



PLANBESKRIVNING • SAMRÅDSHAND-
LINGEN ÄR UPPRÄTTAD 2021-06-28

DNR: SBN-2020-00208 • UPPRÄTTAD ENLIGT PBL 2010:900

Detaljplan för del av Tveta-Valsta 4:1 (Vekan)

Inom (Almnäs) Södertälje



Vad är en detaljplan?

En detaljplan är ett juridiskt bindande dokument som reglerar hur mark- och vattenområden får användas. Detaljplaner reglerar bland annat byggandets omfattning, var bebyggelse och infrastruktur ska ligga och hur den bör vara utformad. En detaljplan ger ramarna för framtida bygglovsprövningar. Det är en process som grundar sig på lagstiftning genom främst plan- och bygglagen (PBL) och miljöbalken (MB).

Planprocessen

1. Samråd

Kommunen redovisar planförslaget och relevant underlag till berörda myndigheter, kända sakägare och boende som berörs. Syftet med samrådet är att samla in information och synpunkter som berör detaljplanen. Efter genomfört samråd kan förslaget justeras utifrån de synpunkter som har kommit in.

2. Granskning

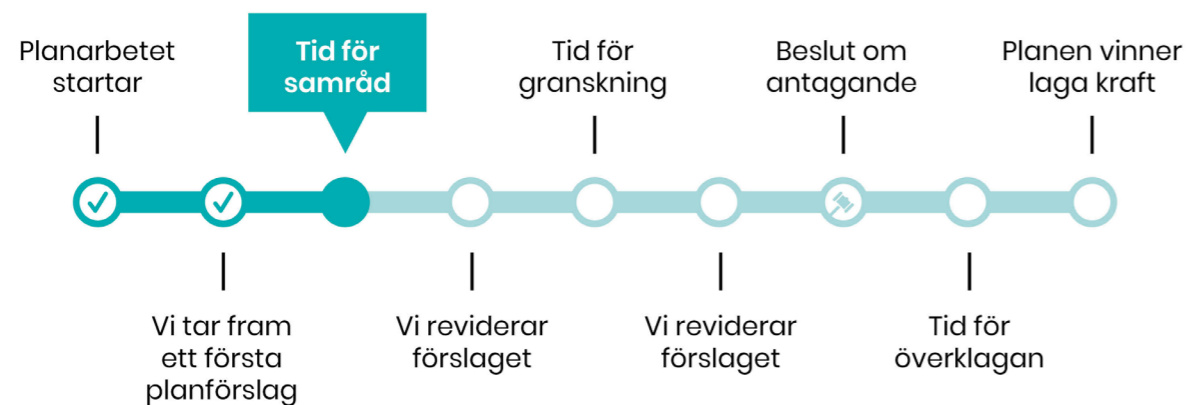
Innan planförslaget kan antas ska det vara tillgängligt för granskning, då ges berörda myndigheter, sakägare och andra berörda ytterligare en möjlighet att yttra sig över det reviderade planförslaget. Efter granskningen kan förslaget till detaljplanen justeras.

3. Antagande

Detaljplanen antas genom ett politiskt beslut. När detaljplanen har antagits underrättas länsstyrelsen, lantmäterimyndigheten, berörda kommuner samt de som har senast under granskningstiden lämnat in synpunkter som inte har blivit tillgodosedda.

4. Laga kraft

Om inget överklagande inkommit inom tre veckor efter att beslutet om antagande har tillkännagetts på kommunens anslagstavla vinner detaljplanen laga kraft.



Medverkande

Planförfattare

Erik Arnaryd Dungert, Planarkitekt, Samhällsbyggnadskontoret (SBK)

Tf. Planchef

Sofia Cedergren (SBK)

Kommunala tjänstemän

Anders Eklind, gruppchef Gata och Trafik, SBK
Aleksandar Carapic, huvudprojektledare, SBK
Jane Sjögren, etableringsingenjör, SBK

Konsulter

Daniel Andersson, byggprojektledare, WADE

HANDLINGAR

Detaljplanen utgörs tillsammans med denna planhandling av en plankarta med planbestämmelser. Dessa ska läsas tillsammans.

Till planen hör dessutom:

- Fastighetsförteckning 2021-02-02 (rev. 2021-06-21)
- Grundkarta 2018-11-19

UTREDNINGAR

- Planprogram för Almnäs, 2012-07-05
- Nyckelbiotopsinventering, Skogsstyrelsen 2012-08-30
- Almnäs, fördjupad kulturmiljöanalys inför dp-arbete, NAI Svefa & Arkeologikonsult 2012-12-27
- Arkeologisk utredning etapp 1, Riksantikvarieämbetet 2014
- Arkeologisk utredning etapp 2, Arkeologerna, 2017
- PM Geoteknik och berggrund, Tyréns 2020-01-29 - Bilaga: Markteknisk undersökningsrapport, 2019-11-07
- Översiktlig miljöteknisk markutredning, Projektengagemang 2019-06-26
- Miljöteknisk markundersökning Almnäs våtmark, Bjerking 2019-03-18
- Jordprovtagning Almnäs f.d. banvall, Sweco 2009-10-09
- Naturvärdesinventering och grönstrukturanalys, Ekologigruppen 2020-03-10
- Groddjursinventering och artskyddsutredning för större vattensalamander, Ekologigruppen 2021-03-30
- Fladdermusinventering, Ekologigruppen 2020-02-21
- Fördjupad artinventering av fåglar, Ekologigruppen 2020-06-18 (två versioner, versionen med skyddsklassad information delges ej till allmänheten)
- Tjäderinventering, Afry 2020-05-15 (finns ej med som handling till planen pga. skyddsklassad information men redovisas kort i planbeskrivningen).
- PM Artykddsbedömning för fåglar, Structor 2021-04-26
- Miljökonsekvensbeskrivning, Structor 2021-04-20
- Bilaga 1 Behovsbedömning (undersökning)
- PM Trollsländor, Miljökontoret Södertälje kommun 2019-08-15
- Almnäs Dagvattenutredning, Sweco 2019-06-03
- Dagvattenutredning Vekan, Afry 2021-01-27
- Dikes- och våtmarksutredning, Sweco 2020-11-24
- Skyfallsanalys befintlig situation 2018, Sweco 2018-11-09
- Skyfallsanalys Almnäs, Sweco 2019-03-21
- Almnäs Trafikutredning, Tyréns 2014 (endast avsnitten om kollektivtrafik och luftkvalité)
- Vägprojektering för vägen (endast sektioner, fullständig projektering kan fås på begäran)
- Åtgärdsvalsstudie (ÅVS) för utveckling av verksamhets- och logistikområdet Almnäs/Mörby i Södertälje och Nykvarns kommuner, Trafikverket 2020-02-03

Ovanstående handlingar finns tillgängliga på kommunens hemsida undantaget tjäderinventeringen. De går även att få tag på genom att kontakta Samhällsbyggnadskontoret.



Sammanfattning

Syftet med planläggningen är att möjliggöra etablering för industriverksamhet som en fortsatt del i utbyggnaden av Almnäsområdet som ingår i det kommunövergripande industri- och verksamhetsområdet Stockholm syd.

Planen har bedömts medföra betydande miljöpåverkan, en miljökonsekvensbeskrivning har upprättats.

I planen möjliggörs för ca 14 hektar kvartermark för industri (inklusive upplag). Därtill planläggs större ytor för naturmark och inom vissa ytor av naturmarken även för dagvatten-

nanläggningar. Flertalet arter och skyddsvärda områden finns i planområdet, en del av områdena bevaras och i en del fall ska skyddsåtgärder genomföras för att möjliggöra exploateringen.

Totalt är planområdet ca 50 hektar stort, marken utgörs idag enbart av naturmark och ett par vägar. Inom naturmarken finns en större våtmark som kommer bevaras. Detaljplanen möjliggör att fler arbetsplatser tillförs till området och kommunen. Planförslaget möjliggör också en kollektivtrafikkoppling via Almnäs till Mörby i Nykvarn.

Innehåll

1. Inledning	6
1.1. Bakgrund och syfte	6
1.2. Plandata	6
1.3. Tidigare ställningstaganden	7
2. Förutsättningar	9
2.1. Riksintressen och områdes-/bebyggelseskydd	9
2.2. Mark	11
2.3. Bebyggelse- stads och/eller landskapsbild	13
2.4. Gator och trafik	14
2.5. Hälsa och säkerhet	15
3. Planförslaget	18
3.1. Bebyggelse	18
3.2. Grönstruktur och mötesplatser	20
3.3. Gator och trafik	33
3.4. Teknisk försörjning	36
3.5. Hantering av risker och störningar	41
4. Konsekvenser	46
4.1. Miljökonsekvenser	46
4.2. Sociala konsekvenser	51
4.3. Fastighetsrättsliga konsekvenser	52
4.4. Ekonomiska konsekvenser	52
5. Genomförande	53
5.1. Organisatoriska frågor	53
5.2. Fastighetsrättsliga frågor	54
5.3. Ekonomiska frågor	55
5.4. Tekniska frågor	56

1. Inledning

1.1. Bakgrund och syfte

Planuppdraget har initierats av Mark- och exploateringsenheten som önskar att fortsätta planlägga området Almnäs i Södertälje kommun för industriändamål. Planområdet är en del av fastigheten Tveta-Valsta 4:1.

Stadsbyggnadsnämnden gav den 29 maj 2018 Samhällsbyggnadskontoret i uppdrag att starta och utarbeta förslag till detaljplan, samt att skicka detaljplanen på samråd. Detaljplanen Vekan var tidigare en del av detaljplan Del av Tveta-Valsta 4:1 (Almnäsberget) men i början av 2020 delades den planen till två planer. Stadsbyggnadsnämnden fick information om plandelen under april 2020.

Syftet med planläggningen är att möjliggöra etablering för industriverksamhet som en fortsatt del i utbyggnaden av Almnäsområdet som ingår i det kommunövergripande industri- och verksamhetsområdet Stockholm syd.

Planförfarande

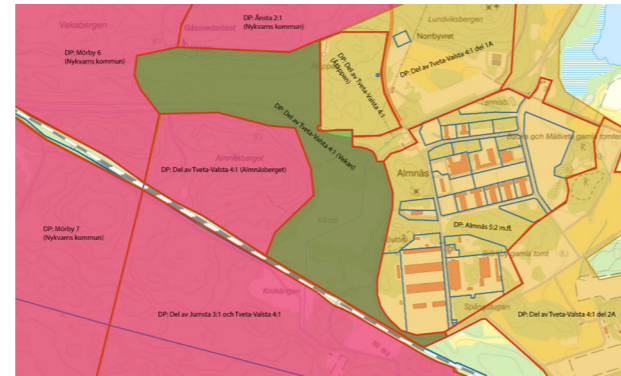
Utökat planförfarande har tillämpats då planförslaget anses medföra betydande miljöpåverkan.

1.2. Plandata

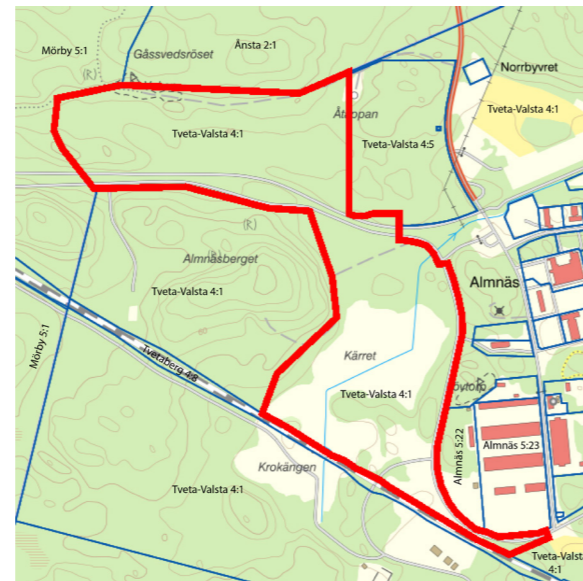
Lägesbestämning och areal

Planområdet ligger i området Almnäs i Södertälje kommun och omfattar ca 50 hektar, planområdet utgör en del av fastigheten Tveta-Valsta 4:1. I norr och delvis i väst gränsar planområdet till Nykvarns kommun. Två pågående detaljplaner i Nykvarns kommun gränsar till detaljplanen. I öst gränsar planområdet till övriga delar i området Almnäs med fyra st laga kraftvunna detaljplaner. I Sydväst gränsar planområdet till en pågående detaljplan (Almnäsberget) inom Södertälje kommun och slutligen i söder gränsar planområdet till Svealandsbanan. Söder om Svealandsbanan pågår också en detaljplan (Jumsta) inom Södertälje kommun.

Alla pågående och befintliga detaljplaner i närområdet har ungefär samma inriktning som denna detaljplan.



Figur 1. Karta som visar gällande och pågående detaljplaner. Rosa = pågående plan. Gul = färdig plan. Grön = denna detaljplan. Röda gränser = planområdesgränser.



Figur 2. Karta som visar angränsande fastigheter till planområdet.

Gällande planer

För planområdet finns ingen gällande plan.

Markägoförhållanden

Planområdet utgör en del av fastigheten Tveta-Valsta 4:1 som ägs av Södertälje kommun.

Planområdet gränsar förutom till andra delar av fastigheten Tveta-Valsta 4:1 även till fastigheten

Tveta-Valsta 4:5 i nordöst, Almnäs 5:22 och Almnäs 5:23 i sydöst, Tvetaberg 4:8 i söder, Ånsta 2:1 i norr och slutligen fastigheten Mörby 5:1 i nordväst. Tvetaberg 4:8 ägs av Trafikverket, Mörby 5:1 ägs av Nykvarns kommun, övriga fastigheter är privatägda. Se fastigheter i figur 2.

I södra delen av planområdet längs Svealandsbanan finns ett befintligt servitut avseende rätt att trädsäkra Svealandsbanan:

- Servitut 0140-14/8.1-2 (Trädsäkerhet) Rätt att avverka och röja träd och buskar omkring järnvägen för att skydda spåranläggning och järnvägsdrift. Förmån Tvetaberg 4:8, belastar Tveta-Valsta 4:1, Tvetaberg 4:1, Pershagen 1:4 och Lastbilen 4.

Längs befintlig bilväg i östra delen av planområdet finns två servitut:

- Servitut 0181K-41/2006.3 (VÄG): Rätt att använda vägen för utfart. Förmån Almnäs 5:2, 5:3. Belastar Tveta-Valsta 4:1.
- Servitut 0181K-2011/76.1 (VÄG): Rätt att använda vägen för transport i samband med tillsyn och underhåll av förmånsfastigheten Förmån Tvetaberg 4:8 (järnvägsfastighet). Belastar Tveta-Valsta 4:1.



Figur 3. Markägoförhållanden, planområdet markerat med svart linje. Röd = Södertälje kommun. Grön = Nykvarns kommun. Ingen färg = privatägd (undantag Trafikverket längs järnvägen). Gul linje = Vägservitut inom planområde. Ljusblå linje = Servitut avseende trädsäkring inom planområdet.

1.3. Tidigare ställningstaganden

Översiktsplan

Planområdet utgör en del av området Almnäs som finns utpekad som logistikcentrum på flera ställen i kommunens översiktsplan Framtid Södertälje 2013 - 2030. Almnäs/Mörby ska i första hand prioriteras vid utvecklingen av kommunens nya näringslivsområden. Argumentet för prioriteringen är baserat på bedömningar av näringslivsbehovet samt av utpekandet som finns i RUFSS 2010. I översiktsplanen uppmärksammas också att Almnäs pekats ut i RUFSS 2010 som ett framtida logistikcentrum men att det också finns plats för annan verksamhet, både kontor och industri. Detaljplanen anses därmed vara förenlig med översiktsplanen.

Program för planområdet

Programområdet ingår som en del av ett större område som marknadsförs under namnet Stockholm syd (ca 2 200 ha). Den andra halvan ligger i Nykvarns kommun och berör Mörbyområdet. Planprogrammet för Almnäs omfattar ett mycket stort område som under en lång tid framöver (flera decennier) avses utvecklas för i första hand transportintensiva verksamheter. Programmets "maxalternativ" utgör ett fullt utbyggt regionalt logistikcentrum med ca 170 ha mark inom Almnäsområdet för verksamheter, logistik, industri och icke störande industri. En centrumfunktion med service för hela Almnäsområdet planeras inom det redan bebyggda före detta kasernområdet (Almnäs 5:2). Mark för omlastning av gods mellan väg och järnväg finns reserverad i Nykvarns kommun. Omlastningsplatsen ska i ett senare skede vara möjlig att bygga ut till en fullskalig central kombiterminal av regional betydelse enligt maxalternativet.

Programmet för Almnäs var utskickat på samråd under tiden 10 juli 2012 - 30 - september 2012. Inkomna yttranden finns sammanställda i en samrådsredogörelse. Kommunstyrelsen godkände genomfört programsamråd 2013-02-01. Obs! Efter programmet godkändes har det skett många förändringar, exempelvis omfattar Stockholm Syd i dagsläget ca 1000 ha mark.

RUFS 2010 och RUFS 2050

Planområdet är en del av ett område som pekas ut som logistikcentrum i den regionala utvecklingsplanen för Stockholm 2010 samt planen för 2050. Området pekas också ut i båda versionerna som en plats för terminal och i RUFS 2010 som en plats för omlastning mellan spår och väg.

Kommunala beslut i övrigt

2008-02-22 (§47) fattade kommunstyrelsen ett inriktningsbeslut rörande utveckling av Almnäs. Beslutet fattades med utgångspunkt i visionsarbetet från 2007. Kommunen bedömde området som en viktig markreserv för såväl bostäder som verksamheter. Dess läge med möjlighet att ansluta till såväl E20 och Svealandsbanan gjorde det intressant för utrymmeskrävande verksamheter med möjlighet till miljömässigt hållbara transporter.

2013-02-01 §15 beslutade kommunstyrelsen om planuppdrag för det som i programhandlingen benämns som minimalalternativet. 2014-06-13 §122 beslutade kommunstyrelsen om en utökning av planläggningen i Almnäs (med resterande mark norr om Svealandsbanan enligt programmet).

Stadsbyggnadsnämnden beslutade 2018-05-29 § 122, att ge Samhällsbyggnadskontoret i uppdrag att starta och utarbeta förslag till detaljplan för del av Tveta-Valsta 4:1 (Almnäsberget) samt att skicka ut detaljplanen på samråd.

Detaljplanen Almnäsberget delades sedan upp i två detaljplaner, Almnäsberget och Vekan. Detta på grund av att berget skulle utredas för eventuellt bergtäkt samt att frågor om naturvärden på Almnäsberget kunde bromsa resten av planarbetets fortskridande. Stadsbyggnadsnämnden fick information om plandelen 2020-04-14.

Förenligt med 3, 4 och 5 kap i miljöbalken

Tredje kapitlet i miljöbalken innehåller grundläggande bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden. Fjärde kapitlet innehåller särskilda bestämmelser för hushållning med mark och vatten för vissa områden i landet medan femte kapitlet innehåller miljö kvalitetsnormer och miljö kvalitetsförvaltning.

Kommunen bedömer att planens genomförande kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som anges i 6 kap. 11 § att en miljökonsekvensbeskrivning enligt 6 kap. 11 § miljöbalken och 4 kap. 34 § plan- och bygglagen (PBL 2010:900) är nödvändig. Bedömningen av miljöpåverkan utvecklas under planförslaget samt under konsekvenser av planens genomförande.

2. Förutsättningar

2.1. Riksintressen och områdes-/bebyggelseskydd

Riksintressen

Det finns inga riksintressen inom planområdet men i söder gränsar planområdet direkt till järnvägen Svealandsbanan som är riksintresse. Ca 1 km norr om planområdet finns motorväg E20 som är riksintresse.

Skyddad natur

Inom planområdet finns rödlistade arter samt arter som har skydd enligt lag, det förekommer även skyddade livsmiljöer inom planområdet. I nedanstående stycken listas skyddade arter och deras skyddsstatus beskrivs kortfattat. Arter som endast framkommit från artportalen (och inte vid inventeringar) har ej tagits med, dessa återfinns inom våtmarken. I avsnitt 3 (planförslag) och/eller avsnitt 4 (konsekvenser) kommer arter och miljöer som påverkas att beskrivas mer i detalj. För detaljerade beskrivningar av arter och skyddsstatus hänvisas till respektive framtagen rapport som nämns i kommande stycken.

Fåglar

Alla svenska fåglar är skyddade enligt artskyddsförordningens 4 §. De fågelarter som är upptagna i Fågeldirektivets bilaga 1 (direktivart) och rödlistade arter prioriteras i skyddsarbetet och vid tillämpningen av förordningen (Naturvårdsverket 2009). För mer information om artskyddslagstiftning för fåglar hänvisas till rapporterna fördjupade artinventeringen av fåglar, Ekologigruppen 2020-06-18 samt PM Artskyddsbedömning av Fåglar, Structor 2020-12-07.

Nedan redovisas de fågelarter som funnits vid inventeringar för detaljplanen och är med på rödlistan 2020 eller är en direktivart. För mer information om respektive fågelart samt revirkartor för vissa av arterna hänvisas till den fördjupade artinventeringen av fåglar,

Ekologigruppen 2020-06-18.

Fåglar (rödlistade)

- Entita
- Grönfink
- Gulspurv
- Hussvala
- Kricka
- Kråka
- Rödvingetrast
- Tjocknäbbad nötkråka (även direktivart)
- Spillkråka (även direktivart)
- Svartvit flugsnappare
- Sävsparv
- Talltita
- Smådopping
- Tornseglare
- Ärtsångare

Fåglar (direktivarter)

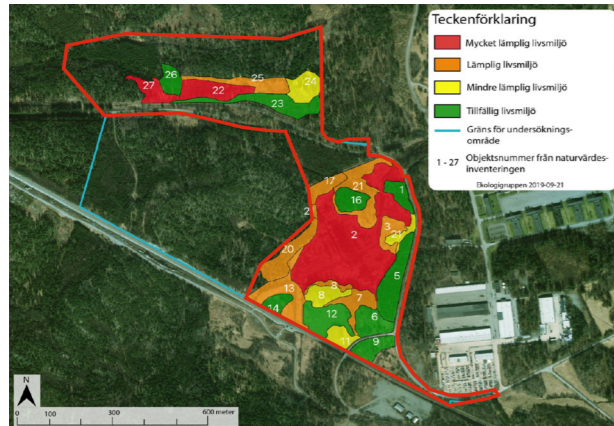
- Brun kärnhök
- Sångsvan
- Trana

Groddjur

Groddjur skyddas av olika förbud enligt 4 och 6 §§ artskyddsförordningen (artskyddsförordningen, 2007:845). Samtliga svenska groddjursarter är fridlysta. Större vattensalamander samt åkergroda har även ett starkare skydd enligt 4 § artskyddsförordningen och får inte fångas, dödas eller störas. Djurens fortplantningsområden eller viloplats får heller inte skadas eller förstöras. Den större vattensalamandern finns dessutom upptagen i art- och habitatdirektivets bilaga 2 vilket gör att den har en väldigt stark skyddsstatus. Skyddade groddjur som framkommit vid inventering är:

- Större vattensalamander
- Mindre vattensalamander
- Vanlig groda

Padda och åkergroda finns troligtvis också inom området men inventeringen utfördes för sent på året. Då större vattensalamander påträffades undersöktes även livsmiljöer för arten, se livsmiljöerna på nedanstående bild. För mer information hänvisas till Groddjursinventering och artskyddsutredning för större vattensalamander, Ekologigruppen 2021-03-30.

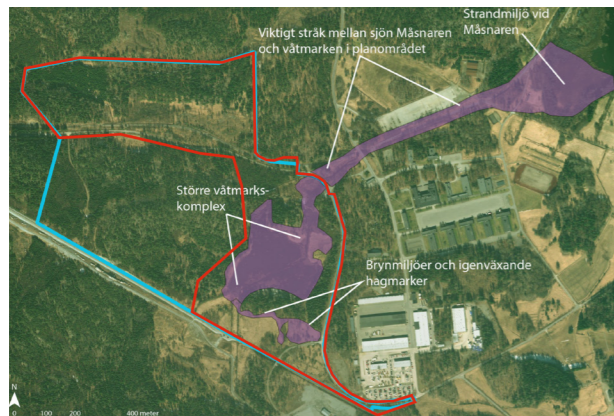


Figur 4. Livsmiljöer för större vattensalamander. Planområdet markerat med röd linje, pålagt på karta från utredningen som omfattade ett större område.

Fladdermöss

Alla arter av fladdermöss är i Sverige fredade enligt 3§ jaktlagen och fridlysta enligt Artskyddsförordningens fridlysningsbestämmelser 4§. Arter funna vid inventering för detaljplanen listas nedan, därefter följer en bild över viktiga fladdermusområden inom planområdet. För mer information om arterna och viktiga områden hänvisas till Fladdermusinventering, Ekologigruppen 2020-02-21.

- Nordfladdermus (rödlistad)
- Brunlångöra (rödlistad)
- Dvärgpipistrell
- Vattenfladdermus
- Större brunfladdermus
- Mustasch-/taigafladdermus



Figur 5. Viktiga fladdermusområden inom planområdet och koppling till sjön Måsaren. Planområdet markerat med röd linje, pålagt på karta från utredningen som omfattade ett större område.

Skyddade arter (övriga)

I området förekommer 43 arter (enligt framtagen naturvärdesinventeringen) som är skyddade enligt svensk lag (inklusive arter från andra inventeringar som nämns ovan). Observera att siffran kan vara något felaktig då vissa riktade artinventeringar kompletterats efter naturvärdesinventeringen togs fram. 38 arter är skyddade enligt 4§ Artskyddsförordningen (2007:845). Tre arter är skyddade enligt 6§ Artskyddsförordningen. Ytterligare två arter är skyddade enligt 8 och 9 §§. Nedan listas de arter som är skyddade enligt svensk lag (exklusive fåglar, fladdermöss och groddjur då de finns med i övriga utredningar/inventeringar för detaljplanen):

- Citronfläckad trollslända (4 §)
- Grön mosaikslända (4 §)
- Blåsippa (8 §)
- Liljekonvalj (9 §)
- Vanlig snok (6 §)

Utöver de skyddade arterna hittades även rödlistade arter (exklusive från andra inventeringar):

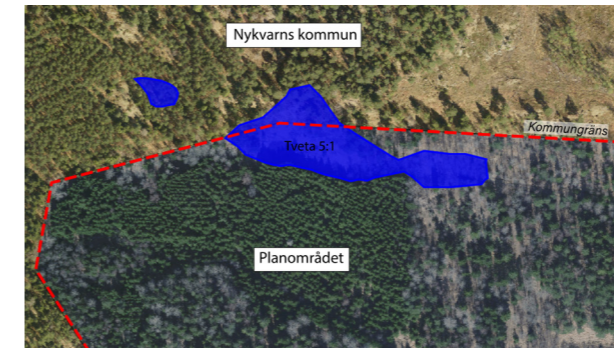
- Talticka
- Jättesvampmal
- Slätterfibbla

För mer information om skyddade arter från naturvärdesinventeringen hänvisas till Naturvärdesinventering och grönstrukturanalys, Ekologigruppen, 2020-03-10. Mer information om sländor finns även i PM Trollsländor, Miljökontoret Södertälje kommun 2019-08-15.

Fornlämningar

Planområdet innehåller en fornlämning (Tveta 5:1) som är belägen i nordvästra delen av planområdet. Fornlämningen utgörs av en torplämning med olika inslag, lämningen är ca 200 meter lång och ca 60 meter som bredast. Fornlämningen går delvis även in i Nykvarns kommun. Inom fornlämningen finns även en biotopskyddad allé. Fornlämningen har avgränsats i utredning. För mer information hänvisas till Arkeologisk utredning etapp 1, Riksantikvarieämbetet 2014 samt Arkeologisk utredning etapp 2, Arkeologerna 2017 (avgränsning av

Tveta 5:1 ingick i den senare utredningen).



Figur 6. Fornlämning Tveta 5:1.

Påträffas fornlämningar i samband med markarbeten ska dessa, i enlighet med 2 kap. 10 § i Kulturmiljölagen, omedelbart avbrytas och Länsstyrelsen underrättas.

