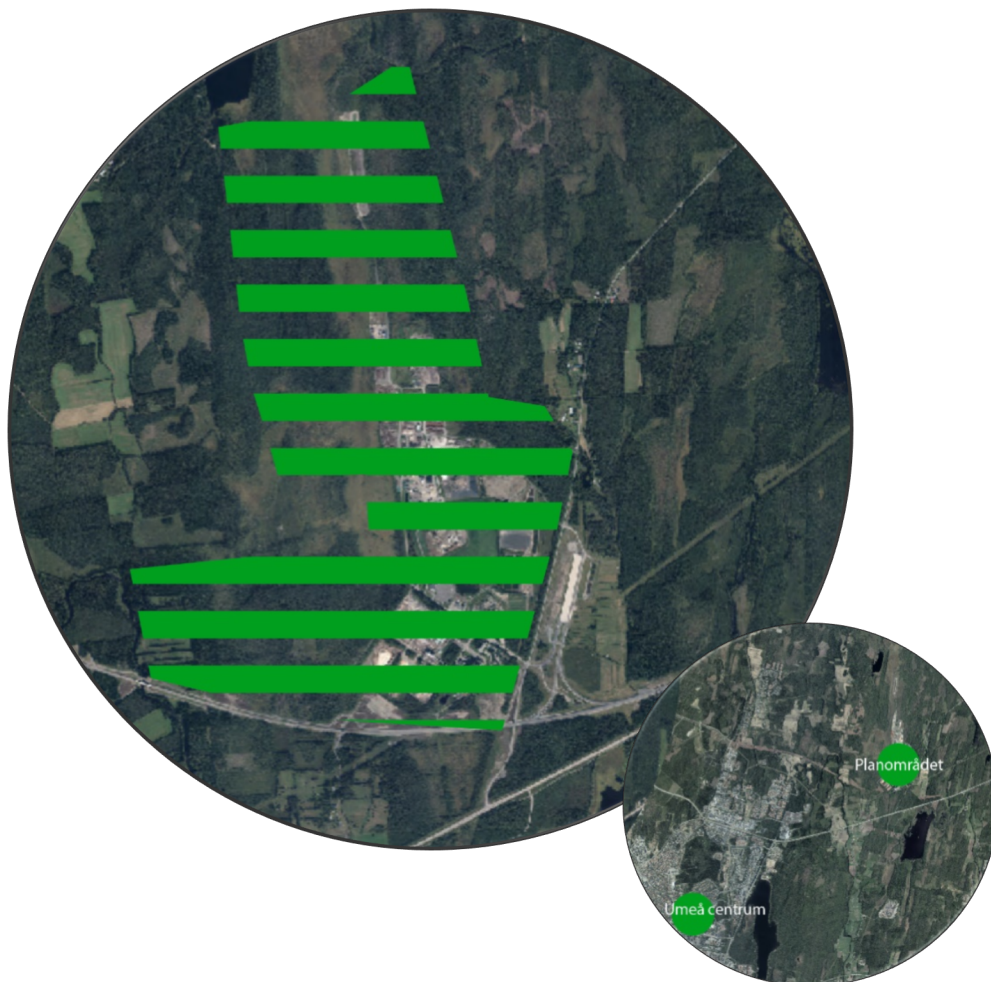


**Detaljplan för fastigheten Nyskogen 1:1 m.fl.,
inom Dåvaområdet, Umeå Eco Industrial Park i Umeå
kommun, Västerbottens län**



Planbeskrivning – samrådshandling			Aktnummer:	Diarienummer: BN-2021/00175
Gällande lagstiftning: PBL 2010:900 SFS 2022:929	Planbesked: BN § 183 2021-05-19	Detaljplan påbörjad: 2022-10-14	Antagen:	Laga kraft:

Detaljplaneprocessen

Om detaljplaner

En detaljplan reglerar hur mark och vatten får användas och hur bebyggelse och byggnadsverk får se ut. Detaljplanen reglerar rättigheter och skyldigheter. Plankartan är bindande vid prövning av exempelvis bygglov. Planbeskrivningen beskriver detaljplanens syfte och hur plankartan ska tolkas.

Under arbetet med detaljplanen tar kommunen ställning till hur marken får användas, utifrån en avvägning av allmänna och enskilda intressen. En detaljplan handläggs med begränsat förfarande, standardförfarande eller utökat förfarande. Denna detaljplan handläggs med ett utökat förfarande, processen beskrivs nedan.



Kungörelse

Vid utökat förfarande ska kommunen inför samrådet kungöra förslaget till detaljplan. Kungörelsen ska göras i en ortstidning och anslås på kommunens anslagstavla.

Samråd

Samråd av planförslaget sker med länsstyrelsen, lantmäterimyndigheten, kända sakägare och andra berörda. Syftet med samrådet är att samla in information och synpunkter, förankra förslaget och få fram ett så bra beslutsunderlag som möjligt. De skriftliga synpunkter som inkommit under samrådstiden redovisas och bemöts i en samrådsredogörelse. Därefter justeras förslaget utifrån inkomna synpunkter.

Granskning

Planförslaget ska därefter tillgängliggöras för granskning i minst tre veckor. Om detaljplanen antas medföra betydande miljöpåverkan gäller minst 30 dagar. Granskningen är ytterligare ett tillfälle att lämna synpunkter på planförslaget.

Antagande

Detaljplanen antas genom ett politiskt beslut av kommunfullmäktige.

Laga kraft

Om detaljplanen inte överklagas får beslutet att anta detaljplanen laga kraft, vilket innebär att detaljplanen får rättsverkan. Därefter kan genomförandet av detaljplanen påbörjas.

Innehållsförteckning

Planens syfte	1
Beskrivning av detaljplanen	1
Planens huvuddrag	1
Plandata	2
Kvartersmark	3
Allmän platsmark	3
Vattenområde	3
Genomförandetid	3
Planeringsunderlag	3
Underlag och utredningar	3
Förhållningssätt till tidigare ställningstaganden	4
Kommunala ställningstaganden	4
Regionala och mellankommunala intressen	9
Riksintressen	10
Hushållningsbestämmelser	12
Miljökvalitetsnormer	14
Strandskydd	24
Andra särskilda områdesskydd	24
Undersökning av miljöpåverkan	29
Miljökonsekvensbeskrivning	30
Prövning enligt annan lagstiftning	32
Förutsättningar, förändringar och konsekvenser	34
Mark- och vattenförhållanden	34
Kulturmiljö	57
Bebyggelseområden	60
Social miljö	63
Kommunikationer	64
Hälsa och säkerhet	72
Teknisk försörjning	88
Genomförandefrågor	96
Organisatoriska frågor	96
Fastighetsrättsliga frågor	98

Tekniska frågor	103
Ekonomiska frågor.....	104
Medverkande	106
Källor	107
Bilaga	108
Planbestämmelser med lagstöd	108

Planens syfte

Syftet med detaljplanen är att inom området skapa planmässiga förutsättningar för en fortsatt utveckling av Umeå Eco Industrial Park genom att möjliggöra för mer verksamhets- och industrimark med tillhörande infrastruktur.

Fortsatt är också syftet att skapa goda trafikanslutningar, en tillfredsställande dagvattenhantering samt ta hänsyn till landskapsbilden. Detaljplanen ska också värna om Tavelån och dess närliggande rekreationsområde samt ta hänsyn till befintliga naturvärden och djurliv.

Beskrivning av detaljplanen

Under detta avsnitt beskrivs detaljplanen mer översiktligt. Här redovisas detaljplanens huvuddrag såsom användning, lägesbestämning, huvudmannaskap och genomförandetid. Mer ingående information finns under *“Förutsättningar, förändringar och konsekvenser”* under berörd rubrik.

Planhandlingar

- Plankarta, september 2026
- Planbeskrivning, oktober 2026

Planens huvuddrag

För Umeås tillväxt behövs etableringar av företag och kommunen har behov av att möjliggöra mark för verksamheter och industrier. Inom Umeå Eco Industrial Park, även kallat Dåva verksamhetsområde eller Dåva företagspark, tilltänks en sådan utveckling där företag som verkar inom återvinning, miljö och därtill cirkulära verksamheter ska kunna etableras sig. Med anledning av att en järnvägsterminal med stickspår från Norrbotniabanan är byggd i anslutning till befintligt industriområde bedöms det särskilt lämpligt att etablera fler verksamheter här. Detta innebär att fler gods kan transporteras hållbart på järnväg.

Planförslaget bedöms delvis vara förenligt med *Fördjupning för Umeå*, då större delen av planområdet ligger innanför området som fördjupningen pekar ut som verksamhetsmark. Avstegen från översiktsplanens bedöms som lämpliga i och med Umeå Eco Industrial Parks strategiska läge samt att huvuddragen av planförslaget är i linje med översiktsplanens intentioner.

Delar av planområdet är idag redan utbyggt och etablerat för industri medan resterande delar är oexploaterad skogs- och myrmark.

Allt som inte är detaljplanlagt inom området tas med i denna planläggning för att bekräfta befintliga förhållanden och ge liknande utvecklingsmöjligheter och förutsättningar för hela industriområdet långsiktigt. Planförslaget omfattar mark som är anses lämplig att utveckla med verksamheter och industri.

Den samlade bedömningen är att planen bedöms kunna innebära betydande miljöpåverkan, varför en strategisk miljöbedömning med miljökonsekvensbeskrivning tagits fram. Då planen bedöms vara ett så kallat MKB-projekt har även en specifik miljöbedömning utförts. De aspekter som behandlas i miljökonsekvensbeskrivningen är landskapsbild, naturmiljö, ytvatten, människors hälsa och boendemiljö, luft och infrastruktur. Miljökonsekvensbeskrivningen visar att planförslaget ger måttliga konsekvenser på landskapsbilden, naturmiljön och infrastrukturen medan konsekvensen bedöms som liten för ytvatten, människors hälsa och boendemiljö samt luftkvalitet.

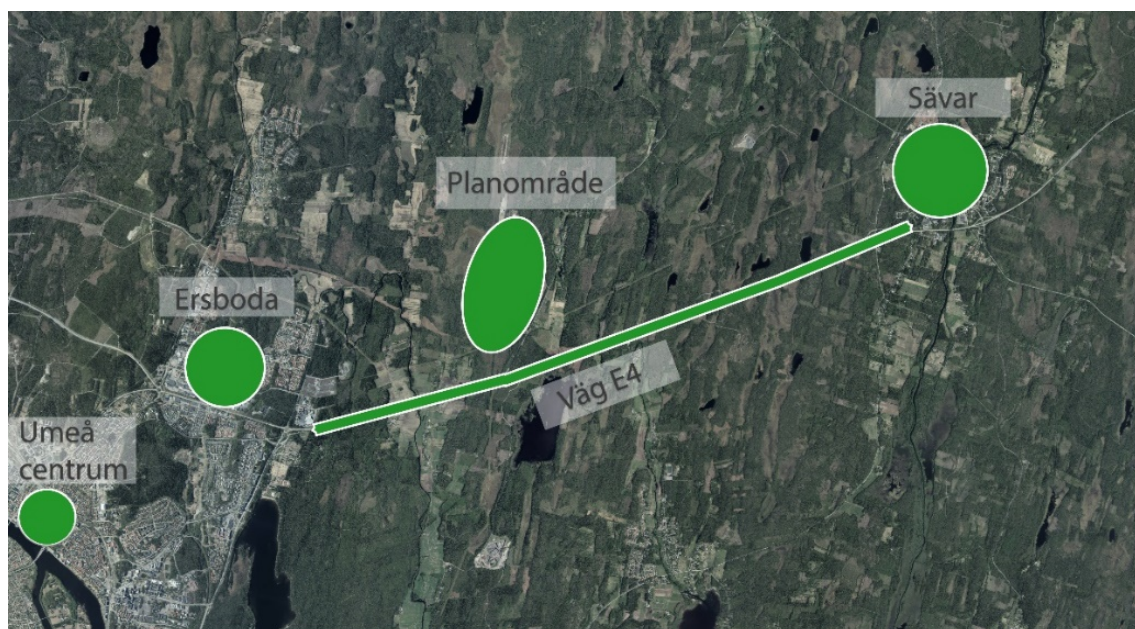
Plandata

Planområdet är beläget mellan Ersboda och Sävar, se **Figur 1**.

Planområdets area: Cirka 550 hektar

Avstånd till närmaste tätort: Cirka 10 km nordost om Umeå tätort

Markägoförhållanden: Marken ägs av kommunen eller kommunalägda bolag.



Figur 1. Översiktskarta över närliggande målpunkter.

Kvartersmark

Planområdet är idag inte planlagt. Detaljplanen möjliggör för kvartersmark med användningen industri, kontor, verksamheter, tekniska anläggningar, avfallsanläggning, dagvattenanläggning, upplag och terminalområde.

Allmän platsmark

Marken inom planområdet är idag ej planlagd. Detaljplanen möjliggör för allmän platsmark med användningen gata och natur.

Huvudmannaskap

Huvudmannaskapet är kommunalt för allmän platsmark inom planområdet.

Vattenområde

Detaljplanen planlägger inte något vattenområde.

Genomförandetid

Genomförandetiden är tio år från den dag planen får laga kraft. Genomförandetid på 10 år har valts eftersom planområdet kommer byggas ut i flera etapper under en längre utbyggnadstid.

Planeringsunderlag

Underlag och utredningar

- Miljökonsekvensbeskrivning med tillhörande bilaga (bilaga är sekretessbelagd), Structor augusti 2026.
- VA- och dagvattenutredning (endast VA-delen aktuellt från denna utredning), Afry april 2024
- Dagvatten- och miljökvalitetsnormutredning (läses tillsammans med PM systemlösning dagvatten), Sigma januari 2026
- PM systemlösning dagvatten (läses tillsammans med dagvatten- och miljökvalitetsnormutredning), Tyréns juni 2026.
- PM Kapacitetsutredning Dåva/UEIP, Trivector mars 2026
- Fladdermusinventering, Nattbakka november 2022
- Grod- och kräldjursinventering, Pelagia november 2022

- Arkeologisk utredning vid Dåvamyrens industriområde, Västerbottens museum 2021
- Arkeologisk utredning vid Dåva, Västerbottens museum juni 2023
- Bilaga 1, Objektskatalog, Sweco januari 2022
- Naturvärdesinventering 2022, Sweco november 2022
- Naturvärdesinventering 2023, Sweco november 2024.
- Fågelinventering, maskad (delar är sekretessbelagd), Pelagia januari 2025
- PM geoteknik (läses tillsammans med Bruttolista torvhantering), Tyréns juli 2023
- Bruttolista torvhantering (läses tillsammans med PM geoteknik), Umeå kommun januari 2025
- Markmiljöundersökning, Sweco augusti 2025
- Omgivningsbuller, Structor april 2025
- Hydrologisk och hydraulisk modellering, WSP maj 2026
- Källfördelningsanalys Tavelåns huvudavrinningsområde, Sweco januari 2026
- Markanvändningsanalys Dåva Eco Industrial Park, Sweco 2024

Förhållningssätt till tidigare ställningstaganden

Kommunala ställningstaganden

Översiktsplan, fördjupningar och tematiska tillägg

Visionen att Umeå kommun ska växa till 200 000 invånare till år 2050 är en viktig utgångspunkt i kommunens Översiktsplan, *Översiktsplan Umeå kommun – Vägvisning till planens delar, teman och aktualitet*¹ (antagen 2018, aktualiserad 2024). För att nå tillväxtmålen beskriver översiktsplanen också att det är viktigt med ett expanderande näringsliv och att underlätta tillkomsten av nya verksamheter.

Planområdet omfattas också av den fördjupade översiktsplanen *Fördjupning för Umeå*² (antagen 2018, aktualiserad 2024). *Fördjupning för Umeå* pekar ut Umeå Eco Industrial Park, som planområdet ligger inom och ansluter till, som verksamhetsområde. Planområdet, där det befintliga industriområdet innefattas, ligger delvis inom det utpekade området V7 (verksamhetsområde), se **Figur 2**. Fördjupningen beskriver att inom området V7 finns framför allt kommunens kraftvärmeverk och deponier. I fördjupningen beskrivs att Umeå Energi förutser att deras verksamhet ytmässigt kan komma att behöva fördubblas på sikt. Fler

¹ Översiktsplan Umeå kommun – Vägvisning till planens delar, teman och aktualitet. Antagen av kommunfullmäktige 2018, aktualiserad 2024.

² Fördjupning för Umeå stad. Antagen av kommunfullmäktige 2018, aktualiserad 2024.

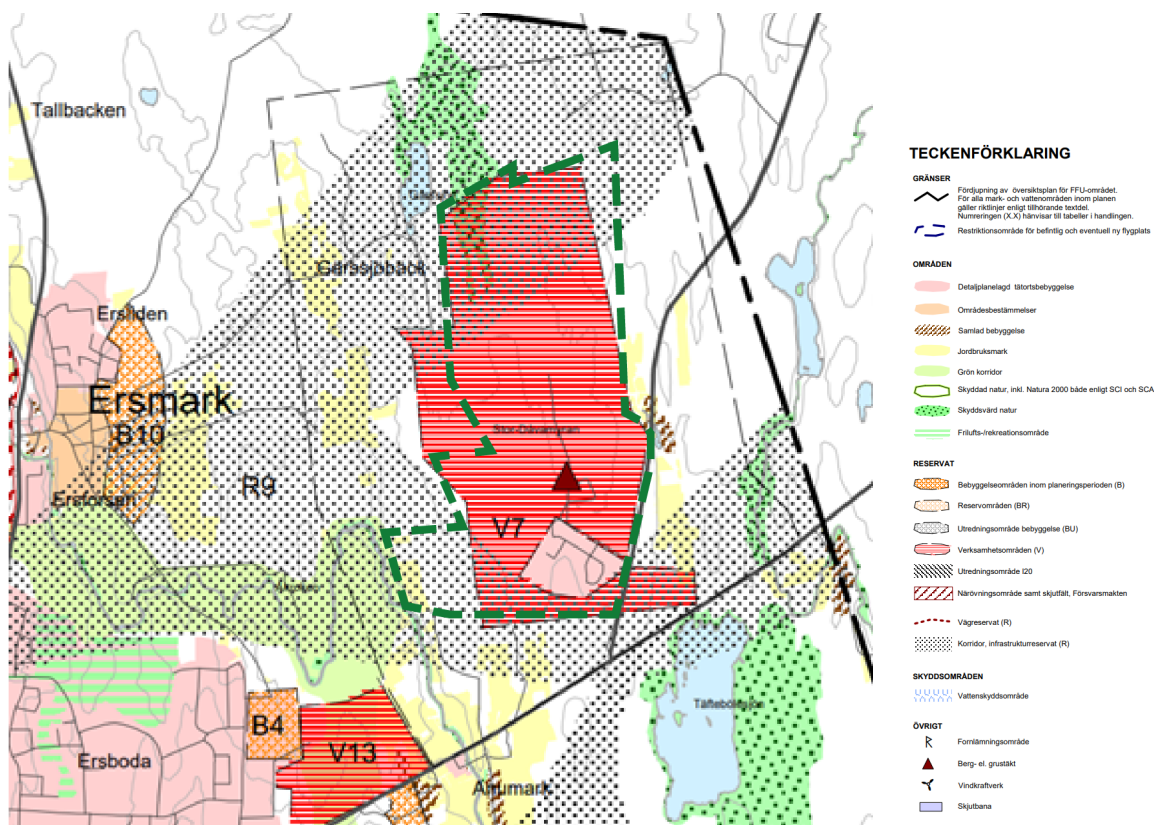
verksamheter med anknytning till deponi och återvinning bedöms också som möjligt på platsen. Fördjupningen menar på att utbyggnad ska ske med beaktande av naturvärden i den norra delen samt att den befintliga skyddszonen för ny bebyggelse på 1 km består. Inom denna zon bör ingen ny bebyggelse tillkomma. Fördjupningen beskriver vidare att korsningen vid E4 behöver förbättras.

Söder om planområdet kommer Norrbotniabanan att förlängas i östlig riktning. Detta är viktigt för den strategiska infrastrukturens utveckling och områdets utveckling. Den beslutade sträckningen är utpekad som ett järnvägsreservat i översiktsplanen, se **Figur 2**, är justerat och minskat efter att översiktsplanen antagits.

Täftebölesjön och Tavelån är två vattenområden i relativt nära anslutning till planområdet, se **Figur 2**. Översiktsplanen belyser att en utveckling av Umeå Eco Industrial Park ska ske utan en negativ påverkan på dessa. I sydöst och norr om planområdet finns också skyddsvärd natur.

Bäcksjön norr om planområdet pekas ut som ett stadsnära tyst friluftsområde med möjligheter till promenad, bad och fiske. Områdets egenskaper som tyst område ska värnas.

Planförslaget bedöms delvis vara förenligt med *Fördjupning för Umeå*. Större delen av planområdet ligger innanför området som fördjupningen pekar ut som verksamhetsmark, medan en mindre del i sydväst och öst ligger utanför. Se **Figur 2**. Planförslaget bidrar till områdets utveckling samt att kommande verksamheter drar fördel av en lokalisering nära Norrbotniabanan. Området är en strategisk nod med stor framtidspotential, viktigt för både Umeå och regionen i stort. Föreslagen markanvändning som i Fördjupningen inte är utpekad som verksamhetsmark sammanfaller inte med några motstående intressen enligt Fördjupningen för Umeå då vägreservatet (se R9 i **Figur 2**) uttjänat sitt syfte. Avstegen från översiktsplanen bedöms som lämpliga i och med Umeå Eco Industrial Parks strategiska läge nära Norrbotniabanan och järnvägsterminal samt att huvuddragen av planförslaget är i linje med översiktsplanens intentioner. Det område som i fördjupningen är utpekad som jordbruksmark intill Tavelån regleras i plankartan som NATUR och bedöms därför inte komma i konflikt med några motstående intressen.



Figur 2. Utdrag ur fördjupning för Umeå som omfattar planområdet, samt ungefärlig avgränsning av planområdet i grönt. Järnvägsreservatet markerat med prickad mark.

Enligt ovanstående beskrivning om översiktsplanens intentioner så bedöms planförslaget sammantaget delvis överensstämma med översiktsplanen och handläggs därmed med ett utökat förfarande.

Detaljplaner och områdesbestämmelser

I princip hela planområdet är utanför detaljplanlagt område. Två befintliga detaljplaner angränsar till planområdet och en av dessa är delvis inom planområdet, en mindre del av denna detaljplan, se **Figur 3**.



Figur 3. Befintliga detaljplaner som angränsar till planområdet. Planområdesgränsen illustreras i röd linje. Källa: Structor.

Detaljplanen väster i bild ovan, *Dåvamyran, 2480K-P05/50, Detaljplan för fastigheten Anumark 1:20 (nu Anumark 1:20) inom Dåvamyran i Umeå* och detaljplanen i öster, *2480K-P2021/8, Detaljplan för fastigheten Anumark 1:20 (nu Anumark 1:20) inom Dåvamyran i Umeå* angränsar till planområdet. Dessa detaljplaner reglerar all mark som industrimark med komplement av tekniska anläggningar.

En mindre del av detaljplanen *2480K-P97/52 Detaljplan för del av fastigheten Anumark 1:20 (nu Anumark 1:20) invid Dåva energiväg* är med i planområdet. Den nya detaljplanen möjliggör ändring av användning från Industri till GATA i syfte att kunna bredda Dåva energiväg när fler verksamheter etablerar sig på platsen och standarden på vägen behöver förbättras när huvudmannaskapet blir kommunalt i stället för enskilt. Detta medför att delar av *2480K-P97/52 Detaljplan för del av fastigheten Anumark 1:20* delvis kommer upphävas. Övriga detaljplaner påverkas inte.

Vision Dåva

Samtidigt som detaljplaneläggningen pågår ett visions- och utvecklingsarbete för Umeå Eco Industrial Park. Umeå Eco Industrial Park ska vara ett världsledande centrum för grön innovation och produktion inom miljöteknik, återvinning och energi. Se visionsbild i **Figur 4**.

Här utvecklas industriell symbios mellan företag, akademi och offentlig sektor. Umeå Eco Industrial Park ska vara en attraktiv plats där affärssamverkan drivs av hållbarhet, tillväxt, resiliens och lönsamhet. Utvecklingen går hand i hand med innovation,

forskning och utbildning. Tillsammans skapar aktörerna nya hållbara relationer och affärer.

Detaljplanen har visionsarbetet och den övergripande målbilden som utgångspunkt.



Figur 4. Visionsbild över Umeå Eco Industrial Park.

Planbesked

Planbesked är ett kommunalt beslut som lämnas för att formellt meddela om kommunen tänker inleda eller inte inleda planläggning. Planbeskedet är inte bindande och kan inte överklagas. Kommunen kan också inleda planläggning utan att planbesked lämnats.

