan för del av Tveta-Valsta 4:1 (Vekan).

Södertälje kommun, 2022-11-08. Plankarta. Detaljplan för del av Tveta-Valsta 4:1 (Vekan).

Södertälje kommun, 2022-11-02. Samrådsredogörelse. Detaljplan för del av Tveta-Valsta 4:1 (Vekan).

Trafikverket, 2019-216. Åtgärdsvalsstudie – för utveckling av verksamhets- och logistikområdet – Almnäs/Mörby i Södertälje och Nykvarns kommuner.

Tyréns, 2020-01-19. PM Geoteknik & Berggrund, DP Tveta-Valsta 4:1, Almnäsberget.

Tyréns, 2022-02-10. Tilläggssrapport geoteknik, DP Tveta-Valsta 4:1, Almnäsberget.

Tyréns, 2019. Markteknisk undersökningsrapport, DP Tveta-Valsta 4:1, Almnäsberget.