2.2. Mark

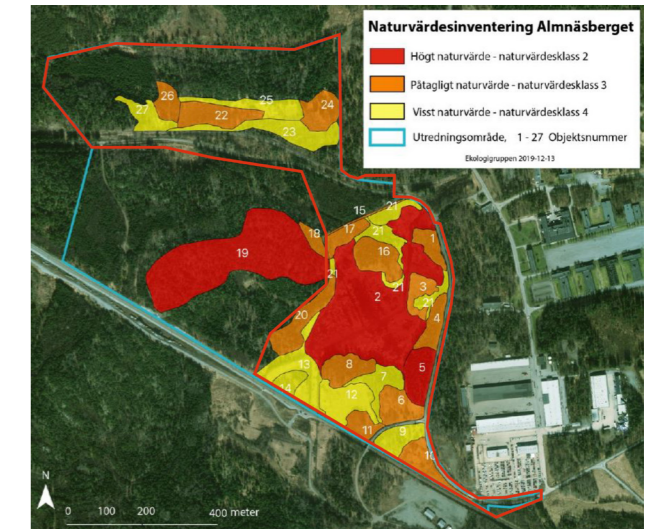
Naturmark, terräng och vegetation

Planområdet är ca 50 hektar stort och utgörs i princip bara av naturmark. Till största delen är det skogsmark av blandad ålder, främst barrblandskog med större lövinslag runt om en större våtmark. Förutom den större våtmarken finns även en träskliknande lågpunkt norr om den gamla banvallen inom planområdet. Skogens ålder varierar stort inom området, allt från yngre träd till äldre träd med en ålder av 100 - 120 år.

Fram till omkring 1950-talet utgjordes en relativt stor del av området av jordbruksmark. De markerna består idag av våtmarken och ett större område norr om den gamla banvallen inom planområdet. Våtmarken är uppdamd och har ett genomkorsande krongdike. Området norr om den gamla banvallen utgörs idag av ungskog som blandas med halvöppna fuktiga gräsmarker.

Området har inventerats och klassats enligt SIS-standard för naturvärdesinventering (NVI), Ekologigruppen 2020-03-10. Det huvudsakliga syftet med en NVI är att beskriva och värdera naturområden (objekt) av betydelse för biologisk mångfald. Naturvärdesinventeringen resulterar i avgränsning av områden och naturvärdesklassning, samt objektsbeskrivningar av avgränsade så kallade naturvärdesobjekt. Nedanstående bild visar

naturvärdesklasserna inom planområdet. Under avsnitt 3 och/eller 4 redovisas naturvärdesobjektens påverkan av samt relation till planförslaget, även förslag till åtgärder och anpassningar lyfts fram.



Figur 7. Naturvärdesinventering. Planområdet markerat med röd linje, pålagt på karta från utredningen som omfattade ett större område.

Klasserna beskrivs enligt följande:

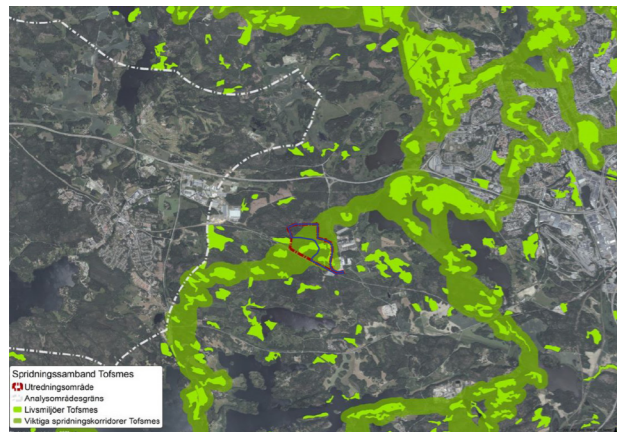
Klass 2: I denna klass bedöms varje område vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.

Klass 3: I denna klass bedöms inte varje objekt behöva vara av betydelse för biologisk mångfald på varken regional, nationell, eller global nivå, men bedöms vara av särskild betydelse för att den totala arealen av dessa områden ska kunna bibehållas. Ekologigruppen tolkar det som att denna värdeklass är av för betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på kommunal nivå.

Klass 4: Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte vara av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det är av betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras. Ekologigruppen tolkar det som att denna värdeklass är av för betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på lokal nivå. Klass 4 har endast redovisats i utredningen då de objekten bedöms ha vissa biotopkvaliteter för

större vattensalamander.

Grön infrastruktur kring planområdet har utretts övergripande i kommunen men tagits med för planområdet i NVI-rapporten, Ekologigruppen. Befintlig grön infrastruktur har bedömts på lokal nivå för arten tofsmes (representativ för ekologiska samband avseende äldre gammal barrskog, företrädesvis talldominerad skog). Även en regional nätverksanalys för äldre barr- och blandskog finns framtaget utifrån arten tofsmes som anses vara representativ för äldre barr- och blandskog. Kungsfågel studerades också i kommunen men resultatet visade att i princip hela kommunen är kungsfågelområde och därmed ger det inget underlag i beslutsfattande enligt kommunekologen, därmed tas det ej med här. Befintliga spridningssamband redovisas på de två följande kartorna.



Figur 8. Kartan visar livsmiljöer och viktiga spridningskorridorer för fokusarten Tofsmes runt planområdet. Planområdet markerat med blå linje, pålagt på karta från utredningen som omfattade ett större område.



Figur 9. Kartan visar potentiella livsmiljöer och spridningslänkar för fokusarten Tofsmes ur ett regionalt perspektiv. Observera att utredningsområdet är större än planområdet.



Figur 10. Potentiella livsmiljöer och spridningslänkar för fokusarten Tofsmes ur regionalt perspektiv men inzoomad bild över planområdet. Samma karta som i figur 9 men inzoomat.

Under avsnitt 3 och/eller 4 redovisas den gröna infrastrukturens påverkan av samt relation till planförslaget. För mer detaljerad beskrivning av naturmiljön inom planområdet och grön infrastruktur hänvisas till framtagna Naturvärdesinventering och grönstrukturanalys, Ekologigruppen 2020-03-10.

Sedan tidigare finns även en nyckelbiotopsinventering men inga nyckelbiotoper hittades inom området, dock några höga naturvärden varav alla är inom eller intill våtmarken.

Yt-, grundvatten och vattenområden

Det finns ingen grundvattenförekomst inom planområdet. Grundvattennivån har dock utretts vid ett fåtal punkter inom arbetet med den geotekniska utredningen, PM Geoteknik och berggrund, Tyréns 2020-01-29. Grundvattennivån låg vid avläsning 13 juni 2019 på mellan 1,1 - 1,4 meter under befintlig markyta i två punkter i norra delen av planområdet. Söder om våtmarken låg nivån på 2,1 meter under befintlig markyta. För punkterna, se utredning. Då planområdet är ca 50 hektar stort kan grundvattennivån skilja sig på andra platser jämfört med i de punkter där nivån mätts.

För våtmarken inom planområdet finns inga säkra uppgifter på ytvattennivån, dock vid provtagning av våtmarkens ytvatten och sediment uppmättes vattendjupet vara som djupast 1,2 meter vid en av mätpunkterna.

Det finns vissa befintliga diken inom planområdet men inga i övrigt anlagda dagvattenlösningar. Våtmarken fyller dock troligtvis en funktion som dagvattenlösning för en del av dagvattnet med fördröjning och rening innan vattnet leds vidare mot sjön Måsnaren.

Planområdet har efter utredning konstaterats avrinna till två olika områden. En vattendelare har identifierats och den separerar avrinningen från norra delen av planområdet från den södra delen. Den norra delen avrinner till Turingean och sjön Turingen, båda är recipienter. Delavrinningsområdet är inloppet till Turingen. Södra delen tillhör avrinningsområdet Utloppet av Måsnaren med sjön Måsnaren som recipient. Recipienternas status visas i nedanstående tabeller.

	Ekologisk status		Kemisk status	
	Status (Dagsläge)	MKN (Framtida mål)	Status (Dagsläge)	MKN (Framtida mål)
Turingen (E656875-159257)	Måttlig ekologisk status	God ekologisk status 2021	Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus	God kemisk ytvattenstatus*
Turingean (E656366-159368)	Måttlig ekologisk status	God ekologisk status 2021	Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus	God kemisk ytvattenstatus*

*Undantag/mindre stränga krav för bromerade difenyleter samt kvicksilver och kvicksilverföreningar

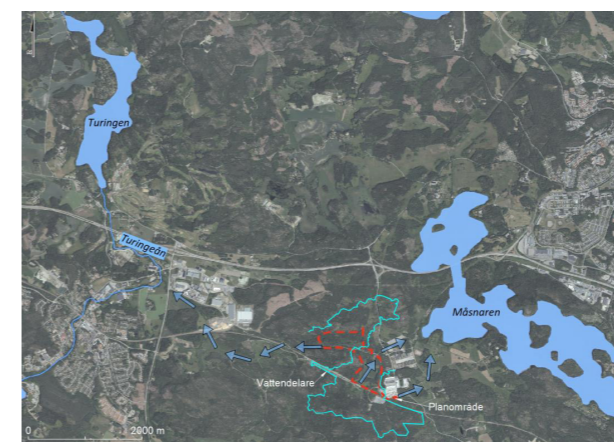
Figur 11. Status och mål för recipienterna Turingean och sjön Turingen. Tabell från Dagvattenutredning Vekan, Afry 2021-01-27.

	Ekologisk status		Kemisk status	
	Status (Dagsläge)	MKN (Framtida mål)	Status (Dagsläge)	MKN (Framtida mål)
Måsnaren (SE656092-160258)	Dålig ekologisk status	God ekologisk status 2027	Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus	God kemisk ytvattenstatus*

*Undantag/mindre stränga krav för bromerade difenyleter samt kvicksilver och kvicksilverföreningar

Figur 12. Status och mål för recipienten Måsnaren. Tabell från Dagvattenutredning Vekan, Afry 2021-01-27.

I nedanstående bild visas en översikt över planområdet, vattendelaren i planområdet, flödespiplar och recipienterna.



Figur 13. Recipienterna Måsnaren, Turingen och Turingean.

Planområdet markerat med röd streckad linje, pilar markerar rinnvägar i diken till respektive recipient, turkos linje markerar vattendelaren. Bild från Dagvattenutredning Vekan, Afry 2021-01-27.

2.3. Bebyggelse- stads och/eller landskapsbild

Utblick över våtmarken med möjlighet till fågelskådning samt utblick från Almnäsberget utgör de främsta landskapsbilderna med rekreativvärden inom eller intill planområdet.

Topografin inom planområdet är kuperad med varierande höjder. Lägsta nivån inom planområdet är 36 meter över havet vilket är vid våtmarken samt den träskliknande lågpunkten norr om den gamla banvallen inom planområdet. Högsta nivån är 53 meter över havet och finns i norr vid fornlämningen. Almnäsberget direkt intill planområdet sträcker sig som högst ca 77 meter över havet.

Inom planområdet finns det ingen befintlig bebyggelse förutom ett par vägar, se mer under avsnitt 2.4. Planområdet är en del av området Almnäs som är ett tidigare militärområde med Ingenjöreregementet Ing 1 som låg här. Militären var verksam från 1960-talet fram till 2004 (dock lades regementet ned redan 1997). Det finns flertalet byggnader kvar från militärens tid, framförallt öster om planområdet med gamla kasernbyggnader, restaurangbyggnader, idrottshall med mera. Idag har byggnaderna en annan användning då området är planlagt bland annat för industri och centrumverksamhet. Förutom byggnader finns det spår kvar av militären på olika ställen runt om i Almnäs, exempelvis genom skyltar som bland annat finns inom planområdet. I det köpeavtal som reglerade kommunens köp av mark i Almnäs från Fortifikationsverket 2009 framgår det att en militär genomgång gjorts inför avvecklingen av den militära verksamheten som påvisade att risken för att det skulle finnas oexploderad ammunition (OXA) inom området är obetydlig.

Inom planområdet finns en gammal banvall för järnväg (rälsen finns ej kvar), den fanns redan innan militärens tid. Banvallen har nyligen byggts ut till regional- gång och cykelväg mellan Vasa i Södertälje och Nykvarn varav en del av

sträckan är inom planområdet. Den gamla banvallen ska ej förväxlas med järnvägen precis söder om planområdet – befintliga järnvägen benämns ej som banvall i dokumentet.

Kulturmiljö

Sedan tidigare finns två framtagna kulturmiljöanalyser i Almnäs varav den ena omfattar områden utanför Kasernområdet, i den ingår planområdet. I den kulturmiljöanalysen bedömdes att området kan utvecklas utan några restriktioner med avseende på miljöns historiska utveckling, inga kulturmiljöer inom planområdet slogs fast i utredningen. För mer information hänvisas till Almnäs, fördjupad kulturmiljöanalys inför dp-arbete, NAI Svefa & Arkeologikonsult 2012-12-27.

Kommersiell service

Inom planområdet finns ingen kommersiell service men direkt intill finns ett hotell, bageri och det finns även möjlighet till konferens och evenemang. Det finns flera befintliga företag i Almnäs och fler håller på att etablera sig, bland annat håller Schenker på att etablera en godsterminal i området precis nordöst om planområdet.

Rekreation

Inom planområdet finns inga befintliga anläggningar för motion, den nyss byggda gc-vägen på gamla banvallen främjar dock både motion och rekreation i området. Utblick över våtmarken ger möjlighet till rekreation, exempelvis genom fågelskådning. Ca 700 meter öster om planområdet går vandringsleden Måsnarenleden som går runt sjön Måsnaren (ca 12 km lång) och ger många möjligheter till natur- och kulturupplevelser. Generellt används området runt Måsnaren av det rörliga friluftslivet, inte bara leden utan även promenadstråk, cykling, hundrastning, motion och utflykter.

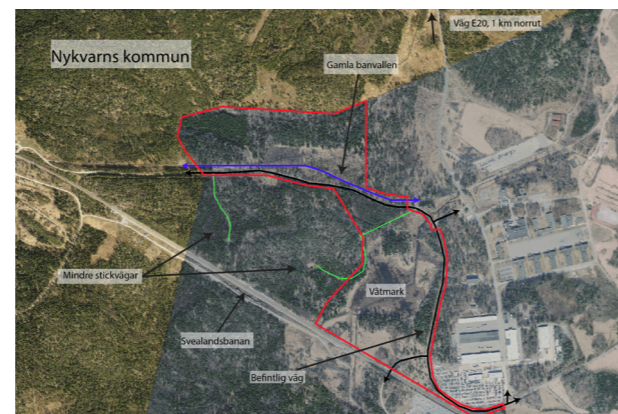
2.4. Gator och trafik

Gatunät

Det finns en huvudsaklig befintlig väg inom planområdet, den går in i området i söder och följer den östra plangränsen norrut för att sedan vika av västerut och slutligen fortsätta vidare in i Nykvarns kommun. I mitten av vägsträckan går vägen in i befintlig detaljplan ca 150 meter för att

sedan fortsätta inom planområdet, vid denna del finns även en anslutande väg i öster. Från den huvudsakliga vägen finns en avstickande väg i söder som fortsätter över Svealandsbanan till de södra delarna av Almnäsområdet. Inom området finns även ett par mindre grusvägar. Vägarna inom planområdet är i dagsläget avstängda för allmänheten.

Utanför planområdet finns befintliga vägar inom Almnäsområdet, huvudsakligen från militärens tid. Dessa ska breddas och rustas upp i samband med att befintliga detaljplaner byggs ut, nya vägar kommer även tillkomma. Ca 1 km norr om planområdet finns väg E20. Direkt söder om planområdet går järnvägen Svealandsbanan.



Figur 14. Översikt över vägar inom planområdet eller i anslutning till planområdet. Även Svealandsbanan samt den gamla banvallen (nu gc-väg) redovisas.

Gång- och cykeltrafik

Inom planområdet finns inga befintliga gång- eller cykelvägar förutom den som nyss byggts på den gamla banvallen mellan Vasa i Södertälje och Nykvarn varav en del är inom planområdet. I Almnäsområdet finns inga övriga befintliga gång- och cykelvägar men flera kommer tillkomma i anslutning till befintliga och nya vägar i området då dessa byggs ut.

Kollektivtrafik

Fram tills vintern 2019 fanns en busslinje som trafikerade busshållplatsen Ing 1 (Almnäs) ca 150 meter öster om planområdet. Busshållplatsen ingick i sträckan Södertälje centrum – Nykvarn. Busshållplatsen drogs in från sträckan på grund av för få resenärer till och från busshållplatsen.

Området har nu börjat byggas ut och behovet av en busslinje in till Almnäs har ökat den senaste

tiden, inte minst då antalet arbetstillfällen i området har börjat öka. På sikt kan busslinjer gå igenom området in till området Mörby men behovet av en linje till Almnäs finns redan nu.

På grund av att Almnäs busshållplats drogs in är nu närmsta busshållplats Mörby industriområde ca 1,5 km väster om planområdet. Busshållplatsen Almnäs vägskaal finns ca 2 km norr om planområdet.

2.5. Hälsa och säkerhet

Risk, säkerhet och störningar

I dagsläget är vägarna inom planområdet avstängda för allmänheten och därmed kan ingen transport ske med farligt gods inom området. Svealandsbanan direkt söder om planområdet utgör dock primärled för farligt gods.

Trots att planområdet ligger i vad som byggs ut till industriområde finns inga störande eller riskfyllda anläggningar inom eller direkt intill planområdet förutom Svealandsbanan.

Buller

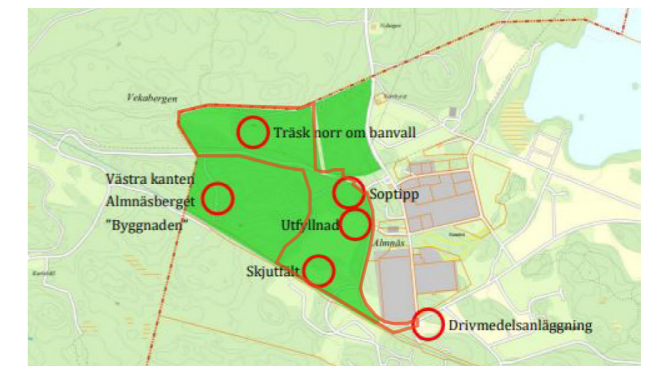
I området finns och planläggs inga bostäder som kan bli störda av buller. Inte heller i direkt angränsande områden i Nykvarn finns det eller planläggs för bostäder. Kommunens bedömning är att en separat bullerutredning inte behövs för planområdet.

Markföroreningar

Fastigheten Tveta-Valsta 4:1 (där planområdet ingår som en del) pekats av kommunen ut som en fastighet där det kan finnas förorenad mark.

Utdrag från EBH (efterbehandling av förorenade områden) visar på två objekt som potentiellt förorenade, en tidigare soptipp och en tidigare drivmedelsanläggning.

Med det som bakgrund har en övergripande miljöteknisk markundersökning utförts för ovanstående platser samt ytterligare platser identifierade i samband med utredningen, se nedanstående karta.



Figur 15. Områdena som utretts för potentiell förorening, markerade med röda cirklar. Planområdet avgränsat med orange linje, pålagt på karta från utredningen.

Alla ovanstående platser förutom en anses ej vara förorenade utifrån utredningen och de riktlinjer som använts. Endast i grundvattenprovet från det befintliga stålroret vid utfyllnaden överstiger en alifatfraktion SPBI:s riktvärde för dricksvatten och miljörisker för ytvatten. Det går inte helt att utesluta att grundvattenprovet är förorenat med en misstänkt oljeförorening i grundvattnet. För mer information hänvisas till Översiktlig miljöteknisk markundersökning, Projektengagemang 2019-06-26.

Våtmarken inom planområdet har också undersökts specifikt. Resultaten visar på följande. 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 utan ha en antropogen källa, möjligen från den tidigare militära verksamheten. Avrinningen från våtmarken går via diken och mynnar i sjön Måsnaren. Under transporten bedöms en viss naturlig rening av vattnet ske genom fastläggning av metaller i sediment. Påverkan från förhöjda metallhalter nedströms kan dock förekomma, men omfattningen bedöms vara begränsad. I dagens läge verkar dessa halter inte ha påverkat sjön, vars kemiska status (undantaget kvicksilver, polybromerade difenyleter och perfluoroktansulfon) är god (efter utredningen togs fram har statusen ändrats till ej god). Halterna av koppar och zink är låga. I sediment har generellt låga halter uppmätts, vilka bedöms utgöra en låg risk för påverkan på människors hälsa samt på miljön. För mer information

hänvisas till Miljöteknisk markundersökning Almnäs våtmark, Bjerking 2019-03-18.

Den gamla banvallen inom planområdet har sedan tidigare (2009) varit föremål för utredning av eventuell förorening. Utredningen gjordes för en annan delsträcka av banvallen än inom planområdet. Undersökt delsträcka är direkt öster om planområdet varför resultatet även anses vara representativt för sträckan inom planområdet.

Syftet med provtagningen var att undersöka arsenikförekomsten på djupet då tidigare undersökning gjorts endast för den översta halvmetern. I den översta halvmetern (i tidigare utredning) påvisades arsenik över Känslig markanvändning i 14 av 21 prov men endast ett prov var över nivån för Mindre känslig markanvändning. I denna utredning konstateras att inga höga arsenikhalter i djupare jordlager i den gamla banvallen har hittats, vilket styrker tidigare teorier om att arseniken ej har trängt ner på djupet. För mer information hänvisas till Jordprovtagning Almnäs f.d. banvall, Sweco 2009-10-09.

Föroreningar i förhållande till planförslaget redovisas under avsnitt 3 och 4 i planbeskrivningen.

Luftkvalité

Planområdet består idag huvudsakligen av naturmark och luftkvaliteten anses därmed vara god. Det finns inga kända luftföroreningar inom eller i anslutning till planområdet.

Radon

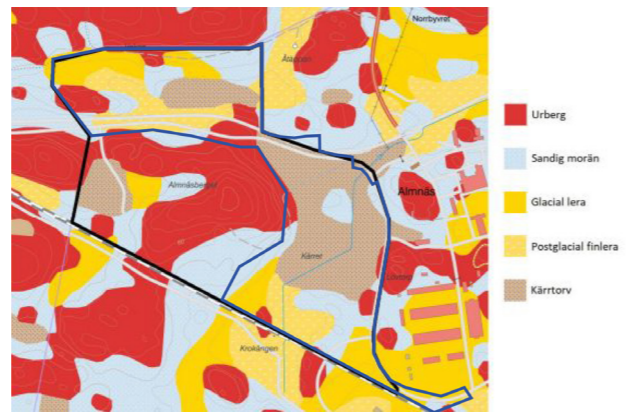
Södertälje kommun har gjort en kartering av markradon. Den anger ungefär vilken risk det finns för markradon i olika områden. Kartan bygger på hur geologin ser ut och på ett antal stickprovsmätningar. Inom planområdet är det lågt till normal risk för radon. Området innehåller dock ett par delområden där radonrisken inte är bedömd, dessa områden är framförallt våtmarken samt lågpunkten norr om den gamla banvallen inom planområdet.



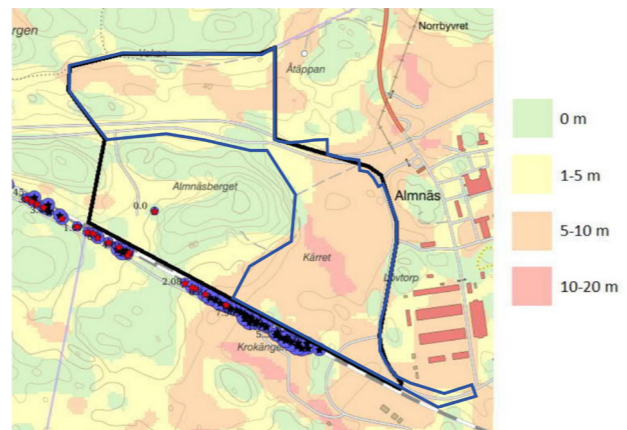
Figur 16. Markradonrisk inom planområdet.

Geotekniska förhållanden

För planområdet och intilliggande detaljplan har en geoteknisk- och berggrundsutredning utförts, Tyréns 2020-01-29. Utifrån den framgår att de ytliga jordlagren i aktuellt planområde huvudsakligen består av sandig morän, glacial lera, postglacial finlera samt kärrtorv med mäktigheter mellan 0 - 20 meter under markytan.



Figur 17. Jordartskarta. Planområdet markerat med blå linje, pålagt på karta från utredningen som omfattade ett större område.



Figur 18. Jorddjupskarta. Planområdet markerat med blå linje, pålagt på karta från utredningen som omfattade ett större område.

Utifrån utförda undersökningar generaliseras jordlagerföljden till följande inom undersökningsområdet (dvs. större än bara planområdet): Under ett ca 0,2 m tjockt lager av mulljord följer ett tunt lager av silt ned till ca 0,4 till 1,0 m under markytan. Silt övergår till lera som ställvis är siltskiktad/siltig ned till ca 1,5 till 3 m under markytan som följs av sandig morän. Den generella beskrivningen avviker inom vissa delar av området.

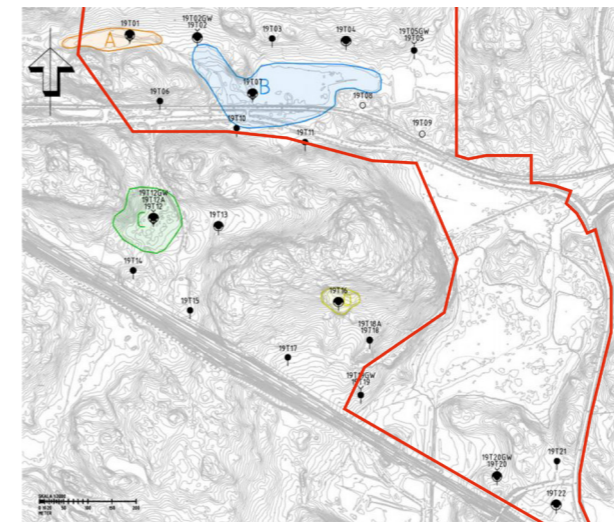
För aktuellt planområde är två områden avvikande från den generella beskrivningen.

Område A

Jordlagerföljden för område A består av mulljord som överlagrar siltig lera ned till ca 2,2 m under markytan. Leran är humushaltig mellan ca 1,4 till 1,7 m under markytan. Under leran följer lerig sandmorän innan stopp tar vid sten eller block vid ca 4 m under markytan. Provtagning är utförd i sannolikt grundare del av området och mäktigare lerdjup och djup till fast lagrad jord förväntas inom området.

Område B

Jordlagerföljden för område B består av lerig gyttja med mycket låg relativ hållfasthet som överlagrar sandig morän.



Figur 19. Topografisk karta över aktuellt område med utförda borrhöjningspunkters placering. Planområdet avgränsat med röd linje. Tolkad områdesindelning i jordlagerföljd markerat i respektive färg - orange, blått, grönt och gult. Endast område A (orange) respektive B (blått) är aktuella för denna detaljplan. Karta från utredningen.

Där finare jordarter förekommer, dvs. potentiell risk för skredproblematik, är det generellt flackare landskap. Det bedöms därför inte finnas

några generella stabilitetsrisker inom området. Däremot finns risk för lokala stabilitetsproblem vid större uppfyllnader inom områden med torv och lös lera inom delområde A och B. Med detta i beaktande bedöms området ej utgöra någon stabilitetsrisk avseende jord med dagens marknivåer, dock skall objektsspecifika geotekniska undersökningar genomföras när planerade konstruktioner och nivåer är kända för att avgöra om en stabilitetsutredning är nödvändig för platser där marknivån ändras.

En diskussion om geoteknik samt bedömning av försurningspotential (sulfid) i förhållande till planförslaget redovisas under avsnitten 3 och 4 i planbeskrivningen. För mer information hänvisas till PM Geoteknik och berggrund, Tyréns 2020-01-29.

Områden som riskerar att översvämmas vid skyfall utifrån befintlig situation är dels vid våtmarken men också vid lågpunkten i norra delområdet. För skyfallshantering, se avsnitt 3.



Figur 20. Översikt av områden som riskerar att översvämmas vid skyfall. Markeringarna är endast ungefärliga.

3. Planförslaget

Syftet med planläggningen är att möjliggöra etablering för industriverksamhet som en fortsatt del i utbyggnaden av Almnäsområdet som ingår i det kommunövergripande industri- och verksamhetsområdet Stockholm syd.