Byggnadsnämnden beslutade 2021-05-19 §183 att inleda planläggning för fastigheten Anumark 1:20 m.fl. (Del av nuvarande planområde).

Kommunala beslut i övrigt

- Inriktningsbeslut 2022-03-23 §64. Byggnadsnämnden beslutade att utöka planområdet till att även inkludera fastigheten Nyskogen 1:1 i norr och Anumark 1:20 i norr och öster. Planområdet behöver utökas för att det redan nu går att identifiera att befintliga verksamheter har ett större utvecklingsbehov än tidigare trots samtidigt som det önskas ges möjlighet för verksamhetsområdet att växa.
- Kollektivtrafikprogram (2021). År 2025 ska 65 procent av Umeåbornas resor ske genom kollektivtrafik, cykel eller till fots. Kollektivtrafikprogrammet pekar ut riktning och åtgärder för tillgänglig och förbättrad kollektivtrafik i takt med att Umeå kommun växer.
- Cykeltrafikprogram (2018). Programmets mål är att öka andelen resor som görs med cykel samt att trafiksäkerheten för cyklister ska förbättras.

- Anvisningar för avfallshantering och återvinning (2024). Råd och anvisningar vid ny- och ombyggnad av plats för avfallshämtning av alla avfallsslag som uppkommer i hushållen. Dessa säkerställer att avfallshanteringen ska kunna hanteras med framkomlighet för hämtningsfordon och hämtningspersonal.
- Parkeringsnorm (2018, reviderad 2024). Genom parkeringsnorm anger kommunen det lägsta antal parkeringsplatser som ska tillföras fastigheten vid ny- och tillbyggnad av bostäder, verksamheter samt vid ändrad användning. Parkeringsbehovet ska tillgodoses på ett hållbart och godtagbart sätt samt bidra till att främja minskat bilanvändande.
- Dagvattenprogram för Umeå (2022). Kommunens dagvattenprogram slår fast hur dagvattnet ska hanteras i takt med kommunens fortsatta tillväxt, utan att medborgare och omgivande miljö ska påverkas negativt.

Regionala och mellankommunala intressen

Mellankommunala intressen

Mellankommunala intressen är mark- och vattenanvändningsaspekter som en kommun har gemensamt med ytterligare en eller fler närliggande kommuner. För Umeå kommun kan mellankommunala intressen vara turism, fritids- och rekreationsområden, klimat – och miljöfrågor, rennäring och infrastruktur.

Detaljplanen berör det mellankommunala intresset rennäring. Därutöver har även de mellankommunala intressena i form av väg E4 och järnvägen påverkat utformningen av detaljplanen.

Rennäring

I dialog med berörd sameby, Rans sameby, har vi fått information om att det är av vikt att renarna ska kunna korsa Norrbotniabanan för deras skötsel. Det finns passager under järnvägen på ömse sidor av Tavelån där renarna kan passera. Dessa passager är cirka 25 meter bred vardera och bedöms kunna användas även efter detaljplanens genomförande.

Åtgärdsvalsstudie Nydala cirkulationsplats Dåva-Täfteböle

En åtgärdsvalsstudie är en metodik som grundar sig på dialog med bland annat kommuner och regioner. En åtgärdsvalsstudie görs tidigt i planeringen för att staten, kommunen och regioner tillsammans ska få en helhetsbild och hitta hållbara förslag på åtgärder. Ibland är förslagen till åtgärder konkreta och ibland är de förslag som behöver utredas ytterligare. Tidplanen för olika åtgärder kan variera stort.

I anslutning till planområdet har en sådan åtgärdsvalstudie tagits fram, *Åtgärdsvalstudie Nydala cirkulationsplats Dåva-Täfteböle*³. Den geografiska avgränsningen för studien är att den omfattar väg E4 från Nydala cirkulationsplats till och med korsningen väg E4/Täftebölevägen (väg 685), samt cirka 2 kilometer av Hjoggmarsvägens sträckning från korsningen vid E4 och förbi Umeå Eco Industrial Park.

Planområdet angränsar till flera av åtgärdsvalspaketerna i åtgärdsvalsstudien. Längs med väg 645 Hjoggmarsvägen beskrivs skapandet av två cirkulationsplatser. Åtgärdsvalspaketerna syftar till att säkra framkomligheten längs och tvärs väg 645 mellan Umeå Eco Industrial Park och järnvägsterminalen i det fall trafikflödena ökar vid Dåvamyr.

I nära anslutning till planområdet ingår ett annat paket som innehåller åtgärd för att lösa köproblematik från väg 645 ut mot E4 genom en förlängning av högersvängfält. Detta är en mer kortsiktig lösning som är genomförd. På lång sikt pekas åtgärden om att bygga en trafikplats i området ut mellan Anumark och nuvarande korsning E4/väg 645 som samlar samtliga utfarter i Anumark och Dåvamyr mot E4 till en punkt.

I anslutning till planområdet pekar även åtgärdsvalsstudien ut att Traktorvägen från Anumark till Umeå Eco Industrial Park ska rustas upp, vilket innebär redundans för räddningstjänstens tillgänglighet till industriområdet. Detta syftar även till att skapa en gen gång- och cykelväg för arbetspendling.

Utanför planområdet återfinns även Nydala cirkulationsplats som kan påverkas av exploatering inom flertalet områden däribland Dåva. I åtgärdsvalsstudien finns åtgärder för att avlasta Nydala cirkulationsplats. Åtgärder som föreslås är bland annat en typ F-korsning vid östra Ersboda industriområde eller en ny förbindelse mellan Ersboda och Dåva.

Umeå kommun och Trafikverket har tagit fram en avsiktsförklaring avseende planering och genomförande av åtgärder inom ramen för ÅVS Nydala –Täfteböle som detaljplanen förhåller sig till.

Riksintressen

Riksintressen är geografiska områden som på grund av sina speciella förutsättningar är av nationellt intresse. Områdena avser såväl olika bevarandebildningsområden som områden som är viktiga för exploatering för ett visst ändamål. Bestämmelserna om riksintressen finns i 3–4 kapitlen miljöbalken (MB).

Kapitel 3 miljöbalken

I miljöbalkens tredje kapitel finns ett antal grundläggande bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden av betydelse för vissa allmänna intressen.

³ Åtgärdsvalstudie Nydala cirkulationsplats – Dåva – Täfteböle, 2020

Dessa områden som också utgör riksintressen ska så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada de utpekade intressena. Områdena avser olika bevarandebalken och områden som är viktiga för exploatering för ett visst ändamål.

Kapitel 4 miljöbalken

I miljöbalkens fjärde kapitel har riksdagen specificerat ett antal geografiska områden som i sin helhet är av riksintresse. Områdena har pekats ut med hänsyn till de stora natur- och kulturvärden som finns i dem. För samtliga utpekade riksintressen gäller att exploateringsförslag och andra ingrepp i miljön inte får medföra att områdenas natur- och kulturvärden påtagligt skadas. För vart och ett av dessa riksintressen gäller dessutom särskilda förbud eller krav på hänsyn. Dessa krav måste också vara uppfyllda för att exploateringsförslag och andra ingrepp i miljön ska vara tillåtna.

För samtliga riksintressen enligt 4 kap. miljöbalken, med undantag av nationalstadsparker och Natura 2000-områden, gäller inte förbudet mot påtaglig skada eller övriga krav på förbud och hänsyn om åtgärden avser:

- utveckling av befintliga tätorter,
- utveckling av det lokala näringslivet,
- utförande av anläggningar som behövs för totalförsvaret, eller
- om det finns särskilda skäl, utvinning av riksintressanta fyndigheter av ämnen material.

Utpekade områden som bedöms ha sådan betydelse för olika samhällsintressen ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada deras värden eller möjligheterna att använda dessa för avsett ändamål.

Planområdet berörs av riksintresse för framtida järnväg. Söder om planområdet kommer Norrbotniabanan att förlängas i östlig riktning. Genomförandet av detaljplanen bedöms inte innebära en negativ påverkan på riksintresset eftersom Norrbotniabanan sträckning redan är fastställd och detaljplanens plangränser anpassas till denna. Norrbotniabanan bedöms snarare påverkas positivt av planförslaget då det innebär ett utökad underlag för transport på järnväg.

Planområdet berörs också av riksintresse för väg E4. Genomförande av planförslaget förväntas leda till ökad fordonstrafik på Hjälgårdsvägen och dess anslutning till E4, vilket kan påverka riksintresset negativt. Av den anledningen utreder Trafikverket olika alternativ för att etablera ny trafikplats på E4, i syfte att möjliggöra ökade trafikmängder till och från planområdet samtidigt som framkomligheten på E4 förbättras. Umeå kommun och Trafikverket har tagit fram en avsiktsförklaring avseende planering och genomförande av åtgärder inom ramen för ÅVS Nydala – Täfteböle som detaljplanen förhåller sig till och därmed bedöms planförslaget inte påverka riksintresset negativt.

Hushållningsbestämmelser

Hushållningsbestämmelser är grundläggande bestämmelser som styr hur den fysiska planeringen ska tillvarata mark- och vattenområden som utgör allmänna intressen, antingen utifrån dess nuvarande användning eller potentiella framtida användning. Dessa områden ska så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada de utpekade intressena. Exempel på användningsområden som skyddas av hushållningsbestämmelserna är rennäring, yrkesfiske, mark och vatten av betydelse för natur, kultur och friluftsliv samt behov och närhet av grönområden i tätorter, skogsbruk och jordbruk. Viktigt för att alla dessa typer av användningarna ska skyddas av hushållningsbestämmelserna är att dess bevarande och nyttjande ska vara intressant ur allmän synpunkt.

Jordbruk

I 3 kap. 4 § miljöbalken anges att jordbruk är av nationell betydelse. Brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk.

Detta medför att när detaljplanering påverkar jordbruk måste en bedömning ske ifall jordbruksmarken är brukningsvärd och i så fall om syftet med exploateringsförslaget är att möjliggöra en exploatering som utgör ett väsentligt samhällsintresse. Denna typ av exploatering ska inte heller kunna tillgodoses på ett tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk. Detta innebär att inom ramen för detaljplanen ska det visas på att det inte finns andra lämpliga lokaliseringar som kan möjliggöra exploateringen.

Planområdet omfattar jordbruksmark. Detta är beläget i planområdets sydvästra del, se **Figur 5**. Denna jordbruksmark regleras som NATUR i detaljplanen och kommer inte att exploateras. Regleringen avser att skydda marken. En cirka 30 meter kantzon mot kommande industriområdet regleras också i syfte att minska påverkan.



Figur 5. Ungefärlig avgränsning av jordbruksmarken inom planområdet inom vit streckad linje.

Skogsbruk

I miljöbalkens 3 kap. 4 § anges att skogsbruk är av nationell betydelse. Skogsmark som har betydelse för skogsnäringen skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra ett rationellt skogsbruk.

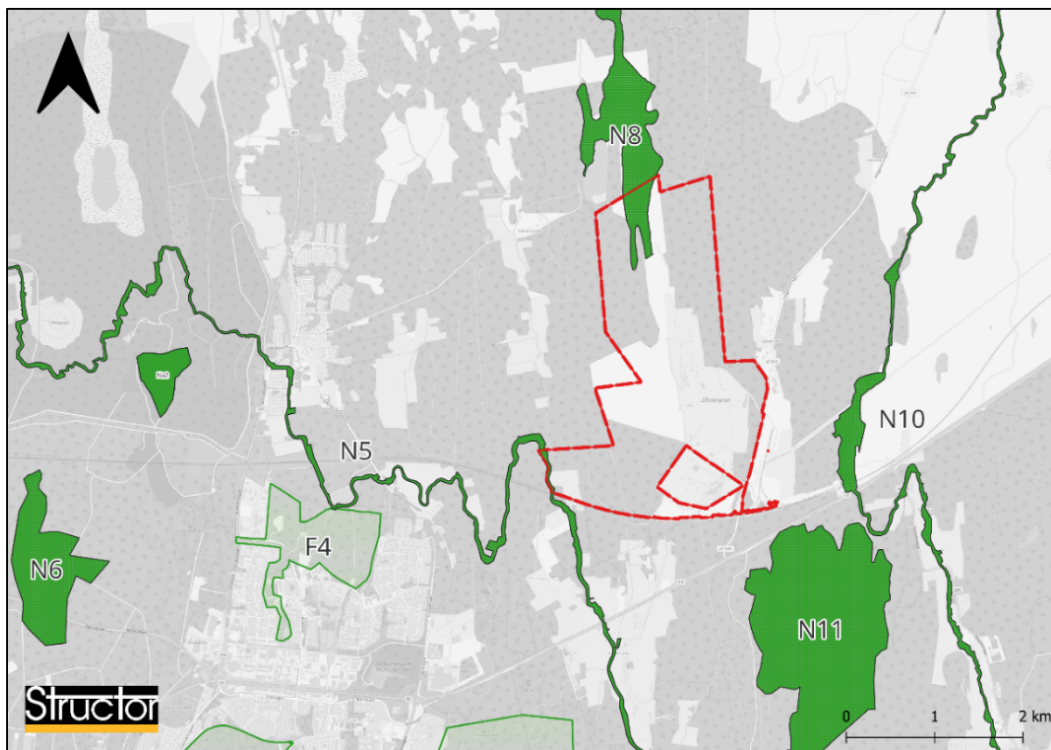
Planområdet omfattar skogsmark och ianspråktagande av marken föreslås möjliggöras i detaljplanen. Naturvärdesinventeringar har genomförts och stora delar av värdefull skog sparas. Se mer under avsnittet *Naturmiljö*.

En konsekvens av planens genomförande blir att arealen skog kommer minska och tas i anspråk för andra ändamål.

Ekologiskt särskilt känsliga områden

I anslutning till planområdet finns höga natur- och rekreationsvärden, främst kopplade till Tavelån och omkringliggande våtmarker, se **Figur 6**. Området N5 Tavelån pekas ut i översiktsplanen för sina höga naturvärden, vilka främst utgörs av artrika strandskogar och naturliga strandmiljöer. Tavelån omfattas av generellt strandskydd om 100 meter från strandlinjen. N8 Gärssjömyran beskrivs som ett sammanhängande våtmarkskomplex bestående av kärr och sumpskogar. Detaljplanen bedöms ta tillräckligt med hänsyn till närliggande känsliga områden i och med bevarandet av den grönkorridor som planläggs som NATUR, läs mer under

avsnittet *Naturmiljö*.



Figur 6. Lokalisering av övriga skyddade områden, utpekade i Umeå kommuns fördjupade översiktsplan (2018, aktualiserades 2024), i förhållande till planområdet. Mörkgrön markering visar naturområden och ljusgrön markering illustrerar frilufts- och rekreationsområden. Källa: Structor.

Miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnormer (MKN) är ett juridiskt bindande styrmedel, vars syfte är att komma till rätta med miljö påverkan från mer diffusa utsläppskällor såsom trafik och jordbruk. Normen ska avspegla den lägst godtagbara miljö kvaliteten eller det önskade miljö tillståndet, men tar vanligtvis sikte på hur mänsklig verksamhet ska utformas. Det finns idag miljö kvalitetsnormer för utomhusluft (SFS 2010:277), vattenförekomster (SFS 2004:660), fisk- och musselvatten (SFS 2001:554) samt omgivningsbuller (SFS 2004:675). En MKN kan anges som en halt eller ett värde, men kan även beskrivas i ord. Ett genomförande av en detaljplan får inte medföra att en norm överträds.

Miljö kvalitetsnorm för luft

Miljö kvalitetsnormerna för utomhusluft syftar till att skydda människors hälsa och miljön genom att ange föroreningsnivåer som inte får överskridas (gränsvärden) och nivåer som inte bör överstigas (riktvärden). Dessa värden regleras i luftkvalitetsförordningen (2010:477). Det finns MKN för den högsta tillåtna halten i utomhusluft av kvävedioxid och kväveoxider, svaveldioxid, kolmonoxid, ozon, bensen, fina partiklar (PM10 och PM2,5), bens(a)pyren, arsenik, kadmium, nickel och bly i utomhusluft. I delar av centrala Umeå överskrids gränsvärdena för luftföroreningar

(kvävedioxid). Kommunen arbetar därför med ett åtgärdsprogram för att uppfylla normen, med syftet att uppfylla miljökvalitetsnormen som anger lägsta godtagbara miljökvalitet.

Inom planområdet och dess närområde bedöms luftkvaliteten generellt som god idag. Planområdet är beläget i direkt anslutning till ett befintligt verksamhetsområde för energiproduktion och avfallshantering, där flera tillståndspliktiga verksamheter är etablerade i området. Dessa regleras genom specifika villkor i domar från Mark- och miljödomstolen samt beslut från Miljö-prövningsdelegationen. Enligt miljökonsekvensbeskrivningen⁴ är slutsatsen att den ökning av trafik och tung trafik som planen genererar inte bedöms medföra att miljökvalitetsnormer (MKN) för människors hälsa överskrids. Detta eftersom nuvarande bakgrundshalter är låga och spridningsförutsättningarna goda, bedöms marginalen till gällande normer vara fortsatt stor.

Påverkan på MKN för skydd av växtlighet utgörs främst av emissioner av kväveoxider och svaveldioxid från industriell verksamhet. Framtida verksamheter inom planområdet kommer, i likhet med befintliga aktörer, att vara föremål för prövning enligt 9 kap. miljöbalken. Inom ramen för tillståndprocessen åligger det verksamhetsutövaren att genom spridningsberäkningar påvisa att utsläppen rymms inom gällande miljökvalitetsnormer, med hänsyn tagen till kumulativa effekter från befintliga källor.

Sammanfattningsvis bedöms detaljplanen inte leda till att norm överskrids med avseende på MKN luft, då kombinationen av befintlig belastning och planens tillkommande bidrag bedöms rymmas inom lagstadgade gränsvärden med god marginal.

Miljökvalitetsnorm för vatten

Vattenmyndigheterna har det övergripande ansvaret att se till att EU:s ramdirektiv för vatten (vattendirektivet) genomförs i Sverige. Grundvatten, sjöar, vattendrag och kustvatten har delats in i vattenförekomster för vilka bedömning har skett vilken ekologisk, kemisk eller kvantitativ status som vattnet har och vilka krav som ställs för att kunna upprätthålla och förbättra denna status.

Bottenvikens vattendistrikt är Sveriges nordligaste vattendistrikt och omfattar hela Norrbottens län samt större delen av Västerbottens län. Länsstyrelsen i Norrbottens län har utsetts till vattenmyndighet i distriktet. Vattendistriktet beslutade i december 2016 om (nya) MKN, åtgärdsprogram och förvaltningsplan för åren 2016–2021. Beslutande MKN innebär kortfattat att alla ytvattenförekomster ska uppnå eller behålla hög eller god ekologisk status och god kemisk ytvattenstatus samt att alla grundvattenförekomster ska uppnå eller behålla god kvantitativ status och god

⁴ Miljökonsekvensbeskrivning Detaljplan Nyskogen 1:1 m.fl., Structor, 2026.

kemisk grundvattenstatus (om inte undantag har meddelats). Yt- och grundvattenstatusen får generellt inte försämrats.

Inget av distriktets vatten uppnår god kemisk status till följd av storskalig och långväga spridning av kvicksilver och polybromerade difenyletrar (PBDE, används bland annat som flamskyddsmedel), vilka sprids till miljön via läckage från varor, avfallsupplag med mera. Bortsett från dessa är det ett femtiotal vattendrag, sjöar och kustvatten som inte uppnår god kemisk status på grund av påverkan från olika tungmetaller och tributyltenn (TBT).

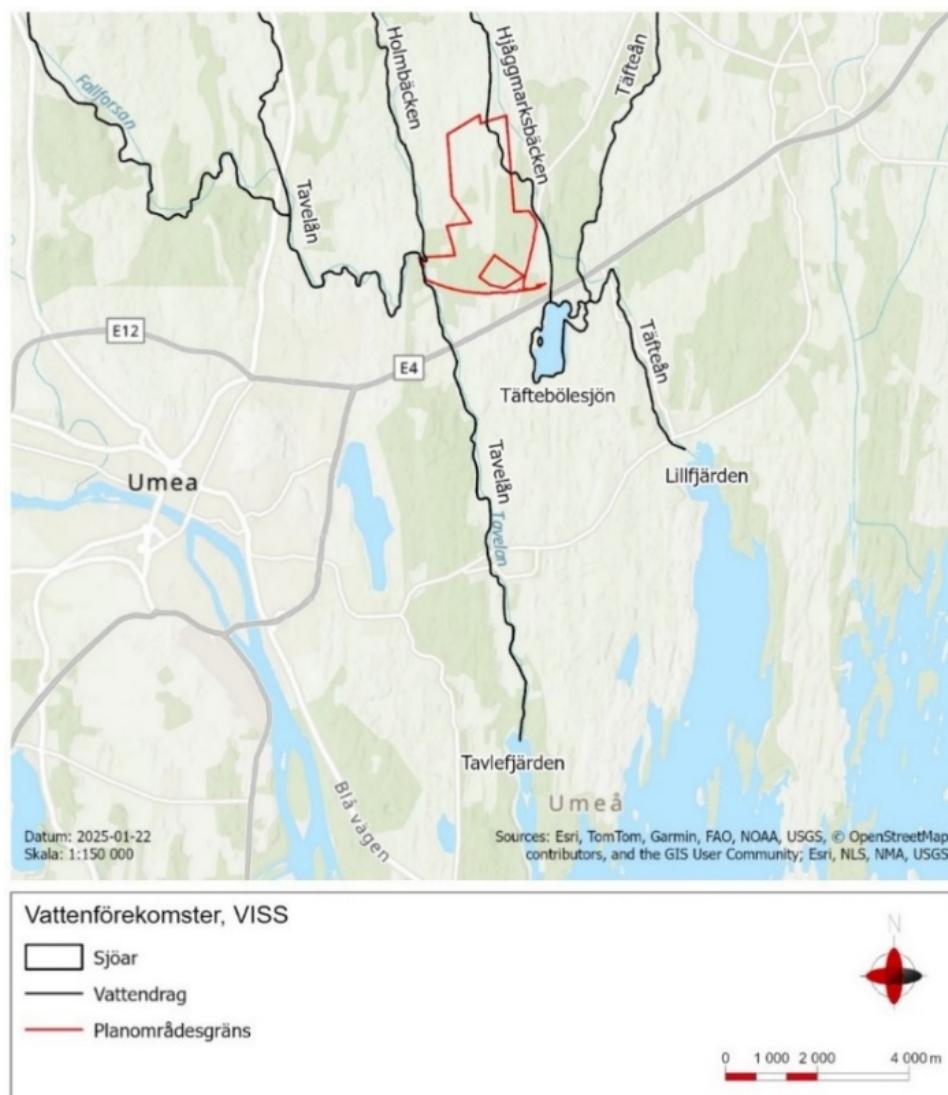
Vattenkvaliteten är överlag god inom distriktet, men vissa utmaningar finns att särskilt ta hänsyn till i samband med samhällsutvecklingen:

- Fysiska förändringar, exempelvis utvinning av energi, vägar, ökad produktionen inom jord- och skogsbruk som påverkar vattnen negativt. Fysisk påverkan är den vanligaste orsaken till att god ekologisk status inte nås i distriktet.
- Bearbetning, schaktning och dikning av sulfidjordar som gör att sulfidmineralen oxiderar i kontakt med syre. Vid oxidering av sulfidmineral sänks markens surhetsvärde pH, vilket medför att metaller utlakas och kan spridas till vattendrag
- Storskalig påverkan från areella näringar, exempelvis genom gödsling, utdikning, ökad solinstrålning vid avverkning samt effekter från körskador i marken.
- Läckage av metaller från avslutad och pågående gruvverksamhet.
- Vattentäkter som saknar vattenskyddsområde eller där föreskrifter och skyddsområdets avgränsningar behöver revideras. I Bottenvikens vattendistrikt är det bara drygt 10 % av de allmänna vattentäkterna som har fullgott skydd.

Ett genomförande av en detaljplan får inte medföra att statusen försämrats för någon av kvalitetsfaktorerna (ekologisk och kemisk).

För att utreda påverkan på miljökvalitetsnormen för vatten har en dagvatten- och miljökvalitetsnormutredning⁵ tagits fram.

⁵ Dagvatten- och miljökvalitetsnormutredning Dåva, Sigma, 2026.



Figur 7. Översiktskarta av vattenförekomster inom och nedströms planområdet. Källa: Sigma.

Utredningen visar att de vattenförekomster som direkt berörs av avvattnings från planområdet är Tavelån och Hjäggmarksbäcken samt även till viss del Holmbäcken. Nedströms finns även vattenförekomsterna Täftebölesjön och Täfteån samt kustvattenförekomsterna Lillfjärden och Tavlefjärden som kan påverkas om än i mindre utsträckning, se **Figur 7**.

Tavelån

Tavelån har sin upprinnelse i Tavelsjön och mynnar ut i Tavlefjärden. Tavelån är ett naturligt surt vattendrag men den delsträcka som passerar planområdet påverkas av kalkning i Fällforsån. Kalkningen har över tid lett till en ökad rekrytering av öring samt en ökning av antalet känsliga bottendjur i båda Fällforsån och Tavelån. Tavelån har sannolikt brukats för timmerflottning eftersom tydliga spår från flottledsrensning finns längs ån. Utöver morfologisk påverkan från flottning har även Tavelåns fåra rätats för att främja jordbruk.

Den ekologiska statusen är bedömd till måttlig och den kemiska ytvattenstatusen har bedömts till uppnår ej god på den sträcka som planområdet berör, se **Tabell 1**.

Tabell 1. Ekologisk och kemisk ytvattenstatus för recipient Tavelån. Källa: Sigma.

Tavelån WA70523703	Ekologisk status	Kemisk ytvattenstatus
Miljökvalitetsnorm (framtida)	God ekologisk status 2033. Undantag till 2027; mindre stränga krav för flertalet hydromorfologiska kvalitetsfaktorer med anledning av påverkan från jordbruk och barriärer och historisk fysisk påverkan. Undantag till 2033; mindre stränga krav konnektivitet med anledning av förekomst av vattenkraftsanläggning uppströms det aktuella området.	God kemisk ytvattenstatus. Undantag; mindre stränga krav för bromerad difenyleter, kvicksilver och kvicksilverföreningar.
Statusklassning (dagsläget)	Måttlig ekologisk status. Vattenförekomsten bedöms ej uppnå god status med avseende på vattenförekomstens hydromorfologi bl.a. gällande konnektivitet, fisk, hydrologisk regim och morfologiskt tillstånd.	Uppnår ej god status. Vattenförekomsten bedöms uppnå ej god status med avseende på de prioriterade ämnena bromerad difenyleter, kvicksilver och kvicksilverföreningar.

Hjåggmarksbäcken

Hjåggmarksbäcken, även på vissa sträckor kallad Bäcksjöbäcken, är ett vattendrag som passerar planområdets nordöstra del och rinner sedan öster om planområdet och mynnar ut i Täftebölesjön. Hjåggmarksbäcken har sin upprinnelse i Bäcksjön, norr om planområdet. Bäcksjön kalkas årligen sedan 2014 och Hjåggmarksbäcken bedöms påverkas av denna kalkning.

Den ekologiska statusen är bedömd till måttlig och den kemiska ytvattenstatusen till uppnår ej god, se **Tabell 2**. Vattenförekomstens hydromorfologiska status bedöms var starkt påverkad av fysiska åtgärder kopplade till jordbruk och dammar.

Tabell 2. Ekologisk och kemisk ytvattenstatus för recipient Hjåggmarksbäcken. Källa: Sigma.

Hjåggmarksbäcken WA63431619	Ekologisk status	Kemisk ytvattenstatus
Miljökvalitetsnorm (framtida)	God ekologisk status 2027. Undantag till 2027; mindre stränga krav för flertalet hydromorfologiska kvalitetsfaktorer med anledning av påverkan från jordbruk och dammar.	God kemisk ytvattenstatus. Undantag; mindre stränga krav för bromerad difenyleter, kvicksilver och kvicksilverföreningar.
Statusklassning (dagsläget)	Måttlig ekologisk status.	Uppnår ej god status.

	Vattenförekomsten bedöms ej uppnå god status med avseende på vattenförekomstens hydromorfologi bl.a. gällande konnektivitet, fisk, hydrologisk regim och morfologiskt tillstånd.	Vattenförekomsten bedöms uppnå ej god status med avseende på de prioriterade ämnena bromerad difenyleter, kvicksilver och kvicksilverföreningar.
--	--	--

Holmbäcken

Holmbäcken är ett vattendrag belägen till väster om planområdet som mynnar ut till Tavelån i höjd med planområdets sydvästra hörn.

Den ekologiska statusen för Holmbäcken är bedömd till måttlig och den kemiska ytvattenstatusen har bedömts till uppnår ej god, se **Tabell 3**. Vattenförekomstens hydromorfologiska status bedöms var starkt påverkad av fysiska åtgärder kopplade till jordbruk.

Tabell 3. Ekologisk och kemisk ytvattenstatus för recipient Holmbäcken. Källa: Sigma.

Holmbäcken WA21099598	Ekologisk status	Kemisk ytvattenstatus
Miljö kvalitetsnorm (framtida)	God ekologisk status 2027. Undantag till 2027; mindre stränga krav för flertalet hydromorfologiska kvalitetsfaktorer med anledning av påverkan från jordbruk och felaktigt placerade vägtrummor.	God kemisk ytvattenstatus. Undantag; mindre stränga krav gällande bromerad difenyleter, kvicksilver och kvicksilverföreningar.
Statusklassning (dagsläget)	Måttlig ekologisk status. Vattenförekomsten bedöms ej uppnå god status med avseende på vattenförekomstens hydromorfologi bl.a. gällande konnektivitet, fisk, hydrologisk regim och morfologiskt tillstånd.	Uppnår ej god status. Vattenförekomsten bedöms uppnå ej god status med avseende på de prioriterade ämnena bromerad difenyleter, kvicksilver och kvicksilverföreningar.

Täftebölesjön

Täftebölesjön är en sjö belägen söder om planområdet. Hjäggmarksbäcken mynnar ut i Täftebölesjöns norra del och fortsätter sedan genom en grund igenväxande del av sjön i nordost innan vattnet mynnar i Täfteån.

Den ekologiska statusen är bedömd till måttlig och den kemiska ytvattenstatusen till uppnår ej god, se **Tabell 4**. Betydande påverkad på vattenförekomsten bedöms komma från jordbruk och atmosfärisk deposition.

Tabell 4. Ekologisk och kemisk ytvattenstatus för recipient Täftebölesjön. Källa: Sigma.

Täftebölesjön WA46348201	Ekologisk status	Kemisk ytvattenstatus
Miljö kvalitetsnorm (framtida)	God ekologisk status 2027. Undantag till 2027; mindre stränga krav för kvalitetsfaktorn näringsämnen med anledning av påverkan från jordbruk. Det finns kunskapsbrist och statusbedömningen behöver verifieras.	God kemisk ytvattenstatus. Undantag; mindre stränga krav gällande bromerad difenyleter, kvicksilver och kvicksilverföreningar.
Statusklassning (dagsläget)	Måttlig ekologisk status. Vattenförekomsten status har bedömts utifrån kvalitetsfaktorerna näringsämnen och växtplankton.	Uppnår ej god status. Vattenförekomsten bedöms uppnå ej god status med avseende på de prioriterade ämnena bromerad difenyleter, kvicksilver och kvicksilverföreningar.

Täfteån

Täfteån är ett vattendrag belägen söder om utredningsområdet. Täfteån har sin upprinnelse i Täfteträsket och passerar Täftebölesjön innan ån mynnar i Lillfjärden. Täfteån har varit allmän flottled och är påverkad av b.l.a. stenrensning och ledarmar. Täfteån är även påverkad av den jordbruksverksamhet som bedrivs inom området. Täfteån är periodvis mycket sur.

Den ekologiska statusen är bedömd till måttlig och den kemiska ytvattenstatusen till uppnår ej god, se **Tabell 5**.

Tabell 5. Ekologisk och kemisk ytvattenstatus för recipient Täfteån. Källa: Sigma.

Täfteån WA94511867	Ekologisk status	Kemisk ytvattenstatus
Miljö kvalitetsnorm (framtida)	God ekologisk status 2027. Undantag till 2027; mindre stränga krav för flertalet hydromorfologiska kvalitetsfaktorer med anledning av påverkan från jordbruk och flottning.	God kemisk ytvattenstatus. Undantag; mindre stränga krav gällande bromerad difenyleter, kvicksilver och kvicksilverföreningar.
Statusklassning (dagsläget)	Måttlig ekologisk status. Vattenförekomsten bedöms ej uppnå god status med avseende på vattenförekomstens hydromorfologi bl.a. gällande konnektivitet, fisk, hydrologisk regim och morfologiskt tillstånd	Uppnår ej god status. Vattenförekomsten bedöms uppnå ej god status med avseende på de prioriterade ämnena bromerad difenyleter, kvicksilver och kvicksilverföreningar.

Lillfjärden

Lillfjärden är en vik i Täftefjärden belägen söder om planområdet. Täfteån mynnar i Lillfjärden. Lillfjärden är en grund vi och uppgrundas genom landhöjning. Fjärden har muddrats vilket har lett till att den har morfologiska förändringar. Lillfjärden har även utmaningar med övergödning.

Den ekologiska statusen är bedömd till måttlig och den kemiska ytvattenstatusen till uppnår ej god, se **Tabell 6**.

Tabell 6. Ekologisk och kemisk ytvattenstatus för recipient Täfteån. Källa: Sigma.

Lillfjärden WA37546341	Ekologisk status	Kemisk ytvattenstatus
Miljö kvalitetsnorm (framtida)	God ekologisk status 2039. Undantag till 2039; mindre stränga krav avseende näringsämnen och/eller biologiska kvalitetsfaktorer kopplat till övergödning med anledning av påverkan från jordbruk.	God kemisk ytvattenstatus. Undantag; mindre stränga krav gällande bromerad difenyleter, kvicksilver och kvicksilverföreningar.
Statusklassning (dagsläget)	Måttlig ekologisk status. Vattenförekomsten bedöms ej uppnå god status med avseende på övergödning samt morfologiska förändringar och kontinuitet.	Uppnår ej god status. Vattenförekomsten bedöms uppnå ej god status med avseende på de prioriterade ämnena bromerad difenyleter, kvicksilver och kvicksilverföreningar.

Tavlefjärden

Tavlefjärden är en fjärd belägen söder om planområdet. Tavelån mynnar i fjärden.

Den ekologiska statusen är bedömd till måttlig och den kemiska ytvattenstatusen till uppnår ej god, se **Tabell 7**. Vattenförekomstens status bedöms vara starkt påverkad av jordbruk, enskilda avlopp, urban markanvändning och skogsbruk. Vattenförekomsten bedöms även vara påverkad av muddring.

Tabell 7. Ekologisk och kemisk ytvattenstatus för recipient Täfteån. Källa: Sigma.

Tavlefjärden WA75761134	Ekologisk status	Kemisk ytvattenstatus
Miljö kvalitetsnorm (framtida)	God ekologisk status 2039. Undantag till 2039; mindre stränga krav avseende näringsämnen och/eller biologiska kvalitetsfaktorer kopplat till utsläpp av näringsämnen och övergödning med anledning av påverkan från jordbruk,	God kemisk ytvattenstatus. Undantag; mindre stränga krav gällande bromerad difenyleter, kvicksilver och kvicksilverföreningar.

	enskilda avlopp, skogsbruk och urban markanvändning.	
Statusklassning (dagsläget)	Måttlig ekologisk status. Vattenförekomsten bedöms ej uppnå god status med avseende på övergödning.	Uppnår ej god status. Vattenförekomsten bedöms uppnå ej god status med avseende på de prioriterade ämnena bromerad difenyleter, kvicksilver och kvicksilverföreningar.

Uppdaterad statusklassning före exploatering

Största delen av befintlig avvattning från planområdet enligt dagvatten och miljökvalitetsnormutredning⁶ bedöms ske till Tavelån och Hjäggmarksbäcken och de är även de vattenförekomster som i dag bedöms vara högst belastade av befintlig verksamhet inom planområdet. Bedömningen av befintlig påverkan på recipienter har därför avgränsats och en ny statusklassning har endast utförts för dessa vattenförekomster.

Tavelån

Statusen för näringsämnen i Tavelån varierar kraftigt mellan åren och varierar mellan klassgränserna för måttlig och otillfredsställande status. Tavelån bedöms vara försurad och påverkas av kalkning uppströms. Angående särskilt förorenande ämnen har gränsvärden inte överskridits efter 2017, vilket betyder att statusen inte ändras sedan tidigare bedömning (VISS).

Den sammanvägda bedömningen är dock att den kemiska ytvattenstatusen i Tavelån motsvarar uppnår ej god. Detta då den nationella bedömningen av vattenförekomstens status avseende kvicksilver är uppnår ej god.

Hjäggmarksbäcken

Statusen för näringsämnen i Hjäggmarksbäcken klassificeras i utredningen i hela vattenförekomsten som hög med avseende på kvalitetsfaktorn näringsämnen. Dock varierar statusen från god till hög och den ekologiska kvalitetskvoten skiljer sig kraftigt mellan åren. Hjäggmarksbäcken bedöms som påverkad av kalkning. Gällande särskilda förorenande ämnen bedöms statusen i vattenförekomsten som måttlig eftersom gränsvärdet för arsenik överskrids.

Den kemiska ytvattenstatusen i Hjäggmarksbäcken klassificeras i utredningen som ej god på grund av den nationella bedömningen av vattenförekomstens status avseende kvicksilver är uppnår ej god.

⁶ Dagvatten- och miljökvalitetsnormutredning Dåva, 2026.

Bedömning av påverkan på MKN vatten efter exploatering

I dagvatten- och miljökvalitetsnormutredningen har det utretts hur detaljplanen kan påverka recipienternas möjlighet att uppnå beslutad MKN. Utredningen visar att exploateringen av marken inom planområdet kommer medföra en ökad föroreningsbelastning till recipienterna. Rekommenderade reningslösningar (läs mer under avsnittet *Teknisk försörjning – Dagvatten*) bedöms däremot ha en stor effekt och föroreningshalterna samt föroreningsmängderna efter rening är i de flesta fall lägre eller detsamma efter exploatering jämfört med befintliga markanvändning. Det finns dock halter som kommer öka och det är utifrån dessa som bedömningen av påverkan på MKN i recipienterna gjorts.

Utredningar indikerar nämligen att exploateringen kan medföra att mängden näringsämnen i form av fosfor riskerar öka men att halten (föroreningsmängd/l) inte ökar. Då halterna fosfor till vattenförekomsterna minskar bedöms exploateringen inte påverka vattenförekomsternas möjlighet att uppnå beslutade miljökvalitetsnormer i denna del.

Exploateringen kan även medföra att halten kväve ökas men ökningen av bedöms inte vara så stor att den påverkar kväve-fosforbalansen i Tavelån eller Hjäggmarksbäcken. Den ökade halten kväve bedöms inte heller medföra några konsekvenser för vattenförekomsterna. I det fall kväve-fosfor balansen ändå skulle ändras så medför ökningen av kväve inga konsekvenser då halten fosfor minskar och blir/är begränsande för tillväxten. För övriga vattendrag och sjöar finns det inte något som tyder på att tillväxten styrs av höga halter utav kväve.

Även en källfördelningsanalys⁷ har tagits fram för Tavelåns avrinningsområde som stryker att planområdets tillskott till den totala närsaltsbelastningen mot Tavle fjärden kan beskrivas som ett relativt litet. De tydliga "hot-spots" som identifierats i avrinningsområdet, framför allt jordbruksdominerade delområden, kommer även efter en utbyggnad av detaljplanen att stå för den dominerande delen av fosfortransporten till kustrecipienten.

Utöver detta visar även utredningen att exploateringen kan medföra att mängden av koppar ökar medan halten minskar samt att halten och mängden av kvicksilver ökar. Trots ökningen av halten kvicksilver i dagvattnet så underskrider det långt gränsvärdet för maximal tillåten koncentration i vatten. Den ökade halten kvicksilver från exploatering bedöms därmed inte ha en sådan påverkan på vattenkoncentrationerna av kvicksilver att det förväntas påverka vattenförekomsternas möjlighet att uppnå beslutade miljökvalitetsnormer. Då halten koppar till vattenförekomsterna minskar bedöms exploateringen inte påverka vattenförekomstens möjlighet att uppnå beslutade miljökvalitetsnormer i denna del.

⁷ Källfördelningsanalys Tavelåns avrinningsområde, Sweco (2025).

Gällande morfologin medför föreslagen dagvattenhantering, som går att läsa mer om i avsnittet *Dagvatten*, en fördröjning av dagvatten till befintliga flöden. Dagvatten föreslås även att avledas enligt befintliga avrinningsområden. Detta leder till att det inte förväntas ökade eller minskade flöden till recipienterna och bedömningen är därav att recipienternas morfologi inte påverkas negativt av framtida flöden.

Den sammanvägda bedömningen enligt ovan är därav att detaljplanen inte hindrar recipienterna förutsättningar att uppnå MKN efter exploatering.

Miljökvalitetsnorm för buller

Miljökvalitetsnorm för buller bygger på ett EG-direktiv för buller som infördes i svensk lagstiftning i förordning (2004:675) om omgivningsbuller. Enligt förordningen ska omgivningsbuller kartläggas och åtgärdsprogram upprättas för vägar och järnvägar inom kommuner med fler än 100 000 invånare eller från vägar med en trafiktäthet på mer än tre miljoner fordon per år. I Västerbotten är det endast Umeå kommun som omfattas av bestämmelserna. Till åtgärdsprogrammet ska strategiska bullerkartor tas fram som visar bullersituationen under det närmast föregående kalenderåret. Med förordningen infördes en MKN för buller. Målet är att sträva efter att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter på människors hälsa.

Utifrån planförslagets inarbetade bulleranpassningar bedöms inte MKN för buller riskera att överskridas, läs mer under avsnittet *Buller*.

Strandskydd

Delar av planområdet omfattas av strandskydd och det gäller området vid Tavelån. Detaljplanen säkerställer ett större sammanhängande område för naturändamål närmast Tavelån och således krävs inget upphävande av strandskyddet.

Andra särskilda områdesskydd

Artskydd

Detaljplanen berör ett antal arter som är fridlysta enligt 4 § och 4a § artskyddsförordningen. I fågelhäcksinventeringen⁸ identifierades, inom eller i närheten av planområdet, 10 stycken fågelarter som är upptagna i fågeldirektivet bilaga 1. I inventeringen av grod- och kräldjur⁹ hittades en art som är upptagen i bilaga 1 till artskyddsförordningen. Alla fåglar upptagna i fågeldirektivet bilaga 1 eller

⁸ Inventering av fågel vid Dåva, 2025

⁹ Inventering samt förslag på skyddsåtgärder för grod- och kräldjur inom utvecklingsområdet för Dåva, 2022

andra arter upptagna enligt artskyddsförordningen bilaga 1 finns listade i **Tabell 8** nedan.

Tabell 8. Arter fridlysta enligt artskyddsförordningen, och för fåglar medtagna i fågeldirektivet bilaga 1.

Art
Berguv
Grönben
Jorduggla
Järpe
Mindre flugsnappare
Orre
Sparvuggla
Spillkråka
Tjäder
Trana
Åkergroda

Miljökonsekvensbeskrivningen¹⁰ analyserar vilka skyddsåtgärder som behöver vidtas för att minska påverkan på dessa arter.

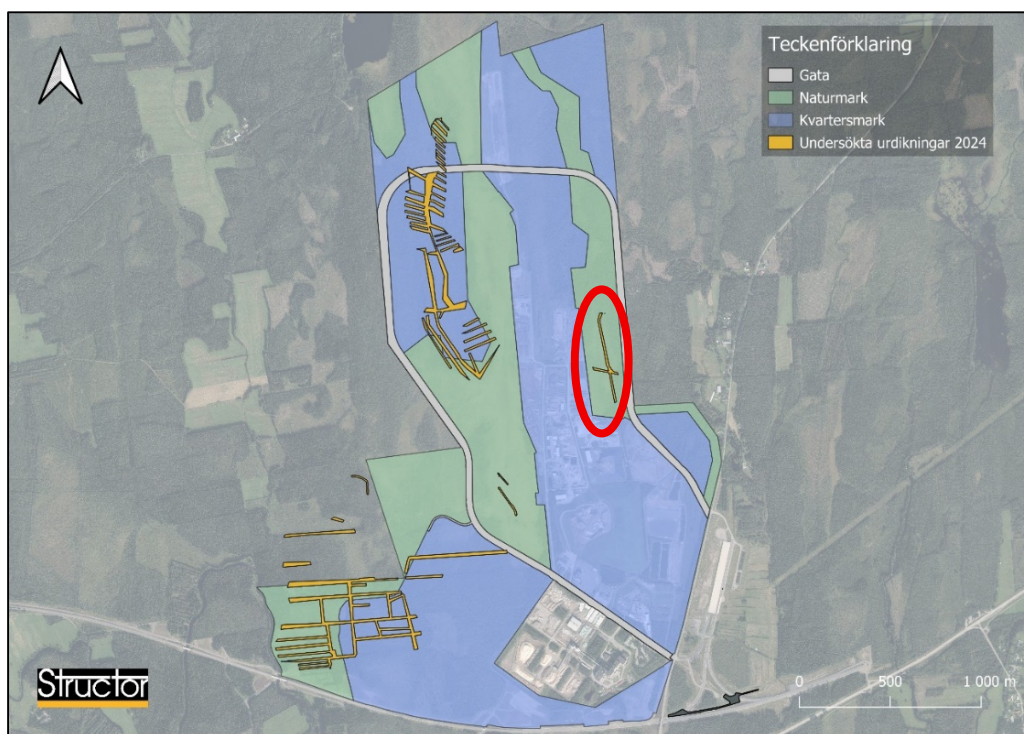
För att undvika påverkan på skyddade arter har en samlad bedömning över skyddsåtgärder inom planområdet gjorts under planarbetet. Följande försiktighets- och skyddsåtgärder har bedömts som möjliga inom planområdet:

Skyddsåtgärder som regleras i detaljplanen

- Dåvamyran avsätts som en grönkorridor med en upp till 30 meter bred skogsskyddszon intill myren som skydd för häckande fågel, grodor och fladdermöss och sköts sedan utifrån Umeå kommuns riktlinjer för bebyggelsenära skog.
- Avsättning av igenväxande jordbruksmark i södra planområdet regleras med en 30 meter kantzon mot industriområdet.
- Bevarande av en skyddande trädridå längs den nya vägen över Södra Dåvamyran säkerställs i detaljplanen genom att vägen dras mellan två befintliga skogsområden på myren. Skogsområdena kommer därefter att skötas i enlighet med Umeå kommuns riktlinjer för bebyggelsenära skog.

¹⁰ Miljökonsekvensbeskrivning Detaljplan Nyskogen 1:1 m.fl., 2026.

- Etablering av en kantzon vid det befintliga industriområdet som gränsar mot Stor-Dåvamyran vilket regleras som naturmark i plankartan.
- För att skydda grodornas lekvatten inom planerad naturmark bevaras en funktionell skyddszon med en utsträckning på cirka 100 meter kring lekvattnen, vilka säkerställs genom reglering av naturmark. Lekvattnen behöver inte ligga geometriskt centrerad inom skyddszonen. Skyddsåtgärder för grodlokaler som sträcker sig in i befintliga verksamhetsområden, se nedanstående rubrik.
- Våtmarksrestaurering ska genomföras där så är möjligt. Utifrån utförd utredning av möjliga områden för våtmarksrestaurering (AFRY, 2024), bedöms åtgärder vara genomförbara inom (de norra delarna av) Lill-Dåvamyran. Inom Lill-Dåvamyran finns ett dikessystem som dränerar området huvudsakligen österut. Simuleringar visar att en igensättning av dikesdelen i nordsydlig riktning ökar flödet söderut och norrut och skapar flera nya, naturliga flödesvägar. Av Figur 8 framgår området som utifrån planförslaget är möjligt att restaurera inom röd cirkel. I detaljplanen regleras detta område som NATUR för att i senare skede kunna restaureras.



Figur 8. Område för möjlig våtmarksrestaurering inom norra Lill-Dåvamyran (röd cirkel) genom planerad igensättning av befintligt nordsydligt dikessystem. Källa: Structor.

Skyddsåtgärder som hanteras i genomförandeskedet

- Inom den naturmark som gränsar mot Stor-Dåvamyran ska en skyddande kantzon etableras för att minimera påverkan från industriområdets belysning och buller. Detta innebär att befintliga träd bevaras och nya planteras.

Åtgärden utförs som en anläggningsåtgärd av ansvarig markägare. Området ska därefter skötas utifrån Umeå kommuns riktlinjer för bebyggelsenära skog.