Ändamålet med planen och i förlängningen Almnäs (Stockholm syd) är att få fler företag att etablera sig i Södertälje eller att befintliga företag kan få mer eller ny mark. Detta i sin tur bidrar till att få fler arbetstillfällen till Södertälje och minska arbetslösheten. I fall befintliga företag får ny mark kan annan mark eventuell frigöras för mer lämpade ändamål, exempelvis för bostäder.

Den övergripande markanvändningen för planen är industri. Bebyggelsestrukturen utgår från förbindelsevägen mot Nykvarn, från den planeras två större ytor kvartersmark norr om vägen som kan användas i sin helhet eller styckas av till fler fastigheter. Den dominerande landskapsbilden inom planområdet är utblick över våtmarken. Våtmarken bevaras och området för nya byggnader ligger ca 200 meter norrut och avskärmas av en skog. En dominerande byggnad skulle kunna byggas på den nordöstra kvartersmarken, den skulle då kunna bli ett riktmärke i området.

Genom avsnitt 3 tydliggörs planbestämmelser med fetstil.

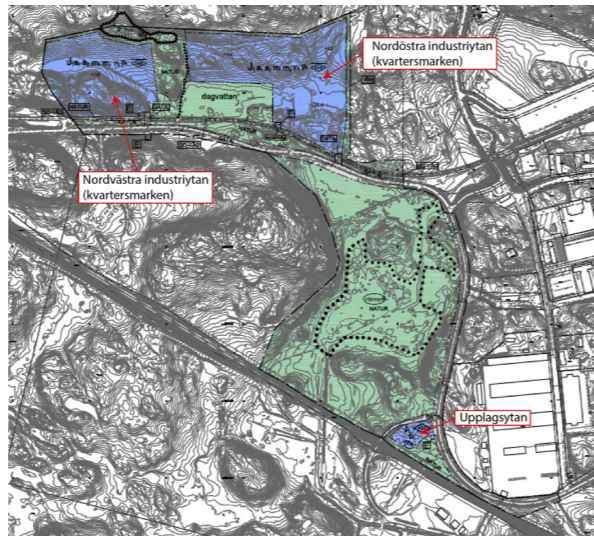
3.1. Bebyggelse

I denna del redogörs för bebyggelsen som planeras inom planområdet med fokus på byggnader. Därtill beskrivs bestämmelser kopplat till byggnation. Övriga bestämmelser beskrivs inom relevant del under avsnitt 3.

Användning

På plankartan finns flera användningsslag beroende på vad som planeras på respektive plats inom planområdet. Syftet med detaljplanen är att möjliggöra för industriverksamhet, därför planläggs de större kvartersmarkerna med användningen **Industri (J₁)**. Den mindre kvartersmarksytan i söder planläggs med användningen **Upplag (J₂)** vilket är en precisering av använd-

ningen industri. Anledningen till att den planläggs som upplag och ej industri är på grund av närheten till Svealandsbanan som är primärled för farligt gods och att VA ej planeras att dras till platsen varför en byggnad ej ska uppföras, samt då byggnader inte tillåts vilket underlättar för dagvattenhanteringen inom planområdet.



Figur 21. Översikt över kvartersmarksytorna för industri och upplag för att ge en tydligare bild över vilka ytor som menas.

Inom planområdet avsetts fyra ytor för tekniska anläggningar. Dessa ytor planläggs med användningen **Tekniska anläggningar (E)**. Dessa E-bestämmelser omfattas ej av någon begränsning i höjd.

Bebyggandets omfattning

För kvartersmarkerna i norr får högst 50 % av fastigheten bebyggas vilket regleras med bestämmelsen **Högsta utnyttjandegrad i byggnadsarea per fastighetsarea är 50% (e₁)**.

Den mindre kvartersmarken i söder planläggs med prickad mark vilket innebär **Marken får inte förses med byggnad**. Motivet för den prickade marken är samma som för användningsbestämelsen Upplag ovan.

Kvartersmarksytorna för industri i norr planläggs med bestämmelser om högsta nockhöjd för att reglera kommande byggnaders höjd, för den östra kvartersmarken sätts en högre gräns för att möjliggöra ett höglager. Höjderna regleras med bestämmelsen **Högsta nockhöjd i meter över angivet nollplan**



Utöver nockhöjdsbestämmelsen finns bestämmelser som reglerar totalhöjden för byggrätterna i norr. Detta för att möjliggöra för verksamheter med behov av särskilda volymkrävande byggnadskonstruktioner: **Inom fastighet får 15 % av byggrätten överstiga föreskriven högsta nockhöjd till en totalhöjd om 40 meter (e₂)**.

Här ges en beskrivning av hur höjderna i norr kan läsas tillsammans: För den nordvästra kvartersmarken finns en plushöjd för marken på +39 meter och en bestämmelse om högsta nockhöjd på 65 meter över angivet nollplan. Detta innebär att på den platsen kan en byggnad på 26 meters höjd byggas, dvs. 39 + 26 = 65. Utöver det får 15 % av byggrätten överstiga nockhöjden till en totalhöjd om 40 meter. Detta innebär att på 15 % av byggnaden (om det endast är en byggnad) får höjden ökas på 14 meter till totalt 40 meter.

För den nordöstra kvartersmarken kan liknande exempel göras utifrån de angivna plushöjderna.

För upplagsytan i söder sätts endast en bestämmelse om högsta totalhöjd vilket reglerar den högsta höjden för allt inom den ytan. Begränsningen har satt för att uppställda saker ej ska staplas för högt för att utgöra en säkerhetsrisk gentemot Svealandsbanan: **Högsta totalhöjd över angivet nollplan**



Placering

För de större kvartersmarkerna i norr sätts en bestämmelse om att **Byggnad ska placeras minst 4 meter från fastighetsgräns (P₁)**, detta för att minska påverkan på angränsande fastigheter. Bestämmelsen fyller särskilt sin funktion ifall kvartersmarkerna skulle styckas av till flera mindre fastigheter.

Utförande

För kvartersmarken i söder sätts en bestämmelse om att **Marken ska vara av genomsläppligt material (b₁)**. Detta för att möjliggöra infiltration vilket underlättar dagvattenhanteringen på platsen, det är också möjligt då ingen byggnad får byggas på ytan enligt tidigare beskrivning.

Markens anordnande och vegetation

För kvartersmark och den större vägen inom

planområdet sätts bestämmelser gällande **Markens höjd över angivet nollplan (+0,0)**. För kvartersmarkerna i norr sätts sådana plushöjder ut på strategiska platser för att reglera markens höjd så att rätt lutning ur dagvattenhanterings-synpunkt möjliggörs. För vägen sätts plushöjder ungefär var 200:e meter. Bestämmelsen innebär att marklov ej behöver sökas om byggnationen byggs utifrån angiven plushöjd. Byggnationen måste förhålla sig till angiven plushöjd.

För kvartersmarksytorna i norr finns även en bestämmelse som reglerar hur stor del av en fastighetsarea som får hårdgöras. Graden av hårdgjord mark följer den övergripande dagvattenutredningens rekommendationer som är standard i området Almnäs. Syftet är att inte ha för hög hårdgöringsgrad för att underlätta dagvattenhanteringen. Bestämmelsen lyder: **Endast 70 % av fastighetsarean får hårdgöras (n₁)**. Bestämmelsen inkluderar all mark inom fastigheten.

Skydd mot störningar

För kvartersmarkerna i norr sätts två bestämmelser om skydd mot störning. Den första berör belysningsmaster: **Inom kvartersmark får belysningsmaster om en maximal höjd på 40 meter uppföras. Belysningsmaster får placeras i anslutning till fastighetsgräns. Belysning ska utformas så att störning mot angränsande fastigheter minimeras (m₁)**. Den andra berör skyltar: **För att dämpa negativ omgivningsspåverkan får byggnadsdelar över 25 m höjd ej förses med skyltar med lysanordning (m₂)**. Dessa två bestämmelser finns för att minska negativ påverkan på omgivningen, särskilt djurlivet där exempelvis vissa fladdermusarter är ljusskygga.

För kvartersmarksytan i söder (upplagsytan) finns även en bestämmelse som syftar till att minska ljuspåverkan på ljusskygga arter vid våtmarken. Bestämmelsen lyder: **Belysning vid användningsområdets norra gräns får ej riktas mot våtmarken och intilliggande grönområdet (m₃)**.

Offentlig och kommersiell service

Då detaljplanen planläggs för industri finns inget behov av offentlig service inom planområdet, dock är kommersiell service, exempelvis i form av lunchrestaurang ett behov som finns. Detta är

tänkt att tillgodoses direkt öster om planområdet vid det gamla kasernområdet. Det området är planerat som en centrumfunktion med service.

3.2. Grönstruktur och mötesplatser

Rekreation och lek

Inom planområdet går den gamla banvallen i öst-västlig sträckning, den har nyligen byggts ut till regional gång- och cykelväg (gc-väg) mellan Vasa i Södertälje och Nykvarn varav en del är inom planområdet. Den ger möjlighet både till motion men också rekreation. Längs östra sidan av våtmarken planeras en gc-väg direkt väster om bilvägen, från söder upp till norr där den ansluter till den regionala gc-vägen. Gc-vägen ger möjlighet till motion och rekreation även i nord-sydlig riktning inom planområdet, inte minst rekreation då sträckningen går nära våtmarken. Dock måste gc-vägen vara väl avgränsad mot våtmarken i väster så att inte naturmiljön vid våtmarken påverkas negativt av ökat besöksstryck. Se mer information om gc-vägar under avsnittet 3.3.

Mellan kvartersmarksytorna i norra delen av planområdet planeras ett grönstråk som utgörs av befintlig naturmark. I det stråket finns även en befintlig bredare gångstig som leder från befintliga bilvägen upp till fornlämningen och den biotopskyddade allén. Gångstigen har med avsikt sparats inom naturmark då den ger möjlighet till rekreation och avkoppling. Dock går den södra delen av stigen över ett område där dagvattenanläggning planeras att anläggas. Stigen bör därmed anpassas vid dagvattenanläggningen så att den fortsatt kan finnas kvar så att man kan ta sig längre norrut. Därmed blir det en förändring för stigen men fortfarande blir det ett positivt inslag för rekreation i framtiden.

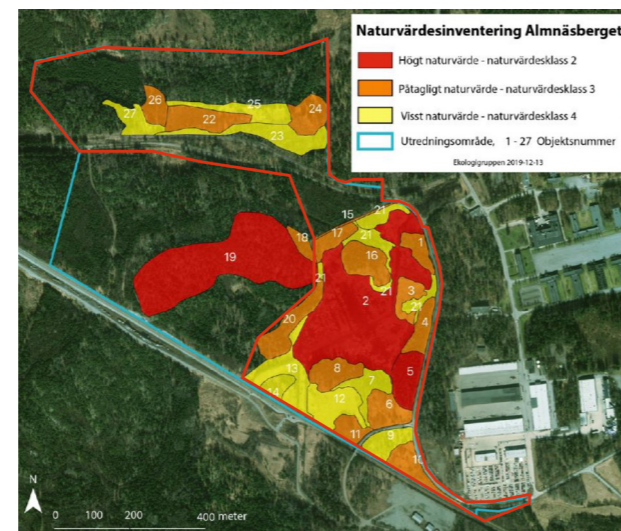
Naturområden och arter

I detta avsnitt redovisas planförslagets relation till naturvärden och arter. Avsnittet har delats in i olika delar för att göra det tydligt, varje del börjar med en understruken rubrik. Därtill kan det finnas ytterligare underrubriker, dessa är då i kursiv stil.

Områden som ej bebyggs inom planområdet och därmed bevaras planläggs med användningen **Naturområde (NATUR)**. Dock används en del av naturmark även för dagvatten- och skyfallshantering, se avsnitt 3.4 för mer information.

Naturvärdesobjekt

Inom arbetet med detaljplanen har en naturvärdesinventering och grönstrukturanalys tagits fram av Ekologigruppen för att se vilka värden naturområden har samt förslag på hur planens eventuellt negativa påverkan på dessa kan minska. För redovisning av befintliga värden och definition av naturvärdesklasser hänvisas till avsnitten 2.1 och 2.2. I nedanstående bild visas naturvärdesklasserna inom området.



Figur 22. Naturvärdesinventering. Planområdet markerat med röd linje, pålagt på karta från utredningen som omfattade ett större område.

De allra flesta naturvärdesobjekt som har klassats inom planområdet (inklusive de enda objekten inom klass 2 (höga naturvärden)) finns inom eller i anslutning till våtmarken i södra delen av planområdet. Våtmarken planeras att bevaras, på grund av dess naturvärden och funktion, och är planlagd med användningen natur, se även illustrationstext *Våtmark* på plankartan. Någon närmare beskrivning av naturobjekt vid våtmarken, som ej kommer påverkas av planförslaget, kommer inte ges.

Rekommendationerna för varje naturvärdesklass är följande:

Bevara områden av högt naturvärde, klass 2. För att gynna biologisk mångfald i området bör delområden som har högt naturvärde undantas

från eventuell exploatering. En skyddszon bör helst lämnas runt dem. Förekomst av skyddsvärda träd och naturtyper som är regionalt sällsynta har utvecklats under lång tid och är svåra att återskapa.

Ta stor hänsyn till områden med påtagligt naturvärde, klass 3 i planeringen.

Områden med påtagligt värde, klass 3, bör sparas i så stor utsträckning som möjligt för att säkerställa värden knutna till sammanhängande barrskogsområden med äldre värdefulla träd, våtmarksmiljöer och livsmiljöer för större vattensalamander. Eventuell exploatering inom dessa områden bör göras med stor försiktighet. Värdefulla träd och strukturer bör pekas ut och sparas och det krävs att det säkerställs att det finns en blandning av gamla och unga träd inom området om områdets värden inte ska gå förlorade.

För klass 4 finns inga rekommendationer.

I övrigt föreslås att ekosystemtjänster ska beaktas (se separat stycke om detta i avsnitt 3 längre ned), att rödlistade arter och naturvårdsarter ska visas hänsyn (se separata stycken om artutredningar/inventeringar), att spridnings samband för skogslevande arter ska utredas, att planera så att den större vattensalamandern inte påverkas och slutligen att kartera skyddsvärda trädområden.

Planförslagets relation till naturvärdesobjekten och åtgärderna

Ekosystemtjänster, samt specifika artfrågor hanteras i andra delar i avsnitt 3, spridnings samband likaså. Kartering av trädskyddsområden har ej bedömts aktuellt då de flesta av de äldre trädområdena skyddas inom planområdet eller ligger utanför planområdet. Nedan ges vidare en beskrivning av planens påverkan på naturvärdesobjekt.

Den befintliga vägen som passerar öster om våtmarken planeras att byggas ut/rustas upp i samband med genomförandet av detaljplanen. En gång- och cykelväg (gc-väg) planeras också att byggas väster om vägen. En projektering har gjorts för både vägen och gc-vägen. Dessa förändringar kommer medföra att flera naturvärdesobjekt direkt öster om våtmarken kommer påverkas, dock i liten omfattning.

Totalt innebär detta att längs bilvägens sträckning öster om våtmarken ned till där bilvägen möter planområdesgränsen i sydöst kommer ca 7 meter naturmark (i bredd räknat) tas i anspråk för breddning av bilvägen, tillskapande av gc-vägen samt för dike/magasin mellan bilväg och gc-väg. Därtill blir det slänter/dikesliknande formatering väster om gc-vägen, ytor för detta tar generellt 2-3 meter i anspråk men på vissa delar upp till 6-7 meter. Anpassning till naturmiljön ska göras så mycket som möjligt.

Totalt innebär dessa åtgärder att nio st naturvärdesobjekt påverkas i ytterkanten österut mot befintlig bilväg (objekt nr. 1-2, 4-6, 9-10, 15 och nr 21). Två av dessa samt ca hälften av ytterkanten för ett tredje objekt berörs dock bara av slänter inom denna detaljplan. Av resterande sju (och ett halvt) objekt har ett- och ett halvt objekt klass 2, tre st klass 3 och två st klass 4. Naturvärdesobjekten består av tallskog, våtmark (utkanten av), blandskog, gammal betesmark, ungskog, gräsmark med unga träd, samt igenväxningsmark.

Påverkan sker endast i ytterkant ut mot befintlig byggnation (väg) och därmed anses objekten i sin helhet inte påverkas så pass mycket att de skulle gå förlorade eller bli mindre värdefulla. Då en gc-väg planeras tillförs även rekreationsvärden vilket anses vara positivt. Då alla berörda naturvärdesobjekt utgörs av en storlek på minst 5000 kvm anses denna förändring i ytterkant dessutom vara av mindre betydelse i ett helhetsperspektiv. Inga ingrepp görs mitt i objekten eller mot våtmarken. Majoriteten av berörda objekt längs aktuell vägsträcka har värden kopplade till träd. Från befintlig väg är det generellt sett fritt från träd ett par meter västerut (troligtvis på grund av tidigare röjning för tillskapande av sikt för vägen) vilket är positivt då det innebär att färre träd inom objekten påverkas av förändringarna. Sammantaget finns det flera faktorer som innebär att påverkan på objekten inte är omfattande, förändringarna anses därmed vara acceptabla. Vägbreddning sker längs hela befintliga vägen men påverkar förutom objekten beskrivna ovan inga övriga naturvärdesobjekt.

De träd som tas ned för att möjliggöra gc-vägen ska användas för att skapa faunadepåer/övervintringsmiljöer i kanten ned mot våtmarken.

Miljökonsekvensbeskrivningen (Structor 2020-12-04) slår fast att 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.

Naturvärdesobjekten i norra delen av planområdet påverkas också av planförslaget. Det är i den norra delen av planen som den största exploateringen planeras. Totalt finns sex st naturvärdesobjekt i norra delen, tre st av klass 3 och tre st av klass 4. Fyra av dessa objekt är helt eller delvis inom kvartersmark (tre st klass 4 och ett klass 3), dessa objekt är nr 23, 24, 25 och 27. Dessa berörda ytor inom kvartersmark (ca 2,7 hektar) kommer tas i anspråk för exploatering. Dock planeras skyddsåtgärder för att möjliggöra exploateringen.

Klass 4 objekten (nr 23, 25, 27) i norra delen ligger även inom naturområde som planeras för en dagvattendamm och översvämningssyta. Därtill omfattas även ett klass 3 objekt (nr 22), som är utanför kvartersmark på naturmarken, av dagvattendammen och översvämningssytan. Ytan för dagvattendamm och översvämningssyta utgörs idag av ett delvis trädklätt kärr, i norra områdets lågpunkt. Dagvattenanläggningen ska utformas med anpassning till befintlig naturmiljö. Det innebär att den befintliga utformningen av naturmarken ska användas så mycket som möjligt som dagvattenanläggning men vissa åtgärder kan krävas, exempelvis gräva så att huvuddammen blir djupare.

Av de sex naturvärdesobjekten i norra delen av planområdet är fem st kopplade till större vattensalamander (nr 22-25 och nr 27), antingen genom direkta fynd av arten och/eller att objekten har biotopkvaliteter för arten. Dessa fem objekt påverkas av exploatering på något sätt (dagvattenåtgärder eller kvartersmark). För dessa fem objekt planeras skyddsåtgärder att genomföras på annan plats för att kunna exploatera området, se mer information längre ned i detta avsnitt. Det sjätte objektet (objekt nr 26, klass 3) ligger inom naturmark och det grönsåtråk som är planerat mellan kvartersmarkerna i norr, det ligger huvudsakligen utanför ytan för dagvattendammen även om det påverkas delvis

av översvämningssytan. Dock består redan idag översvämningssytan av en lågpunkt och större förändringar för framtida översvämningssytan bedöms ej behövas vilket innebär en mindre påverkan på objektet. Objektet är svårare att kompensera utifrån skyddsåtgärder för groddjur då det inte har betydelse för större vattensalamander, dock har det andra viktiga värden (hassel, sälg m.m.) och har därför istället bevarats i planerat grönsåtråk.

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. Detta i enlighet med framtagna miljökonsekvensbeskrivning, Structor 2020-12-04.

Objekt 22, 24 och 25 är tre av objekten i norr och de är belagda med markavvattningsförbud enligt 11 kap. 13 § MB. Det pekas även ut i naturvärdesinventeringen. Industrimark planeras över objekt 24, stora delar av objekt 25 och i objekt 22 planeras dagvattenåtgärder, bland annat en dagvattendamm. Dispens, tillstånd och/eller anmälan planeras att sökas för att hantera frågan om ingrepp i vattenområdena. Se mer i avsnitt 5 om genomförande.

Den träskliknande lågpunkten (huvudsakligen objekt 22) och diken i norr som kommer påverkas av exploatering (industri eller dagvattenåtgärder) ligger ej i anslutning till något jordbrukslandskap och bedömningen är att biotopskyddet inte gäller. Dock planeras skyddsåtgärder genomföras för att möjliggöra exploatering. Mer om skyddsåtgärder följer nedan.

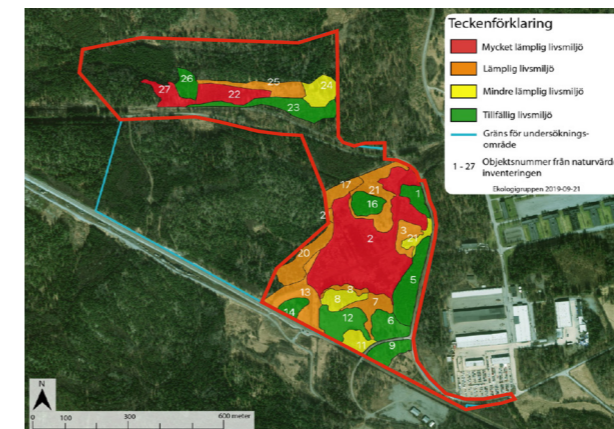
Groddjur

Inom arbetet med detaljplanen har en groddjurinventering utförts av Ekologigruppen (2021-03-30) inklusive en artskyddsutredning för större vattensalamander där lämpliga livsmiljöer (inklusive övervintringsmiljöer) utretts.

Under inventeringarna i maj 2019 påträffades större vattensalamander men även mindre vattensalamander samt vanlig groda. Att inte padda eller åkergroda påträffades beror sannolikt på att dessa arter vanligen lekt färdigt under april månad i den aktuella regionen och är då svårfunna. Eventuella fynd av dessa

arter skulle dock sannolikt ej påverka bedömningen enligt artskyddsförordningen då dessa arters reproduktions- och övervintringsmiljöer överensstämmer väl med de för större vattensalamander. Större vattensalamander har ett starkare skydd än övriga nämnda groddjur.

Det är inte bara vattenområden som är viktiga för större vattensalamander utan även deras livsmiljö på land. Livsmiljöerna inom planområdet redovisas i figuren som följer.



Figur 23. Livsmiljöer för större vattensalamander. Planområdet markerat med röd linje, pålagt på karta från utredningen som omfattade ett större område.

Utifrån utredningens resultat bedömer Ekologigruppen att grod- eller kräldjur som är skyddade enligt 4§ i artskyddsförordningen kan komma att påverkas av planen på sådant sätt att det medför att de lokala populationerna försämras eller möjligheterna att upprätthålla kontinuerlig ekologisk funktion försämrars för de lokala populationerna genom att viktiga livsmiljöer tas i anspråk (detta utifrån om inga skyddsåtgärder görs). Om projektets påverkan blir av sådan art att negativ påverkan på lokal population uppstår, eller om viktigare livsmiljöer tas i anspråk måste riktade skyddsåtgärder vidtas för att motverka detta.

Vidare slår utredningen fast följande: Det har funnits en ambition att spara naturmark kring den större våtmarken vilket är mycket positivt för större vattensalamander eftersom det är där de flesta och viktigaste livsmiljöerna finns. Om dessa marker sparas bedöms det finnas goda förutsättningar att genomföra riktade skyddsåtgärder för ingrepp i det mindre våtmarksområdet norr om den gamla banvallen och på så vis upprätthålla kontinuerlig ekologisk funktion

för den lokala populationen av större vattensalamander.

I och med att planen möjliggör exploatering i de viktiga miljöerna norr om den gamla banvallen planeras nödvändiga skyddsåtgärder att först genomföras innan området i norr exploateras. Skyddsåtgärderna är föreslagna/rekommenderade av Ekologigruppen och redovisas i styckena nedan.

Skyddsåtgärderna görs med fördel på gräsmarkerna söder om den större våtmarken inom planområdet. Skyddsåtgärder bedöms dock kunna genomföras vid den norra våtmarken i samband anläggande av dagvattenhanteringen, dessa åtgärder blir dock mer begränsade i omfattning. Skyddsåtgärderna består av följande åtgärder:

- Skapa två till tre nya lekvatten, en i det norra våtmarksområdet och två i anslutning till det södra våtmarksområdet.
- Skapa lämpliga landmiljöer i fuktigare partier med inslag av buskage och mindre stenrosen.
- Vid behov skapa lämpliga ledstrukturer som binder samman nyanlagda lekvatten med nya landmiljöer, samt till befintlig våtmark.
- Skapa övervintringsplats i anslutning till de nya livsmiljöerna.

I den norra våtmarken bedöms det bli begränsade möjligheter till riktade skyddsåtgärder i och med att stora delar av befintlig våt- och fuktmark kommer att användas för dagvattenhantering. Om delar av dagvattenhanteringsområdet kan utformas som svämytor med inslag av exempelvis videbuskage kan lämpliga landmiljöer skapas. Detta görs med fördel inom delområde 22 (figur 24). Utformningen av landmiljöerna måste ske i samband med utformningen av dagvattenhanteringen för att få en fungerande struktur för såväl skyddsåtgärder som dagvattenhantering. I nuläget bedöms det inte finnas fungerande lekvatten i den norra våtmarken, de pölar som finns torkar sannolikt regelbundet ut under sommaren och endast under svalare och regnigare somrar är de vattenfyllda under hela säsongen. Av den anledningen bör ett mindre lekvatten anläggas på lämplig plats i anslutning till den norra våtmarken. Likaså bör en övervintringsplats skapas i anslut-

ning till det nya lekvattnet. Åtgärderna redovisas i figur 24. Arbeten med övervintringsplats och lekvatten i den norra delen startar och slutförs innan exploatering av norra våtmarken påbörjas. Arbetet med landmiljöer/sommarvisten i anslutning till det nya lekvattnet påbörjas samtidigt. Resterande delar av landmiljöerna i den norra våtmarken etableras i samband med att arbetena med dagvattenhanteringen påbörjas.

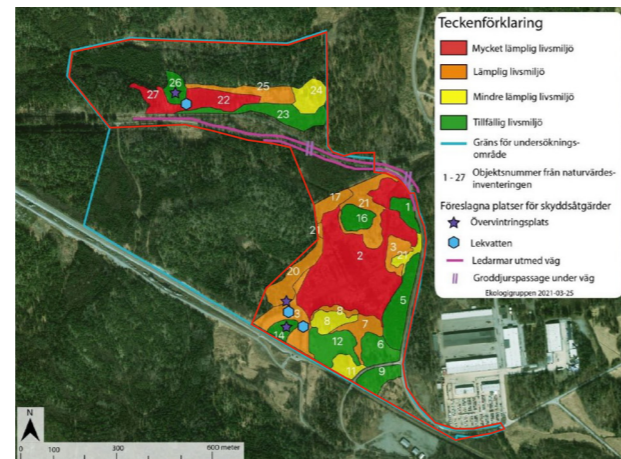
Söder om den stora våtmarken ligger gräsmarker som är relativt öppna, delområde 13 (figur 24). I detta område bedöms det finnas goda förutsättningar att förstärka livsmiljöer för större vattensalamander. Även om det finns tillgång till bra lekvatten inom det stora våtmarksområdet bör ett par lekvatten skapas även i dessa delar. Intill lekvattnen bör även ett par övervintringsplatser skapas samt vid behov iordningställa någon form av ledstrukturer mellan lekvatten och övervintringsplatserna. Intill lekvattnen bör även en förbättring av landmiljöer göras där djuren kan finna skydd och föda. Åtgärderna redovisas i figur 24. Skyddsåtgärder vid den södra våtmarken startar och färdigställs innan exploatering av industriområdet påbörjas.

För att förhindra att groddjur tar sig upp på vägbanorna måste ledarmsstrukturer (styrhinder) sättas upp i anslutning till de vägar som passerar nära livsmiljöerna för större vattensalamander. Dessutom kan det vara aktuellt att bygga undergångar på platser där djuren bedöms röra sig frekvent så de kan röra sig mellan områden. I anslutning till undergångarna måste det finnas ledarmar som hindrar djuren från att ta sig upp på vägbanan.

Arbeten som utförs inom åtgärdsområdet ska utföras med små maskiner för att minimera risken för körskador. Dessutom bör arbeten med dammar och landmiljöer (sommarvisten) utföras under vinterhalvåret när salamandrarna ligger i vinterdvala. Byggandet av övervintringsplatser görs under perioden april – september när arten är aktiv.

Utifrån dialog med Ekologigruppen framgår också att ledarmar och undergångar kan med fördel byggas innan andra åtgärder genomförs eftersom det underlättar för djuren att röra sig i området när byggtrafiken drar igång. Ledarmar och undergångar bör göras under den tid på året

när groddjuren ligger i vinterdvala för att minimera risken för skada på individer.



Figur 24. Avgränsade livsmiljöer för större vattensalamander inom planområdet för Vekan (tidigare del av detaljplan Almnäsberget) samt föreslagna lägen för skyddsåtgärder. Numreringen av objekt är densamma som i kartorna för naturvärdesinventeringen.

Planförslagets relation till groddjuren och åtgärderna

Kommunens planerar att de skyddsåtgärder som rapporten tar upp/rekommenderar ska i stort genomföras och färdigställas enligt de krav som utredningen slår fast för respektive område. Eventuellt kan en undergång byggas vid dike som leder ut mot sjön Måsnaren men denna är ej helt inom planområdet och beslutas i senare skede.

Ingrepp/arbeten med skyddsåtgärder i åtgärdsområdena ska även följa de riktlinjer som finns gällande vilken tid på året som ingrepp får ske. Hänsyn ska tas till den befintliga järnvägen (Svealandsbanan) när nya lekvatten, landmiljöer m.m. skapas söder om våtmarken. Ledarmar och undergångar ska om möjligt byggas innan andra åtgärder men är ej begränsat till att byggas innan andra åtgärder.

Det är viktigt att de skyddsåtgärder som planeras inte rör till sediment i våtmarken för mycket där ämnen uppmätta vid framtagen provtagning kan frigöras.

Kommunens bedömning är att då skyddsåtgärderna genomförs så kan de lokala populationerna bibehållas och möjligheterna att upprätthålla kontinuerlig ekologisk funktion finnas kvar. Därmed anses exploateringen vara acceptabel.

För planerad upplagsyta i södra delen av planområdet finns enstaka naturvärden, ytan är planerad på mark som utgörs av ett naturvärdesobjekt med klass 4. Groddjursinventeringen påvisar att det finns en tillfällig livsmiljö för större vattensalamander. Då ianspråktagande av marken endast påverkar ett klass 4 objekt samt att skyddsåtgärder för större vattensalamander planeras på andra sidan vägen, väster om upplagsytan, så bedöms ianspråktagandet av marken vara acceptabelt.

Utförligare beskrivning av föreslagna skyddsåtgärder finns i framtagen utredning. Beskrivningarna kan utgöra en utgångspunkt i arbetet med byggandet/tillskapandet av skyddsåtgärderna. Sist i planbeskrivningen finns en sammanfattande tabell över vilka åtgärder som planeras att genomföras.

Fladdermöss

Exploateringen kan eventuellt påverka fladdermusfaunan i området men de viktiga fladdermusområdena inom planområdet bevaras i sin helhet och planläggs som natur (se området i figur 5). Eventuell påverkan av exploatering handlar främst om stark belysning. Framtagen fladdermusinventering (Ekologigruppen 2020-02-21) slår därför fast att det är viktigt att inte för stark belysning introduceras i området vid en kommande exploateringen och att det finns tillgång till grönområden som inte är upplysta. Framför allt är det viktigt att skapa förutsättningar för fladdermusarter som är riktigt ljuskämpliga att röra sig genom området. Utredningen tar upp följande exempel på skyddsåtgärder:

Om ny gatu- och GC-belysning ska sättas upp i området är det viktigt att den anpassas så att den inte missgynnar ljuskänsliga arter. Fasad-belysning och annan belysning av verksamhetsområdet bör planeras så våtmarksområdet och intilliggande grönområden avskärmas från dessa. Led-lampor utan kvicksilverkomponent med färger inom det orange-röda spektrat anses vara att föredra. Det kan också vara av stort värde att införa rörelsestyrd belysning som endast är aktiv när människor rör sig i området, på detta sätt minskar man effektivt tiden som området är upplyst. Genom att hålla igenväxande marker i södra delen av området relativt glesa kan man förbättra för arterna att jaga inom

området. Likaså kan man med fördel öppna upp gläntor i anslutning till våtmarken för att förbättra jaktmarkerna kring denna.

Planförslagets relation till fladdermöss och åtgärder

Belysningen är planerad att anpassas inom området. Gatu- och gc-belysning ska anpassas och slutligt val av belysning ska utredas i genomförandet av detaljplanen. Flertalet egenskapsbestämmelser för skydd mot störning har införts på plankartan för att minska risken för negativ påverkan av belysning på kvartersmark:

- Inom kvartersmark får belysningsmaster om en maximal höjd på 40 meter uppföras. Belysningsmaster får placeras i anslutning till fastighetsgräns. Belysning ska utformas så att störning mot angränsande fastigheter minimeras (m1).
- För att dämpa negativ omgivningspåverkan får byggnadsdelar över 25 m höjd ej förses med skyltar med lysanordning (m2).
- Belysning vid användningsområdets norra gräns får ej riktas mot våtmarken och intilliggande grönområdet (m3).

Våtmarken med fladdermössens livsmiljöer är väl avgränsad från byggnation. En glänta kan öppnas upp i ett område direkt norr om våtmarken, norr om objekt 17 (se figur 22), vilket vore positivt för fladdermössen. Viktigt att dock inte hela den skogen tas bort i så fall då den kan verka som en skyddsbarriär mot vägen och kvartersmarkerna i norr. Det är också viktigt att tänka på den framtida skötsel/röjning. Viktigt att bevara lövträd då det är i lövförnan som salamandern födosöker. Skog som omfattas av naturvärdesklasserna 1-3 får ej öppnas upp för gläntor. Totalt sätt bedöms påverkan på fladdermöss som låg utifrån bevarande av våtmark och anpassning av belysning.

Fåglar

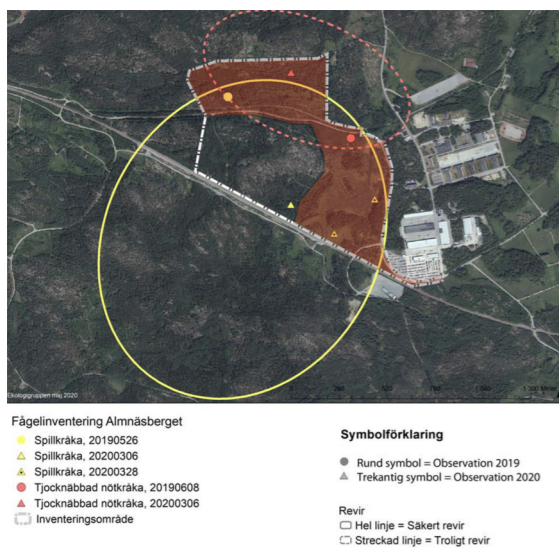
Avseende fågelarter, dess revir, värden med mera har flera inventeringar/utredningar/dokument tagits fram som hjälp för att utforma planen och för att få till eventuella nödvändiga skyddsåtgärder. De är "Fördjupad artinventering av fåglar", sedan "PM Artskyddsbedömning för fåglar" som utgår ifrån artinventeringen. Slutligen har en specificerad tjäderinventering tagits fram, dock inte för planområdet men resultaten är delvis relevant för denna detaljplan. Nedan sammanfattas resultaten från dessa, samt att

kommunens bedömning beskrivs.

Fördjupad artinventering av fåglar

Under 2019 med en komplettering under 2020, genomfördes en Fördjupad artinventering av fåglar, Ekologigruppen 2020-06-18. Inventeringen togs fram för att utreda om skyddade fågelarter häckar eller har revir inom området, för att samla kunskap om värden för fågellivet samt för att analysera om skydds- och anpassningsåtgärder behövs enligt detaljplanen. De fågelarter som är upptagna i Fågeldirektivets bilaga 1 (direktivart) och rödlistade arter prioriteras i skyddsarbetet och vid tillämpningen av artskyddsförordningen.

Resultaten visar att 19 prioriterade fågelarter påträffades i samband med inventeringen (Obs! inventeringen gjordes för ett större område än planområdet). 17 av de 19 prioriterade arterna häckar troligtvis i området: trana, smådopping, brun kärrhök, sångsvan, kricka, spillkråka, tjäder, nötkråka, rödvingetrast, entita, talltita, grönfink, svartvit flugsnappare, ärtsångare, kråka, sävsparv och gulsparr. I nedanstående figurer 25 - 28 redovisas revirkartor och observationer av de prioriterade arterna.

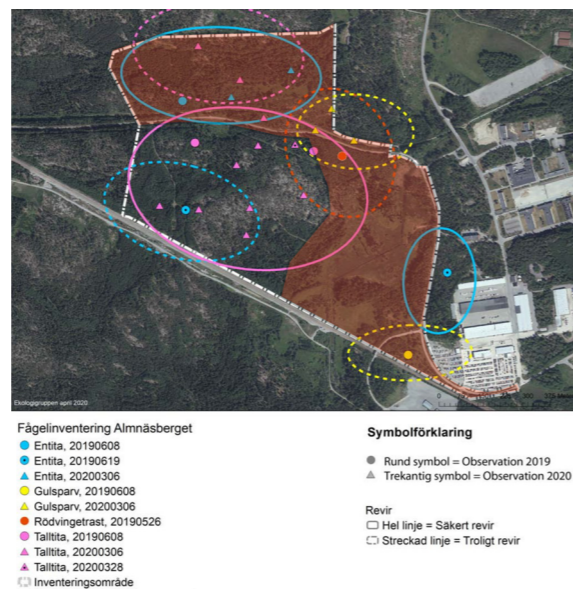


Figur 25. Revirkarta för nötkråka och spillkråka. Det finns osäkerhet gällande reviret för nötkråka då endast en observation gjordes 2019 respektive 2020. Revirkarteringsmetodiken anger att två observationer görs under samma år för att säkerställa revir. Likaså finns osäkerhet gällande den geografiska avgränsningen för reviret för nötkråka. Troligen fortsätter reviret längre norrut utanför inventeringsområdet. Spillkråkan har oftast kvadratmeterstora revir och exakt geografisk avgränsning av reviret är även här osäkert, särskilt i den södra delen som ligger utanför inventeringsområdet. Rödgenomskinligt område utgör planområdet, pålagt på karta från utredning.

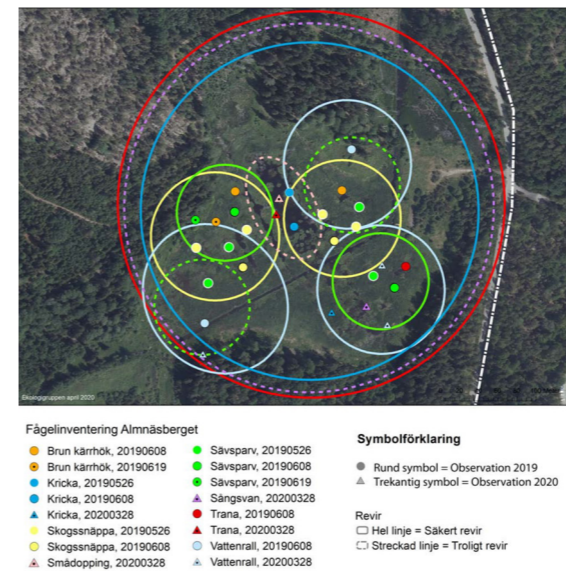
område utgör planområdet, pålagt på karta från utredning.



Figur 26. Livsmiljö för tjäder. Hällmarken i södra delen av inventeringsområdet och söder om järnvägen utgör livsmiljö för arten. Observationer av tjäder som kan tyda på häckning ska betraktas som nationellt skyddsklassad information (SLU ArtDatabanken 2020:1) och dessa är borttagna ur kartan ovan. Rödgenomskinligt område utgör planområdet, pålagt på karta från utredning.



Figur 27. Revirkarta för de rödlistade fågelarterna talltita, entita, rödvingetrast och gulsparr (samtliga arter är nära hotade NT). Rödgenomskinligt område utgör planområdet, pålagt på karta från utredning.



Figur 28. Revirkarta för fågelarter som är knutna till våtmarken. Kartan visar revir och observationer för de prioriterade arterna smådopping (NT), kricka (VU), brun kärrhök, sångsvan, trana, sävsparv (NT), samt naturvärdsarterna skogssnäppa och vattenrall.

Utifrån resultaten lyfts flera åtgärder i rapporten som enligt Ekologigruppen bör genomföras för att undvika utlösande av förbud enligt Artskyddsförordningen, dessa är (siffrorna endast för orientering):

1. Bevara våtmarken intakt och undvik framtida störning (buller, personstörning etc.) i detta område.
2. Tillse att tillräckligt stora arealer sammanhängande barrskog inte bebyggs så att fågelarter som kräver stor sammanhängande skogsyta med goda ekologiska spridningssamband, exempelvis tjäder och talltita har utsättningar för att finnas kvar i nuvarande populationsstorlekar i området eller närområdet på lång sikt. Detta görs lämpligen genom planering (översiktsplan eller fördjupad översiktsplan), eventuellt i kombination med skydd enligt miljöbalken, i form av avsättande av naturreservat eller biotopskyddsområde.
3. Säkerställ att goda ekologiska barrskogssamband finns kvar för att arter som kräver stora skogsområden inte ska påverkas.
4. Bebygg områden med ung skog och spara områden med gammal skog (motsvarar som regel högre naturvärden i naturvärdesinventeringen).

5. Utred nötkråkans förekomst närmare, liksom eventuell påverkan på arten genom planen.

6. Kompensera eventuellt minskad areal löv- och barrskog med att ge förutsättningar för ökad kvalitet på den kvarvarande eller intilliggande skogar (äldre träd och förekomst av död ved). Detta görs lämpligen genom skydd enligt miljöbalken, i form av avsättande av naturreservat eller biotopskyddsområde.

7. Bevara och utveckla lövrika bryn, samt områden med hassel inom området.

I och med att inventeringen omfattade ett större område samt att detaljplanens utformning blivit mer detaljerad så bedöms vissa åtgärder inte vara lika aktuella längre - detta med utgångspunkt i det Artskydds PM för fåglar som tagits fram av Structor utifrån Ekologigruppens artinventering. Alla åtgärder från artinventeringen kommenteras dock nedan.

Bevarande av våtmarken är fortsatt högaktuellt med tanke på dess värden och arter m.m. Våtmarken bevaras i detaljplanen bland annat av anledningen att den innehar väldigt många naturvärden, inte bara fågelarter och revir. Våtmarken planläggs som naturmark.

Åtgärderna avseende tillräckliga arealer sammanhängande barrskog och goda ekologiska barrskogssamband är mestadels aktuella i inventeringsområdet utanför planområdet på Almnäsberget. I norra delen av planområdet planläggs dock ett grönstråk som möter an mot naturområde i detaljplan Ånsta 2:1 i Nykvarns kommun vilket anses positivt för de ekologiska spridningssambanden. Varken talltita eller tjäder som nämns som exempel har konstaterat revir respektive livsmiljö inom planområdet där exploatering planeras. Talltita har ett troligt revir i norra delen av planområdet, fynden av arten är dock inom planerat grönstråk och med planerad naturmark i Nykvarns kommun finns stora områden skogsmark kvar i anslutning till planerad exploatering. Sammantaget är bedömningen att dessa två åtgärder mest är aktuella utanför planområdet.

Åtgärden gällande bevarandet av äldre skog (som regel motsvarar högre naturvärden i NVIn) är

aktuell i planförslaget. Majoriteten av naturvärdesobjekten planeras att undantas från exploatering. Av de totalt 27 naturvärdesobjekten är två utanför planområdet, 19 objekt bevaras då de planläggs på naturmark. Därtill kommer fem naturvärdesobjekt tas i anspråk men för att kunna göra det ska skyddsåtgärder för groddjur genomföras, se tidigare avsnitt om groddjur. Dessa objekt är inte av de högre naturvärdesklasserna (klass 1 och 2) och flera av dem utgörs av objekt som till stor del består av öppnare ytor. Sammanfattningsvis blir det ingen stor påverkan på äldre skog då den bevaras i hög grad.

Avseende nötkräkan görs en bedömning att med tillräckliga skyddsåtgärder behöver arten ej utredas vidare, utförligare information ges i samband med beskrivning av PM artskyddsbedömning för fåglar.

Död ved, träd som fälls m.m. ska lämnas i de skogsområden som fortsatt kommer finnas kvar efter exploatering, exempelvis inom grönstråket i norra delen av planområdet. Avsättande av naturreservat eller biotopskyddsområde hanteras ej inom ramen för detaljplan därmed bedöms inte åtgärden vara aktuell i det avseendet men åtgärder planeras för att stärka kvaliteterna på kvarvarande skog inom planområdet. Dessa åtgärder utgörs av övriga aktuella skötselåtgärder för fåglar, se kommande stycken. Dock utgör inte detaljplanen något hinder för att exempelvis naturreservat eller biotopskyddsområde bildas för planlagd naturmark vid våtmarken söder om den gamla banvallen.

Lövrika bryn sparas, framförallt i anslutning till våtmarken. Det var endast ett naturvärdesobjekt i NVIn som uttalat utgjordes av äldre hassel, detta objekt bevaras inom det grönstråk som planeras i norr. Se vidare om lövrika bryn i kommande stycken om PM Artskyddsbedömning för fåglar .

En skötselplan för planområdet kommer tas fram efter samrådsskedet. Den kan om möjligt tas fram för flera grönområden i Almnäsområdet.

PM artskyddsbedömning för fåglar

Med anledning av de resultat som framkom i den fördjupade artinventeringen, samt att planområdets utformning har begränsats, så behövdes en bedömning av hur planen i nuvarande

omfattning påverkar fåglar som omfattas av artskyddsbestämmelserna. Utifrån detaljplanens nuvarande utformning och den uppdaterade rödlistan från 2020, så togs en artskyddsbedömning fram för arterna nötkräka, spillkråka, entita, talltita och rödvingetrast. Bedömningen har gjorts i PM Artskyddsbedömning för fåglar och redovisas sammanfattat i nedanstående stycken med fokus på nödvändiga skyddsåtgärder. Spillkråka, rödvingetrast och talltita bedöms inte påverkas så att artskyddsförordningen aktualiseras och därmed ges ingen utförligare beskrivning för dessa arter. Dock anses det positivt om skyddsåtgärder vidtas för talltita (dock inget krav), därför ges en kort beskrivning av dessa skyddsåtgärder. För hela bedömningen hänvisas till PM:et.

Avseende nötkräkan finns ett troligt revir i norr men det finns osäkerheter pga. få observationer, även den geografiska avgränsningen är osäker. Det kan inte uteslutas att den ändrade markanvändningen inom planområdet kan komma att påverka delar av livsmiljöer och födosöksområden för nötkräka. En boplatz i området kan inte heller med säkerhet uteslutas. Skyddsåtgärder kan behövas som förstärker befintliga värden, både inom och utanför planområdet, bland annat är inslag av hassel en mycket viktig förutsättning. De hasselbestånd som finns bör sparas, och vid behov röjas från t.ex. inväxande gran. Det är även möjligt att plantera hasselbuskar, men en mer effektiv åtgärd bör vara att låta befintliga bestånd sprida sig. Samordning bör ske med intilliggande detaljplaner.

Planerad industrimark i norr berör ett av entitans revir. De delar av området som är lövskogsdominerade blir dock till stor del kvar, inom det som avsatts som naturmark/grönkorridor, samt även utanför planområdet. Skyddsåtgärder behövs som t.ex. förstärker befintliga lövvärden, både inom den norra delen av planområdet, samt eventuellt även utanför. Åtgärder som kan vara aktuella är att röja bort inväxande gran i lövrika miljöer, samt att prioritera att behålla lövträd (även hålträd, döda och döende träd) i den mån det går i samband med exploatering, gärna i de fuktiga miljöerna i anslutning till våtmarken. Det kan även vara aktuellt att sätta ut för arten anpassade fågelholkar (diameter på ingångshål

bör vara 25–28 mm), för att öka tillgängliga boplatser. Om man sätter ut holkar bör man även tänka på att sätta två holkar nära varandra (10–20 meter), eftersom det finns stor risk att blåmes annars tar holkarna. Förutsatt att tillräckliga skyddsåtgärder vidtas så bedöms inte artskyddsförordningen aktualiseras.

Det aktuella området för detaljplanen, och de ytor som är aktuella för industrimark, bedöms inte riskera att påverka arten talltita bevarandestatus. Dock är det positivt om skyddsåtgärder vidtas, t.ex. genom anpassad skötsel av naturområden och att spara högstubbar, men artskyddsförordningen bedöms inte aktualiseras för arten. I den mån det går att säkerställa i planbestämmelse/planbeskrivning så bör skötsel av naturområden anpassas så att det finns tillgång till murknande högstubbar.

Slutsatserna från artskydds PM:et för fåglar är följande (sammanfattat). Planområdet bedöms vara väl utformat för att i stor utsträckning undvika de miljöer som har betydelse för skyddade fågelarter. Under förutsättning att gränserna för planerad markanvändning i norra området inte ändras avsevärt så är den preliminära bedömningen att artskyddsförordningen inte kommer att aktualiseras för berörda skyddade arter. Den art som det dock råder en viss osäkerhet kring, i bedömning av påverkan på livsmiljö/revir och eventuell boplatz, är nötkräka. I sammanhanget bör det vägas in att anslutande mark norr om planområdet planläggs för naturmark, i en pågående detaljplan inom Nykvarns kommun. Detta är positivt för flera av de prioriterade fågelarterna inom denna detaljplan. Det kan bli nödvändigt att säkerställa vissa skyddsåtgärder, för att inte påverka skyddade livsmiljöer på ett sätt som gör att artskyddslagstiftningen aktualiseras.

Utöver de artspecifika åtgärderna som nämnts ovan görs bedömningen att tre av Ekologigruppens tidigare nämnda generella åtgärder nu är aktuella för detaljplanen. Dessa är åtgärderna 1, 4 och 7 som redovisas på sidan 27 i planbeskrivningen. Åtgärderna 1 och 4 bedöms i artskydds PM:et för fåglar kunna säkerställas genom planbestämmelser, samt avgränsning av naturområde/grönkorridoren i norr. Den sistnämnda åtgärden (nr 7) bör också genomföras

och kan förbättra för flera av de förekommande arterna inom området, om åtgärden utformas på rätt sätt. Det bör finnas möjlighet att i planbestämmelse/planbeskrivning fastställa en sådan skötsel av planens grön/naturområden, som gynnar lövrika bryn. Där t.ex. förekomst av hassel bör gynnas med tanke på nötkräka. För att förstärka värden kopplade till lövträd, och särskilt hassel, kan man behöva röja bort inväxande gran.

Utifrån ovanstående sammanfattningar av skyddsåtgärder och bedömningar i PM artskyddsbedömning för fåglar följer nu en bedömning och detaljplanens förhållning till ovanstående åtgärder.

För de generella åtgärderna 1 respektive 4 hänvisas till beskrivningen på sidan 27–28 då kommunens bedömning inte ändrats utifrån artskydds PM:et. Planförslaget har anpassats/avgränsats för att ligga i linje med de åtgärderna. Avseende den sista generella åtgärden som PM:et tar upp (åtgärd nr 7 på sidan 27) så har lövrika bryn sparats samt naturvärdesobjekt med hassel sparats, se tidigare beskrivning på sidan 28. Utöver den tidigare beskrivningen slås det fast här att skötsel av planens naturområden ska utformas för att gynna lövrika bryn ex. med avseende på hassel. Inväxande gran ska röjas bort på de ställen där det är lämpligt, bedömningen görs på plats av person med grön kompetens, ex. skogsförvaltare, parkingenjör, kommunekolog eller naturvårdare. Planen är väl utformad med hänsyn till de generella åtgärderna och specifika åtgärder kring lövrika bryn planeras att genomföras. En skötselplan för planområdet kommer dessutom tas fram efter samrådsskedet. Den kan om möjligt tas fram för flera grönområden i Almnäsområdet.

Utöver ovanstående åtgärder (1, 4 och 7) kan även åtgärd 6 vara aktuell att få med i en skötselplan. Detaljplanen hindrar inte att våtmarksområdet (planlagd naturmark) söder om den gamla banvallen skyddas enligt Miljöbalken, exempelvis genom naturreservat eller biotopskyddsområde.

Avseende de specifika åtgärderna för arter så planeras åtgärder för hassel att genomföras enligt ovan beskrivning, i första hand planeras hasselbestånden inom naturmark få bevaras

och låta sig spridas, först i andra hand bör hasselbuskar planteras inom naturområdena. Inväxande gran ska röjas bort vid behov. Dessa åtgärder gynnar nötkräkan. Utöver dessa åtgärder har ett grönstråk avgränsats i norr där det eventuellt finns ett revir (nötkräka) samt att en stor yta naturmark (ca 12 hektar) sparas i detaljplan Ånsta direkt norr om planområdet. Samordning gällande skötsel av naturområden/skog med Nykvarns kommun bör göras i genomförandeskedet och fortsättningsvis löpande när det behövs. Utöver dessa åtgärder gäller även följande inom den planlagda naturmarken; äldre vindfällen kommer inte tas bort, samt inte heller högstubbar och torrakor, äldre träd vid ägo gränser och myrstackar, äldre lövträd i barrskog m.m. Biologiskt värdefulla träd, såsom hassel, lind, lönn, ask, alm, och bärande träd kommer att sparas i möjligaste mån.

Avseende entitan så är skyddsåtgärderna för nötkräka även aktuella för entitan. Utöver det tillkommer att i samband med exploatering prioritera lövträd, även spara hålträd, döda och döende träd. Fågelholkar anpassade för entitan kommer att sättas ut, dessa ska utformas enligt Skogsstyrelsens beskrivning som finns hänvisad till i artskydds PM:et för att säkerställa bohål för arten. Sammantaget planeras flera åtgärder för att undvika att Artskyddsförordningen ska aktualiseras och bedömningen är att en aktualisering ej kommer ske.

Utöver åtgärder för nötkräkan och entitan så ska även högstubbar sparas då det gynnar arten talltita. Det ska finnas med i skötseln av planlagd naturmark i de områden där livsmiljöer för talltita eventuellt kan finnas.

Skötselåtgärderna bör hanteras så mycket som möjligt som löpande skötselåtgärder för att få en kontinuitet i naturområdena. Dock vid första tillfället kan det troligtvis krävas mer än vad som sedan krävs för den löpande skötseln.

För sammanfattning av åtgärder som ska genomföras, se avsnitt 5 (genomförande).

Tjäderinventering

Avseende tjäder så framkom från den fördjupade artinventeringen att en eventuell spelplats för

tjäder skulle kunna finnas utanför detaljplanen i en annan detaljplan. Då en spelplats har starkt skydd så gjordes en fördjupad inventering av den eventuella spelplatsen, främst för att se på möjligheter till exploatering utanför aktuellt planområde men resultaten är i viss mån också relevanta för denna detaljplan. Resultaten från den fördjupade inventeringen redovisas i nedanstående stycke.

Inventeringen visar på förekomst av tjäder inom området vilket bekräftar den tidigare inventeringens observationer. Vid den potentiella spelplatsen kunde dock ingen lek konstateras men det kan inte uteslutas att det har förekommit på platsen.

Resultatet ovan är främst aktuellt för områden utanför planområdet men påvisar tidigare resultat om att livsmiljöer för tjäder ej finns inom planområdet där exploatering planeras. Kommunens bedömning är därmed att aktuell detaljplan ej har någon negativ inverkan på tjäder eller dess livsmiljö.

Sländor

Fynd av sländor har gjorts vid våtmarken, dessa är citronfläckad kärrtrollslända samt grön mosaikslända. En bedömning av dess arter och dess livsmiljöer har gjorts av kommunens kommunekolog vid tillfället, se PM Trollsländor, Miljökontoret Södertälje kommun 2019-08-15. Bedömningen är att då både citronfläckad kärrtrollslända och grön mosaikslända är knutna till våtmarker av viss karaktär snarare än storlek kan våtmarken i planområdet anses vara tillräcklig som livsmiljö såtillvida den vid eventuell exploatering av planområdet sparas med en skyddszon. Det kan i planeringen vara värt att beakta att dikesmiljöer kan vara relevanta som spridningskorridorer. Om planen innebär en restaurering av våtmarken kan detta eventuellt ha en gynnsam effekt på trollsländor.