- För att säkerställa artskyddet för groddjur inom området bör kompletterande inventeringar av groddjur genomföras i samband med att någon åtgärd ska göras inom befintlig verksamhet samt vid tillståndsansökning för framtida etableringar inom området.
- Som en möjlig skyddsåtgärd för att förhindra individskada samt styra groddjur bort från trafikerade eller farliga miljöer i anslutning till grodlokaler kan amfibiestängsel eller annan lämplig likvärdig fysisk skyddsåtgärd övervägas. Eftersom en sådan åtgärd kan komma att beröra framtida kvartersmark och kräver samordning med berörda bolag och fastighetsägare, utgör stängsel i detta skede en möjlig åtgärd som behöver utredas vidare vid genomförandet. Projektering av de fysiska skyddsåtgärdernas exakta utformning och lokalisering ska i så fall göras i samråd med sakkunnig expert på groddjur inför anläggningsskedet.
- Anpassad skogsavverkning genom att ta hänsyn till häckningsperioder och grodornas lekperioder (slutet av mars-mitten av augusti). Detta utförs som anläggningsåtgärd av ansvarig markägare.
- För grodlokaler som är belägna inom eller i direkt anslutning till befintlig industrimark (kvartersmark i planförslaget) ska verksamhetsutövaren säkerställa att groddjuren samt deras levnadsmiljöers ekologiska funktion inte skadas eller försämras. Inför eventuella markarbeten eller förändringar av pågående eller framtida verksamhet i anslutning till dessa lokaler eller lekvatten som framkommer i framtida inventeringar behöver verksamhetsutövaren visa att artskyddet inte äventyras. Detta kan göras genom att i dialog med berörda parter implementera relevanta skyddsåtgärder, exempelvis genom temporära stängsel under byggtiden eller andra relevanta permanenta lösningar.
- Våtmarksrestaurering ska genomföras inom de norra delarna av Lill-Dåvamyran. Inom området finns idag ett dikessystem som dränerar marken österut. Genom att i genomförandeskedet lägga igen dikesdelen i nordsydlig riktning ökar flödet söderut och norrut, vilket skapar flera nya, naturliga flödesvägar. Detta gör marken blötare och återupptar torvbildningen.

Samlad bedömning

De häckningsbiotoper som finns för fåglar inom inventeringsområdet, det vill säga skogar som till största del är brukade, återfinns även i det omgivande landskapet. Av den anledningen bedöms planförslaget ha en liten eller obetydlig påverkan på de

flesta av de häckande skogsarterna inom planområdet, då dessa kan finna motsvarande häckningsbiotoper i det omgivande landskapet.

Då större delen av Stor-Dåvamyran sparas genom regleringen av naturmark i plankartan och tillsammans med en skyddszon på upp till 30 meter runt denna, så är bedömningen att detta kommer gynna miljön och de fågelarter som är kopplade till myren. En kantzon har inarbetats mot det befintliga industriområdet. I de södra delarna över myren har vägen placerats så att den passerar genom befintliga skogsområden, vilket gör att vägen naturligt omges av skog på båda sidor. Fler åtgärder som anpassad skogsavverkning med hänsyn till häckningsperioder och avsättning av igenväxande jordbruksmark ger också skadelindring för fåglarna. Inom befintlig industrimiljö finns revir för flera arter vilket visar på att även områden som i nuläget inte består av naturmark har ekologiska värden. Detta medför att dessa levnadsmiljöer till stora delar bedöms vara intakta. Planförslaget innebär dock ett fåtal genomkorsande vägar över myren, men genom skyddsåtgärder i form av vegetationszoner mot vägarna minimeras påverkan och kollisionrisk. Den samlade bedömningen är därmed att skyddsåtgärdernas effekt är tillräcklig för att undvika avsiktlig påverkan på fåglar, och att förbuden i 4 § artskyddsförordningen inte utlöses.

I planförslaget planläggs den redan ianspråktaga industrimarken, där lekvatten för åkergröda har identifierats, som kvartermark. Verksamhetsutövaren ska säkerställa att groddjuren samt deras levnadsmiljöers ekologiska funktion inte skadas eller försämras. Inför eventuella markarbeten eller förändringar av pågående eller framtida verksamhet i anslutning till dessa levnadsmiljöer eller till miljöer som framkommer i framtida inventeringar behöver verksamhetsutövaren visa att artskyddet inte äventyras. Genom inarbetade skyddsåtgärder, såsom 100 meter breda skyddszoner och bevarade grönnorridorer, anpassas området för att bevara lekvattens ekologiska funktion och stärka spridningsvägarna och konnektiviteten mot den angränsande naturmarken. Då lokalerna ligger i nära anslutning till naturmarken bedöms de ha goda förutsättningar att fortsatt utgöra välfungerande livsmiljöer för arterna. Den samlade bedömningen är därmed att skyddsåtgärdernas effekt är tillräcklig för att undvika avsiktlig påverkan, och att förbuden i 4 a § och 6 § artskyddsförordningen inte utlöses.

Planområdet bedöms ha ett medelstort miljövärde då området redan är påverkat av befintlig industri, skogsbruk, och utdikning. Påverkan bedöms som måttlig. Planförslaget medför utifrån ovanstående måttliga negativa konsekvenser för naturmiljön och arter.

Läs mer under avsnittet *Naturmiljö*.

Natura 2000

Det närliggande vattendraget Tavelån utgör ett Natura 2000-område. Planförslaget bedöms inte medföra risk för påverkan på denna, eftersom avvattningen bedöms vara i stort samma och föroreningsbelastningen inte är så stor.

Läs mer under avsnittet *Miljökvalitetsnormer och Teknisk försörjning - Dagvatten*.

Naturreservat

Detaljplanen omfattar inget naturreservat.

Undersökning av miljöpåverkan

När en detaljplan upprättas eller ändras ska kommunen ta ställning till om dess genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Planförslaget ska genomgå en undersökning enligt 6 kap. miljöbalken och miljöbedömningsförordningen (SFS 2017:966), där omständigheter som talar för eller emot en betydande miljöpåverkan ska identifieras. Om undersökningen resulterar i att en betydande miljöpåverkan kan antas ska planförslaget utredas i en miljökonsekvensbeskrivning (MKB). En MKB ska redovisa kommunens bedömning av den påverkan på miljön som planens genomförande kan få. Det som framkommer i en MKB ska integreras i planarbetet och handlingen ska samrådas i samband med planprocessen.

Enligt kommunens bedömning kan detaljplanens genomförande antas innebära en betydande miljöpåverkan, varför en MKB har upprättats. Undersökningen grundas på en genomgång av planens miljöpåverkan. Enligt genomgången finns det för flera faktorer anledning att anta att det finns risk för betydande miljöpåverkan och planen kan därför antas medföra betydande miljöpåverkan.

- Det finns anledning att anta att planen äventyrar eller hindrar uppfyllande av kvalitetskraven enligt miljökvalitetsnorm för vatten för Tavelån.
- Det finns inte anledning att anta att planen medför påverkan på riksintresse.
- Det finns inte anledning att anta att planen medför betydande påverkan på Natura 2000-område.

Länsstyrelsen har tagit del av beslutet genom ett *undersökningssamråd* och delar kommunens bedömning att planen innebär betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsen skickar med att förutom de i undersökningen redan identifierade aspekterna behöver även MKN luft, naturmiljö och artskydd, fornlämningar, farligt gods och störningar (buller, nedskräpning, skadedjur, lukt- och ljus), MKN och dagvatten, sur sulfatjord, förorenade områden och markavvattningsföretag särskilt behandlas.

Beslutet har offentliggjorts på kommunens anslagstavla från den 26 april 2023 till den 17 maj 2023. Beslutet togs 2023-03-30.

Ett *avgränsningssamråd* har också utförts. I avgränsningssamrådet framhöll Länsstyrelsen sammanfattningsvis att följande punkter bör utredas inom ramen för miljökonsekvensbeskrivningen:

- Utreda dagvattnets påverkan på berörda recipienter, både från befintlig verksamhet och från den planerade utökade verksamheten.
- Undersöka om planerna innebär en försämring av status eller möjlighet att följa MKN i recipienterna.
- Dagvattenutredningen bör kompletteras med en skyfallsutredning.
- Titta på kompensationsåtgärder för ekologiska värden och potentiell sur sulfatjord kopplat till projektet för att nå MKN för berörda vattenförekomster.
- MKN för luft bör behandlas.
- Kommunen behöver vara uppmärksam på bullersituationen för närboende. Detta behöver utredas. Även det utpekade tysta området vid Bäcksjön bör tas i beaktande.
- Kommunen behöver beskriva nuvarande situation avseende ovanstående och utreda/bedöma om det finns risk för att närboende kan utsättas för en utökning av påtagliga störningar ang. t.ex. nedskräpning och lukt.
- Trafiksituationen bör utredas.
- Påverkan på naturmiljö samt artskydd bör utredas. All påverkan från planen ska beskrivas och bedömas, tex. buller, ljus, hydrologiska förändringar, minskade livsmiljöer, borttagande av naturvärden etc. Även kumulativa effekter ska beskrivas och bedömas.

Miljökonsekvensbeskrivning

Planförslaget skapar planmässiga förutsättningar för en fortsatt utveckling av Umeå Eco Industrial park genom att möjliggöra för mer verksamhets- och industrimark. Planförslaget har bedömts kunna innebära en betydande miljöpåverkan och en strategisk miljöbedömning med miljökonsekvensbeskrivning har därmed upprättats till planhandlingarna. Eftersom detaljplanen även bedöms utgöra ett så kallat MKB-projekt, enligt 4 kap. 34 § PBL, ska miljöbedömningen även uppfylla krav för en specifik miljöbedömning.

De miljöaspekter som kommunen och Länsstyrelsen i undersökningssamråd och avgränsningssamråd bedömt att miljökonsekvensbeskrivningen särskilt ska behandla är:

- Landskapsbild
- Naturmiljö
- Ytvatten
- Människors hälsa och boendemiljö

- Luft
- Infrastruktur

Planläggningen av Nyskogen 1:1 m.fl. har bedömts medföra konsekvenser för miljön enligt nedan. I **Tabell 9** sammanfattas bedömd miljökonsekvens för respektive miljöaspekt som planen berör, där hänsyn har tagits till föreslagna skyddsåtgärder. Miljökonsekvensbeskrivningen bedömer att detaljplanens genomförande får störst påverkan, motsvarande måttliga negativa konsekvenser, för aspekterna naturmiljö, landskapsbild och infrastruktur.

Tabell 9. Miljökonsekvenser som planläggningen av Nyskogen 1:1 m.fl. bedöms medföra. Källa: Structor.

Landskapsbild	Måttlig konsekvens	Landskapsbildens värde bedöms vara medelstort eftersom skogen fungerar som en viktig avskärmning mot industrin. Tack vare inarbetade skyddsåtgärder, såsom sparade skogssidåer och anpassade byggnadshöjder, begränsas synbarheten. Eftersom landskapsvärdet minskar i omfattning men inte helt försvinner, och de visuella förändringarna endast berör ett begränsat antal närboende, bedöms planförslaget sammantaget medföra måttliga negativa konsekvenser för landskapsbild jämfört med nollalternativet.
Naturmiljö	Måttlig konsekvens	Området kring Dåvamyran, som har de högsta naturvärdena, sparas i sin helhet vilket ger stor skadelindring för skyddade arter. Grönkorridorer skapas för att gynna biologisk mångfald, såsom groddjur och häckfågel. Eftersom stora delar av skogsmarken tas i anspråk bedöms den samlade konsekvensen som måttlig.
Ytvatten	Liten konsekvens	Exploateringen påverkar flöden och föroreningsmängder. Genom att anlägga hållbara dagvattensystem för fördröjning och rening minskas risken för översvämningar utanför planområdet. Miljökvalitetsnormerna för recipienterna bedöms inte riskeras, vilket leder till bedömningen liten konsekvens.
Människors hälsa och boendemiljö	Liten konsekvens	Genom planens utformning med lokalisering av tystare verksamheter närmast Hjäggmark säkerställs att Naturvårdsverkets riktvärden för verksamhetsbuller underskrids vid samtliga närliggande bostäder, inklusive det striktare nattributvärdet om 40 dBA. Framtida buller i området kommer primärt att härröra från E4 och Norrbotniabanan snarare än planens genomförande. Vid en sammanvägning av att det är relativt få bostäder som påverkas och att påverkan är relativt liten från planens

		tillkommande buller, bedöms planförslaget medföra liten negativ konsekvens.
Luft	liten konsekvens	Bakgrundshalterna i regionen är låga och marginalen till miljökvalitetsnormerna är stor. Spridningsberäkningar visar att även med tillkommande trafik ryms halterna inom gällande miljökvalitetsnormer och det nya luftkvalitetsdirektivet (2024/2881). Påverkan och konsekvens bedöms därför som liten.
Infrastruktur	Måttlig konsekvens	Ökad trafikallsträng medför att befintliga trafiklösningar behöver byggas om för att klara belastningen. Då området redan är trafikpåverkat av E4 bedöms konsekvensen som måttlig.

Kumulativa effekter

Indirekta och kumulativa effekter på miljöaspekter kan uppstå till följd av synergieffekter med närliggande planområden och pågående förändringar i markanvändning (exploatering) samt framtida åtgärder. De kumulativa effekterna kan vara samverkande eller reducerande. I denna detaljplan har följande miljöaspekter bedömts kunna påverkas av indirekta och kumulativa effekter och har särskilt utretts utifrån kumulativa effekter i planarbetet.

- Avrinningsområde (dagvatten)
- Barriäreffekter (naturmiljö)
- Hydrologi och känsliga naturmiljöer
- Buller
- Trafik och infrastruktur

Genom de inarbetade skyddsåtgärderna i detaljplanen – såsom bevarande av strategisk naturmark (Stor-Dåvamyran), krav på lokalt omhändertagande av dagvatten samt tillämpning av skyddsavstånd, bedöms dock planens bidrag till de negativa kumulativa effekterna kunna minimeras till en acceptabel nivå.

Prövning enligt annan lagstiftning

Infrastrukturlagstiftning

- Lagen om byggande av järnväg
- Väglagen
- Anläggningslagen
- Lagen om allmänna vattentjänster
- Ellagen

- Lagen om elektronisk kommunikation

Skydds- och bevarandelagstiftning

- Kulturmiljölagen
- Skogsvårdslagen
- Miljöbalken
- Artskyddsförordningen
- Förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader
- Miljöbedömningsförordningen

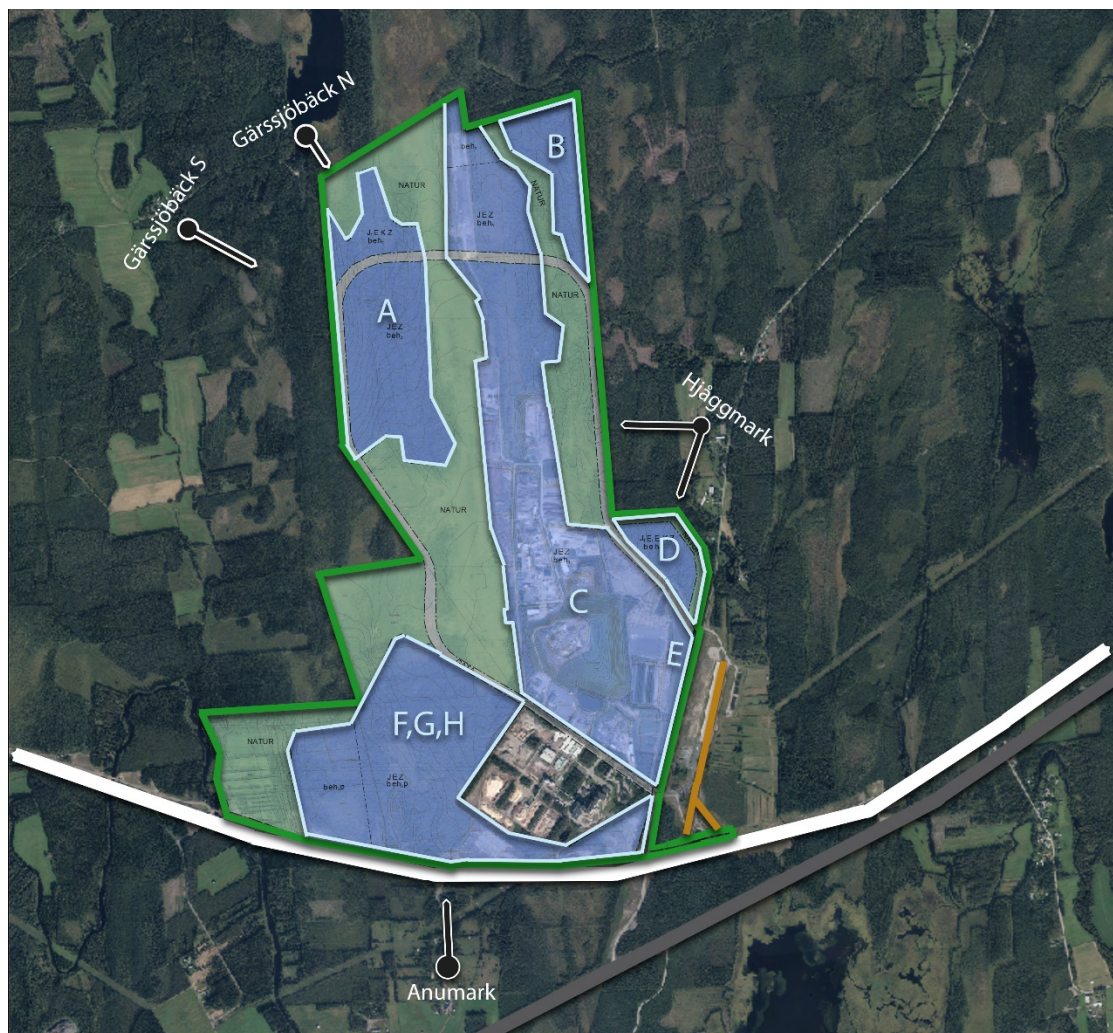
Fastighet- och exploateringslagstiftning

- Expropriationslagen
- Fastighetsbildningslagen

Förutsättningar, förändringar och konsekvenser

Mark- och vattenförhållanden

Stads- och landskapsbild



Figur 9. Karta över planområdet, dess delområden och siktlinjer i volymstudien. Norrbotniabanan illustrerad med vit linje och anslutande järnvägsterminal i orange linje samt väg E4 med grå linje.

När det befintliga industriområdet vuxit fram har landskapet successivt förändrats eftersom verksamheter etablerats på tidigare skogs- och myrmark. Stora delar av området är idag ett ianspråktaget verksamhetsområde. Inom planområdet återfinns idag verksamheter inom återvinning och hantering av olika slags avfall och deponier. I det befintliga området finns även forskningsverksamhet som anknyter till verksamheterna i området. Idag är stora delar av det befintliga verksamhetsområdet inhägnat av säkerhetsskäl. Industriebbyggelsen har ingen enhetlig utformning utan har växt fram över tid utifrån de behov som funnits. Volymerna är förhållandevis låga bortsett från Umeå energis kraftvärmeverk och vissa andra anläggningar och

byggnadsverk kopplat till befintlig industri. Befintliga verksamheter på området som detaljplanen omfattas av har, genom bygglovsansökningar, fått tillstånd för bland annat lagerhall, nätstation, kontorsbyggnader, diverse tält, lagerbyggnader m.m. Detaljplanerna för Umeå Energis verksamhet möjliggör för en byggnadshöjd på upp till 70 meter. Majoriteten av de högre byggnaderna och byggnadsverken inom området i stort ligger på cirka 60 meters höjd. Söder om planområdet passerar även Norrbottenbanan och intill denna har en järnvägsterminal byggts.

För att undersöka landskapets nuvarande visuella karaktär och bedöma påverkan på densamma har en volymstudie tagits fram som en del i planförslagets miljökonsekvensbeskrivning¹¹. Volymstudien har utgått från fyra siktlinjer som är ifrån Hjäggmark, Gärssjöbäck norr och söder samt Anumark, se **Figur 9**. Totalt sett bedöms landskapsbilden ha ett visst befintligt värde och skogsriddarna fylla en viktig funktion genom att skärma av industrin från närområdet.

Volymstudien visar att utblicken i Anumark och Hjäggmark i nuläget domineras av odlingsmark samt en skogsridda mot nuvarande Dåva industriområde. I periferin syns skorsten samt rökpelare från kraftvärmeverket och deponin döljs av skogsriddan mellan bostäderna och nuvarande industriområde, se **Figur 10**, **Figur 11** och **Figur 12**.



Figur 10. Markvy (360°-urklipp) som visar områdets nuvarande karaktär och siktlinjer från boendemiljöer i Anumark över planområdet. Källa: Structor.

¹¹ Miljökonsekvensbeskrivning detaljplan för Nyskogen 1:1 m.fl., Structor (2026).



Figur 11. Detaljvy från drönarflygning (50 m höjd) över Anumark som visar den visuella kopplingen mellan industriella landskapselement. I bildens centrala del syns skorstenen från Umeå Energis kraftvärmeverk (KVV) samt Umeå Deponi. Källa: Structur.



Figur 12. Markvy (360°-urklipp) som visar områdets nuvarande karaktär och siktlinjer över planområdet från boendemiljöer i Hjågmark. Källa: Structur.

Utblicken från Södra Gärssjöbäck domineras i nuläget av odlings- och betesmark samt en skogsridå mot nuvarande Dåva industriområde. I periferin syns skorsten samt rökpelare från kraftvärmeverket medan deponin döljs av skogsridån mellan bostäderna och nuvarande industriområde, se **Figur 13** och **Figur 14**. Utblicken från Norra Gärssjöbäck domineras i nuläget av Gärssjön samt en skogsridå mot nuvarande Dåva industriområde, se **Figur 15**.



Figur 13. Markvy (360°-urklipp) som visar områdets nuvarande karaktär och siktlinjer över planområdet från boendemiljöer i Södra Gärssjöbäck. Källa: Structur.



Figur 14. Detaljvy från drönarflygning (50 m höjd) över södra Gärssjöbäck som visar den visuella kopplingen mellan industriella landskapselement. I bilden syns skorstenen från Umeå Energis kraftvärmeverk (KVV) samt Umeå Deponis deponier. Källa: Structur.



Figur 15. Markvy (360°-urklipp) som visar områdets nuvarande karaktär och siktlinjer över planområdet från boendemiljöer i Norra Gärssjöbäck. Källa: Structur.

Väster om planområdet rinner Tavelån. Längst Tavelån är det ett varierande naturområde med forsar, strandbrinkar och fiskestigar och ån rinner sträckvis längst flackt jordbrukslandskap. Tavelån utgör ett viktigt närrekreationsområde.

Övriga delar av planområdet, utanför befintligt verksamhetsområde, består området mestadels av myr- och våtmarker samt skogsmark. Landskapet är generellt flackt och bergig terräng saknas i stort.

Förändringar och konsekvenser

Då planområdet ianspråktas för etablering av verksamheter och tillhörande infrastruktur, så kommer landskapsbilden att påverkas ytterligare. Tidigare skogs- och myrmark kommer ersättas av verksamheter och diverse infrastruktur. Befintliga verksamheter som tidigare utvecklats genom enbart bygglovsansökningar kommer få en byggrätt likt ny verksamhetsmark.

I takt med områdets utbyggnad kommer fler arbetsplatser tillskapas vilket kommer bidra till ett ökat flöde av människor till, inom och från platsen. En ökad del belysning kan också påverka upplevelsen av platsen.

Volymstudien visar att 60 meter nockhöjd är lämplig inom större delen av planområdet eftersom det medför att nya byggnadsvolymer blir måttligt synliga över befintliga trädtoppar och skogsridåer, se **Figur 16**. Umeå energis befintliga detaljplaner uppgår till 70 meter i byggnadshöjd vilket anses likvärdigt som majoriteten av ny verksamhetsmark. Höjden inom aktuell detaljplan är satt utifrån majoriteten av befintliga byggnader och byggnadsverk, samt en bedömning utifrån volymstudien. Nockhöjden inom delområde B, C, F, G och H i **Figur 9** regleras därmed till en maximal nockhöjd på 60 meter [**h₃**]. Delar som sticker upp över taket som skorstenar och ventilationstrummor räknas inte in i begreppet för nockhöjd.



Figur 16. Utblick från boendemiljö i Anumark där planförslagets högsta nockhöjd illustrerats med färgade linjer. Röda linjer representerar områden där nockhöjder upp till 60 meter tillåts enligt planen och grön linje representerar områden där skyddsåtgärder i form av nockhöjder upp till 30 meter har vidtagits enligt planen. Källa: Structur.

Angränsande bostadskvarter beläget öster om område D i **Figur 9** åtskiljs från industri- och verksamhetsmarken av en cirka 50 meter bred vegetationsridå. Denna vegetation bidrar till att påverkan på landskapsbilden begränsas något, från dessa bostadsfastigheter sett. Där skogsridån är gles och gallrad eller under tiden på året då vegetationen är kal kan påverkan på stadsbilden från angränsande bostadskvarter sett, upplevas större. Volymstudien som kan ses i **Figur 17** visar att det finns risk att volymer i bakomliggande delområden i planen, där begränsning av nockhöjden har reglerats till 60 meter, kan sticka upp bakom skogsridån. För att inte ytterligare medföra allt för stora visuella förändringar på de befintliga miljöerna bedöms nockhöjden i denna del av planområdet, närmast bostäderna, behöva begränsas till 20 meter [**h₁**].