Våtmarken bevaras i planförslaget samt även dess angränsande miljöer vilka kan fungera som skyddszon. Det större diket utanför planområdet från våtmarken vidare mot sjön Måsnaren är bevarat till stor del i de detaljplaner som diket berör, diket kan troligen vara en viktig spridningskorridor och det anses därmed positivt att den bevaras. I övrigt anses det inte bli någon negativ påverkan på sländor av planförslaget

utifrån ovanstående beskrivning.

Grönstråk

Inom planområdet bevaras våtmarken och dess omkringliggande natur och planläggs med användningen natur. Från våtmarken går sedan ett grönstråk vidare i nordvästlig riktning. Även det området planläggs för natur med undantag för befintlig väg och gc-vägen på den gamla banvallen som korsar grönstråket (för förändringar av dessa, se avsnitt 3.3). Efter den gamla banvallen går stråket mellan de två kvartersmarkerna i norr och slutligen möter an mot naturområde i Nykvarns kommun.

Fokus på grönstråket är norr om den gamla banvallen mellan kvartersmarkerna. Grönstråket har planerats på vald sträcka då det möjliggör bevarande av arter och biotoper, det möjliggör också spridningssamband för arter inom planområdet och med vidare koppling till omkringliggande områden. Placeringen av grönstråket har sin utgångspunkt i våtmarken i söder, i norr har sträckan valts utifrån flera faktorer. Sträckningen möjliggör bevarande av arter och deras revir. Av de värdefulla biotoperna i norra delen av planområdet var det endast en av dessa som inte skulle bli föremål för dagvattenanläggning (och i förlängningen skyddsåtgärder för groddjur), därmed ansågs det viktigt att det området bevarades och därmed planerades grönstråket så att det området (objekt nr 26. i NVIn) ingår i stråket. Grönstråket möter sedan an mot ett naturvärdesobjekt i Nykvarns kommun direkt norr om kommungränsen som är av klass 2, vilket anses positivt för det objektet och var ännu ett skäl till val av grönstråkets sträcka. Dessutom täcks en fornlämning samt en biotopskyddad allé in inom grönstråket allra längst norrut inom planområdet, innan kommungränsen, vilket också var en bidragande orsak till val av sträcka. Allén markeras ut och skyddas genom att den planläggs som **Allé (Planterade träd i en rad)** på planlagd naturmark.

Röjning vid fornlämning ska ske med försiktighet och om möjligt kan röjning anpassas till fördel för lämnningen.

Inom arbetet med detaljplanen studerades även grönstrukturen inom detaljplanen i utredningen Naturvärdesinventering och grönstrukturanalys, Ekologigruppen 2020-03-10 (se avsnitt 2.2). I

den utredningen redovisades spridningskorridor inom Södertälje kommun med omnejd för arter som anses vara representativa för äldre barrskog (se kartor i avsnitt 2.2). Resultatet visar att spridningskorridorerna går genom planområdet och att dessa sträckor utgör en viktig del. I och med bevarandet av våtmarken med omnejd så bevaras en stor del av spridningskorridoren inom planområdet. Med grönstråkets sträckning i norr sparas även delar av spridningskorridoren i den delen av planområdet. Positivt är också att inom Nykvarns kommun planläggs det för naturmark i direkt anslutning till grönstråket och därmed kan spridningskorridoren fortsätta vidare norrut.

I grönstrukturanalysen nämns även åtgärder för pollinering, även om de främst är inriktade mot bostadsmark. Åtgärder som nämns är bland annat att utveckla en variationsrik miljö av gröna strukturer med buskar, trädmiljöer och öppna gräsmarker med blommande växter. Mer information kan ses i rapporten. För detaljplanens del planeras ingen parkmark där detta vore mer aktuellt utan istället är det naturmark. Pollineringsåtgärder är dock lämpliga på utfyllnadsytan öster om våtmarken (planlagd naturmark). Genom att röja uppväxande träd kan denna yta bevaras som en ”torräng”, viss flora finns redan där och kan säkert förstärkas. Detta bör tas med i skötselbeskrivning. Utfyllnaden finns utpekad i den översiktliga miljötekniska markutredningen. Skötsel i bevarade naturområden inom planområdet utöver utfyllnaden har inget krav på sig att fixa åtgärder för pollinering men om det går att få till är det bara positivt. Eventuellt kan kommunen försöka skapa blommande miljöer i ytorna/slänterna mellan vägar och planerad GC-väg. Det får avgöras i genomförandeskedet om det är lämpligt eller ej. Det är fina torra miljöer och kan bli vackert vid promenadstråk.

Ekosystemtjänster

Inom planområdet bevaras en stor del naturmark vilket anses vara positivt för ekosystemtjänsterna i området. Genom bevarandet av våtmarken kan rening av vatten och flödesreglering (reglerande ekosystemtjänst) fortsatt finnas kvar. Våtmarker, grönområden och andra ekosystem fördröjer, filtrerar och renar vatten från föroreningar samt förebygger översvämningar, erosion och torka.

Genom att en stor del naturmark sparas hjälper

det till att minska koldioxidutsläpp då växter har en förmåga att ta upp koldioxid. Mindre utsläpp av koldioxid hjälper till att minska växthuseffekten och jordens uppvärmning. Grönska och natur bidrar lokalt till jämnare temperatur, ökad luftfuktighet, skugga och vindskydd. Reglerande av lokalklimat är därmed en reglerande ekosystemtjänst som fortsatt i stor grad kommer finnas inom området även efter exploatering även om det påverkas negativt.

Växtlighet renar luft genom att filtrera och fånga upp föroreningar. Luftrening är en reglerande ekosystemtjänst som fortsatt kommer finnas kvar om området exploateras, kvarvarande växter fyller då en viktig funktion i att rena luften i området, inte minst då området planläggs för industri (med tillhörande tung trafik) vilket generellt innebär sämre luftkvalitet.

Pollinering är också en reglerande ekosystemtjänst som fortsatt kommer finnas i hög grad inom planområdet i och med bevarande av natur, inte minst kring våtmarken. Insekter pollinerar blommande växter som utvecklar frukt, bär och frö för växtens fortplantning och för produktion av mat till djur inom planområdet.

Växtlighet och icke hårdgjord mark kan eventuellt dämpa buller, i alla fall kan upplevelsen av bullret minska genom grönska. Därmed kan grönska skapa lugnare miljöer för både människor och djur. Naturligt är att det kommer bli ökat buller i området med planerad exploatering och hårdgöring men tack vare bevarandet av naturmiljö minskas den negativa påverkan av buller. Grönstråket mellan kvartermarkerna i norr kan vara en viktig faktor till att minska framtida buller, eller åtminstone upplevelsen av buller, ytorna sinsemellan. Reglering av buller är därmed en reglerande ekosystemtjänst som finns inom området och som fortsatt kommer fylla en viktig funktion om området exploateras enligt detaljplanen.

Reglerande ekosystemtjänster är mer specifika tjänster som natursystemen tillhandahåller. Denna grupp innefattar alla de tjänster som produceras via naturens egen reglering av kritiska processer.

Rekreation och hälsa är en kulturell ekosystemtjänst som finns idag inom området då människor kan gå ut i naturen och uppleva rekreation vilket stärker hälsan. Dock anses området inte vara särskilt välbesökt. Det finns även en visuell påverkan som är viktig. Exempelvis finns sjukhus där patienter som har utsikt mot träd tillfrisknar fortare jämfört med patienter som inte har utsikt mot träd. Liknande tankesätt kan appliceras i ett industriområde, arbetare som jobbar i området kan tänkas vara instängda flertalet timmar per dag, men genom att se grönska på lunchen, till och från jobbet, från fönster etc. kan det medföra positiva effekter på hälsan. Med föreslagna exploatering minskar andelen naturmark även om en relativt stor del dock sparas. En befintlig bredare gångstig i norra delen av planområdet kommer bevaras inom det grönstråk som planeras även om södra delen måste anpassas vid planerad dagvattenanläggning. Grönstråket har efter stigens upptäckande breddats för att även omfatta stigen. Inom planområdet byggs det i dagsläget en regional gång- och cykelväg längs den gamla banvallen. Det planeras även en gång- och cykelväg längs den befintliga bilvägen på sträckan öster om våtmarken. Gång- och cykelvägarna innebär möjlighet till rekreation. Även om området förändras i och med exploatering bedöms möjligheterna till rekreation och hälsa inom planområdet fortsatt finnas i viss mån.

Kulturella tjänster är alla typer av immateriella funktioner som naturen tillhandahåller. Exempel är olika upplevelsevärden, naturens betydelse för människors hälsa och kognitiva utveckling, rekreation och estetiska värden.

Biologisk mångfald är en stödande ekosystemtjänst som finns idag inom planområdet men som också kommer finnas och vara viktig om området exploateras. Variationsrikedom inom arter, mellan arter och av ekosystem möjliggör anpassning och ger motståndskraft. Biologisk mångfald är alltså ett slags försvar mot de påfrestningar som förutspås öka i takt med klimatförändringarna. Då naturmark, framförallt våtmarken, inom planområdet bevaras kommer planområdet fortsatt ha en hög grad biologisk mångfald då majoriteten av arterna och viktiga biotoper finns inom eller omkring

våtmarken. Den biologiska mångfalden är viktig för flera av de andra ekosystemtjänsterna i området. I norr blir det dock en negativ påverkan.

Även ekologiska samspel, livsmiljöer och naturliga kretslopp kommer finnas kvar inom området även om de minskar till viss del.

De stödande ekosystemtjänsterna är förutsättningen för att alla andra typer av ekosystemtjänster ska fungera och innefattar biodiversitet, jordbildning, produktion av syre via växternas fotosyntes, samt närings- och vattencykler och bildandet av olika livsmiljöer för växter och djur. De är ekosystemens "underleverantörer".

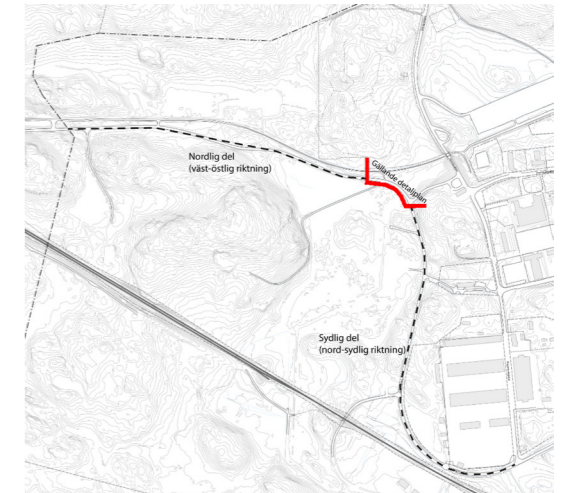
3.3. Gator och trafik

Gatunät

Den huvudsakliga befintliga vägen inom planområdet, som löper från söder, norrut och vidare västerut bort mot Nykvarns kommun, har projekterats och planeras att byggas ut och rustas upp. Befintlig körbana har en bredd på ca 6-7 meter (det varierar utefter sträckan). Vägen planläggs som **Huvudgata (GATA₁)**. En huvudgata tillåter alla trafikslag och vägen är till för att binda ihop andra mindre gator inom området. Huvudgata har också högre framkomlighet än andra lokalgator vilket ligger i linje med planeringen för denna gata. Dessutom planeras vägen att kollektivtrafikförsörjas med fortsättning mot Nykvarn.

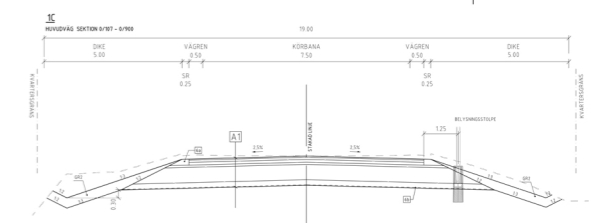
Två undergångar (groddjurspassager) ska byggas under huvudgatan samt ledarmar byggas längs delar av huvudgatan, se avsnitt 3.2 groddjur.

Planerad vägutbyggnad är uppdelad i två delar, en nordlig del som löper i väst-östlig riktning samt en sydlig del som löper i nord-sydlig riktning. Delarnas skiljs åt av befintlig detaljplan som omfattar vägen längs en sträcka på ca 150 meter. Se planerad vägsträcka i figuren nedan.



Figur 29. Planerad sträcka för utbyggnad av befintlig väg (streckad linje). Följer i stort befintlig sträckning men rätas ut i den norra delen.

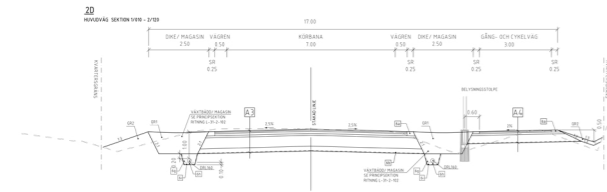
I den norra delen planeras körbanan att breddas och få en standard på 7,5 meter i bredd. Utöver det tillkommer vägren och stödremsa på 0,75 meter på vardera sida om vägen följt av 5 meter breda diken på vardera sida. På delar av sträckan används befintlig terräng för dikesbildningen vilket är medräknat i dikesbredden. Totalt med alla delar blir det en bredd på 19 meter. Se sektion för denna sträcka i figuren nedan. Belysning är planerad på den södra sidan av denna sträcka. För belysningsåtgärder med avseende på fladdermöss, se avsnitt 3.2.



Figur 30. Vägsektion för den nordliga delen av planerad vägutbyggnad. Obs. på en sträcka om ca 100 meter har ett av diken en annan utformning men samma bredd.

I den sydliga delen planeras körbanan att breddas och få en standard på 7 meter i bredd. Utöver det tillkommer vägren och stödremsa på 0,75 meter på vardera sida om vägen följt av 2,5 meter breda diken/magasin på vardera sida. På delar av sträckan används befintlig terräng för dikesbildningen vilket är medräknat i dikesbredden. På västra sidan efter diket planeras en 3 meter bred gång- och cykelväg (gc-väg). Totalt med alla delar blir det en bredd på 17 meter. Se sektion för denna sträcka i figuren

nedan. Anledningen till att denna vägsträcka har en smalare sektion genom exempelvis smalare diken och körbana är på grund av utrymmesbrist, framförallt i de södra delarna. Belysning är planerad mellan bilvägen och gång- och cykelvägen. För belysningsåtgärder med avseende på fladdermöss, se avsnitt 3.2.



Figur 31. Vägsektion för den sydliga delen av planerad vägutbyggnad. Obs. på en sträcka om ca 100 meter har det östliga diket en smalare utformning (1,5 meter) på grund av utrymmesbrist. Observera att gång- och cykelvägen, till höger i sektionen, ligger väster om vägen.

Vägen beskriven ovan planeras i väster att ansluta till Nykvarns kommun som också planerar bygga ut sin del. I öster ansluter vägen till övrigt vägnät inom Almnäsområdet. I mitten av vägsträckan som ligger inom befintlig väg finns en anslutande väg som leder upp till en planerad cirkulationsplats. Därifrån når man övriga vägnätet i Almnäs och ca 1 km norrut finns väg E20. Från vägen inom planområdet finns idag även en mindre anslutande väg vid Svealandsbanan som leder till en bro över järnvägen. I dagsläget finns inga planer på att öppna vägen/bron för biltrafik, den kommer bevaras som den är och bara vara öppen för gång- och cykeltrafikanter. Om bron över Svealandsbanan i framtiden ska användas för biltrafik ska det ske i samråd med Trafikverket.

Inom planområdet finns två mindre avstickande gator till de större kvartersmarkerna, dessa planläggs som **Industrigata (GATA₂)** då de endast ska användas av trafik in till kvartersmarkerna. Dessa gator har ej lagts på kvartersmark då kvartersmarken eventuellt kan komma att styckas av till flera fastigheter. Industrigator är avsedda för trafik inom industriområde, biltrafik och tyngre fordon prioriteras. Den östra industrigatan kommer även kunna användas av Telge Nät för att kunna köra upp på framtida gc-väg för att kunna köra till en transformatorstation som planeras längre västerut intill gc-vägen. För att köra på gc-vägen krävs dispens från Södertälje kommuns trafikenhet. För att nå denna anläggning behövs en kortare servi-

ceväg från den regionala gång- och cykelvägen, denna serviceväg planläggs som: **Serviceväg till tekniska anläggningar får anläggas (Serviceväg)**. Bestämmelsen är en egenskapsbestämelse på naturmarken. Den västra anslutande industrigatan kan även användas av Telge Nät för att nå planerad transformatorstation intill västra kvartersmarken.

Ifall kvartersmarkerna styckas till flera fastigheter kommer troligtvis gemensamhetsanläggningar för väg behöva bildas för att alla fastigheter ska kunna få en in- och utfartsväg.

Alla planerade kommunala vägar planeras att utföras med bärighetsklass 4 (BK4), vilket planeras även i övriga Almnäsområdet. BK4, vilket är den högsta klassningen, tål tyngre (därmed större) fordon än övriga klasser. Bärighetsklass BK4 möjliggör användningen av tyngre fordon vilket effektiviserar näringslivets godstransporter och bidrar till att stärka näringslivets konkurrenskraft. Färre fordon kan ta samma mängd gods och det är bra för både näringsliv och klimat. Valet av BK4 ligger i linje med Trafikverkets planer på att byta ut det statliga vägnätet av klass BK1 till BK4.

Vägen är planerad att få en hastighetsbegrän- ning på 40 km/h, detta ska dock fastställas under genomförandet av detaljplanen.

En åtgärdsvalsstudie har genomförts för Mörby/ Almnäs och Södertälje Hamn. I huvudalternativet som presenterades i den rapporten fanns en ny väg mellan väg E4 vid Södertälje hamn till Almnäsområdet med som ett av förslagen, den så kallade Tvetälänken (Tvetaleden). Väg E4 ligger i dagsläget ca 6 km öster om Almnäs (fågelvägen). Det är i dagsläget inte fastslaget att vägen kommer byggas, skulle den dock byggas skulle det innebära en effektivare koppling för planområdet och Almnäs/Stockholm Syd till väg E4. Sträckan är ca 8 km lång.

En bedömning av Samhällsbyggnadskontorets trafikenhet är att dimensioneringen av de vägar som finns inom området (som dessutom kommer byggas ut) kommer klara av den framtida trafik som kommer tillföras området. Trafikplats E20 byggdes för ändamålet att området skulle bli ett logistik- och verksamhetsområde och kapaciteten bedöms tillräcklig

utifrån den tillkommande trafik detaljplanen kan medföra.

Mindre stickvägar inom planområdet, se figur 14, bör skötas alternativt förstärkas för att möjliggöra framtida skötsel av naturmark.

Gång- och cykeltrafik

Inom planområdet finns en gammal banvall som nyligen byggts ut till regional gång- och cykelväg (gc-väg) mellan Vasa i Södertälje och Mörby i Nykvarn, varav en del av sträckan är inom planområdet. Den planläggs med användningen **Gång- och cykelväg (GC-VÄG)**. Denna användning möjliggör gång-, cykel- och mopedtrafik.

Till Vasa är det knappt 3 km och till Mörby är det ca 1,5 km. Sträckan inom planområdet är ca 900 meter lång. Gc-vägen är asfalterad med en bredd på ca 3,8 meter och är belyst. Utbyggnaden av gc-vägen är ett led i att förbättra förutsättningarna för att ta sig mellan kommunerna på cykel och även till fots. Gc-vägen kan användas för både arbetspendling och rekreation.

En gc-väg är också planerad längs sträckan som går från våtmarkens norra del hela vägen tills befintlig väg ansluter till väg utanför planområdet i sydöst. Gc-vägen är planerad att asfalteras och belysas. I norr ansluter gc-vägen till den regionala gc-vägen (anslutningen sker dock inom befintlig detaljplan). Gc-vägen planeras så att människor enkelt kan ta sig från norr till söder (och tvärtom) genom planområdet, den främjar även möjligheterna att ta sig till området söder om Svealandsbanan via den befintliga bron. Denna gc-väg ryms inom användningen huvudgata. I detaljprojekteringen av GC-vägen 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 naturvärdesobjekt av klass 2.

Utbyggnaden av gc-vägar är en viktig åtgärd för att minska klimatpåverkan inom området.

Kollektivtrafik

Idag finns ingen befintlig kollektivtrafik inom planområdet, se avsnitt 2.4.

Om detaljplanen genomförs och befintlig väg byggs ut möjliggör det för att kollektivtrafiken mellan Nykvarn och Södertälje kan bindas ihop

genom Almnäs/Mörby. Dock finns behov av en linje till Almnäs redan nu. Utrymme för buss-hållplatser ryms inom avsatt område för huvudgata enligt plankartan. Att kollektivtrafiken kan bindas ihop ligger i linje med vad som framgår från genomförd åtgärdsvalsstudie. Där framgår bland annat följande om den framtida kollektivtrafiken (första stycket nedan):

Det är endast arbetsplatser som planeras i området. För att skapa goda förutsättningar för resande med kollektivtrafik behöver det finnas busslinjer anpassade för arbetspendling. Det vill säga att tidtabellerna följer arbetstiderna, att linjerna har bra kopplingar till bytespunkter som Nykvarn station samt eventuellt på sikt Södertälje Syd med en framtida Tvetälänk. Busshållplatser behöver anläggas i området och det är viktigt att de anläggs vid strategiska platser som tillsammans med busslinjer är anpassade till arbetspendling vilket bedöms bidra till att skapa förutsättningar för kollektivtrafik till och från området.

Utöver ovanstående från åtgärdsvalsstudien är det också viktigt med en bytespunkt vid Södertälje centrum och inte endast Nykvarn och Södertälje Syd.

Det är av vikt att kollektivtrafik tillförs till planområdet/Almnäsområdet i stort så att arbetspendling till befintliga och kommande verksamheter möjliggörs. Därtill är det en viktig aspekt för att minska klimatpåverkan.

Enligt tidigare framtagna trafikutredning (Tyréns, 2014) föreslås flera busslinjer inom Almnäs. Stomlinjen som planeras gå på E20 förbi Stockholm syd föreslås i utredningen att dras genom området, se figur nedan. För att klara de mål som är satta för stomlinjerna i Stockholm föreslås två hållplatslägen inom Stockholm syd varav ett ligger inom Almnäs. Stomlinjen går alla dagar och erbjuder ett relativt bra utbud.

I utredningen föreslås kommuntrafik gå lite mer lokalt inom området och täcka upp de delar som inte stomtrafiken når. I figuren nedan visas även hur kommuntrafiken skulle kunna dras in i området beroende på hur området utvecklas och för att klara acceptabla gångavstånd till närmaste hållplats. Kommuntrafiken antas endast trafikera under högtrafik eller när efter-

frågan är tillräcklig.



Figur 32. Föreslagen kollektivtrafik inom Almnäs och planområdet - förslag från trafikutredning, Tyréns 2014. Planområdet ungefärligt markerat på karta med röd-gulmskinlig färg.

Sammanfattningsvis finns det goda möjligheter utifrån planförslaget att tillföra kollektivtrafik till området med koppling till Nykvarn. Kommunens ambition är att kollektivtrafik åter ska trafikera Almnäsområdet.

Bil- och cykelparkering

Inom planområdet ska varje fastighetsägare lösa behovet av bil- och cykelparkering inom egen fastighet.

Tillgänglighet för räddningstjänst

Framkomlighet för Räddningstjänstens fordon förutsätts vara tillgodosedd på gatumark. Inom kvartersmark ska angöringsgator med mera utformas så att utrustning och slang inte behöver bäras och dras mer än 50 meter. Om utrymning förutsätts ske med höjdfordon får avståndet mellan angöringsgatan och husväggen inte överstiga 9 m. Vägen fram ska ha en fri höjd av 4,0 m och vara hårdgjord. På raksträckor ska körbanebredderna vara minst 3,0 m. Inre radien i kurvor ska vara minst 7,0 m.

3.4. Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Planområdet ligger inom området Almnäs som ska få kommunalt vatten- och avloppssystem i takt med att området byggs ut. Området ska anslutas till kommunalt vatten och avlopp. Undantaget är upplagsytan i söder som ej ska få vatten- och avlopp då det endast är en yta för upplag. Inom detaljplanen möjliggörs för en pumpstation för spillvatten i planområdets nordvästra del, söder om huvudgatan. Detta område planläggs som område för tekniska anläggningar.

Räddningstjänstens möjligheter till brandvattenförsörjning ska beaktas. Verksamheter inom området kan komma att ha behov av brandvatten för att släcka/begränsa bränder med hjälp av sprinklers. Om behov av brandvattenmagasin finns skall detta lösas inom egen fastighet, då sprinklers ej får anslutas direkt till det kommunala VA-nätet.

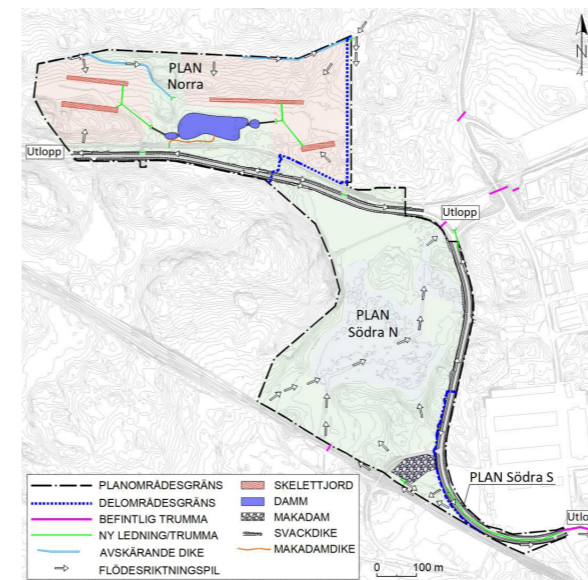
Dagvattenhantering

Dagvattenhanteringen inom planområdet är viktig för att inte försvåra recipienternas möjlighet att uppnå god ekologisk och kemisk status. Därför har en dagvattenutredning tagits fram (Afrý, 2021-01-27) för planområdet.

Sedan tidigare har kommunen tagit fram en dagvattenutredning (SWECO, 2019-06-03) för hur det övergripande systemet, för att hantera dagvatten som har avrinning mot Måsnaren inom Almnäs, ska se ut. Dessa två utredningar synkroniserar till stor del och visar på hur helheten är tänkt att fungera. Dock avrinner det norra delområdets dagvatten i denna detaljplan inte till Måsnaren, den delen är därmed inte en del av det övergripande systemet som redovisas i Swecos utredning. Dock pekar Swecos övergripande utredning ut område för dagvattenhantering i norr.

Dagvattenutredningen för planområdet syftar till att utreda platsens förutsättningar för en hållbar dagvattenhantering, som uppfyller kraven på rening och fördröjning enligt kommunens VA-policy. Förslag på åtgärder ges så att miljökvalitetsnormerna kan följas.

Planerad dagvattenhantering inom planområdet består av ett dagvattensystem i norr som utgörs i huvudsak av skelettjordar, dammar och diken. För vägar används vägdikey och för upplagsytan i söder planeras en genomsläpplig beläggning. För beräkning av framtida ytor och flöden har planområdet delats in i tre delavrinningsområden vilka, liksom för befintlig markanvändning, är baserade på utflödespunkter: PLAN Norra, PLAN Södra N och PLAN Södra S. Dessa områden samt dagvattenåtgärderna på en översiktlig nivå redovisas i figur 33. En utförligare beskrivning av dagvattenåtgärderna följer sedan för varje delområde.



Figur 33. Schematisk skiss över föreslagen dagvattenhantering. Bild från dagvattenutredning Vekan, Afrý 2021-01-27.

En sammanfattande beskrivning ges nedan för varje delområde. Innehållet är hämtat från dagvattenutredning Vekan, Afrý 2021-01-27.

Delområde PLAN Norra

Det norra delområdet har delats upp i två mindre områden, område A och B, för att beskriva föreslagen dagvattenhantering. Dagvattenåtgärderna för delområdet visas i figur 34 i slutet av beskrivningen.

Område A

För att uppnå en hög reningseffekt föreslår utredningen att dagvattnet från industriområdena renas i seriekopplade dagvattenanläggningar. I ett första reningsssteg föreslås dagvattnet renas i skelettjordskonstruktioner eller liknande åtgärder. Syftet med LOD-åtgär-

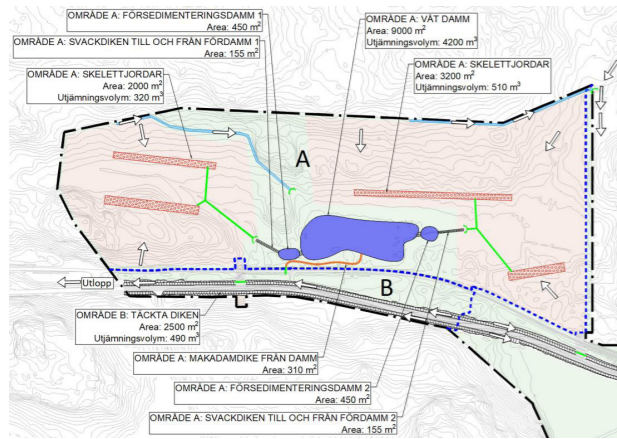
derna är att låta dagvattnet renas i flera steg för att på så sätt uppnå önskad reningseffekt. Överskottsvatten från skelettjordarna samlas sedan upp i ledning som leder vattnet till en förbindelsepunkt. Vid eller innan förbindelsepunkten bör avledningen fortsätta i gräs- eller svackdike och vidare till ett dammsystem. Därefter föreslås försedimentationsdammar innan dagvattnet leds vidare med svackdiken till huvuddammen. Dammen i denna utformning har inlopp från två olika håll vilket gör att det är viktigt att tänka på hur den konstrueras för att maximera den hydrauliska effektiviteten. Den hydrauliska effektiviteten kan ökas genom att till exempel bygga upp vallar eller skärmar i dammen. Som sista reningsssteg föreslås vattnet ledas ut via ett ca 0,5 m djupt makadamdike. Dammen kommer förutom vatten från industriområdena även att fördröja dagvatten från omkringliggande naturmark.

Totalt dammdjup föreslås vara 1 m, med botten på +35,95 och kanter som byggs upp med vallar. Enligt dagvattenutredningarna finns ingen risk att dammen når ner till grundvattennivån, det vill säga dammens botten kommer ligga över grundvattennivån. Resonemang finns i utredningen.

I nordväst ska ett avgränsande dike anläggas norr om kvartersmarken men söder om fornlämningen som finns i området.

Område B

Område B avser dagvattenhantering genom makadamdiken längs vägen. Vägdriftspersonalen är generellt tveksamma till makadam i diken men då makadamlagret placeras under ett jordlager bör skötselåtgärderna inte skilja sig från åtgärderna i ett vanligt svackdike. Traditionella svackdicken räcker ej föra att uppnå tillräckligt hög reningegrad i detta delområde.



Figur 34. Föreslagna reningssteg inklusive anläggningarnas yta och utjämningsvolym för att omhänderta dagvattnet från vägen (område B) och industriområdena (område A) i delområde PLAN Norra. Område A och B avgränsas från övrigt planområde av den blå streckade linjen. Notera att skelettjordarnas placering endast är schematisk, placering och utformning kommer att bestämmas i detaljprojekteringskedet. Bild från dagvattenutredning Vekan, Afry 2021-01-27.

Delområde PLAN Södra N

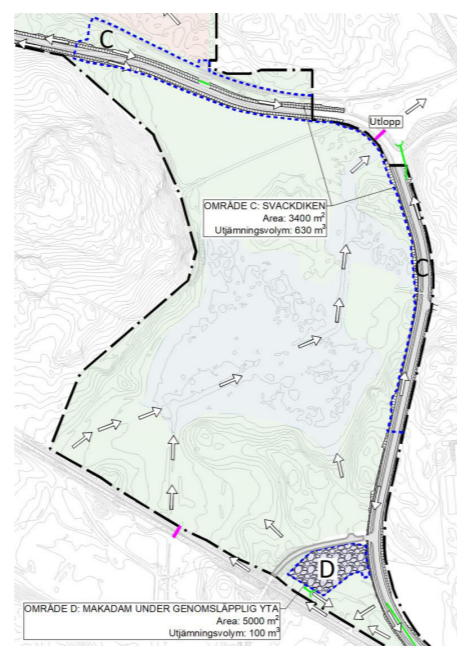
Det södra delområdet med utlopp via dike från befintlig våtmark kommer i stort sett vara oförändrat efter genomförande av planen. Skillnaden är att befintlig väg breddas och en yta planeras att göras om till ett upplagsområde. Dessa två områden har fått beteckningen område C respektive område D.

Område C

Dikena som planeras parallellt med vägen föreslås utformas som svackdiken.

Område D

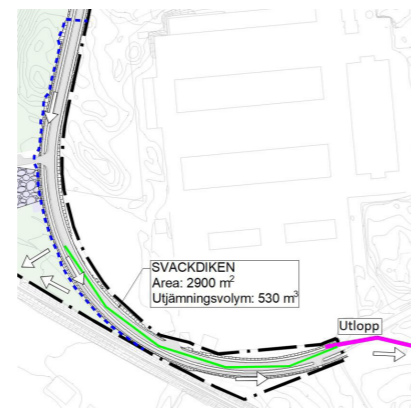
Dagvattnet från upplagsytan föreslås infiltrera ner i den genomsläppliga beläggningen till ett makadamlager som kan anläggas under ytan. I botten av anläggningen föreslås en dränledning som samlar upp infiltrerat vatten. Vattnet släpper i befintlig naturmark där det tar sin naturliga väg västerut genom ett dike intill järnvägen, vidare via våtmarken till utloppet.



Figur 35. Föreslagna reningssteg inklusive anläggningarnas yta och utjämningsvolym för omhändertagande av dagvattnet från vägen (område C) och upplagsytan (område D) i delområde PLAN Södra N. Område C och D avgränsas från övrigt planområde av den blå streckade linjen. Bild från dagvattenutredning Vekan, Afry 2021-01-27.

Delområde PLAN Södra S

Vägen som breddas i område PLAN Södra S föreslås, liksom i område PLAN Södra N, kantas av svackdiken.

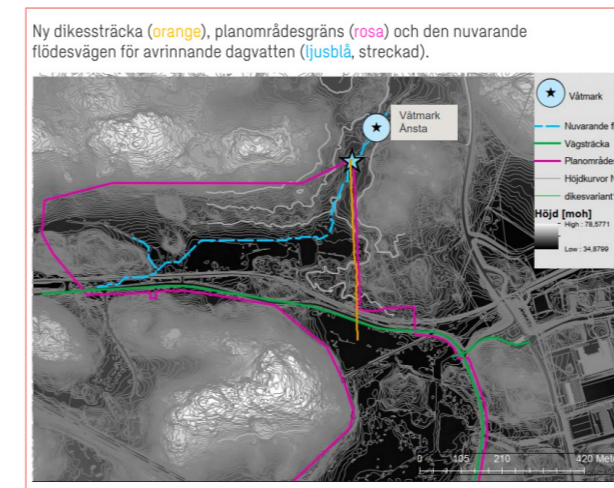


Figur 36. Föreslaget reningssteg inklusive anläggningens yta och utjämningsvolym för att ta hand om dagvattnet från vägen i delområde PLAN Södra S. Området avgränsas från övrigt planområde av den blå streckade linjen. Bild från dagvattenutredning Vekan, Afry 2021-01-27.

För utförligare beskrivning av åtgärder hänvisas till utredningen (Afry 2021-01-27).

En befintlig flödesväg som kommer norrifrån detaljplan Ånsta i Nykvarn rinner inom planområdet rakt över den planerade nordöstra kvartermarken, därför fick Sweco i uppdrag att utreda en ny dikessträckning i en korridor längs den

nordöstra plangränsen mellan kvartermark och planområdesgräns samt att identifiera eventuell påverkan på våtmarken inom planområdet. Föreslagna dikessträckning redovisas i bilden nedan.



Figur 37. Förslag dikessträckning.

Sammanfattat visar resultatet av utredningen att trots det nya diket görs inga förändringar som påverkar våtmarkens vattenbalans. Totalvolymsökningen på årsbasis som leds till våtmarken är försumbar. Dagvattnet infiltrerar och söker sig i samma riktning som tidigare, fast underjordiskt. Vid extremregn förekommer dock inflöden till Måsnarens avrinningsområde via det nya diket. I diket slut i söder rinner skyfallsvatten i trumma för gc-bana, men också genom överströmning, till vägdiket. Via Mörbyvägens (den större vägen inom området) dikessystem österut landar skyfallet i vattendraget (diket) på nedströmssidan av våtmarken. Skyfallsflöden kan eventuellt även rinna över vägen och därmed mot våtmarken om diket norr om vägen inte görs tillräckligt stort. En samordning med vägprojektör föreslås att ske.

En av de viktigaste slutsatserna av utredningen är att en stor del av dagvattnet från Ånsta kommer att infiltrera och bilda grundvatten och rinna längs flödesvägen som existerar i dagsläget vilket är positivt. Fördelen är att det innebär att områdets nuvarande vattenbalans bibehålls (med undantag för de minskade inflödena från Ånsta i och med ny dagvattenhantering där). Å andra sidan innebär det att vattensituationen i området blir mer diffus, något man dock måste räkna med när ett ytvatten omleds.

En annan viktig slutsats är att våtmarkens in- och utflöden, förblir enligt Swecos förslag oförändrade jämfört med dagsläget, eftersom flödesvägar både vid "vanliga regn" och extrema regn kommer gå förbi inflödet till våtmarken och istället anslutas längs utflödesdike från våtmarken. Måsnaren och Turingens inflöden påverkas i princip inte alls, förutom vid extrema regn då Måsnaren får mer inflöde på bekostnad av Turingen. Detta har ingen betydelse för Måsnarens eller Turingens vattenkvalitet eller kvantitet eftersom både rening och flödesdämpning kommer ske längs dike respektive naturremsan (utgörs av torv) mellan gc-väg och bilväg.

För mer information om dikes- och våtmarksutredningen och dess resultat hänvisas till rapporten, Sweco 2020-11-24.

Dagvattenhantering beskriven tidigare i detta avsnitt är delvis tänkt att hanteras på kvartermark men den största anläggningen är tänkt på allmän platsmark (Natur). Ytan har avgränsats i norr och regleras med bestämmelsen: **Marken är avsedd för dagvattenhantering och skyfallshantering (dagvatten)**. Den ytan avser åtgärderna som benämns inom område A (undantaget skelettjordar som är inom kvartermark). Där måste också en befintlig stig dras om och anpassas utifrån dagvattenanläggningen. Dagvattenanläggningen på naturmarken ska i projekteringen anpassas till den befintliga naturmiljön så mycket som det går. Detta kan göras i samråd med kommunens Miljökontor. Dagvattenanläggningen måste också utformas så att skötselfordon kan ta sig runt anläggningarna samt att skötselfordon för skog måste kunna ta sig vidare norrut till grönstråket.

För kvartermarkerna för industri sätts en planbestämmelse om att **endast 70 % av fastighetsarean får hårdgöras (n₁)**, detta för att underlätta dagvattenhanteringen genom minskad hårdgöringsgrad. Skelettjordar föreslås på industrifastigheterna men då exploatör och därmed detaljerad situationsplan ej finns i dagsläget så ska val av LOD-åtgärder bestämmas i ett senare skede vilket utredningen också tar upp. Åtgärderna ska vara i linje med dagvattenutredningen. LOD-åtgärder på kvartermarks ska regleras i köp- och genomförandeavtal med kommande exploatörer.

De avskärande diken (figur 33) samt diket som Sweco utrett (figur 37) planeras att genomföras. De är planerade på naturmark. Till största del gäller det dock naturremsor som endast är avsedda för dikena och dessa ytor ska då hanteras som ytor för diken och kräver ingen skötsel som naturmark generellt utan endast skötsel/underhåll för dikena. Dikena har i de fall det är väl avgränsat var diket ska placeras fått en egenskapsbestämmelse **Dike för avledning av dagvatten (dike)**.

För upplagsytan i söder sätts en bestämmelse om att **marken ska vara av genomsläppligt material (b₁)** för att möjliggöra dagvattenhantering vilket utredningen tar upp. Detta berör område D. Diken längs vägar rymms inom gatubestäm- melseerna. Exempel på genomsläppligt material/ markbeläggning är gräs, jord, grus (ej med stenmjöl), genomsläpplig asfalt.

Det är kommunens samlade 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. Därtill är kommunens syn att åtgärder på kvartersmark ska hanteras i kommande avtal.

Flödena från planområdet före exploatering ser olika ut beroende på delområde, dessa redovisas i nedanstående figur.

	Rinntid [min]	10-årsregn [l/s]	30-årsregn [l/s]	100-årsregn [l/s]
BEF Norra*	-	276	405	612
BEF Södra N*	-	321	460	700
BEF Södra S	10	44	63	166

*Flödet från delområdet uppskattat med hjälp av figur 4.4 i Svenskt Vatten P110 samt ett avdrag om 15 %

Figur 38. Dimensionerande dagvattenflöden för befintlig situation vid 10-, 30- och 100-årsregn. Uppskattad rinntid redovisas för det delområde vars flöden beräknas med rationella metoden i utredning. Bild från dagvattenutredning Vekan, Afry 2021-01-27.

Efter exploatering ökar flödena kraftigt pga. att stora ytor hårgörs jämfört med befintlig situation. För att lyckas fördröja regn till befintliga flöden behöver vattnet fördröjas vilket nämnda dagvattenåtgärder delvis har som funktion. I nedanstående figur visas fördröjningsvolymen för respektive delområde.

Delområde	Befintligt utflöde* [l/s]	Framtida reducerad area [ha _{red}]	Genomsnittlig specifik avtappning** [l/s ha _{red}]	Erforderlig magasinvolym, strypt utlopp [m ³]
PLAN Norra	276	10,5702	17	4 437
PLAN Södra N	321	3,5158	61	634
PLAN Södra S	44	0,7291	40	216

*Motsvarar det maximala tillåtna utflödet ur föreslaget magasin-befintligt 10-årsflöde.
**Motsvarar den avtappning som magasinet dimensioneras efter vid strypt utlopp, dvs. 2/3 av den specifika avtappningen, (flödet före exploatering)/(reducerad area efter exploatering).

Figur 39 Beräknad erforderlig fördröjningsvolym per delområde. Bild från dagvattenutredning Vekan, Afry 2021-01-27.

En av dagvattenutredningens slutsatser är att fördröjningskravet uppfylls så att utflödet för ett framtida klimatkompenserat 30-årsregn inte överskrider befintligt 10-årsregn.

Eftersom båda recipienterna är vattenförekomster ska MKN följas. Kravet är att reducera mängderna och halterna i dagvattnet efter exploatering så att de inte överstiger befintliga mängder och halter.

Resultatet för det norra delområdet (som avrinner till Turingean och sjön Turingen) efter föreslagna reningssteg blev att reningskravet uppfylldes för mängder och halter av samtliga 10 undersökta ämnen förutom för mängderna av fosfor och kväve. Uppnådd reningseffekt för fosfor är 94 % (2 % under kravet) och för kväve 78 % (8 % under kravet). Positivt är att halterna av både fosfor och kväve reduceras under befintliga halter. Fosforhalterna efter rening (15 µg/l) är dessutom lägre än halten som beräknas behöva nås i Turingen för att uppnå god ekologisk status (23,2 µg/l).

För att öka reningseffekten så att kraven klaras skulle exempelvis makadamdike som ligger i serie efter dammen behöva öka i storlek till 5200 m² i stället för nuvarande 310 m². Det finns det dock inte utrymme för i plan och det anses inte vara ekonomiskt försvarbart på grund av att den ökade reningseffekten till följd av åtgärden är relativt liten. Reningseffekten av att dagvattnet från makadamdike släpper i vägdiket inom planområdet (föreslaget svackdike med makadam) har dock inte medräknats. Den faktiska uppnådda reningseffekten bör därmed kunna öka lite mer än beräknat om reningseffekten från vägdiket inkluderas.

I det södra delområdet som avrinner till sjön Måsnaren minskar samtliga mängder och halter under befintligt bidrag i dagvattnet vilket är en positiv aspekt då sjön idag har dålig ekologisk

status. För mer information om rening hänvisas till utredningen.

Dämmande sektioner i svackdiken är ett sätt att öka förutsättningarna för fördröjning och bör även ge en förbättrad reningseffekt men är svårt att kvantifiera. Det har inte tagits med i utredningen men kan utredas vidare i projektering och genomförande av dagvattenanläggningarna.

Kommunens bedömning är att föreslagen rening inom planområdet är tillräcklig. Reningsanläggningen i norr består av flera reningssteg i en följd vilket innebär större möjlighet till rening.

Våtmarkens reningspotential gentemot sjön Måsnaren skulle kunna öka om en restaurering görs av våtmarken. Då våtmarken endast bevaras som den är i planförslaget bör det dock hanteras som ett eget projekt för att förbättra Måsnarens vattenkvalité.

Värme

Bebyggelse inom planområdet kan anslutas till fjärrvärme. Huvudledningar för fjärrvärme mellan Södertälje och Nykvarn är förlagda i den gamla banvallen inom planområdet. Vid reparation kan mark inom detaljplanen komma att tas i anspråk. Detta är mark som planläggs som natur, gc-väg och industrigata.

EI

Telge nät står för elförsörjningen i området, elnätet byggs ut i samband med detaljplanens genomförande, dock finns befintliga elledningar i den gamla banvallen. Detaljplanen möjliggör för tre nya transformatorstationer. Tre ytor som planläggs för tekniska anläggningar är avsedda för dessa transformatorstationer. Den ena ytan är i direkt anslutning till den nordvästliga kvartersmarken, den andra ytan är i direkt anslutning till den nordöstliga kvartersmarken och den tredje ytan är i direkt anslutning till upplagsytan i söder. Inga luftledningar planeras. Behövs ytterligare transformatorstationer rymms det även inom användningen industri.

Avfall/Återvinning

Avfall hanteras enligt kommunens gällande avfallsplan, som har sin utgångspunkt i EU:s avfallsdirektiv. Avfall ska i första hand minimeras, i andra hand återanvändas, i tredje hand återvinnas, i fjärde hand energiutvinnas

och som sista alternativ deponeras.

Källsortering av avfall förutsätts. Något särskilt område för kompostering eller övrig sophantering anvisas ej i detaljplanen. Varje fastighetsägare ska hantera sitt eget avfall. Det är viktigt att avfallshantering tas med i ett tidigt skede när en exploatör/fastighetsägare ska utforma en fastighet så att framkomlighet beaktas. Kommunens tekniska handbok avseende riktlinjer för avfallshantering kan användas som stöd, särskilt kapitel 10.

Telefon och fibernät

I den gamla banvallen finns befintliga stadsnätledningar som ägs av Telge Nät, avgränsningar från det nätet kan komma att bli aktuellt. Öster om planområdet finns befintliga teleledningar som ägs av Skanova.

3.5. Hantering av risker och störningar

Geotekniska frågor

En geoteknisk utredning finns framtagen för området (Tyréns 2020-01-29), i den har geoteknik, stabilitet och risken för sulfid bland annat undersökts. Enligt utredningen kan grundläggning utföras enligt följande beskrivning i stycket nedan med undantag för områdena A och B som redovisas separat.

Grundläggning inom planområdet kan sannolikt ske med plintar ner till fast lagrad friktionsjord eller plansprängt berg. Lera förekommer ovan fast lagrad friktionsjord där grundläggning ovan lera kan medföra mindre sättningar. Grundläggning skall utföras frostskyddat då lera ställvis innehåller silt. För dimensionerande värden och sättningsintervall inför byggnation krävs objektsspecifika geotekniska undersökningar. Vid byggnation ska schaktbotten tillses vara fri från befintliga fyllningsmassor, organiskt material samt hållas is och tjälfri. Schaktbotten ska besiktigas av geoteknisk sakkunnig person innan ny fyllning tillförs.

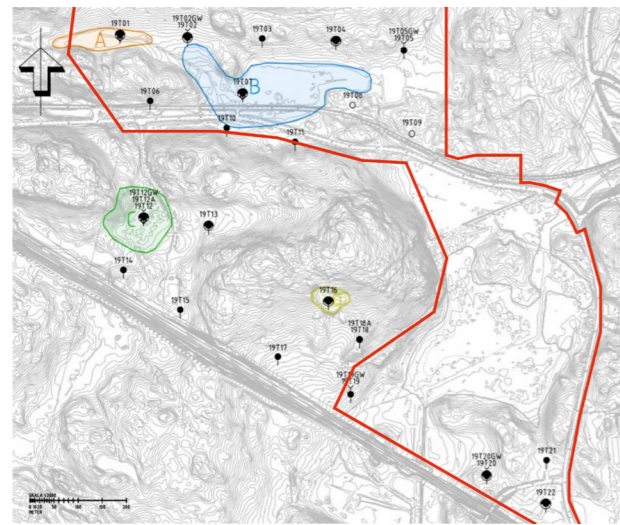
Område A

Inom området förekommer lera där risk för sättningar förekommer. Mäktigare lager förväntas inom området. Vid grundläggning kan förbelast-

ning under ett antal månader vara ett alternativ, dock bör objektsspecifika geotekniska undersökningar genomföras vid större laster och där sättningar ej är accepterade inom området.

Område B

I området förekommer lerig gyttja med mycket låg relativ hållfasthet som överlagrar sandig morän. Grundläggning inom området kommer sannolikt behöva utföras med pålar vilket medför en större kostnad jämförelsevis mot enklare grundläggning med platta på mark eller plintar till fast lagrad jord. Stopp mot sten eller block med trycksondering har skett vid ca 4 m under markytan.



Figur 40. Topografisk karta över aktuellt område med utförda borrhöjningspunkters placering. Planområdet avgränsas med röd linje. Tolkad områdesindelning i jordlagerföljd markerat i respektive färg – orange, blått, grönt och gult. Endast område A (orange) respektive B (blått) är aktuella för denna detaljplan.

I den geotekniska utredningen finns även en bedömning av stabilitet och risken för skred. Där framgår följande resultat: Området är kuperat där större branter förekommer vid uppstickande berg i dagen. Där finare jordarter förekommer, dvs. potentiell risk för skredproblematik, är det generellt flackare landskap. Det bedöms därför inte finnas några generella stabilitetsrisker inom området. Däremot finns risk för lokala stabilitetsproblem vid större uppfyllnader inom områden med torv och lös lera inom delområde A och B. Med detta i beaktande bedöms området ej utgöra någon stabilitetsrisk avseende jord med dagens marknivåer, dock skall objektsspecifika geotekniska undersökningar genomföras när planerade konstruktioner och nivåer är kända för att avgöra om en stabilitetsutredning

är nödvändig för platser där marknivån ändras.

Planförslaget förhållande till ovanstående resultat gällande grundläggning och skredrisk är följande. För planerad kvartersmark i nordöst följer grundläggningen den generella rekommendationen i stort, undantaget är ett mindre område i väst som går in i område B enligt figur 40. Där behöver grundläggningen sannolikt utföras med pålar istället för med plintar.

Ovanstående gäller även för den sydöstra delen av den nordvästra kvartersmarken. I den kvartersmarken omfattas även nästan hela område A enligt figur 40. Det innebär att förbelastning högst troligt är aktuell för det området, objektsspecifika undersökningar krävs för större laster och där sättningar ej är accepterade inom området. Detta för att få till en stabil grundläggning inom ett markområde med sämre naturliga möjligheter till stabilitet på grund av lera med låg hållfasthet.

Generellt för kvartersmarkerna i norr gäller att i samband med projektering/byggnation skall mer objektsspecifik geoteknisk undersökning tas fram. Det åligger byggherren att utföra erforderlig kompletterande grundundersökning som denne anser är lämplig med hänsyn tagen till den planerade bebyggelsens art och utformning. Ställningstagandet för behovet av kompletterande grundundersökning ska redovisas och motiveras i bygglovsansökan och/eller anmälan. Ifall kommunen ska iordningställa fastigheter innan försäljning ska mer utförlig geoteknisk undersökning genomföras inför iordningställande av marken utifrån rekommendationerna i framtagen utredning.

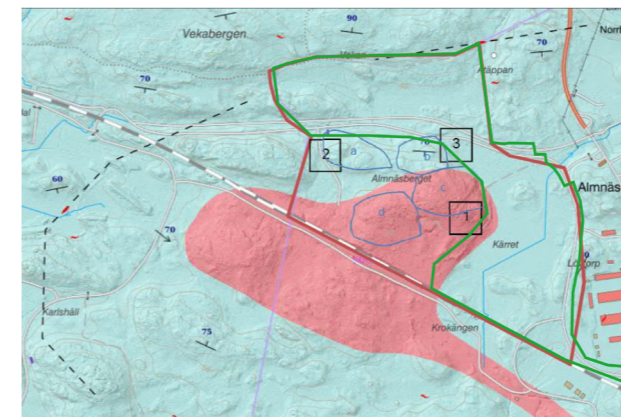
Dagvattendammen är planerad inom område B enligt figur 40. Generellt behövs ingen direkt grundläggning för damm utan den sänks ned på platsen, däremot kan grundläggning krävas runt om, ex. för serviceväg. Ifall grundläggning krävs vid dammen ska det utföras med pålar enligt beskrivningen för område B om inte objektsspecifik undersökning/projektering påvisar något annat.

Då det inte bedöms finnas några generella stabilitetsrisker inom området påverkas inte planförslaget generellt av några åtgärder avseende skred/stabilitet. Dock krävs objektsspecifika

undersökningar för område A och B enligt figur 40 när planerade konstruktioner och nivåer är kända för att avgöra om en stabilitetsutredning är nödvändig för platser där marknivån ändras.

I den geotekniska utredningen har även en geologisk undersökning gjorts med syftet att bland annat undersöka bergets försurningspotential för att kunna göra en initial bedömning om platsen lämpar sig för det berguttag som krävs för planerad byggnation. Observera att utredningen gjordes för ett större område än aktuellt planområdet och den största mängden berg finns utanför planområdet. Om sulfid (i förlängningen försurningspotential) finns i berget och berget bryts reglerar sulfiden med vatten och syre vilket kan leda till flera negativa effekter, bland annat fiskdöd och sämre grogrund för växter. För mer information hänvisas till PM Geoteknik och Berggrund, Tyréns 2020-01-29.

Bergprovtagning användes som metod för att kunna bedöma försurningspotentialen. Tre provtagningar gjordes i representativa delar av utredningsområdet, dock är endast en av dessa platser delvis inom planområdet aktuell för någon slags exploatering (ALM 3 i utredning, nr 3 i figuren nedan).



Figur 41. Urklipp ur SGU:s berggrundsgeologiska kartvisare över aktuellt område vid Almnäsberget, utredningsområdet är ungefärligt inramat med röd linje. Planområdet med grönt. Norr är uppåt i bild. Röd respektive blågrön bakgrundsfärg representerar förekommande bergarter, där blå-grön = sedimentgnejs och röd = granit. Lokalisering av provtagningspunkter har markerats med 1-3 i karta.

Resultatet från utredningen avseende aktuellt planområde redovisas kortfattat nedan.

Det var endast ett prov som påvisade förhöjd halt, det var provet inom planområdet. Provet består av en blandning av basit och sedimentgnejs och har ett högt värde på 2600 ppm (ALM-3), motsvarande "förhöjd halt" (1000–5000 ppm). Det är sannolikt så att ALM-3 har fångat en kraftig lokal variation i området med avseende på svavelhalt, vilket inte heller skulle vara ovanligt ur ett geologiskt perspektiv.

Bedömningen i utredningen är att registrerade svavelhaltvärden inte utgör ett hinder för den exploatering som planeras i området. Rekommendationen är att en uppföljning och bevakning sker i byggskedet för att kontrollera eventuellt uppkomna avvikelser. Uppföljning under byggskedet innefattar:

- Okulär besiktning av bergsakkunnig vid sprängning för berguttag, såväl som kontinuerlig bevakning.
- Provtagning av svavelhalt på intakt berg vid bergschakt, där ytterligare analys av försurningsförmåga (statiska tester) bör utföras om förhöjda halter registreras.
- Lokal uppsamling av lakvatten i dammar för att vid behov möjliggöra behandling innan vattnet leds vidare.

För mer detaljerad bedömning hänvisas till utredningen PM Geoteknik och berggrund, Tyréns 2020-01-29.