Figur 17. Utblick från boendemiljö i Hjåggmark där planförslagets högsta nockhöjd illustrerats med färgade linjer. Röda linjer representerar områden där nockhöjder upp till 60 meter tillåts enligt planen och blå linjer representerar områden där skyddsåtgärder i form av nockhöjder upp till 20 meter har vidtagits enligt planen. Källa: Structur.

Även norr om område A vid Gjærnsbäcken i **Figur 9** återfinns bostäder. Närmast detta område visar volymstudien i **Figur 18** att de befintliga miljöerna kommer få en visuell påverkan i och med att nya byggnadsvolymer kan bli synliga. Av den anledningen bedöms planområdet närmast behöva begränsa sin nockhöjd till 30 meter för att minska den visuella förändringen på de befintliga miljöerna. Detta regleras i plankartan med bestämmelse [**h₂**].



Figur 18. Utblick från boendemiljö i norra delarna av Gärssjöbäck där planförslagets högsta nockhöjd illustrerats med färgade linjer. Röda linjer representerar områden där nockhöjder upp till 60 meter tillåts enligt planen och gröna linjer representerar områden där skyddsåtgärder i form av nockhöjder upp till 30 meter har vidtagits enligt planen. Källa: Structur.

Utöver höjderna regleras även **[e]** Största byggnadsarea är 40% av fastighetsarean för att säkerställa en lämplig volym utifrån landskapsbilden och påverkan på omgivningen.

Då det tysta området vid Bäcksjön ligger långt från planområdet är bedömningen att detta inte påverkas av planerad exploatering vid Umeå Eco Industrial Park. Inom planområdet regleras även stora områden som **[NATUR]**, vilket också gör att förändringen av landskapsbilden sett från rekreationsområden och bostadsområden kan minskas.

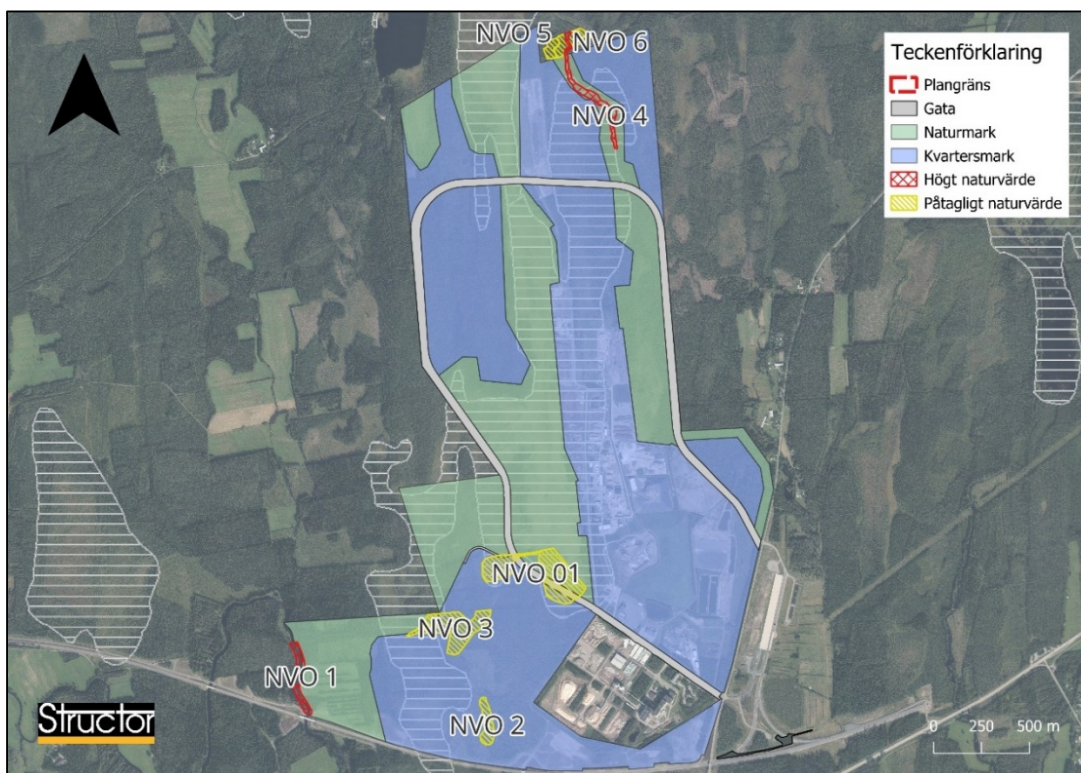
Genom de inarbetade planbestämmelserna, främst bevarandet av strategiska skogsridåer och anpassningen av byggnadshöjder i särskilt känsliga områden, begränsas industrins synbarhet, vilket innebär att planens genomförandes konsekvenser på landskapsbilden kan begränsas. Med dessa regleringar och även på grund av den allmännyttan som en utveckling av området skapar så bedöms en fortsatt förtätning av verksamhetsområdet vara lämplig med hänsyn till landskapsbilden.

Naturmiljö

Planområdet består till stor del av naturmark i form av myr och skog. Skogen består både av sumpskog på torvmark och skog på fastmark. Ett område närmast Tavelån utgörs av igenväxande jordbruksmark.

Naturvärdesinventeringar och artinventeringar har tagits fram som underlag till planläggningen (Naturvärdesinventering 2022¹², Naturvärdesinventering 2024¹³, Bilaga 1 Objektskatalog¹⁴, Häckfågelinventering¹⁵ (delvis sekretessbelagd), Fladdermusinventering¹⁶ och Grod- och kräldjursinventering¹⁷).

Naturvärdesinventeringarna omfattar en sydlig del av planområdet (motsvarande cirka delområde F, G, H), samt ett nordligt (omfattande cirka delområdena B och de norra delarna av C). Även en mindre del mellan område A-F,G,H har inventerats. Avgränsningen av inventerande områden grundar sig på att dessa delar av planområdet bedömts ha störst potential för värdefull natur samt att vissa naturvärdesinventeringar tagits fram i samband med en koncessionsansökan. Se resultat från inventeringar i **Figur 19**.



Figur 19. Resultatet av fältinventeringarna. Antal identifierade naturvärdesobjekt inom inventeringsområdet. Våtmark markerat med grått raster. Källa: Structor.

De igenväxande jordbruksmarkerna längs Tavleån - ett större, naturligt vattendrag och ett viktigt ekologiskt element i landskapet - utgör värdefull häckningsmiljö för fågelarter knutna till öppna miljöer. Likaså de öppna myrmarkerna. Utöver fåglar så är de viktiga för groddjur. Närheten till både temporära som permanenta vatten,

¹² Naturvärdesinventering 2022, Sweco, 2022.

¹³ Naturvärdesinventering 2023, Sweco, 2024.

¹⁴ Bilaga 1 Objektskatalog Sweco (2022).

¹⁵ Häckfågelinventering, inventering av fågel vid Dåva Pelagia (2025).

¹⁶ Fladdermusinventering, inventering av fladdermöss vid Dåva Företagspark och Dåvamyran i Umeå, Nattbakka, (2022).

¹⁷ Grod- och kräldjursinventering, inventering samt förslag på skyddsåtgärder för grod- och kräldjur inom utvecklingsområdet för Dåva, Pelagia (2022).

skogsmark, och myr gör att groddjur har goda förutsättning till både lek, födosök, och övervintring på flera platser inom området. Ån bedöms ha höga naturvärden. Den i anslutning belägna jordbruksmarken hävdas inte regelbundet idag och domineras av kvävegynnade, storvuxna växter. Inväxning med träd har skett i tegdikena, men i övrigt är markerna tämligen öppna.

Myrområdena i planområdet utgörs av två objekt ifrån våtmarksinventeringen Stor-Dåvamyran (AC20K8F02) och Gärssjömyran (AC20K9F01). Den förstnämnda utgör en stor del av planområdet och bedömts hysa *Vissa naturvärden* i våtmarksinventeringen. Kärnan i objektet är Stor-Dåvamyran som är en stor, långsträckt och helöppen myr. Vissa delar av objektet har kraftig hydrologisk påverkan genom dikning och genom att byggnader inom Umeå Eco Industrial Park placerats inom objektet. Båda dessa myrområden är av intresse för groddjur. Stora delar av det södra inventeringsområdet utgörs av skogsmark, varav en betydande del på igenvuxen dikningspåverkad våtmark till stor del dominerad av tallskog, men med inslag av gran och björk, se **Figur 20**. Fläckvis finns inslag av skog med trädåldrar på 100–150 år och inslag av äldre träd som håller *påtagligt naturvärde*. Här finns inslag av äldre granar som bidrar till högre variation och högre naturvärden. Delar av Gärssjömyran berörs också av planområdet.



Figur 20. Typisk bild av dominerande naturtyp inom det södra inventeringsområdet. Källa: Sweco.

I det norra inventeringsområdet utgör Bäcksjöbäcken ett område med *höga naturvärden*. Bitvis har bäcken en mycket naturlig karaktär med ett meandrande lopp, inslag av steniga, strömmande partier, en hel del död ved i vattnet, svämplan samt lövrika strandzoner. Se figur **Figur 21**.



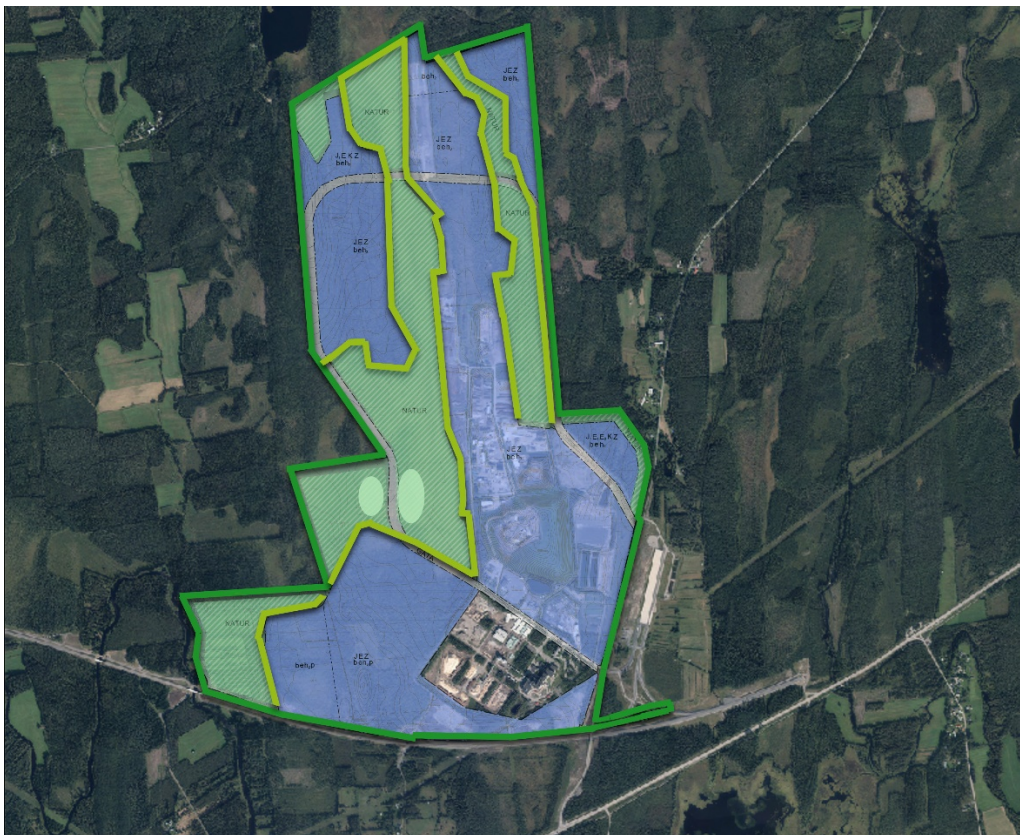
Figur 21. Det södra området domineras av yngre barrskogar men lövinslaget ökar kring Bäcksjöbäcken. Källa: Sweco.

Lövinslaget ökar tydligt kring bäcken. Allra längs i norr har den en rätningspåverkan. Bäver förekommer och denna art sätter en extra prägel på miljön - flera områden är dämningsspåverkade och där har en hel del gran dött. Bäcken är ett mycket viktigt element inom det norra inventeringsområdet och även om den till viss del är uträtad erbjuds här en variationsrik miljö vars värden tydligt har stärkts av bäveraktivitet. Området kring bäcken är intressant för groddjur. I övrigt så finns även här skogsbeväxt torvmark, men med ett större inslag av gran. Skogsmarken är huvudsakligen relativt ung men enstaka äldre, senvuxna granar finns spritt i området. Inom inventeringsområdet finns dock ett antal skogsmiljöer med *påtagligt naturvärde*. I dessa områden är träden uppnått 100–150 år med enstaka äldre träd, i detta ingår svämpåverkade delar med rikare förekomster av död ved och björkinslag. Den kraftigt utdikade och hydrologiskt påverkade Lill-Dåvamyran går in i områdets västra del. Utöver de ovanstående områdena så bedöms även området söder om Gärssjön, i planområdets nordvästra del som intressant för groddjur, men även för kräldjur.

Förändringar och konsekvenser

Utifrån genomförda inventeringar; våtmarksinventeringen, naturvärdesinventeringarna samt inventeringarna för fågel- fladdermus- och grod- och kräldjur har bedömningen gjorts att en grönskorridor behöver sparas och säkerställas för att exploateringen ska kunna genomföras på lämpligt sätt (se **Figur 22**). Detta regleras genom användningen [**NATUR**]. Bedömningen kring fridlysta arter enligt artskyddsförordningen och dess skyddsåtgärder (se avsnitt "Andra särskilda områdesskydd") utgör också en del i den sammanvägda avvägningen kring grönskoridorens avgränsning.

Genom denna gröna korridor skyddas även flertalet naturvärden och arter.



Figur 22. Karta över naturhänsyn i planförslaget. Planområde mörkgrön linje och naturmark inklusive grönkorridor i skrafferat område. Kantzoner illustreras med ljusgrön linje och där skog ska sparas med ljus gröna polygoner.

Naturmiljö

Detaljplanen kommer att medföra stora förändringar i naturmiljön inom planområdet då skog kommer att avverkas och stora ytor kommer att hårdgöras och bebyggas. Hela eller delar av Naturvärdesobjekt kommer påverkas negativt av planförslaget, se **Figur 19**. En sådan negativ påverkan är dock omöjlig att undvika vid projekt av denna storlek. De områden som har högst naturvärde kommer dock att bevaras, områdena vid Tavleån, Bäcksjöbäcken och Stor-Dåvamyran. För att undvika kanteffekter på sparade naturområden avsätts en buffertzona på upp till 30 meter runt i kring den öppna myrens gröna korridoren, även detta genom **[NATUR]**. 30 meter har här bedömts som lämpligt då det är stora ytor i övrigt som bevaras som naturmark.

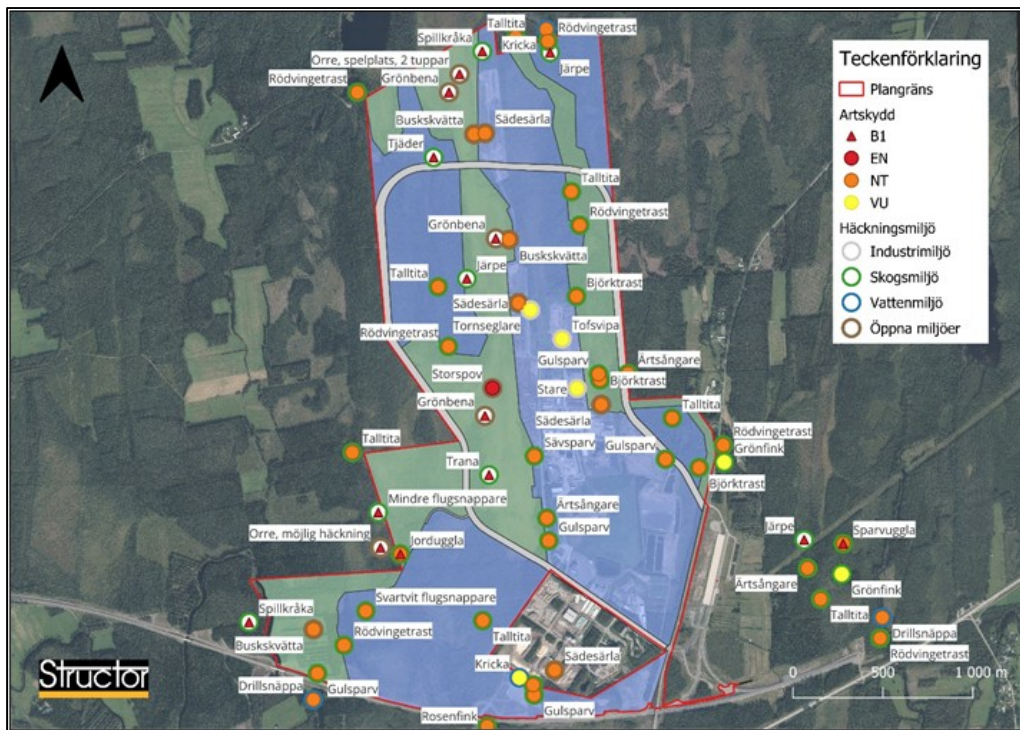
Den grönkorridor som i detaljplanen regleras med **[NATUR]** innebär att konnektiviteten mellan kvarvarande naturområden inom planområdet, men även livsmiljöer utanför detaljplaneområdet bevaras, och att spridningsmöjligheterna för arter bibehålls. På så vis bedöms påverkan på hotade och fridlysta arter kunna begränsas.

Jordbruksmarken i sydväst regleras med **[NATUR]**.

Djurliv – fåglar

En utvidgning av industriområdet bedöms ge ingen eller liten konsekvens för fågelfaunan i de flesta fallen i skogs- och vattenmiljöer. För myrhäckande arter i det öppna landskapet samt för arter inom befintligt industriområde bedöms det finnas viss risk för påverkan utan skyddsåtgärder.

Då större delen av Stor-Dåvamyran sparas genom regleringen av naturmark i plankartan och tillsammans med en skyddszon på upp till 30 meter runt denna, så är bedömningen att detta kommer gynna miljön och de arter som är kopplade till myren. En kantzon har inarbetats mot det befintliga industriområdet. I de södra delarna över myren har vägen placerats så att den passerar genom befintliga skogsområden, vilket gör att vägen naturligt omges av skog på båda sidor. Fler åtgärder som anpassad skogsavverkning med hänsyn till häckningsperioder och avsättning av igenväxande jordbruksmark ger också skadelindring för fåglarna. Inom befintlig industrimiljö finns revir för flera arter vilket visar på att även områden som i nuläget inte består av naturmark har ekologiska värden. Se identifierade arter i **Figur 23**.



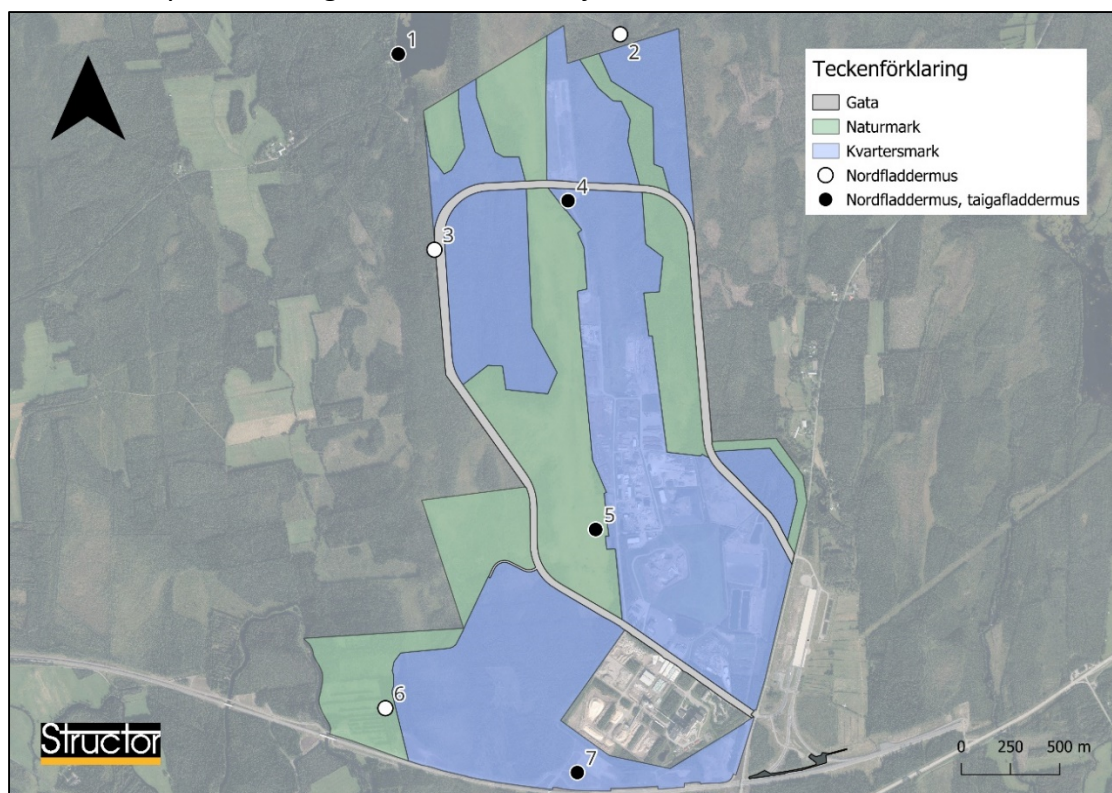
Figur 23. Identifierade arter inom planområdet. Källa: Structor.

Djurliv - Fladdermöss

Bedömningen för planområdet är att det i huvudsak saknar betydelse för vila för fladdermusen då produktionsskogen hyser få äldre träd, och inga individer förväntas uppehålla sig inom befintlig industrimark på grund av stark belysning och brist på lämpliga byggnader. Inventeringen visar att fladdermössen främst nyttjar området

som en passage, och förutom vid positionerna för box 2 och 3 (se Figur 24) noterades inga platser där djuren uppehöll sig under någon längre tid. Myren utgör dock en viktig resurs för insektsproduktion, vilket innebär att området kan nyttjas för jakt längs bryn och skogsvägar.

En exploatering i anslutning till industrimarken bedöms av Nattbakka natur (2022) inte påverka fladdermusfaunan på regional skala, men på lokal nivå kan födosöksytor minska och flygstråk försvinna. För att minimera denna påverkan har bland annat Dåvamyrans i planförslaget avsatts som en grönkorridor där en skogsskyddszon om 30 meter vid myren ska fungera som en kritisk ljusbuffert.

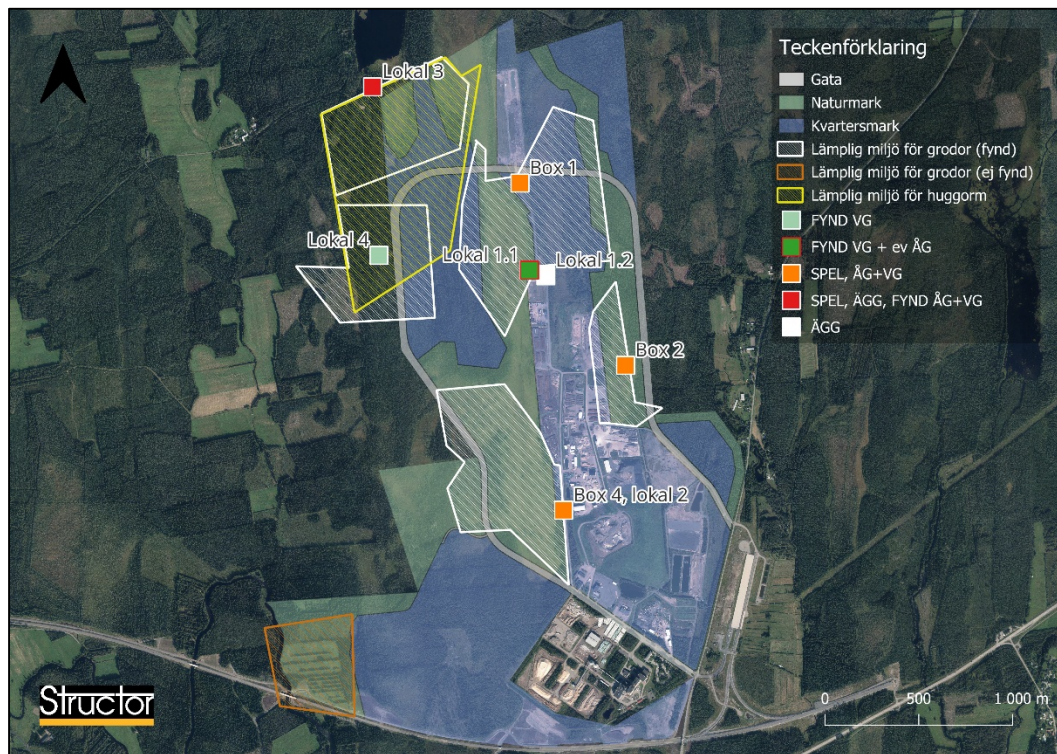


Figur 24. Inspelningsboxar för inspelning av fladdermus. Källa Nattbakka natur, bild justerad av Structor.

Djurliv – Grod- och kräldjur

I planförslaget planläggs den redan ianspråktaga industrimarken, där lekvatten har identifierats, som quartersmark. Verksamhetsutövaren ska säkerställa att groddjuren samt deras levnadsmiljöers ekologiska funktion inte skadas eller försämrats. Inför eventuella markarbeten eller förändringar av pågående eller framtida verksamhet i anslutning till dessa levnadsmiljöer eller till miljöer som framkommer i framtida inventeringar behöver verksamhetsutövaren visa att artskyddet inte äventyras. Genom inarbetade skyddsåtgärder, såsom 100 meter breda skyddszoner och bevarade grönkorridorer, anpassas området för att bevara lekvattens ekologiska funktion och stärka spridningsvägarna och konnektiviteten mot den angränsande naturmarken. Då lokalerna ligger i nära anslutning till naturmarken bedöms de ha goda förutsättningar att fortsatt utgöra välfungerande livsmiljöer för arterna. Den

samlade bedömningen är därmed att skyddsåtgärdernas effekt är tillräcklig för att undvika avsiktlig påverkan, och att förbuden i 4 a § och 6 § artskyddsförordningen inte utlöses. Se Figur 25 för påträffade grodfynd.



Figur 25: Påträffade grodfynd i förhållande till sparad naturmark inom planförslaget. ÅG = Åkergroda. VG = Vanlig groda. Källa: Structor.

Samlad bedömning för påverkan på naturmiljön och arter

Området kring Dåvamyran sparas, vilket är det område som bedöms ha högst naturvärde och förutsättningar för skyddade arter inom planområdet. De vidtagna skyddsåtgärderna kommer medföra stor skadelindring för arterna inom Dåvamyran. Grönkorridorerna kommer lindra effekterna för grodor och kräldjur, häckfågel och fladdermöss.

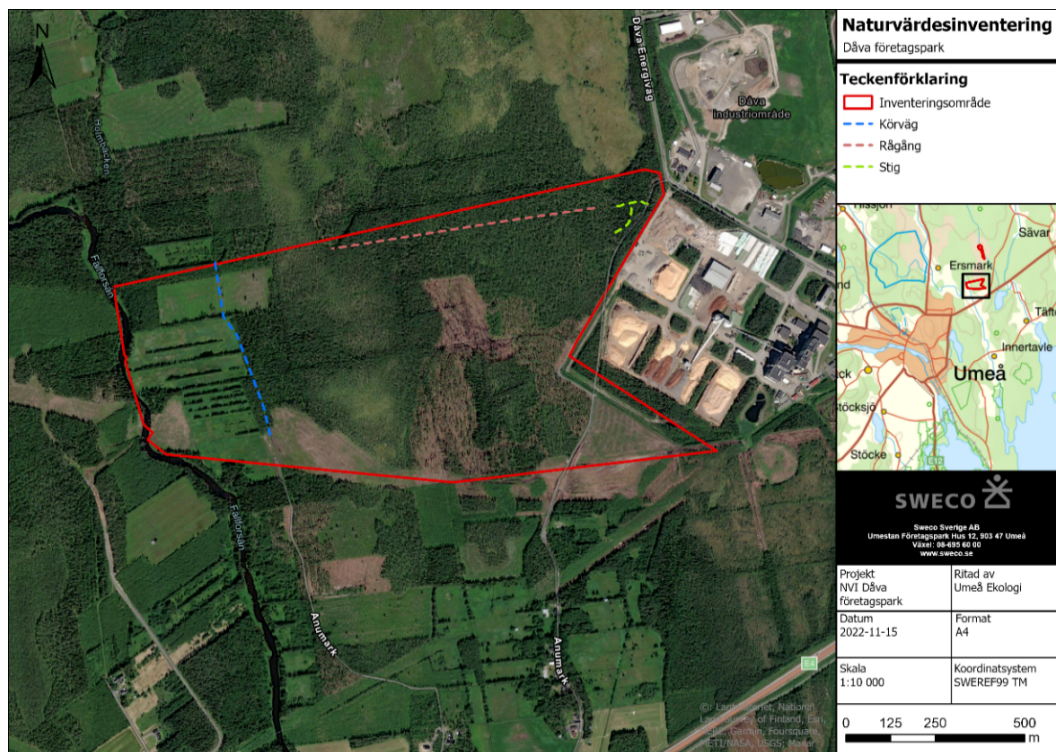
Planområdet bedöms ha ett medelstort miljövärde då området redan är påverkat av befintlig industri, skogsbruk, och urdikning. Planförslaget medför utifrån ovanstående måttliga negativa konsekvenser för naturmiljön.

Rekreation

I anslutning till planområdet återfinns Tavelån som tillsammans med sitt närområde är utpekad som grönkorridor och även har ett stort rekreativvärde, se **Figur 26** och **Figur 27**.

I naturvärdesinventeringen hittades många älgstammar, i synnerhet i det södra delområdet och stigar hittades i princip inte alls i inventeringen. Se Fel! Hittar inte referensskälla. för inventeringsområdet där vissa fynd identifierades. Troligen är den

smala körvägen från Anumark det mest använda promenadstråket. Vissa trampspår och tendenser till stigbildning fanns även i en rågång, och möjligen används denna som gångled under bland annat jakten. Det är även sannolikt att Tavelån besöks relativt frekvent, bland annat av fiskare. Det är även det parti som bedöms ha högst rekreativvärde. I det norra området sågs inga stigar eller tecken på användning av det rörliga friluftslivet.



Figur 26. Områden som har vissa tecken på aktivitet hos fotgängare. Körvägen (blå i karta) är sannolikt det mest frekvent använda promenadstråket. Källa: Sweco.



Figur 27. Älgjakt är sannolikt dominerande rekreativform inom området. Här syns ett av områdets många älgorn och en saltsten. Källa: Sweco.

Förändringar och konsekvenser

I naturvärdesinventeringen bedöms området ha en begränsad betydelse för friluftslivet. Sannolikt är jakt den helt dominerande friluftformen. Det är även

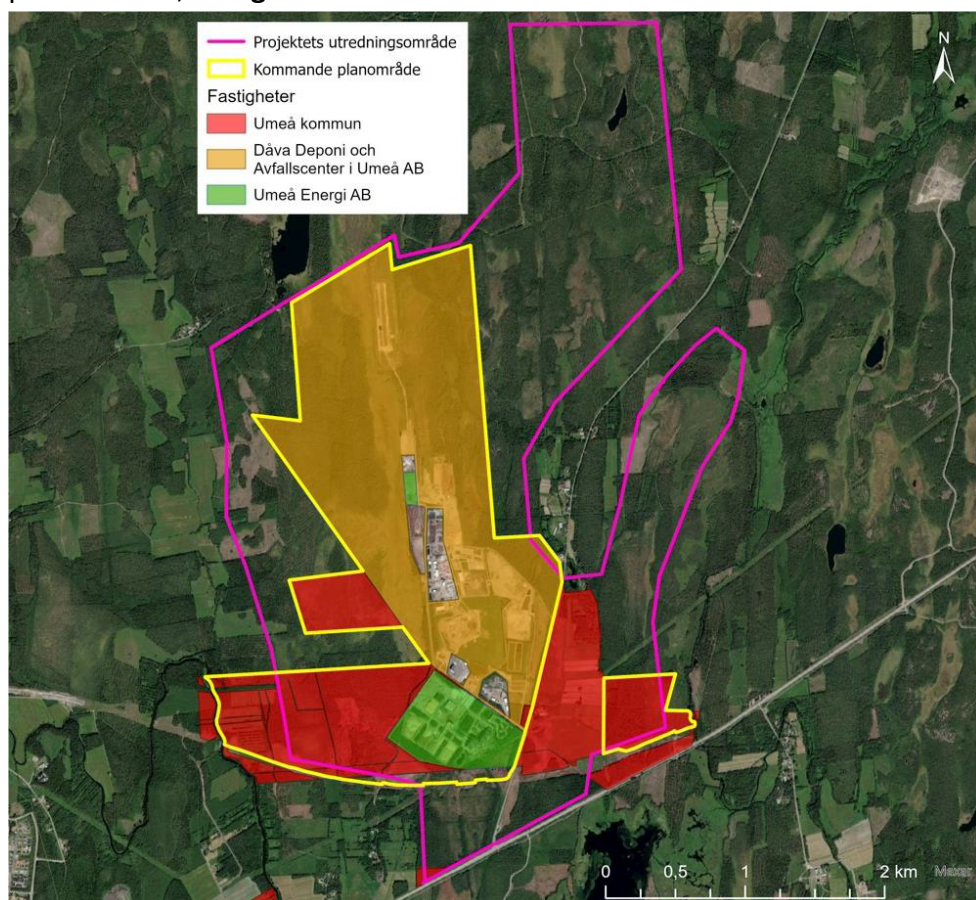
sannolikt att Tavelån besöks relativt frekvent, bland annat av fiskare. Det är även det parti som bedöms ha högst rekreativvärde. Tillgängligheten till Tavelån bedöms inte begränsas av utvecklingen av området. Dock kan ljud från verksamheter bli högre i området.

Det norra området är ett för allmänheten relativt svåråtkomligt område, vilket kommer begränsas helt av en utveckling av planområdet. Skogsbilvägen som leder till området är bommad och att ta sig dit från Hjäggmarkshållet kräver passager genom blöta myrar och diken. Tavelån och Bäcksjöbäcken bedömdes vara särskilt viktiga och lämpliga för fortsatt planering av grön infrastruktur.

Planförslaget bedöms utifrån ovanstående medföra godtagbar påverkan på redan idag begränsade rekreativ- och friluftsmöjligheter inom planområdet.

Geotekniska förhållanden

I syfte att utreda de geotekniska förutsättningarna har en översiktlig geoteknisk utredning¹⁸ tagits fram. Avgränsningen för den geotekniska utredningen är större än planområdet, se **Figur 28**.



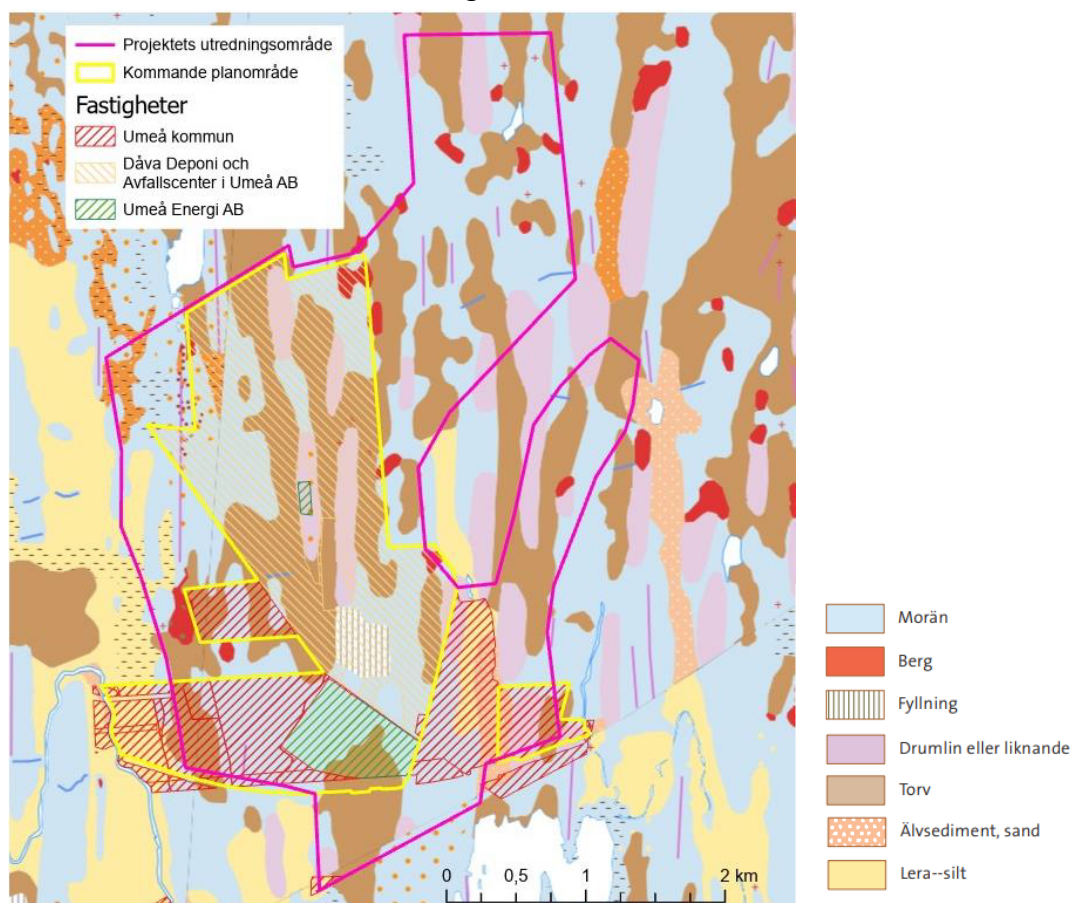
Figur 28. Rosa linje avser geografisk avgränsning för den geotekniska utredningen. Röda, gröna och orangea områden är undersökningsområdet och avser de fastigheter som ägs av Umeå kommun, Umeå deponi och Umeå energi AB. Gul linje avser planområdet som dock reviderats sedan utredningen togs fram. Källa: Tyréns.

¹⁸ PM geoteknik, Dåva företagspark, Tyréns, 2022.

Utredningen visar att området idag utgörs av omväxlande morän och myrmark, där myrarna finns i sänkor i terrängen, se **Figur 29**. Största delen myrmarken finns i den västra delen av området, i östra delen består marken av åkermark omgiven av barrskog. Norra och södra delarna av området består av både myr- och skogsmark.

Marken i området är idag kuperad med drumliner (avlånga moränkullar) i nordsydlig riktning och berg i högpunkter samt torv och sediment i lågpunkter. Marken lutar från norr mot söder, ca +55 till +25 meter över havet. Moränen är vanligtvis sandig siltig men det förekommer även morän med mer sandinnehåll. Stora delar av moränens översta ytskikt är svallat. Myrarnas mäktighet bedöms variera mellan ca 1–5 m. Djupet till berggrunden varierar och på en del håll kan berget ses i dagen. Längs Tavleån och Hjäggmarksbäcken förekommer finkorniga älv-, havs- och sjösediment.

Stor-Dåvamyran är undersökt med sticksondering samt georadar, vilket visar att torvdjupet varierar från 0,5 m till upp mot 5 m. Sonderingarna har inte kunnat fastställa om hela sonderingsdjupet utgörs av torv eller om det även förekommer sediment under torven. Georadarundersökningen har i vissa fall identifierat en lagring under den nedersta delen av torv. Det är däremot inte möjligt att urskilja om det är sediment eller interna torvlager.

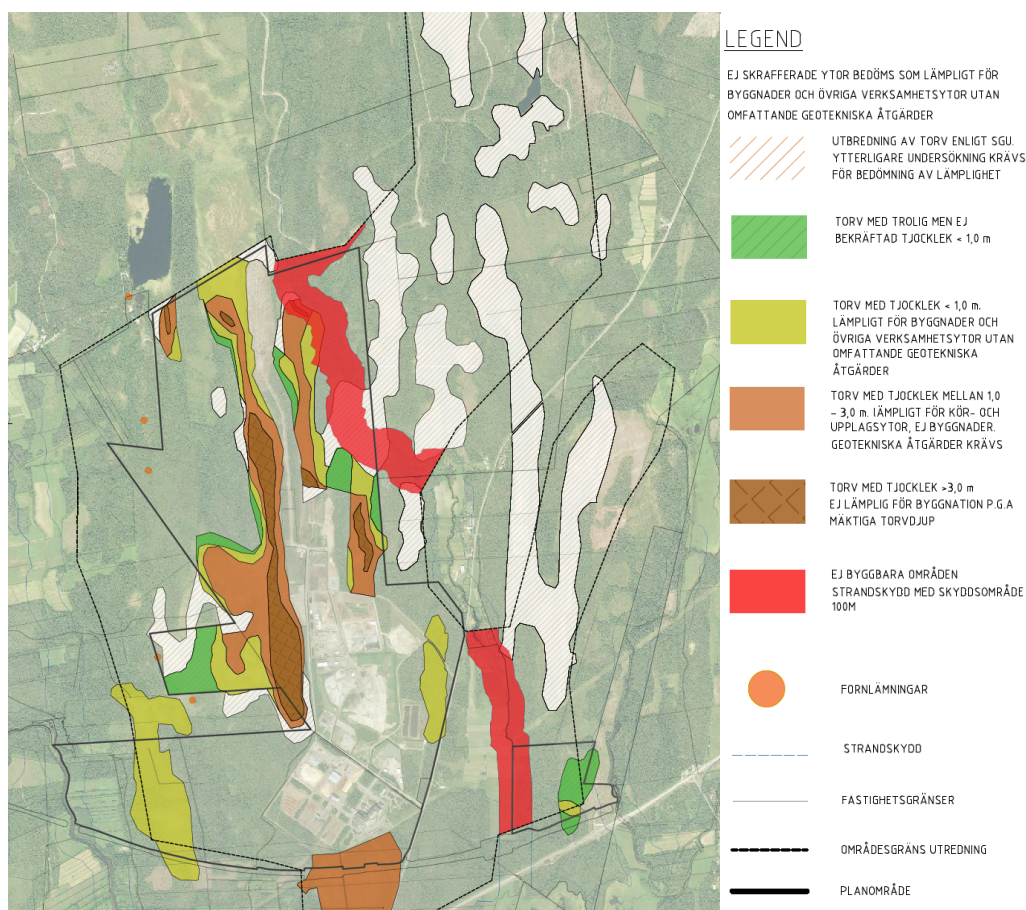


Figur 29. Jordartskarta över geotekniska utredningens avgränsning i lila och planområdet i gult. Notera att planområdesgräns har justerats efter att utredningen tagits fram. Källa: Tyrén genom SGU.

Förändringar och konsekvenser

För att beskriva och utreda områdets lämplighet för olika typer av exploatering och bebyggelse så har området i den geotekniska utredningen delats in i olika delområden utifrån deras geotekniska förutsättningar. Dessa är:

- Områden med morän eller maximalt ca 1 m torv (gröna markeringar, både limegrön och grönrandig i **Figur 30**)
- Område med torvdjup mellan ca 1 och ca 3 m (ljusbrun markering i **Figur 30**)
- Områden med torvdjup större än ca 3 m (mörkbrun markering i **Figur 30**)
- Områden med okänt torvdjup och där ytterligare undersökningar krävs (beige randig markering i **Figur 30**)



Figur 30. Resultat översiktlig geoteknisk undersökning. Notera att planområdesgräns har justerats efter att utredningen tagits fram. Källa: Tyréns.

Områden med morän eller maximalt ca 1m torv

Inom områden med moränmark eller ett torvdjup om maximalt 1 meter på morän bedöms det vara lämpligt att uppföra byggnader och i övrigt önskvärda ytor. Inom dessa områden bedöms exploatering kunna ske utan omfattande geotekniska åtgärder. I det fall det finns torv schaktas denna då ur och grundläggning kan ske på underliggande material, morän eller efter uppfyllnad på moränen eller sediment.

Områden med torvdjup mellan ca 1m och 3m

Inom områden som utgörs av myrmark med torvdjup mellan ca 1–3 m bedöms det i den geotekniska utredningen i första hand vara lämpligt att anlägga kör- eller upplagsytor, men inte byggnader.

Områden med torvdjup större än ca 3m

För områden med torvdjup djupare än 3 meter behövs åtgärder vidtas för att kunna exploatera områdena. För dessa områden föreslår markanvändningsanalysen¹⁹ att urgrävning till fast botten med plattor på ny fyllning av krossad sprängsten behövs. Eventuellt finns även behov av partiell urgrävning och pålning. För att anlägga vägar, parkeringsytor eller upplag krävs partiell urgrävning, förbelastning, geonät och masstabilisering som någon typ av pålning. Lämplig förstärkningsmetod beror bland annat på vilka sättningskrav som ställs på konstruktionen samt vilken tid man har att vänta på att sättningar ska avklinga vid förbelastning och avgörs senare i bygglovsskedet.

Hantering av massor och torv

Inom planområde finns en omfattande mängd jordarter så som torv och lera som kräver särskild hantering och bearbetning. Detta eftersom torv är ett organiskt material som inte får deponeras och leran sannolikt är sulfidhaltig. För att undersöka hur vi kan hantera dessa jordar har ett PM för Torvhantering²⁰ tagits fram. I PM:et görs bedömningen att det inte är möjligt att höjdsätta området för att helt undvika att schakt av torv uppstår. I stället föreslås att möjliggöra för fyllning och nedpressning så att jordmaterialet ligger kvar orörd i marken. I och med detta bedöms inga områden för hantering av dessa jordmaterial behövas i detaljplanen.

Förorenad mark

En översiktlig miljöteknisk markundersökning har tagits fram för planområdet²¹, där provtagningar från både jord och grundvatten utförts. Eftersom befintligt industriområde på Dåva etablerades på 70-talet för omhändertagande av avfall finns risk att föroreningar spridits sig till marken.

Då undersökningen är översiktlig analyserades flera olika föroreningstyper. Metaller, oljeföreningar, dioxiner och PFAS är alla föroreningar som kan vara skadliga för hälsa och miljö och som ansågs vara relevanta utifrån närområdets användning. Det aktuella området delades upp i fem delområden, A-E, se Figur 31 och Figur 32.

¹⁹ Markanvändningsanalys DÅVA Eco industrial park, Sweco, 2024.

²⁰ PM Torvhantering, Umeå kommun, 2025.

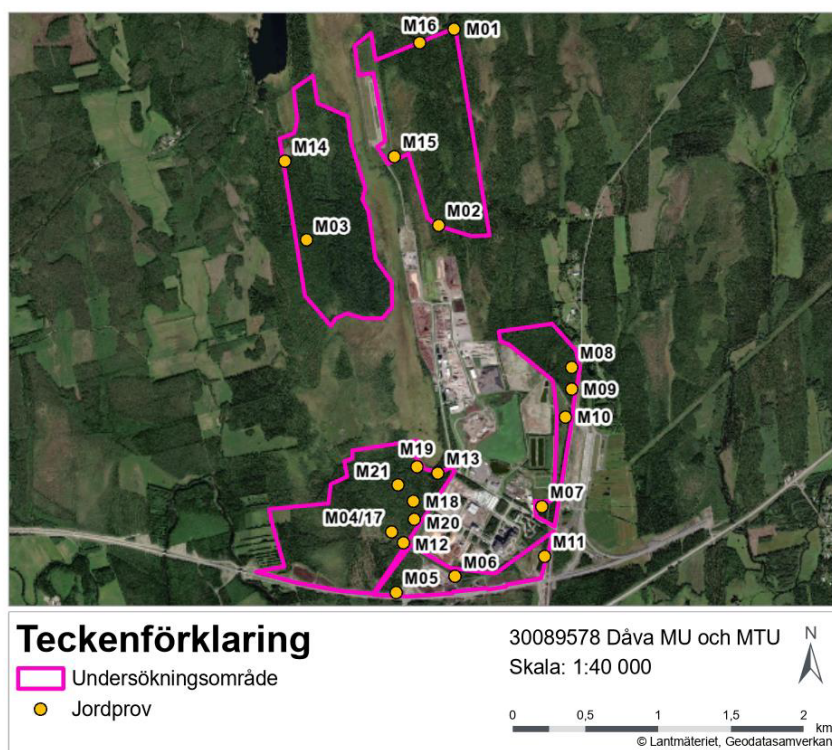
²¹ Översiktlig markmiljöundersökning Dåva, Sweco, 2025.



Figur 31. Totalt togs 21 markprover inom dessa delområden A-E. Källa: Sweco.

Jord

Provpunkterna i mark placerades strategiskt där det var möjligt att provta (ej i myrmark) runt den aktuella verksamheten och utifrån tillgängligt underlag, exempelvis höjdkurvor, befintliga verksamheter och avrinningsområden, se figur **Figur 32**. Väl ute på plats behövdes vissa provpunkter flyttas gentemot vad som var planerat i provtagningsplanen då ursprunglig placering var otillgänglig för borrhandvagn.