Det är endast vid utbyggnaden av befintlig väg inom planområdet som den förhöjda halten har påvisats. Under byggskedet ska ett kontrollprogram tas fram för aktuella åtgärder inom området. Bedömning ska göras i genomförandeskedet. Kontrollprogram ska skickas in till kommunens Miljökontor. Bedömningen för negativ påverkan bedöms dock i detta skede som liten.

Masshantering kan med fördel hanteras inom området och över kommungränsen för att minimera transporter. Om det under arbetes gång framkommer överblivet material i form av större stenmassor som inte ska användas/säljas så kan dessa med fördel placeras runt våtmarken för att skapa övervintringsområden.

Markföroreningar

Planområdet har undersökts avseende markföroreningar, se avsnitt 2.5 för förutsättningarna.

Förhöjda halter fanns inom våtmarken och i direkt anslutning till våtmarken vid en utfyllning med massor. Då ingen exploatering är planerad i dessa områden föreligger heller inga åtgärder vara aktuella. Skulle det dock i framtiden bli aktuellt så behöver uppföljande jordprover tas i anslutning vid utfyllnaden. Mer detaljerad information om det redovisas ej här då det ej är aktuellt. För mer information hänvisas till utredningen Översiktlig miljöteknisk markutredning, Projektengagemang 2019-06-26. För mer information om halterna i våtmarken hänvisas till Miljöteknisk markundersökning Almnäs våtmark, Bjerking 2019-03-18.

Förhöjda halter av arsenik i de översta lagren av den gamla banvallen inom planområdet kan troligtvis finnas. Planförslaget kommer innebära arbeten i den gamla banvallen, det handlar dels om att vägar upp mot kvartersmarkerna behöver förläggas över banvallen, det handlar också om ledningsdragnings igenom eller till banvallen och det kan även handla om att bygga trummor för dagvatten genom banvallen. Då tidigare utredning visar på arsenik i banvallen är det av vikt att innan arbeten görs i banvallen så ska kompletterande utredning göras av arsenikhalten på de platser där arbeten planeras att utföras. Nödvändiga åtgärder ska därefter vidtas inför eller i samband med arbetet.

Då användningarna för/över den gamla banvallen inte innebär någon stadigvarande vistelse anses inte det föreligga något hinder mot användningarna, men kompletterande utredning och eventuella åtgärder är dock av vikt för att säkerställa att byggnation sker säkert och riskfritt.

Radon

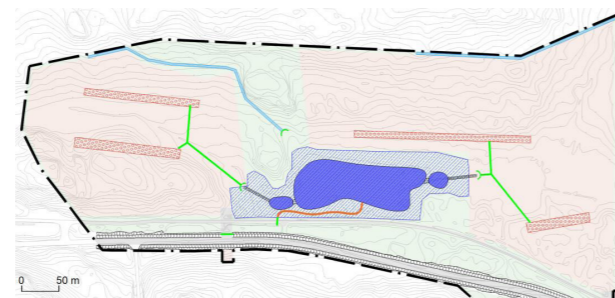
Hög radonrisk förekommer ej inom planområdet. För normalrisk (vilket innebär en medelhög risk) skulle åtgärder kunna vidtas, dock inget krav på åtgärder. Detta gäller framförallt den nordöstra kvartersmarken.

Översvämning och skyfall

Sedan tidigare har två skyfallsanalyser genomförts för planområdet, Sweco 2018-11-09 vilken redovisade den befintliga situationen i Almnäs samt Sweco 2019-02-20 där lågpunkten i norr analyserades utifrån tre scenarion. Sedan har även en analys genomförts av Afry i samband

med framtagen dagvattenutredning för detaljplanen (2021-01-27). Lågpunkten i norr är det område där åtgärder krävs.

Slutsatsen utifrån framtagna analyser är att i lågpunkten kan vatten bli stående med djup över 0,5 m. Lågpunkten (vilket är området där dagvattendammen föreslås) kan fortsatt fungera som en yta som tillfälligt tillåts översvämmas vid skyfall enligt framtagen utredning (Afry 2021-01-27). Med ett djup på 0,5 meter behöver en yta om 13 800 m² reserveras i detaljplanen. Inklusive dammens area blir total area ca 23 000 m².



Figur 42. Föreslagen lågpunkt i förhållande till dammen och övriga anläggningar i det norra delområdet. Lågpunkten markeras med blåstreckad yta.

En yta på knappt 25 000 m² har reserverats i detaljplanen för dagvattenanläggning och skyfallshantering i det norra området. Därmed är bedömningen att det finns tillräckligt utrymme både för skyfallshantering och dagvattenhantering.

Skyfall hanteras också genom det dike som Sweco utrett längs plangränsen i nordöst. Se tidigare beskrivning i dagvattenavsnittet.

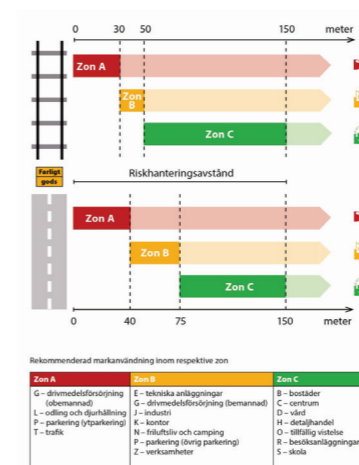
Buller

Bullernivån inom planområdet förväntas öka av förklarliga skäl då området planläggs för industri vilket i sig kan medföra buller men också då andelen tung trafik förväntas öka som en följd. Dock planeras inga bostäder inom eller i närheten av planområdet varför inga åtgärder mot buller anses vara aktuella att vidta. Den stora andelen naturmark som bevaras anses också eventuellt kunna bidra till att minska det buller som tillkommer vid en exploatering av området (grönskas påverkan på buller är omdebatterat).

Farligt gods

Svealandsbanan direkt söder om planområdet

är primärled för farligt gods, från planområdet till närmsta spårmitt är det som närmast ca 7-8 meter. Länsstyrelsen i Stockholms län anser att riskerna ska beaktas vid framtagande av detaljplaner inom 150 meter från väg och järnväg där det transporteras farligt gods. Nedanstående bild visar rekommenderade skyddsavstånd. Därtill är rekommendationen för järnväg att det ska finnas ett bebyggelsefritt skyddsavstånd på minst 25 meter, mätt från närmaste spårmitt.



Figur 43. Rekommenderade skyddsavstånd mellan transportleder för farligt gods och olika typer av markanvändning. Avstånden mäts från den närmaste väggkanten respektive närmaste spårmitt.

I planförslaget är det huvudsakligen naturmark som ligger an mot järnvägen dock finns några undantag. Generellt för naturmark finns inget skyddsavstånd, dock planeras skyddsåtgärder för större vattensalamander att genomföras direkt norr om Svealandsbanan på gräsmarkerna söder om våtmarken. Då ingen byggnad är tänkt att uppföras och det som byggs inte är avsett för människor är bedömningen att inget skyddsavstånd krävs för dessa åtgärder. Se åtgärder i avsnitt 3.2.

Förutom naturmark planläggs den befintliga bilvägen inom planområdet som huvudgata, denna ska också byggas ut/breddas. Därtill planläggs för en gång- och cykelväg (gc-väg) söder om bilvägen mot järnvägen. Både bilvägen och gc-vägen kommer hamna närmre än 25 meter som närmast. Dock rör det sig inte om någon byggnad och inte om någon stadigvarande vistelse. Användningarna bedöms vara likvärdiga med användningen Trafik som får finnas inom 25 meter. Höjdmässigt kommer bilvägen och gc-vägen ligga på ungefär samma nivå

som järnvägen. Utifrån ovanstående anses användningen vara acceptabel på platsen.

En yta för upplag möjliggörs också inom planområdet nära järnvägen. Ytan är avgränsad så att den är placerad minst 25 meter från närmaste spårmitt. Upplag är en precisering av användningen industri som har ett rekommenderat avstånd på 30 meter. Dock är bedömningen att upplag kan tillåtas inom 30 meter då det innebär att endast upplag får tillföras på platsen, därmed ingen byggnad. Detta säkerställs också genom prickmark som anger att marken inte får förses med byggnad. Detta innebär också att platsen inte medför någons stadigvarande vistelse. Höjdmässigt ligger marknivån på ungefär samma nivå som järnvägen. Utifrån ovanstående anses användningen vara acceptabel på platsen.

4. Konsekvenser

4.1. Miljökonsekvenser

Betydande miljöpåverkan

Kommunen bedömer att planens genomförande kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som anges i 6 kap. 11 § att en miljökonsekvensbeskrivning enligt 6 kap. 11 § miljöbalken och 4 kap. 34 § plan- och bygglagen (PBL 2010:900) är nödvändig.

Ställningstagandet till varför kommunen anser att planens genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan är att det idag i princip endast är naturmark inom planområdet. När området exploateras kommer det innebära negativ påverkan på naturmiljön (mindre arealer m.m.). Dessutom påverkas dagvattenhanteringen då det blir mer hårdgjorda ytor. För mer detaljerad bedömning, se Bilaga 1 Behovsbedömning (undersökning).

Genomförande av detaljplanen för industriändamål i området bedöms medföra betydande miljöpåverkan enligt 3, 4 eller 5 kap. i Miljöbalken (MB) och en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har därför tagits fram.

Sammanfattning av MKB

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. Industriutvecklingen 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.

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 ökad föroreningsinnehåll bedöms risk för negativ påverkan på vattenmiljöer, liksom nedströms liggande recipienter. Tillräckliga åtgärder erfordras för att inte motverka MKN för vatten i berörda vattenförekomster. Planförslaget 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 stärks förutsättningar för att klara MKN för vatten i berörda recipienter.

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.

Med föreslagna skadeförebyggande åtgärder kan detaljplanen genomföras på ett sätt som inte resulterar i betydande miljöpåverkan. Med föreslagna systemlösningar för dagvattenhantering beaktas även MKN för berörda vattenförekomster.

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. Däremot vidtas inte restaurerande åtgärder för våtmarken, vilket innebär att förbättrade villkor för berörda arter inte realiserar.

Slutsats MKB

Slutsatsen från MKBn är att 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.

Alternativ

Kommunen har valt att gå vidare med nu föreslaget alternativ enligt plankarta och planbeskrivning. Då planområdet ligger i ett utpekat område för logistik så är planen en naturlig fortsatt utveckling av ett större område och utgör en del av en helhet. Därav är nollalternativet ej aktuellt. Med rätt anpassningar och åtgärder bedöms föreslaget alternativ som lämpligt. Ett annat alternativ som innebar större planområde

och exploatering har valts bort på grund av höga naturvärden och outredda frågor. Se Miljökonsekvensbeskrivningen för detaljerad redovisning av alternativen.

Miljö kvalitetsnormer

Yt- och grundvatten

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. I det södra området kommer markanvändningen i stort vara oförändrad. Beräknade flöden och föroreningsinnehåll visar att åtgärder behöver vidtas för att inte negativa konsekvenser ska uppstå. Med dagvattenutredningens föreslagna reningssteg i norr kan reningskravet för samtliga 10 undersökta ämnen klaras, förutom fosfor och kväve. Fosfor och kväve kan dock reduceras under befintliga halter. Fosforhalterna efter rening beräknas bli lägre än halterna som behövs för att Turingen ska uppnå god ekologisk status. För södra området bedöms dagvattenutredningens åtgärder tillräckliga så att fördröjningskravet uppnås.

Genom en systemlösning där rening sker i flera steg säkras en högre reningsgrad för det norra området. Med flera reningssteg har en hög grad av områdets reningspotential tagits tillvara, vilket tydligt begränsar belastning på recipienterna. Åtgärderna stärker förutsättningarna för MKN för vatten i berörda vattenförekomster.

För utförligare beskrivning se avsnitt 3 och Miljökonsekvensbeskrivningen (Structor, 2020-12-04) samt dagvattenutredning (Afry, 2021-01-27).

Miljö kvalitetsnormer för luft

I Södertälje överskrids inte miljö kvalitetsnormerna för luftkvalitet i utomhusluft för, sot, svaveldioxid och bly. Däremot överskrids miljö kvalitetsnormer för partiklar (PM10) vid Turingegatan. Miljö kvalitetsnormer för kvävedioxid/kväveoxider överskrids också vid Turingegatan, Mälarbron, Stockholmsvägen och även delar av Nygatan. I första hand är det trafiken som bidrar till överskridande av miljö kvalitetsnormerna.

I en tidigare framtagen trafikutredning för hela Almnäsområdet har olika scenarios för beräkningar av trafikflöden och miljökvälighetsnormer gjorts. Den påvisar att scenariot med en utbyggnad av Almnäs med en exploatering bestående av stor andel sällanköpshandel och kontor utöver industri (logistik), men utan koppling söderut mot Tvetaleden, är det som har högst trafikflöde. Detta exploateringsscenario kan innebära förhöjda halter av kväveoxider. Inga av de beräknade scenarierna påvisar dock någon förhöjd halt av PM10. De beräknade halterna för NO2 som 98-percentiltidyn, där MKN är 60µg/m³, så är det högsta beräknade värdet för NO2 i mitten på en väg 115 µg/m³. Vid beräkning av MKN för luft med en utbyggnad av Tvetaleden såg man inga förhöjda halter av kväveoxider. Analysen har baserats på statistiska beräkningar gällande fördelning av trafikflödena.

Trafikmängderna i tidigare framtagen trafikutredning bedöms av kommunen vara allt för högt uppräknade, därmed antas trafikmängderna vara lägre än beräknat i framtiden och luftkvalitén beskriven ovan förväntas därmed vara bättre än vad som beskrivits.

MKN för utomhusluft överskrids inte inom planområdet idag och bedöms inte överskridas med föreslagen exploatering.

Buller

Bullret anses öka med exploatering men åtgärder anses inte vara aktuellt att vidta, se utförligare beskrivning under avsnitt 3.

Konsekvenser för stads- och landskapsbild

Den dominerande befintliga landskapsbilden inom planområdet är utblick över våtmarken. Våtmarken bevaras och område för nya byggnader ligger ca 200 meter norrut och avskärmas av en skog.

Inom den nordöstra kvartersmarken tillåts byggnader på upp till 34-38,5 meters höjd (+78 meters nockhöjd) beroende på olika plushöjder för marken inom området. Därtill får 15 % av byggrätten överskrida det till en totalhöjd på 40 meter.

Detta innebär att om endast en byggnad byggs på ytan upp till en sådan nockhöjd kan den komma att bli dominerande i landskapet. Den skulle

dock kunna fungera som ett riktmärke då den skulle byggas mitt i ett område, med industri och verksamhetsmark runtomkring (både inom Södertälje och Nykvarns kommuner) där tillåtna höjder för byggnader runtomkring generellt är lägre.

Konsekvenser avseende markförhållanden

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 variation.

Utifrån de utredningar som utförts avseende föroreningar, så är föroreningarna är lokala och begränsade, samt främst lokaliserade till områden som inte exploateras. Utifrån de utredningar som ligger till grund för MKB så bedöms inga områden behöva saneras inför exploatering.

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. En uppföljande utredning ska göras innan arbeten på gamla 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.

För mer information se avsnitt 3 och miljökonsekvensbeskrivningen (Structor, 2020-12-04) samt PM Geoteknik och berggrund (Tyréns 2020-01-29), Översiktlig miljöteknisk markutredning (Projektengagemang 2019-06-26) och Jordprovtagning Almnäs f.d. banvall (Sweco 2009-10-09).

Konsekvenser för naturmiljön

Konsekvenserna för naturmiljön har utförligt beskrivits i avsnitt 3 i relation till planförslaget med utgångspunkt i framtagna natur- och artinventeringar/utredningar samt miljökonsekvensbeskrivningen. Styckena nedan utgör bedömningen av naturmiljö i miljökonsekvensbeskrivningen som är i mer sammanfattad form än i avsnitt 3.

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 22). 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. 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 rekommendationerna i miljökonsekvensbeskrivningen. Konsekvenserna av aktuellt planförslag innebär inte att biotopskyddsbestämmelserna i 7 kap 11 § miljöbalken aktualiseras.

Skyddsåtgärder planeras att genomföras. Se miljökonsekvensbeskrivningen (Structor 2020-12-04), samt avsnitt 3 och 5.

Konsekvenser för arter- och djurliv

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.

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. Belysningen är planerad att anpassas inom området så att det inte missgynnar några arter. Flertalet egenskapsbestämmelser för skydd mot störning har införts på plankartan för att minska risken för negativ påverkan av belysning. Konsekvenserna för fladdermöss bedöms därmed bli obetydliga och inga ytterligare skyddsåtgärder bedöms behövas. Artskyddsförordningen aktualiseras inte.

Groddjur

Resultaten av utredningarna om groddjur visar att arter som är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen, riskerar att påverkas på ett sådant sätt att förbuden aktualiseras. Detta främst på grund av att livsmiljöer för större vattensalamander i norr kommer att ianspråkta för dagvattenhantering och översvämningssmark.

För att säkerställa att kontinuerlig ekologisk

funktion upprätthålls för den lokala populationen av större vattensalamander, trots att dessa miljöer påverkas, så behöver skyddsåtgärder vidtas.

Trollsländor

När det gäller konsekvenser för fridlysta trollsländor inom planområdet, så bedöms dessa bli små. Både citronfläckad kärrtrollslända 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 kärrhöök, trana, smådopping, kricka och sävsparv), bedöms kunna leva kvar i området om livsmiljön lämnas intakt och åtgärder görs för att mildra störning. På den nya rödlistan för 2020 så finns även ett antal vanligt förekommande arter, med stor lokal population (svartvit flugsnappare, grönfink, ärtsångare, kråka och gulspurv) dessa förväntas inte påverkas av aktuellt planförslag.

Nötkråka - Den norra delen av planområdet är utpekad som del av ett troligt revir för nötkråka. Både reviret i sig, samt den geografiska avgränsningen, är osäker. Det kan inte uteslutas att den ändrade markanvändningen inom planområdet kan komma att påverka delar av livsmiljöer och födosöksområden för nötkråka. Det kan inte heller med säkerhet uteslutas att det skulle finnas en boplats i den norra delen av planområdet. De negativa konsekvenserna av planförslaget på nötkråka är i nuläget inte möjliga att helt säkert fastställa, men bedöms med skyddsåtgärder till stor del kunna reduceras.

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. Åtgärder planeras att genomföras.

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 utpekad 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 riskera 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 enligt MKB. Efter anpassning av både planens avgränsning, utformning av grönstråk inom planen, gränser för övrig markanvändning och åtaganden, så bedöms konsekvenserna i dagsläget bli måttliga. Möjlighet finns att genom ytterligare skyddsåtgärder, ytterligare reducera konsekvenserna för fågellivet till att bli mycket begränsade.

Konsekvenserna för fågelliv och övrigt djurliv inom området bedöms sammantaget som måttliga, och det finns behov av att ytterligare säkerställa att konsekvenserna reduceras för vissa artgrupper. Detta är även i vissa fall avgörande för att planens genomförande inte ska aktualisera förbuden i artskyddsförordningen. Skyddsåtgärder planeras att genomföras för fladdermöss, större vattensalamander och vissa fågelarter. Se miljökonsekvensbeskrivningen (structor 2020-12-04), samt avsnitt 3 och 5.

Konsekvenser för klimatet

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 vägtrafiken enligt Trafikverket (se miljökonsekvensbeskrivning).

Industriområde 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 framtagna ÅVS kan klimatpåverkan från logistikcentrumet minimeras. För utförligare beskrivning se miljökonsekvensbeskrivningen (Structor 2020-12-04).

Konsekvenser för kulturmiljön och fornlämningar

I tidigare framtagna kulturmiljöanalys bedömdes att området kan utvecklas utan några restriktioner med avseende på miljöns historiska utveckling, inga kulturmiljöer inom planområdet slogs fast i utredningen. Därmed påverkar planförslaget inte några kulturmiljöer negativt.

Enligt framtagna utredning finns endast en fornlämning inom planområdet. Denna bevaras och planläggs för natur. Skyddsavstånd från fornlämningen till närmsta kvartersmark är som minst 10 meter. Avståndet har bestämts i samråd med person från Länsstyrelsens enhet för kulturmiljö. Fornlämningen ligger dessutom väl avskilt då det endast är nämnda kvartersmark som är närmaste exploatering, inga vägar finns i närheten. Se fornlämningen illustrativt på plankartan.

4.2. Sociala konsekvenser

Sociala värden

Planförslaget innebär ingen bostadsbebyggelse, det finns heller inte och planeras ingen bostadsbebyggelse intill planområdet. Detaljplanen medför i sig att industriverksamheter kan förläggas inom planområdet och inte i närheten till bostäder. Detaljplanen planeras också så att den bebyggda miljön för de som vistas inom planområdet ska vara så god som möjligt. Gång- och cykelvägar planeras inom planområdet, samt ett grönstråk med bevarandet av en större stig. Kollektivtrafik möjliggörs, inte minst med koppling till Nykvarn vilket är en stor positiv aspekt med detaljplanen. En stor del naturmark bevaras vilket anses ha flera positiva effekter, rekreation, ekosystemtjänster med mera.

Barnperspektiv

Barn och ungdomar antas inte vistas i området på grund av områdets karaktär och funktion som industri- och verksamhetsområde. Det blir påverkan på naturmiljön men området används inte av allmänheten i någon större omfattning idag. Det finns inga bostäder inom eller i närheten av planområdet.

Jämställdhet och mångfald

Planområdet ligger inom Almnäs och efter det

att infrastrukturens byggts ut/rustats upp kan området lätt nås med bil och cykel, det finns också stora möjligheter till att området kan förses med kollektivtrafik när infrastrukturen är på plats. Detta underlättar vardagen både för män och kvinnor. En effekt av detaljplanen är att fler arbetstillfällen kan tillskapas, med stor sannolikhet kan yrken där låg utbildning krävs tillskapas vilket är positivt då Södertälje har en hög andel arbetslösa. Detaljplanen kan på så sätt bidra till att minska arbetslösheten i Södertälje med omnejd.

Tillgänglighet och trygghet

Marken är idag kuperad inom planområdet. Genom exploatering av kvartersmarken ges det möjlighet att plana ut marken och göra den brukbar för större anläggningar.

Vid utarbetande av planförslaget har kravet på god tillgänglighet och användbarhet för funktionshindrade beaktats. Hur kraven på tillgänglighet i 8 kap 4§ (byggnader) och 8 kap 9 § PBL (tomter) i detalj kommer att tillgodoses avgörs i samband med byggnads- och markprojekteringen och därmed vid kommande bygglovsprövning. Planförslaget innebär att tillgänglighetskraven enligt ovan kan uppfyllas.

Genom tillskapande av kvartersmark kan företag etablera sig vilket innebär aktivitet i området, vilket är en trygghet i sig. Vägar och gång- och cykelvägar planeras med belysning så att inga mörka offentliga platser tillskapas. Ljus ökar tryggheten. Belysning måste dock ta hänsyn till fladdermöss. Genom tillfartsvägen till Nykvarn ges också möjlighet till mer trafik genom planområdet vilket kan öka den upplevda tryggheten.

4.3. Fastighetsrättsliga konsekvenser

Planområdet utgör idag en del av fastigheten Tveta-Valsta 4:1. Tillskapandet av kvartersmark innebär att nya fastigheter kan avstyckas från Tveta-Valsta 4:1 för industri i norr och upplag i söder. Mark för tekniska anläggningar kan avstyckas till nya fastigheter. Kvartersmark kan styckas till en eller flera fastigheter. Se utförligare beskrivning under avsnitt 5.2.

4.4. Ekonomiska konsekvenser

Planen föranleder kommunala kostnader för utbyggnad av allmän plats så som vägar och dagvattenanläggningar. Därtill kommer löpande kommunala kostnader för skötsel av naturmark, inte minst de som krävs i form av skyddsåtgärder för arter samt skötsel av våtmarken.

Privata fastighetsägare bekostar utbyggnad inom sin egen fastighet. För mer utförlig beskrivning av ekonomi, se avsnitt 5.3.

5. Genomförande

5.1. Organisatoriska frågor

Tidplan för genomförande

Genomförandetiden är 10 år från det datum detaljplanen har vunnit laga kraft (4 kap. 21-25 § PBL). Under genomförandetiden har fastighetsägaren en garanterad rätt att bygga i enlighet med planen och detaljplanen får inte ändras utan att synnerliga skäl föreligger. Efter genomförandetidens utgång fortsätter detaljplanen att gälla tills den ändras eller upphävs.

En genomförandetid på 10 år ger bra möjligheter för kommande fastighetsägare att i god tid utveckla sin fastighet enligt planerad användning. Genomförandetiden ligger även i linje med övriga planers bestämda genomförandetid i området.

Nedan visas ett förenklat tidsschema för genomförandet av detaljplanen (ska endast ses som riktlinjer).

1. Innan antagande - ansökan om dispens/tillstånd för vattenverksamhet
2. Detaljplan vinner laga kraft
3. Genomförandeavtal skrivs med Trafikverket om bevakningsavtal skrevs under planprocessen, annars finns inget behov.
4. Lantmäteriförrättningar, avstyckning för tekniska anläggningar
5. Detaljprojektering
6. Marklovsansökan (dammar, höjder tomter).
7. Skyddsåtgärder för större vattensalamander (kan eventuellt påbörjas i tidigare skede).
8. Övriga skyddsåtgärder (skötsel, fåglar, fladdermöss m.m.)
9. Utbyggnad infrastruktur och VA. Byggnation dagvattenåtgärder på allmän platsmark.

10. Markförsäljning - lantmäteriförrättning för tillskapandet av nya fastigheter. (Köp- och genomförandeavtal med exploatörer/framtida fastighetsägare kan egentligen tecknas vid flera av punkterna ovan men tillträdet bör ske efter utbyggnad av infrastruktur, VA och dagvattenåtgärder på allmän platsmark.)

Ansvarsfördelning

Södertälje kommun ansvarar för utbyggnad/upprustning av allmänna gator. Kommunen ansvarar även för lokalt omhändertagande av vatten från vägar. Kommunen har också ansvar för exploateringsförberedande arbeten så som skyddsåtgärder för arter, avverkning m.m. Södertälje kommun ansvarar också för den löpande skötseln av allmän platsmark exklusive kommunala dagvattenanläggningar, i huvudsak är det kommunens driftenhet som har ansvaret för kommunens löpande skötsel. Mark- och exploateringsenheten på kommunen har ansvaret för de skyddsåtgärder som ska anläggas medan skyddsåtgärder i form av skötselåtgärder åligger driftenheten men kommunens miljökontor kan vara delaktiga i båda dessa arbeten.

Telge Nät AB ansvarar för utbyggnad och drift av det allmänna vatten- och spillvattensystemet. Telge Nät AB ansvarar också för utbyggnaden av kommunala dagvattenanläggningar samt skötsel och drift av dessa

Blivande fastighetsägare ansvarar för utbyggnad inom kvartersmark samt den framtida förvaltningen av densamma. Dock är det kommunen som ska avverka exploateringsfastigheter innan exploatörer/blivande fastighetsägare får tillgång. Detta bör fastställas i kommande avtal med exploatörer om fastigheterna inte redan avverkats vid avtalsskrivning.

Obs! Ingrepp i miljöerna i norr får endast genomföras under dvala/vintertid med hänsyn till groddjur vilket innebär ungefär mellan slutet av oktober till mars. När ingrepp/avverkning väl gjorts för första gången under rätt tidsperiod får fortsatt exploatering ske året runt.

Huvudmannaskap

Kommunen är huvudman för allmänna platser.

Avtal

Bevakningsavtal med Trafikverket kan eventuellt komma att behövas innan detaljplanens antagande utifrån närhet till Svealandsbanan.

I dagsläget planeras inga markanvisningsavtal då det ej finns några exploatörer i dagsläget.

Genomförandeavtal

Det finns ej något genomförandeavtal i dagsläget då det inte finns någon exploatör för tillfället. Ifall någon exploatör ej kopplas in under planarbetet ska ett köp- och genomförandeavtal skrivas senare när fastigheter styckas av och säljs (efter planen vunnit laga kraft).

I köp- och genomförandeavtal ska det skrivas in att kommunen har rätten att avverka/gallra fastigheter innan exploatörer får tillträde.

I övrigt kan kommande köp- och genomförandeavtal reglera saker som till exempel marköverföring, upplåtelse och utbyggnad av allmänna anläggningar.