Figur 32. Provtagningspunkter för mark i de aktuella delområdena. Källa: Sweco.

Förändringar och konsekvenser

Jord

Utifrån genomförd provtagning har försumbara halter av föroreningar som underskrider de generella riktvärdena för KM samt MKM påvisats i jord inom det undersökta områdena A-E. Baserat på detta görs bedömningen att områdena är lämpliga för den planerade industriverksamheten.

Påträffade föroreningar vid genomförandet hanterats i enlighet med gällande lagstiftning.

Sulfidjord

Det finns ev. sulfidjordar inom planområdet. Eventuell uppschaktad sulfidjord ska omhändertas enligt gällande miljölagstiftning.

Grundvatten

Enligt geoteknisk utredning²³ finns inom södra delen av planområdet både in- och utströmningsområden för grundvatten. Inströmningsområdena ligger i huvudsak på moränhöjder i terrängen medan utströmningsområdena i huvudsak finns utmed vattendragen och eventuellt vid en del myrar. Översiktligt beskrivet så följer grundvattenytan topografin och grundvatten strömmar från norr till söder. Lokalt kan variationer förekomma. Grundvattennivån varierar beroende på årstider, generellt ligger grundvattennivån som högst under höst och vår på grund av ökad nederbörd samt snösmältning.

Väster Umeå Eco Industrial Park finns ett höjdområde med berg i dagen vilket utgör en lokal ytvattendelare. Grundvattennivån ligger generellt i markytan i myrområdena och 1–2 meter under markytan i moränpartierna enligt utförda nivåmätningar, vilket bedöms vara relativt högt beroende på årstidsvariationer och den rikliga nederbörden i perioden då mätningarna utfördes.

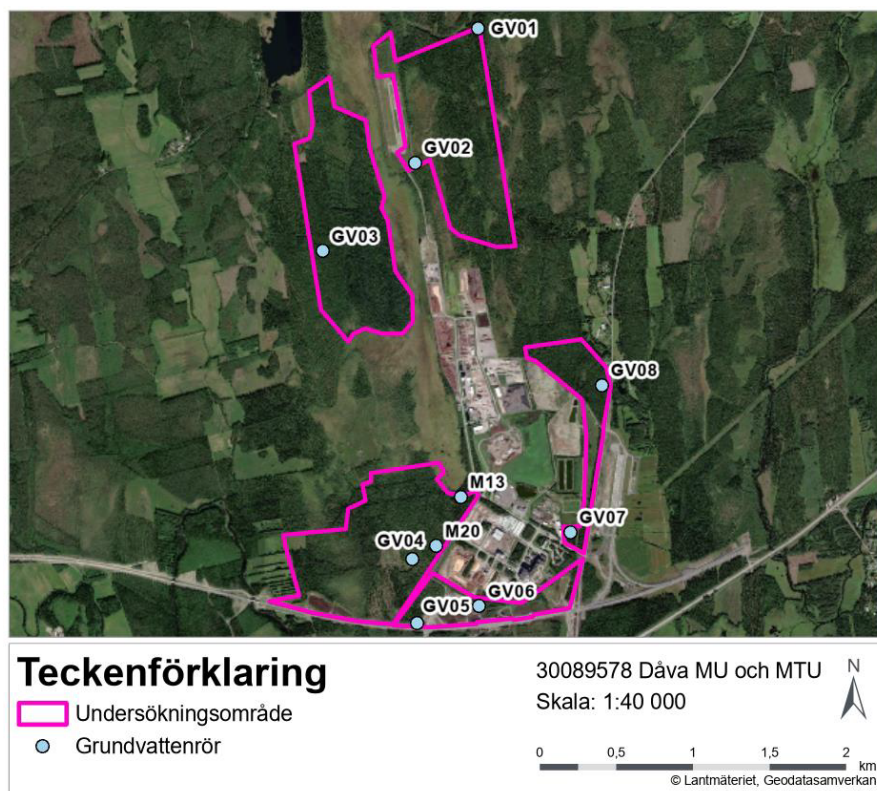
För att utreda eventuella föroreningar i grundvattnet gjordes en markmiljöundersökning²⁴, där totalt tio grundvattenrör provtogs, se **Figur 34**.

För att göra en bedömning av föroreningsinnehållet i grundvattnet jämförs analysresultaten med Sveriges Geologiska Undersöknings bedömningsgrunder för grundvatten. Ytterligare jämförs analysresultaten för grundvattnet mot holländska riktvärden som påvisar ingen eller kraftig påverkan på grundvattnet.

Naturvårdsverkets generella riktvärden inkluderar inte PFAS. För att få en uppfattning om halterna PFAS i marken och grundvattnet används SGI:s preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten.

²³ Översiktliga geotekniska förhållanden, Dåva företagspark, Tyréns (2022).

²⁴ Översiktlig markmiljöundersökning Dåva, Sweco (2025)



Figur 34. Provtagningspunkter för grundvatten i de aktuella delområdena. Källa: Sweco.

Förändringar och konsekvenser

Markmiljöundersökningen²⁵ visar att grundvatten med arsenik noterats i mycket höga halter enligt SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten. Bly och zink har vidare påvisats i höga halter, vidare noterades PAH med låg molekylär vikt i måttliga halter.

Höga halter arsenik i grundvattnet kan förekomma naturligt eller uppkomma genom nedfall från industri, men då markproverna inte visar på förhöjda halter är det sannolikt en förorening som har sitt ursprung uppströms, vilket här troligtvis är Umeå Eco Industrial Park. Med tanke på närheten till Umeå Eco Industrial Park är det inte osannolikt att det är ursprunget och föroreningen har följt med lakvattnet till grundvattnet.

Höga halter bly och zink kan även de förekomma naturligt eller uppkomma genom nedfall från industri, men då markproverna inte heller där visar på förhöjda halter är det sannolikt en förorening som har sitt ursprung i industriverksamheterna i Umeå Eco Industrial Park.

Förhöjda halter PAH har sitt ursprung i exempelvis eldning av olika slag, energiproduktion och avgaser. Då markproverna inte visar på förhöjda halter är det sannolikt en förorening som även här har sitt ursprung i Umeå Eco Industrial Park, då

²⁵ Översiktlig markmiljöundersökning Dåva, Sweco, 2025.

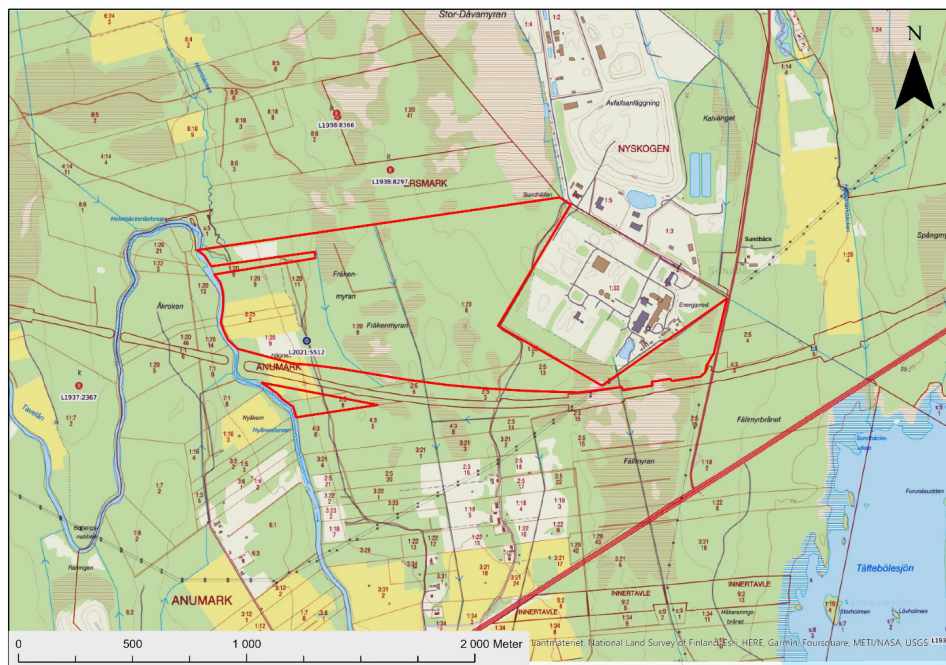
energiproduktion sker där och det brinner på området med jämna mellanrum.

PFAS detekterades i samtliga grundvattenprover, vilket indikerar att det förekommer en allmän föroreningsproblematik inom det undersökta området. Gällande PFAS kan höga halter i grundvattnet uppkomma genom nedfall från industri, men då markproverna inte visar på förhöjda halter är det sannolikt en förorening som har sitt ursprung från det uppströms belägna Umeå Eco Industrial Park.

Markundersökningarna visar dock på att marken är lämplig för exploatering då föroreningarna högst troligt inte kommer från de utredda områdena, utan från uppströms områden.

Kulturmiljö

Fornlämningar



Figur 35. Utbredning för arkeologisk utbredning. Källa: Västernorrlands museum.

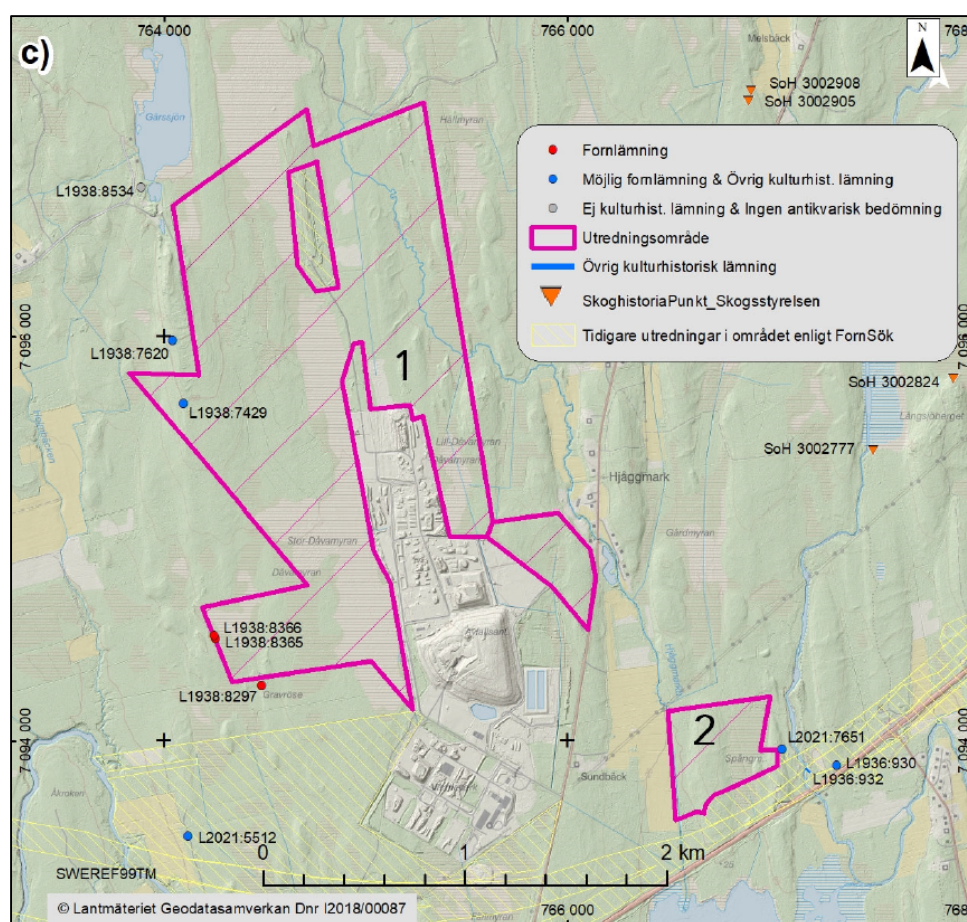
Fornlämningar är skyddade av kulturmiljölagen (SFS 1988:950).

Under september 2021 utfördes en arkeologisk utredning²⁶ mellan Tavelån och Umeå Eco Industrial Park, se utbredning i **Figur 35**. I områdets västra del påträffades ett röjningsröse som registrerades som Övrig kulturhistorisk lämning, L2021:5512. Inga fornlämningar påträffades inom undersökningsområdet.

²⁶ Arkeologisk utredning vid Dåvamyrans industriområde, Västernorrlands museum (2021).

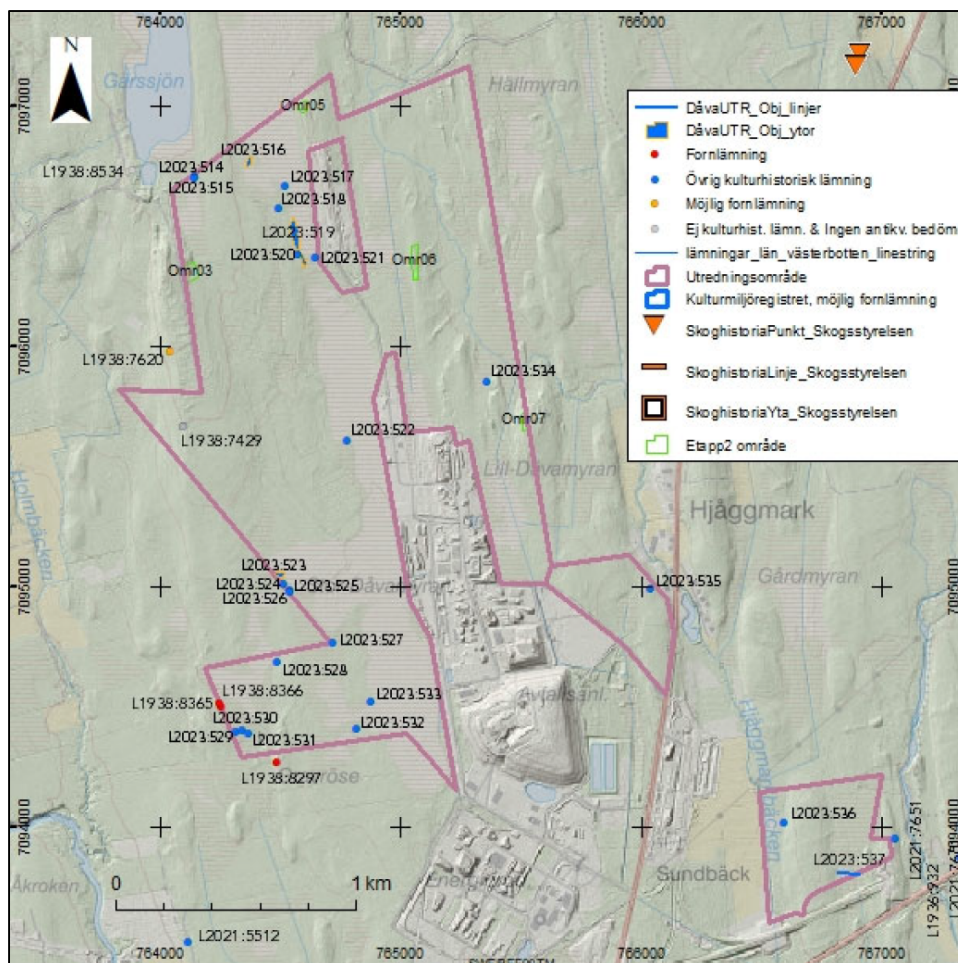
Med anledning av att planområdet utökats har det under 2022 och 2023 gjorts kompletterande arkeologisk utredning²⁷, se utbredning i figur **Figur 36** nedan. Dessa är framtagna på uppdrag av Länsstyrelsen i Västerbotten.

Inom undersökningsområdet fanns tre tidigare registrerade lämningar, se **Figur 36**, medan ytterligare 24 objekt registrerats i samband med denna utredning, se **Figur 37**. Av de berörda lämningarna har stensättningen L1938:8365 och röset L1938:8366 bedömts som fornlämning. Område kring dessa inom vilket kommunen behöver ha ytterligare samråd med Länsstyrelsen ifall exploatering sker är 60 meters radie, dess fornlämningsområde. De resterande objekten är bedömda som övrig kulturhistorisk lämning, såsom naturföremål/-bildning med bruk, tradition eller namn, skogsbrukslämningar och rösnig. En av de tidigare registrerade lämningarna utgick, L1938:7429, då inget återfanns på platsen.



Figur 36. Tidigare registrerade lämningar

²⁷ Arkeologisk utredning vid Däva Västerbottens museum, 2023.



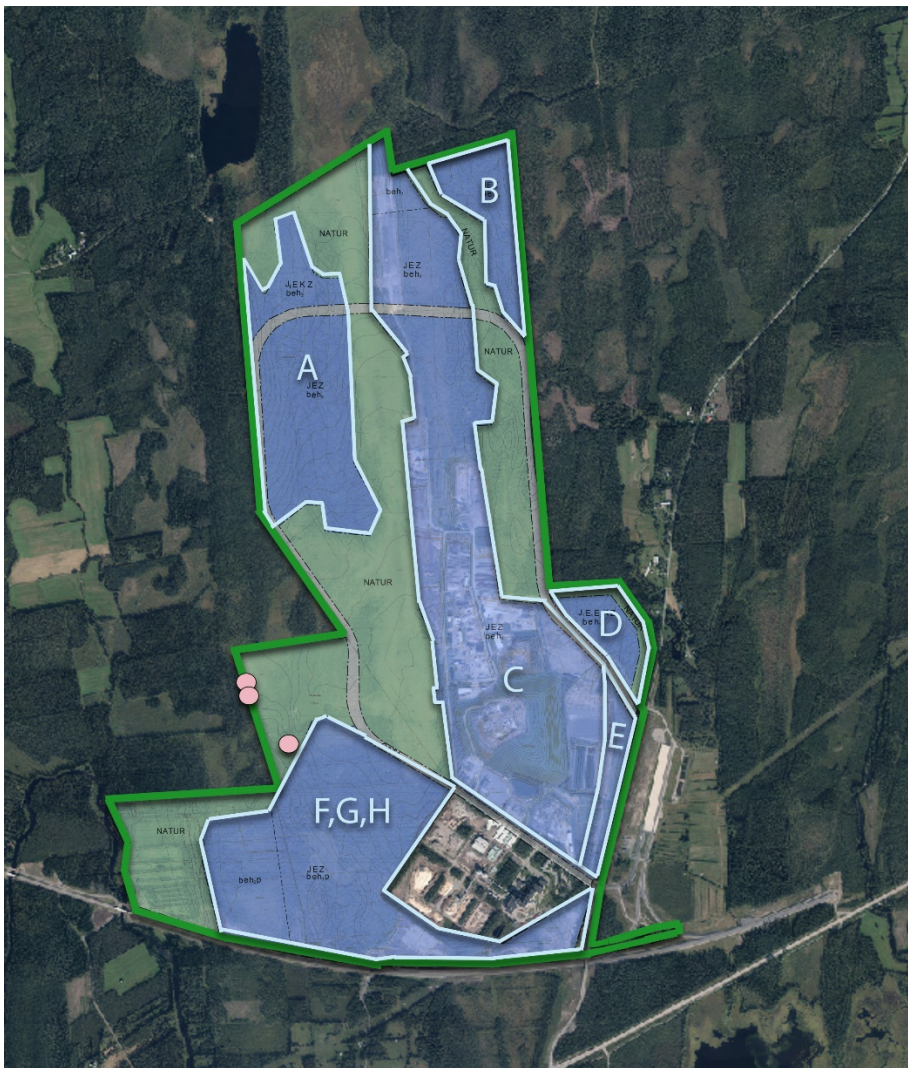
Figur 37. Resultat från utredningen

Planområdet har efter denna arkeologiska utredning utökats något i sydväst. Detta innebär att fornlämning L1938:8297, ett röse, nu är lokaliserat inom planområdet, se **Figur 36**. Planområdets del i öster ingår numera inte i detaljplanen varpå dessa övriga kulturhistoriska lämningar inte längre behandlas inom planarbetet, se **Figur 37**.

Förändringar och konsekvenser

Inom planens markanspråk finns tre stycken fornlämningar, se **Figur 38**, där det krävs tillstånd enligt 2 kap. kulturmiljölagen (SFS 1988:950) innan den marken kan tas i anspråk enligt planens syfte. Dessa områden kommer inte att exploateras varpå en arkeologisk förundersökning och utgrävning inte behöver utföras.

De flesta övriga kulturhistoriska lämningarna kommer inte att påverkas exploateringen då de ligger inom den gröna korridoren i området och således kommer bevaras. De som kommer påverkas är lokaliserade inom eller precis intill huvudvägen som placeras inom området. Gatans placering baseras på de naturvärden som finns i den gröna korridoren, där vägen placerats för att göra så lite intrång i dessa värden som möjligt, samt optimera ytorna för verksamheter.



Figur 38. Fornlämningar (rosa) inom planområdet. Ej skalenligt.

Bebyggelseområden

Verksamheter och andra anläggningar

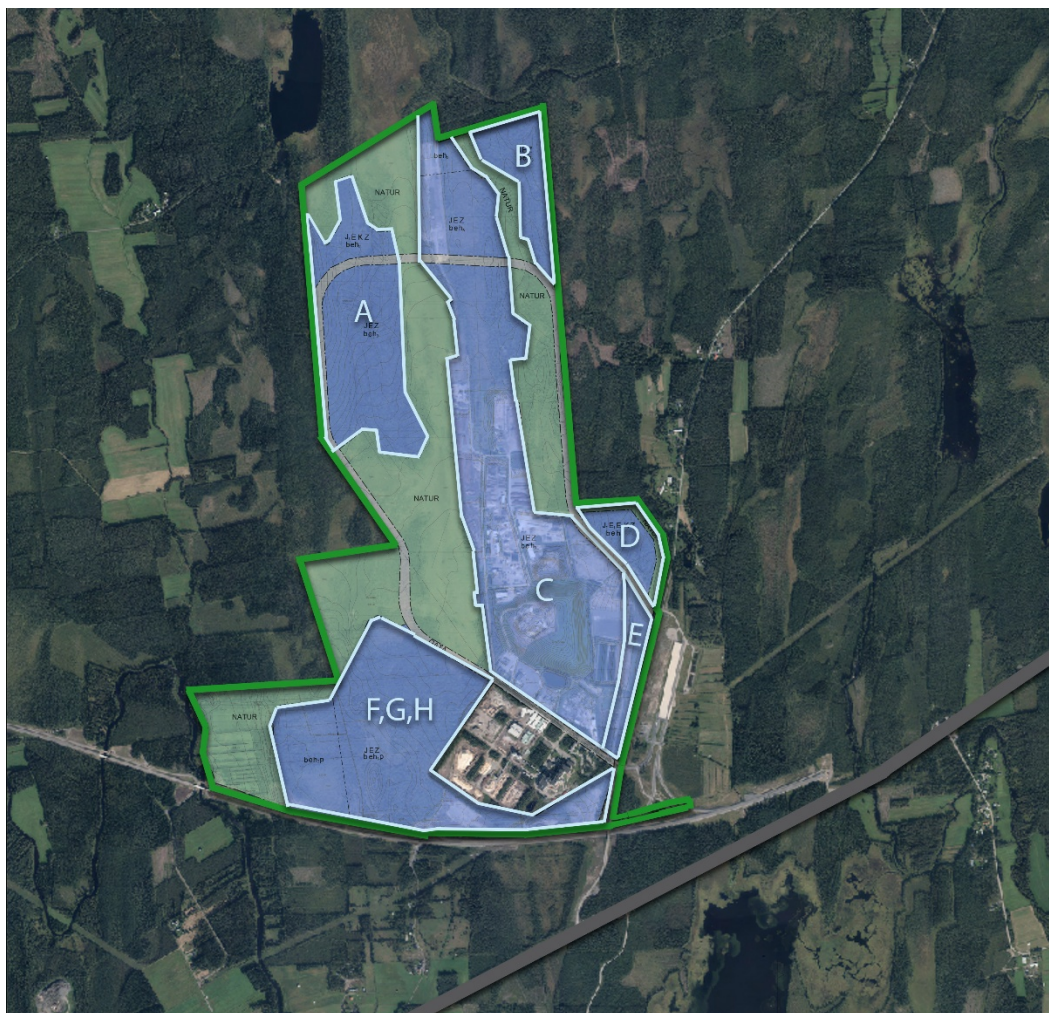
Umeå Eco Industrial Park är ett av Umeå kommuns största verksamhetsområden. Inom området återfinns verksamheter i form av återvinning och hantering av olika slags avfall och deponier. I området finns även forskningsverksamhet som anknyter till verksamheterna i området.