5.2. Fastighetsrättsliga frågor

Fastighetsindelning

All mark inom planområdet är en del av fastigheten Tveta-Valsta 4:1 som ägs av Södertälje kommun, därmed behöver privata fastigheter inte tas i anspråk för anläggande av kommunala anläggningar. Detaljplanens kvartersmark för tekniska anläggningar är tänkt att styckas av till egna fastigheter, avstyckningen sker från fastigheten Tveta-Valsta 4:1. Kvartersmarken för tekniska anläggningar är planerad att avstyckas till egna fastigheter, kommunen ska i första hand äga dessa fastigheter.

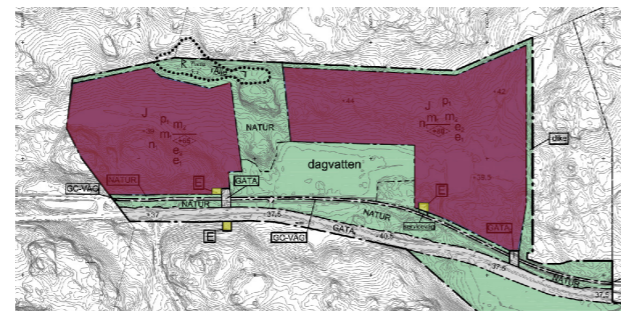
Övrig kvartersmark inom detaljplanen, kvartersmark för industri och upplag, kan avstyckas till egna fastigheter. Antingen kan respektive kvartersmark styckas till en fastighet alternativt till flera fastigheter. Avstyckning sker från fastigheten Tveta-Valsta 4:1.

Kvartersmark och allmän platsmark har i plankartan avgränsats så att allmänna ledningar hamnar inom allmän platsmark, därmed finns inget behov av ledningsrätt inom kvartersmark

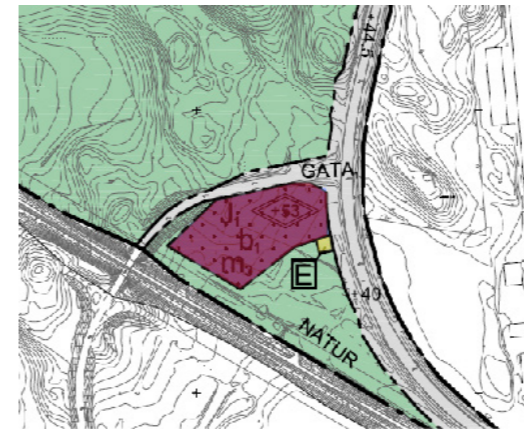
i dagsläget. Skulle kvartersmarkerna styckas till flera fastigheter kan ledningsrätter behöva bildas över kvartersmark (framtida privat mark) för att möjliggöra anslutningar av el, VA m.m. till alla fastigheter. Samma scenario gäller ifall exempelvis en fastighet behöver mer eleffekt och allmänna anläggningar behöver förläggas på kvartersmark.

Befintliga servitut som redovisas på sidan 7 ska fortsatt kunna finnas kvar. Utformningen av bilvägen kommer förändras men syftet med servituten påverkas ej. Skyddsåtgärder för groddjur intill Svealandsbanan får ej påverka möjligheten till trädsäkring av Svealandsbanan som ett av de befintliga servituten avser.

Kommunen ska äga allmän plats efter planens genomförande. Kvartersmark för industri och upplag ska säljas och styckas av när det finns en eller flera exploatörer. De kvartersmarkerna ska i framtiden vara privatägda. Kvartersmark för tekniska anläggningar ska i framtiden huvudsakligen ägas av kommunen.



Figur 44. Ovanstående figur visar en möjlig avstyckning av fastigheter i norra delen av planområdet. Kvartersmarkerna för industri (rött) skulle kunna styckas till var sin fastighet och kvartersmarkerna för tekniska anläggningar (gult) skulle kunna styckas till var sin fastighet.



Figur 45. Ovanstående figur visar en möjlig avstyckning av fastigheter i södra delen av planområdet. Kvartersmarkerna för upplag (rött) skulle kunna styckas till en fastighet och kvartersmarkerna för tekniska anläggningar (gult) skulle kunna styckas till en fastighet.

Gemensamhetsanläggningar

Ifall kvartersmarkerna styckas till flera fastigheter kommer troligtvis gemensamhetsanläggningar för väg behöva bildas för att alla fastigheter ska kunna få en in- och utfartsväg.

Nya rättigheter

Ifall någon kvartersmark styckas av till flera fastigheter kan ledningsrätt eventuellt komma att behövas bildas för allmänna ledningar över kvartersmark för att möjliggöra anslutningar av el, VA m.m. till alla fastigheter.

Tillstånd som krävs enligt miljöbalken

Tillstånd som troligtvis kommer krävas för genomförandet av detaljplanen är:

- Vattenverksamhet för byggnation av dagvattendamm i vattenområde. Tillstånd söks hos Mark- och miljödomstolen. Eventuellt kan anmälan räcka och då ska det anmälas till Länsstyrelsen.
- Vattenverksamhet avseende markavvattning. Dispens ska först sökas hos Länsstyrelsen. Då markavvattningen endast avser fastigheten Tveta-Valsta 4:1 så kan tillstånd för markavvattning sökas hos Länsstyrelsen. Ett alternativ dock är att söka tillstånd för all slags vattenverksamhet inom planområdet samtidigt och då är det Mark- och miljödomstolen som är instansen.

Dispens/tillstånd/anmälan för ovanstående saker avses att hanteras/påbörjas i antagandeskedet då detaljplanens utformning är mer bestämd i det skedet. I de fall det handlar om till-

stånd för vattenverksamhet behöver en specifik miljökonsekvensbeskrivning (MBK) tas fram för vattenverksamheten och biläggas i tillståndsansökan tillsammans med en samrådsredogörelse från inledande samråd i MKB-processen för vattenverksamhet. Kommunen söker dispens/tillstånd och anmälan då processen avses att hanteras innan fastigheter säljs till exploatörer.

5.3. Ekonomiska frågor

Projektekonomi

Detaljplanen bekostas av Mark- och exploateringsenheten i Södertälje kommun som också är markägare. Plankostnadsavtal finns mellan Mark- och exploateringsenheten och Planenheten.

Kommunen svarar för kostnader föranledda av exploaterings genomförande avseende allmänna gator, fastighetsbildning samt kostnader för att anlägga skyddsåtgärder för arter. Vidare svarar Telge Nät AB för kostnader vid projektering och utbyggnad av det allmänna vatten- och spillvattennätet fram till anslutningspunkt. Blivande fastighetsägare inom området bekostar genomförandet inom sin egen fastighet.

Utöver ovanstående tillkommer löpande skötselkostnad för naturmark. Det handlar dels om skyddsåtgärder för arter som är skötselåtgärder samt rena skötselåtgärder som ej är kopp-lade till arter. Skötsel av våtmarken är viktigt. Kommunen står för dessa kostnader.

Fördelning av kostnader

För Södertälje kommuns del uppstår intäkter vid försäljning av kvartersmark, gatukostnadsersättning samt exploatörens del av plankostnader vilket kan regleras i köp- och genomförandeavtal med framtida exploatörer. Kostnader för kommunen är utbyggnad av allmän plats, som exempelvis gata, gc-väg, skyddsåtgärder för arter och allmänna dagvattenanläggningar. Löpande kommer kommunen ha kostnader för drift av allmänna anläggningar. Kommunen bekostar även skötsel av naturområdena i den mån skötsel krävs.

Exploatörer bekostar utbyggnad på sin egen fastighet. Exploatören kan också komma att

betala för utbyggnad av gata genom gatukostnadsersättning, detta ska regleras i köp- och genomförandeavtal.

Gatukostnader

Allmän gata rustas delvis upp/byggs ut samt att två mindre gator byggs. Dessa gator ska bekostas av fastighetsägare som kommer nyttja gatan och regleras genom gatukostnadsersättning vilket ska regleras i kommande köp- och genomförandeavtal med exploatörer.

5.4. Tekniska frågor

Tekniska utredningar

Under planprocessen har ett antal tekniska utredningar och projekteringar tagits fram. Nedan listas utredningarna följt av korta sammanfattningar av resultaten. För mer utförligare beskrivning av resultaten i förhållande till planförslaget, se avsnitt 3. I övrigt se respektive utredning för en fullständig redogörelse.

- PM Geoteknik och berggrund, Tyréns 2020-01-29
- Översiktlig miljöteknisk markutredning, Projektengagemang 2019-06-26
- Miljöteknisk markundersökning Almnäs våtmark, Bjerking 2019-03-18
- Jordprovtagning Almnäs f.d. banvall, Sweco 2009-10-09
- Vägprojektering förbindelseväg, AFRY 2020-06-26
- Almnäs Dagvattenutredning, Sweco 2019-06-03
- Dagvattenutredning Vekan, Afry 2021-01-27
- Dikes- och våtmarksutredning, Sweco 2020-11-24

Planområdet har goda förutsättningar för exploatering ur geoteknisk synpunkt. Ras- och skredrisk föreligger ej inom området med dagens marknivåer. Ändras marknivån inom planområdet markant där större marklutning uppkommer skall objektsspecifika undersökningar genomföras innan byggnation. På de platser där objektsspecifika undersökningar behövs åligger det byggherren att genomföra undersökningar. I dagsläget äger kommunen marken och ingen exploatör finns. I ett senare köp- och genomförandeavtal kan det med fördel

slås fast att kompletterande undersökningar krävs.

Inga halter i jord överskrider Naturvårdsverkets generella riktvärden för MKM avseende metaller, BTEX, alifater, aromater och PAH. Avseende grundvattenanalyserna påträffades inga anmärkningsvärt höga halter av metaller, BTEX, alifater, aromater och PAH. Endast i ett befintlig stålror var nivåerna över riktvärdena för dricksvatten och miljörisker för ytvatten. Uppföljande prover bör tas vid stålroret ifall schakt vid platsen blir aktuellt. För planförslaget innebär detta inga följder då det befintliga stålroret är inom område som planläggs som natur och inga ingrepp/åtgärder planeras på platsen.

Avseende våtmarksundersökningen så observerades inget avvikande under provtagningen. I sediment har generellt låga halter uppmätts, vilka bedöms utgöra en låg risk för påverkan på människors hälsa samt på miljön. I samtliga ytvattenprover har koppar, nickel samt zink uppmätts i halter över HVMFS föreskrifter. I ett prov översteg även krom föreskrifterna. Dessa halter bedöms ej förekomma naturligt utan ha en antropogen källa, möjligen från den tidigare militära verksamheten. Planförslaget bevarar våtmarken intakt och planlägger den med användningen natur samt med illustrationstexten ”våtmark”. Utredning av de förhöjda halterna och dess påverkan på våtmarken och arter kan drivas i ett eget projekt men är inget som hanteras inom ramen för detaljplanen då planförslaget bevarar våtmarken som den är.

Avseende den gamla banvallen har undersökning gjorts på sträckan intill och halter av arsenik finns troligtvis i de översta lagren av banvallen. Kompletterande utredning ska göras av arsenikhalten på de platser där arbeten planeras att utföras.

Den befintliga större vägen genom planområdet in i Nykvarns kommun är tänkt att breddas, rustas upp och få en något rakare sträckning, därför har vägen projekterats. Sammanfattningsvis kommer vägen breddas, diken kommer anläggas och en gång- och cykelväg kommer anläggas för del av sträckan. För mer information se avsnitt 3, Gator och trafik. I planförslaget har projekteringen använts som underlag och gator samt gång- och cykelvägen planeras enligt

projekteringen, det vill säga sträckan, vägbredd med mera.

Sedan tidigare finns en övergripande dagvattenutredning för Almnäsområdet framtagen. Den visar på ett övergripande dagvattensystem för de områden som har avrinning mot sjön Måsnaren. Aktuell detaljplan har delvis avrinning mot Måsnaren. Den övergripande utredningen synkroniserar med framtagen specifik dagvattenutredning för planområdet i de delar som berör avrinning mot Måsnaren.

Den specifika dagvattenutredningen för planområdet har utrett området före och efter exploatering och föreslagit dagvattenåtgärder för att kunna fördröja och rena dagvatten, samt hantera skyfall. Det norra området avrinner till Turingean och sjön Turingen medan det södra området avrinner mot sjön Måsnaren. Dagvattenåtgärder i norr består av ett system med bland annat skelettjordar, makadamdiken och dagvattendamm. I de södra delarna är det svackdiken för vägarna samt en genomsläpplig beläggning för upplagsytan. Dagvattenanläggningen på naturmarken ska i projekteringen anpassas till den befintliga naturmiljön så mycket som det går. Detta kan göras i samråd med kommunens Miljökontor.

Sweco har utrett möjlighet till ett dike öster om den nordöstra kvartersmarken. Detta för att en befintlig flödesväg rinner över planerad kvartersmark. Ett dike har föreslagits och resultatet visar att vattenbalansen i området kan bibehållas då det mesta vattnet norrifrån infiltrerar och bildar grundvatten och flödar längs befintlig sträcka. Skyfall kan dock hanteras med hjälp av diket.

Tekniska anläggningar och kraftförsörjning

Kommunalt vatten- och avloppssystem byggs ut i takt med att området byggs ut. Området ska anslutas till kommunalt vatten och avlopp. Undantaget är upplagsytan i söder som ej ska få vatten- och avlopp då det endast är en yta för upplag. Inom detaljplanen möjliggörs för en pumpstation för spillvatten i planområdets nordvästra del, söder om huvudgatan. Detta område planläggs som område för tekniska anläggningar. Syftet med pumpstationen är att spillvattnet leds dit med självfall för att sedan pumpas bort från området österut. Telge Nät

bekostar uppförande och skötsel. Anslutningspunkter för spillvatten för kommande fastighetsägare planeras norr om infartsvägen för den nordvästliga kvartersmarken och i det sydvästra hörnet för den nordöstliga kvartersmarken.

Elnätet byggs ut i samband med detaljplanens genomförande, dock finns befintliga elledningar i den gamla banvallen. Detaljplanen möjliggör för tre nya transformatorstationer. Tre ytor som planläggs för tekniska anläggningar är avsedda för dessa transformatorstationer. Den ena ytan är i direkt anslutning till den nordvästliga kvartersmarken, den andra ytan är i direkt anslutning till den nordöstliga kvartersmarken och den tredje ytan är i direkt anslutning till upplagsytan i söder. Inga luftledningar planeras. Syftet med transformatorstationerna är att kunna ge fastighetsägare tillräckligt med elkapacitet till sina anläggningar. För upplagsytan i söder får dock ingen byggnad uppföras men elförsörjning kan behövas för exempelvis belysning. Telge Nät bekostar uppförande och skötsel av transformatorstation, anslutningsavgifter bekostas av fastighetsägare som ansluter el till sin fastighet. Anslutningspunkter för el är planerat på kvartersmarkerna precis intill transformatorstationerna. I användningen för industri ingår transformatorstationer och skulle det krävas fler transformatorstationer än de som nämnts ovan så kan dessa därmed placeras på industrimark.

För mer information om vatten- och avlopp, el, värme, tele med mera, se avsnitt 3.4

Dokumentation och kontroll

För åtgärder i den gamla banvallen ska kompletterande miljöteknisk undersökning först genomföras. En kontrollplan måste inför arbetena upprättas. Detta då det påvisats halter av arsenik i banvallen. Kontrollplanen ska i sin helhet redovisas för Miljökontoret, kontoret är tillsynsmyndighet. Avseende den gamla banvallen har undersökning gjorts på sträckan intill och halter av arsenik finns troligtvis i de översta lagren av banvallen. Kompletterande utredning ska göras av arsenikhalten på de platser där arbeten planeras att utföras.

Under byggskedet ska ett kontrollprogram tas fram avseende sulfid för aktuella åtgärder inom området. Bedömning ska göras i genomförandeskedet. Kontrollprogram ska skickas in till

kommunens Miljökontor. Se tidigare beskrivning under avsnitt 3.5.

Skyddsåtgärder, rekreation och skötsel m.m.

Ett flertal skyddsåtgärder för olika arter måste genomföras för att exploateringen i norra delen av detaljplanen ska kunna komma till stånd alla åtgärder är inte krav men positivt om även dessa genomförs. Detta har beskrivits i avsnitten 3 och 4 men sammanfattas i tabellen på nästkommande sidor.

Gångstigen inom naturmarken i norr som finns beskriven i avsnitt 3.2 ska bevaras men kan få en annan sträckning vid planerad dagvattenanläggning.

Mindre stickvägar inom planområdet, se figur 14, bör skötas alternativt förstärkas för att möjliggöra framtida skötsel av naturmark.

De träd som tas ned för att möjliggöra gc-vägen ska användas för att skapa faunadepåer/övervintringsmiljöer i kanten ned mot våtmarken.

ART	SKYDDSÅTGÄRD	ÖVRIGT
Större vattensalamander (groddjur)	<p>Skyddsåtgärderna kommer främst att utföras på gräsmarkerna söder om den större våtmarken inom planområdet. Vissa skyddsåtgärder bedöms även kunna genomföras vid den norra våtmarken i samband med anläggande av dagvattenhanteringen. Skyddsåtgärderna består av följande åtgärder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skapa två till tre nya lekvatten, en i det norra våtmarksområdet och två i anslutning till det södra våtmarksområdet. • Skapa lämpliga landmiljöer i fuktigare partier med inslag av buskage och mindre stenrosen. • Vid behov skapa lämpliga ledstrukturer som binder samman nyanlagda lekvatten med nya landmiljöer, samt till befintlig våtmark. Detta bedöms i samband med anläggande/projektering av de nya lekvattnen och landmiljöerna. • Skapa övervintringsplatser i anslutning till de nya livsmiljöerna. <p>Delar av dagvattenhanteringsområdet i norr ska utformas som svämytor med inslag av exempelvis videbuskage, därmed kan lämpliga landmiljöer skapas. Detta görs med fördel inom delområde 22 (se figur 24) men ska inte vara begränsat att ske inom det delområdet. Utformningen av landmiljöerna kommer ske i samband med utformningen av dagvattenhanteringen för att få en fungerande struktur för såväl skyddsåtgärder som dagvattenhantering. Ett mindre lekvatten ska anläggas på lämplig plats i anslutning till den norra våtmarken. Likaså ska en övervintringsplats skapas i anslutning till det nya lekvattnet.</p> <p>Söder om den stora våtmarken ligger gräsmarker som är relativt öppna, delområde 13 (se figur 24). I detta område bedöms det finnas goda förutsättningar att förstärka livsmiljöer för större vattensalamander. Även om det finns tillgång till bra lekvatten inom det stora våtmarksområdet ska ett par lekvatten skapas även i dessa delar. Intill lekvattnen ska även ett par övervintringsplatser skapas samt vid behov iordningställa någon form av ledstrukturer mellan lekvatten och övervintringsplatserna. Intill lekvattnen ska även en förbättring av landmiljöer göras där djuren kan finna skydd och föda.</p> <p>För att förhindra att groddjur tar sig upp på vägbanorna måste ledarmsstrukturer (styrhinder) sättas upp i anslutning till de vägar som passerar nära livsmiljöerna för större vattensalamander. Dessutom ska en undergång byggas under vägen så att det norra och södra området kopplas samman. Eventuellt kan en undergång byggas vid dike som leder ut mot sjön Måsnaren men denna är ej helt inom planområdet och beslutas i senare skede. I anslutning till undergångarna måste det finnas ledarmar som hindrar djuren från att ta sig upp på vägbanan.</p>	<p>Skyddsåtgärderna krävs för att möjliggöra exploatering i norra delen av planområdet. Skyddsåtgärderna planeras att genomföras.</p> <p>Skyddsåtgärderna kan även lämpa sig för andra eventuella groddjur inom planområdet, exempelvis padda eller åkergroda.</p> <p>Arbeten med övervintringsplats och lekvatten i den norra delen startar och slutförs innan exploatering av norra våtmarken påbörjas. Arbetet med landmiljöer/ sommarvisten i anslutning till det nya lekvattnet påbörjas samtidigt. Resterande delar av landmiljöerna i den norra våtmarken etableras i samband med att arbetena med dagvattenhanteringen påbörjas.</p> <p>Skyddsåtgärder vid den södra våtmarken startar och färdigställs innan exploatering av industriområdet påbörjas.</p> <p>Arbeten som utförs inom åtgärdsområdet ska utföras med små maskiner för att minimera risken för körskador. Dessutom bör arbeten med dammar och landmiljöer (sommervisten) utföras under vinterhalvåret när salamandrarna ligger i vinterdvala. Byggandet av övervintringsplatser görs under perioden april – september när arten är aktiv.</p> <p>Det åligger kommunen att genomföra skyddsåtgärderna på allmän platsmark.</p> <p>En skötselplan ska tas fram i senare skede, relevanta åtgärder ska lyftas in där.</p> <p>Viktigt att de skyddsåtgärder som planeras inte rör till sediment i våtmarken för mycket där ämnen uppmätta vid framtagna provtagning kan frigöras.</p>

Fladdermöss generellt	<p>Ny gatu- och GC-belysning ska sättas upp i området och det är viktigt att den anpassas så att den inte missgynnar ljuskänsliga arter, detta ska utredas i genomförandet av detaljplanen. Fasadbelysning och annan belysning av verksamhetsområdet planeras så våtmarksområdet och intilliggande grönområden avskärmas från dessa.</p> <p>LED-lampor utan kvicksilverkomponent med färger inom det orange-röda spektrat anses vara att föredra. Det kan också vara av stort värde att införa rörelsestyrd belysning som endast är aktiv när människor rör sig i området, på detta sätt minskar man effektivt tiden som området är upplyst. Genom att hålla igenväxande betesmarker i södra delen av området relativt glesa kan man förbättra för arterna att jaga inom området. Likaså kan man med fördel öppna upp gläntor i anslutning till våtmarken för att förbättra jaktmarkerna kring denna. Ovanstående stycke är exempel på åtgärder som kan göras, slutligt val av åtgärder ska utredas i genomförandet av detaljplanen.</p>	<p>Åtgärder för gatu- och gc-belysning ska hanteras av kommunen på allmän plats.</p> <p>Åtgärder för kvartersmark (ex. fasadbelysning) hanteras främst genom planbestämmelser på plankartan.</p> <p>Glänta kan öppnas upp nordväst om våtmarken men hela skogen får ej tas bort.</p>
Fåglar generellt	<p>Bevara våtmarken intakt och undvik framtida störning (buller, personstörning etc.) i detta område.</p> <p>Bebygg områden med ung skog och spara områden med gammal skog (motsvarar som regel högre naturvärden i naturvärdesinventeringen)</p> <p>Bevara och utveckla lövrika bryn, samt områden med hassel inom området.</p>	<p>Dessa generella åtgärder har delvis hanterats genom avgränsningar av naturmark på plankartan.</p> <p>Avseende den tredje åtgärden ska det hanteras i skötseln av planlagda naturområden inom planområdet. Skötseln ska gynna lövrika bryn. T.ex. kommer förekomst av hassel gynnas med tanke på nötkråka. För att förstärka värden kopplade till lövträd, och särskilt hassel, kan man behöva röja bort inväxande gran.</p> <p>Avseende skötselåtgärder hanteras det av kommunen på allmän platsmark men det är positivt ifall det även skulle ske på kvartersmark i den mån det går. En skötselplan ska tas fram i senare skede, relevanta åtgärder ska lyftas in där.</p> <p>Skötselåtgärder ovan som avser skogsmark ska ske i ett sammanhang med den ordinarie skogsskötseln på skogsmark som bedrivs av kommunen. Säkerhetsaspekter ska beaktas. Exempelvis om ett dött träd riskerar att falla ned på en väg så får det tas ned trots att trädet är värdefullt ur biotop- eller artperspektiv.</p>

Nötkråka (fågel)	<p>Skyddsåtgärder kan behövas som förstärker befintliga värden, både inom och utanför planområdet, bland annat är inslag av hassel en mycket viktig förutsättning. De hasselbestånd som finns kommer att sparas, bl.a. inom grönstråket i norra delen av planområdet, och kommer vid behov röjas från t.ex. inväxande gran. Samordning kommer att ske med intilliggande detaljplaner.</p> <p>Inom den planlagda naturmarken kommer äldre vindfällen inte tas bort, samt inte heller högstubbar och torrakor, äldre träd vid ägo gränser och myrstackar, äldre lövträd i barrskog m.m. Biologiskt värdefulla träd, såsom hassel, lind, lönn, ask, alm, och bärande träd kommer att sparas i möjligaste mån.</p>	<p>Angivna skyddsåtgärder ska genomföras inom planlagd naturmark, framförallt i norr. Då bedöms nötkråkan fortsatt kunna leva kvar inom/intill planområdet. Det är kommunens ansvar att skyddsåtgärder genomförs, det kan med fördel hanteras inom ramen för skötseln av naturmarken.</p> <p>Grönstråket i norr gynnar arten och planlagd naturmark i detaljplan norr om planområdet är även positivt för arten.</p> <p>Skötselåtgärder ovan som avser skogsmark ska ske i ett sammanhang med den ordinarie skogsskötseln på skogsmark som bedrivs av kommunen. Säkerhetsaspekter ska beaktas. Exempelvis om ett dött träd riskerar att falla ned på en väg så får det tas ned trots att trädet är värdefullt ur biotop- eller artperspektiv.</p> <p>En skötselplan ska tas fram i senare skede, relevanta åtgärder ska lyftas in där.</p>
Entita (fågel)	<p>Skyddsåtgärder behövs som t.ex. förstärker befintliga lövvärden, både inom den norra delen av planområdet, samt eventuellt även utanför. Inväxande gran kommer att röjas bort i lövrika miljöer. I samband med exploatering prioriteras att behålla lövträd (även hålträd, döda och döende träd), gärna i de fuktiga miljöerna i anslutning till våtmarken.</p> <p>Fågelholkar anpassade för entita kommer att sättas ut (diameter på ingångshål bör vara 25-28 mm), för att öka tillgängliga boplatser. När man sätter ut holkar bör man även tänka på att sätta två holkar nära varandra (10-20 meter), eftersom det finns stor risk att blåmes annars tar holkarna.</p>	<p>Angivna skyddsåtgärder ska genomföras inom planlagd naturmark. Då bedöms entitan fortsatt kunna leva kvar inom/intill planområdet. Det är kommunens ansvar att skyddsåtgärder genomförs, det kan med fördel hanteras inom ramen för skötseln av naturmarken.</p> <p>Bevarande av våtmarken och grönstråket i norr är positivt för arten.</p> <p>Skötselåtgärder ovan som avser skogsmark ska ske i ett sammanhang med den ordinarie skogsskötseln på skogsmark som bedrivs av kommunen. Säkerhetsaspekter ska beaktas. Exempelvis om ett dött träd riskerar att falla ned på en väg så får det tas ned trots att trädet är värdefullt ur biotop- eller artperspektiv.</p> <p>En skötselplan ska tas fram i senare skede, relevanta åtgärder ska lyftas in där.</p>
Talltita	<p>Högstubbar ska sparas då det gynnar arten talltita. Det ska finnas med i skötseln av naturområdena i de områden där livsmiljöer för talltita eventuellt kan finnas.</p>	<p>Angivna skyddsåtgärder ska genomföras inom planlagd naturmark. Det är kommunens ansvar att skyddsåtgärder genomförs. Talltita kommer kunna leva kvar även utan skyddsåtgärden men då skyddsåtgärden enkelt kan genomföras i samband med övriga skyddsåtgärder för fågelarter bedöms att den ska genomföras. Högstubbar kan även gynna många andra arter.</p> <p>Skötselåtgärder ovan som avser skogsmark ska ske i ett sammanhang med den ordinarie skogsskötseln på skogsmark som bedrivs av kommunen. Säkerhetsaspekter ska beaktas. Exempelvis om ett dött träd riskerar att falla ned på en väg så får det tas ned trots att trädet är värdefullt ur biotop- eller artperspektiv.</p> <p>En skötselplan ska tas fram i senare skede, relevanta åtgärder ska lyftas in där.</p>

Grön mosa- ikslända och citronfläckad kärrtrollslän- da	Bevarandet av våtmarken anses tillräcklig som livsmiljö så länge en skyddszon sparas runt våtmarken. I planeringen har det beaktats att dikesmiljöer kan vara relevanta som spridningskorridorer. De naturvärdeshöjande åtgärder som planeras i anslutning till våtmarken kan ha en gynnsam effekt på trollsländor.	Skyddszon sparas genom avgränsningar av naturmark på plankartan.
---	---	--