Två av de största befintliga verksamheterna inom Umeå Eco Industrial Park är Umeå Deponi samt Umeå Energi. Umeå Deponi arbetar med återvinning och deponi av både farligt och icke-farligt avfall. En sulfidjordsdeponi finns lokaliserat norr i området. Umeå Deponi:s verksamhet ligger inom planområdet. Umeå Energi har kraftvärmeverk på området som försörjer Umeå med fjärrvärme. Umeå Energis verksamhet ligger till största del utanför planområdet.

Norrbotniabanan som sträcker sig till Umeå Eco Industrial Park byggs nu. Inom Umeå Eco Industrial Park, öster om planområdet, anläggs även en järnvägsterminal som ansluts till Norrbotniabanan. Terminalen förväntas tas i bruk när Norrbotniabanan är färdigbyggd. En växel för en ev. utbyggnad med stickspår är förberett längs Norrbotniabanan, söder om planområdet.

Det är enbart delar av Umeå Eco Industrial Park som är detaljplanlagt (verksamhetsmark), de flesta verksamheter verkar på platsen genom bygglov.

Förändringar och konsekvenser



Figur 39. Planområdet och dess delområden.

Detaljplanen möjliggör för en utbyggnad av industri- och verksamhetsområdet via användningarna **[J]** industri, **[Z]** verksamheter, **[E]** tekniska anläggningarna och **[K]** kontor. Se fördelning av industrimark och naturmark i **Figur 39**. Inom användningen industri kan även tyngre industri räknas in såsom till exempel Seveso-verksamhet. Detaljplanen möjliggör genom detta för produktion, lagring och annan hantering av varor. Även laboratorier, tekniska anläggningar som kompletterar verksamheterna, utbildningsverksamhet, drivmedelshantering och industriell odling såsom växthus,

räkodling som produceras med restvärme från industrierna etc., ingår i användningen för industri. Vidare inräknas de personalutrymmen och kontor med mera som kompletterar verksamheterna.

Befintliga verksamheter inom Umeå Eco Industrial Park ges möjligheten att utöka sina verksamheter där så är möjligt. Detaljplanen är flexibel i detta avseende då vetskap om kommande etableringar är begränsat.

På grund av påverkan från buller så regleras dock en del i detaljplanens nordöstra del, markerat som område D i figur ovan, till kontor och icke störande verksamheter. Icke störande verksamheter begränsas till **[J₁]** upplag, **[E₁]** avfallsanläggning och **[E₂]** dagvattenanläggning för att möjliggöra för utveckling av befintlig deponi och upplagsytor som bedöms ha begränsad påverkan på omgivningen i form av buller. I områdets norra del, längst norrut i delområde A i figur ovan, begränsas användningen industri till **[J₁]** upplag av samma skäl.

Beroende på verksamhet kan också miljötillstånd komma att krävas och vissa frågor utreds ytterligare där och exakt villkor säkerställs.

Ett stickspår för järnvägen kommer vara möjligt att anläggas i den södra delen av området (område F, G, H i figur ovan) och ingår då i användningen för industri.

Verksamheterna som idag finns på platsen och verkar där genom bygglov kommer nu att bli detaljplanelagt som verksamhetsmark. Liknande byggrätter kommer tillåtas inom hela kommande verksamhetsområdet men begränsas i höjd vid strategiska platser, se mer under avsnitt *Stads- och landskapsbild*.

Inom området bekräftas även befintligt terminalområdet via användningen **[T₁]** terminalområde.

Service

Närmaste service i form av extern handel finns väster om planområdet på Ersboda handelsområde och Sandbäckens handelsområde. Här återfinns matvaruhandel, trädgårdsaffär och bygghandel bland annat. Öster om planområdet ligger Sävar som har bibliotek, matvarubutik och annan närservice. Även Täfteå i söder har mataffär. Se befintlig services lokalisering på nedanstående, se **Figur 40**.

Flertalet grundskolor och förskolor finns på Ersboda, i Sävar samt Täfteå. I Sävar och på Ersboda finns även vårdcentral.



Figur 40. Befintlig service i närheten av planområdet.

Förändringar och konsekvenser

Detaljplanen möjliggör för fler kontor och arbetsplatser. I övrigt föranleder detaljplanen ingen förändring av servicen i området.

Social miljö

Barnperspektiv

Barn och unga under 18 år utgör en femtedel av Sveriges befolkning. De har inte rösträtt, inte körkort och är beroende av vuxnas engagemang och arbete för att deras livsvillkor ska bli så bra som möjligt. Hur vi planerar, utformar och förvaltar den byggda miljön har stor betydelse för barns och ungas livsmiljöer. Sedan den 1 januari 2020 är barnkonventionen svensk lag. Det ökar behovet av fokus på arbetet med barns rättigheter i fysisk planering och stadsutveckling. Enligt barnkonventionen är barn självständiga individer och de ska ges möjlighet att medverka och få sina behov tillgodosedda i den fysiska planeringen. Att miljöer och lämpliga ytor är tillgängliga, upplevs trygga och är av god kvalitet främjar barns utveckling och är viktiga komponenter för barns uppväxt.

Förändringar och konsekvenser

Verksamhetsområden upplevs ofta som otrygga platser, framför allt för barn. Arbeten inom industriområden kan omfatta farliga ämnen och ofta kör tung trafik på platsen, så också på Umeå Eco Industrial Park. Verksamhetsområdena inom planområdet anses inte vara en lämplig plats för barn att vistas i. Stora delen av

planen är planlagd som NATUR och kan dock fortsatt utgöra rekreationsområden som kan ha värde för barn och andra.

Tillgänglighet, trygghet och jämställdhet

Att känna sig trygg och kunna röra sig fritt är en demokratisk rättighet för alla människor. Alla ytor ska göras tillgängliga, trygga och användbara för alla grupper av människor så långt det är möjligt, inom rimliga kostnader. Hinder för tillgänglighet kan, beroende på vem du är, finnas i allt från den fysiska miljön till platsens upplevda trygghet. Det är viktigt att identifiera aspekter som kan skada tillgängligheten för vissa för att skapa rum för så många som möjligt.

Byggnader och lokaler ska vara tillgängliga och användbara för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. Markplaneringen ska utföras så att personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga kan nå målpunkter som entréer m.m. utan problem.

Förändringar och konsekvenser

Att området exploateras ytterligare bidrar till mer liv och rörelse i området, vilket kan höja upplevelsen av trygghet. Fler verksamheter och besöksanläggningar innebär även fler ljuskällor, vilket kan gynna den upplevda tryggheten under vissa tider på dygnet. Beroende vilka typer av verksamheter som etablerar sig i området kan byggnaderna dock upplevas massiva och siktlinjer mellan kvarter bli begränsade. Vissa verksamhetsbyggnader/lokaler kan komma att sakna fönster, vilket kan bidra till upplevelse av otrygghet för besökare.

Kommunikationer

Fordonstrafik

Det befintliga industriområdet angörs för fordonstrafik i huvudsak söderifrån via väg E4 vidare till Hjoggmarksvägen (väg 645) för att sedan ansluta till Dåva Energiväg. Hjoggmarksvägen är asfalterad cirka 3,5 km från väg E4, för att därefter övergå till grusväg i fortsättningen mot Hjäggmarksby, se **Figur 41**. Dåva Energiväg är idag en tvåfilig asfalterad väg som leder in mot befintliga verksamheter, se **Figur 42**.

Med nuvarande trafiksituation har det rapporterats störningar genom köbildning och låg trafiksäkerhet i korsningen mellan E4 och Hjoggmarksvägen i anslutning till planområdet. Problematiken är delvis känd och befintlig och därav har ett extra körfält på Hjoggmarksvägen för fordon som ska svänga ut på E4 byggts till. Detta innebär att det på Hjoggmarksvägen numera finns en fil för högersvängande fordon och en fil för vänstersvängande.



Figur 41. Bild över befintliga Hjoggmarksvägen.



Figur 42. Bild över befintliga Dåva Energiväg.

Godstransporter

Idag sker godstransporter främst på väg. Bredvid planområdet finns en byggd järnvägsterminal som ska ansluta mot Norrbottenbanan. Detta skapar förutsättningar för att transporter av visst gods ska kunna ske via järnväg.

Förändringar och konsekvenser

Detaljplanens genomförande kommer föranleda en ökning av trafikflödena i området och därav har en Kapacitetsutredning²⁸ med fokus på trafikallstring och kapaciteten i kritiska korsningspunkter tagits fram.

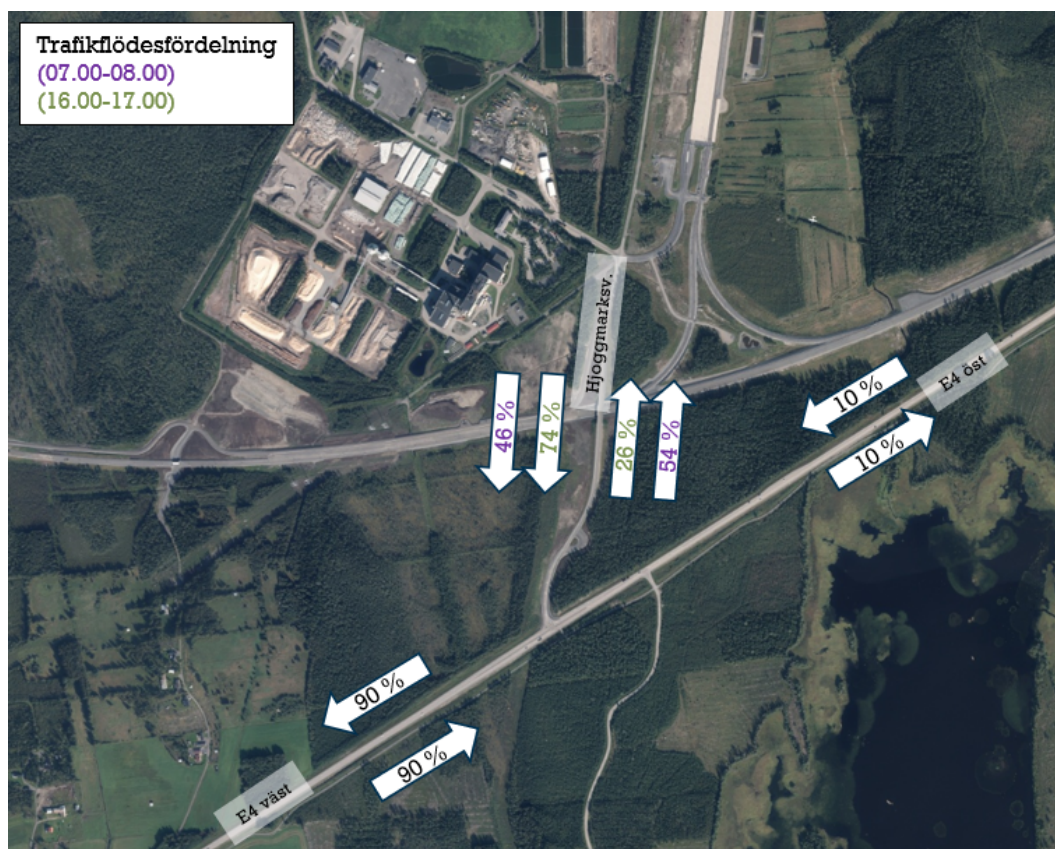
Kapacitets- och framkomlighetsberäkning har gjorts utifrån framtagna uppskattade trafikflöden och svängandelar med verktyget Capcal. Belastningsgraden (förhållandet mellan trafikflödet och korsningskapaciteten) beräknas och jämförs med önskvärda servicenivåer enligt regelverket Väggar och gators utformning (VGU). För att kunna

²⁸ PM kapacitetsutredning Dåva/UEIP, Trivector, 2026.

göra en bedömning av påverkan som detaljplanen medför har ett nuläge, jämförelsealternativ och utredningsalternativ analyserats. Jämförelsealternativet redovisar en möjlig situation 2045, och är framtagen genom en uppräknig av Trafikverkets basprognos för år 2040. En justering har gjorts för att även inkludera resor till och från det planerade industriområdet Ersmark, eftersom denna trafik inte fanns med i basprognos 2020.

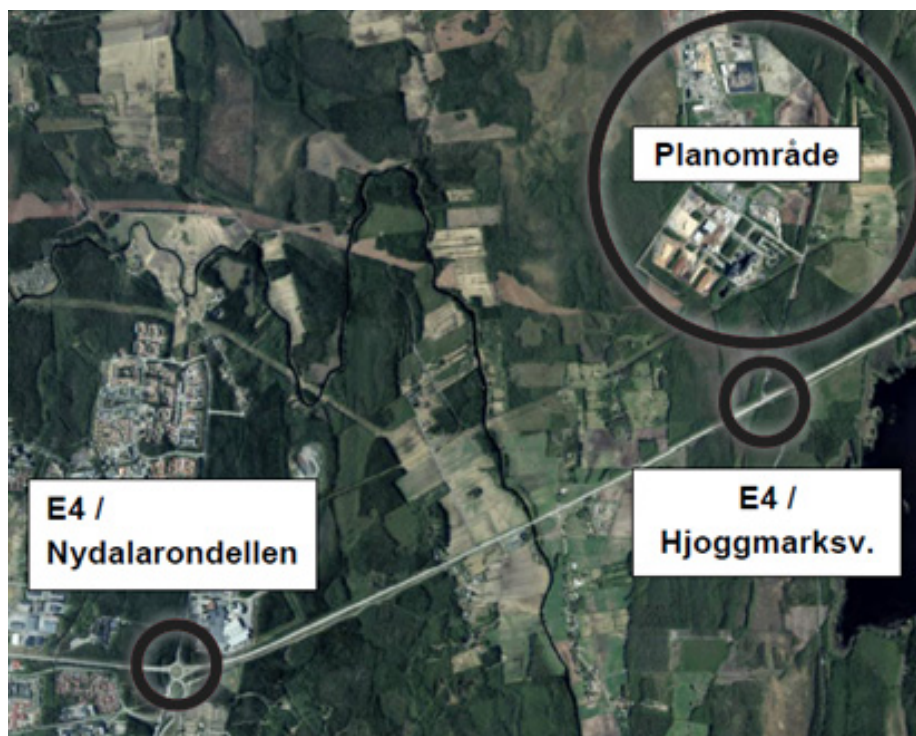
Utredningsalternativet speglar en situation där även trafik från Dåva industriområde tillkommer. Liksom för Ersmark saknas denna trafik i Trafikverkets basprognos 2040, varför ett tillägg har gjorts. Trafiken som alstras från Dåva och passerar Nydalarondellen antas ha samma svängfördelning som det östra benet i cirkulationen (E4 öst) under eftermiddagens maxtimme år 2045. Även för trafik i motsatt riktning fördelas flödena enligt de svängandelar som gäller i korsningen.

En uppskattning av antalet anställda har gjorts till 1800 personer motsvarande 3600 fordonsrörelser/dygn och godstransporterna är antagna till 1900 000 ton/år motsvarande 760 fordonsrörelser/dygn. Resultatet och dess fördelning under maxtimmen redovisas i **Figur 43**.



Figur 43. Procentuell fördelning av alstrad trafik från Dåva industriområde under förmiddagens (lila text) och eftermiddagens (grön text) maxtimme.

Kapacitetsutredningen har även studerat hur korsningarna vid Hjoggmarksvägen/E4 och Nydalarondellen påverkas av detaljplaneläggningen, se översikt i **Figur 44**.



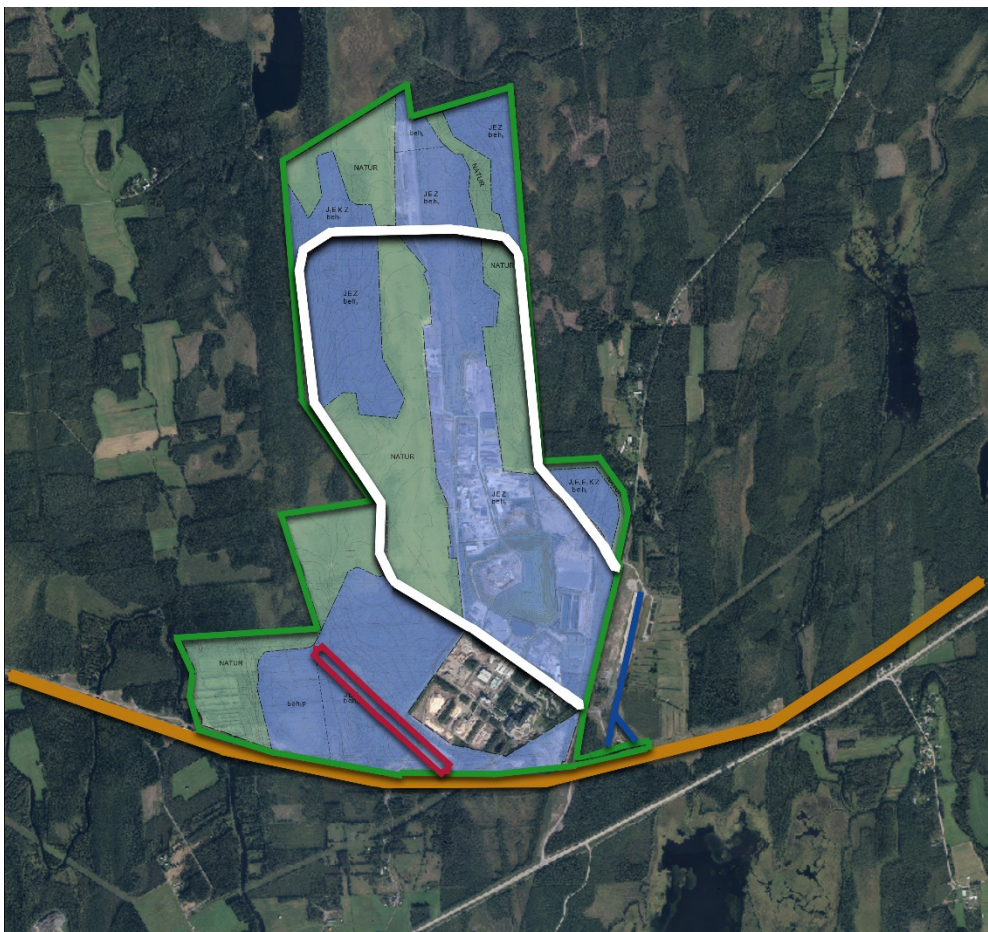
Figur 44. Översikt av studerade korsningar i anslutning till och inom planområdet.

Enligt beräkningarna för prognosåret 2045, inklusive den tillkommande trafiken från Umeå Eco Industrial Park, är framkomligheten fortsatt god på E4 för den genomgående trafiken i båda riktningarna under eftermiddagens maxtimme. Dock är belastningsgraden över gränsvärdet för denna typkorsning i östgående riktning. Den högsta belastningen uppstår i det vänstra körfältet på Hjoggmarsvägen. Under förmiddagens maxtimme uppstår framkomlighetsproblematik, främst för vänstra körfältet från Hjoggmarsvägen då västersvängande trafik behöver vänta in tidslucka för raktgående flöden både i östlig och västlig riktning på E4. En ökad belastningsgrad visas även för västersvängande trafik in mot Hjoggmarsvägen. Sammantaget visar beräkningarna att korsningen är överbelastad under förmiddagens maxtimme prognosår 2045. Utifrån beräknad kapacitetssituation 2045 bedöms en planskild trafikplats ge en robust lösning för ökade trafikflöden, då framkomligheten inte längre begränsas av korsande trafik.

I Nydalarondellen uppstår kapacitetsproblem under eftermiddagens maxtimme redan i prognosår 2045 utan tillkommande trafik från detaljplanen. Infarten från väg 92 och Kolbäcksvägen får höga belastningsgrader under eftermiddagens maxtimme, vilket innebär överbelastning. Med tillkommande trafik från Dåva förstärks problemen i dessa anslutningar men det uppstår ej på grund av detaljplanen. Den analyserade nya kopplingen mellan Kolbäcksvägen och E4 som finns med i åtgärdsvalsstudien medför viss avlastning, men höga belastningsgrader kvarstår i de mest belastade anslutningarna år 2045. Åtgärden bedöms därmed inte tillräcklig för att uppnå god framkomlighet i Nydalarondellen.

Umeå kommun och Trafikverket har studerat åtgärder för att förbättra kapaciteten i området i *Åtgärdsvalsstudie Nydala cirkulationsplats - Dåva-Täfteböle* och är överens om detta via tecknandet av en avsiktsförklaring, läs mer under avsnitt *Regionala och mellankommunala intressen*. Således bedöms inga ytterligare åtgärder kopplat till dessa korsningar behöva säkerställas i denna detaljplan.

För att kunna hantera de ökade trafikflödena inom planområdet och angöra de nya verksamhetsområdena krävs dock en utbyggnad av vägnätet inom planområdet. Ett huvudvägnät som ansluter mot Hjoggmarksvägen planläggs därav i detaljplanen som **[GATA]**, se dragning i **Figur 45**.



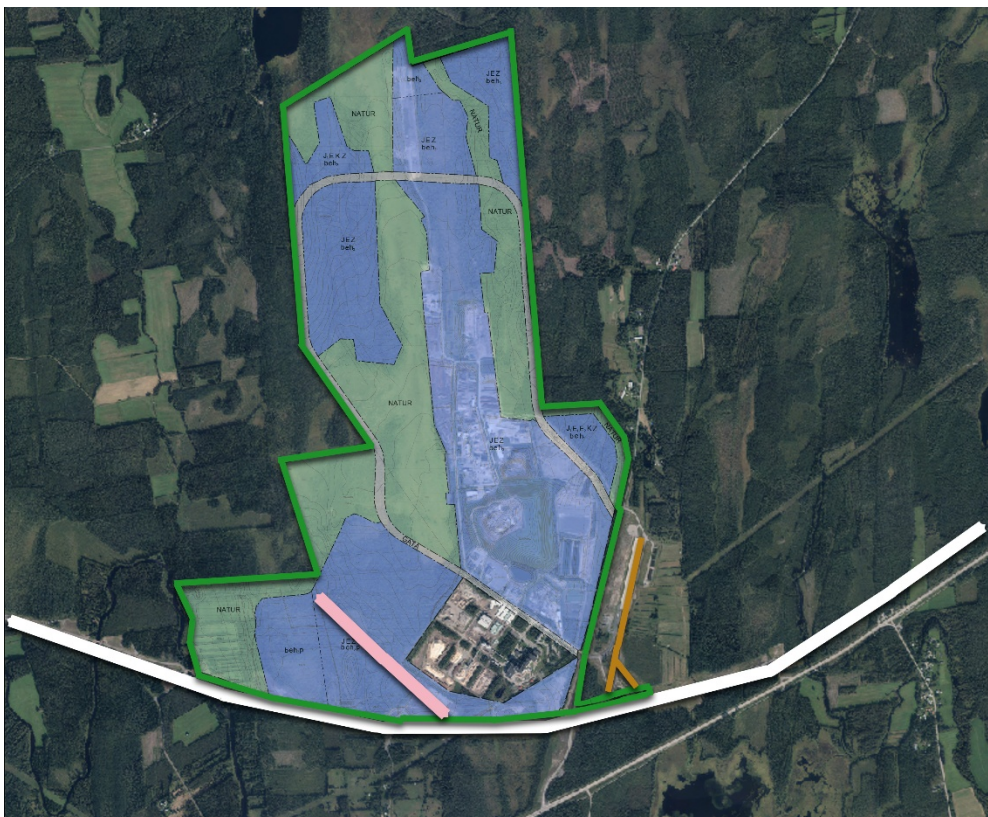
Figur 45. Karta som visar huvudgata i markerat i vitt, Norrbottenabanan i orange, befintlig järnvägsterminal i blått och möjligt stickspår i rött.

Huvudgatan ges en total vägbredd om ca 40 m som tilltänks inrymma alla funktioner som krävs såsom körbana, snöupplag och gång- och cykelbana. Den totala bredden på vägområdet inkluderar också ett 10 meter brett infrastrukturstråk för att kunna försörja området med relevant infrastruktur utifrån kommande verksamheters särskilda behov.

Inom planområdet kommer även lokalgator behövas för att komplettera huvudvägnätet. Dessa kan skapas inom verksamhetsmarken och lämnas skalbart och flexibelt att anpassas till kommande verksamheters behov.

Godstransporter

Detaljplanens genomförande kommer leda till ökning av godstransporterna och det finns möjligheter att ansluta med ett stickspår mot befintlig terminals triangelspår mot Norrbotniabanan enligt **Figur 46**. Det bedöms möjligt att vid behov dra ett stickspår till första etappen (Område F, G och H). Att dra stickspåret längre norrut i området bedöms bli för kostnadsdrivande och även medföra stora intrång i grönkorridoren. Stickspåret bedöms ingå i användningen [J].



Figur 46. Järnvägskoppling inom och omgivande planområdet. Stickspåret illustrerat i rosa linje, terminal i orange linje och Norrbotniabanan i vit linje.

Gång- och cykeltrafik

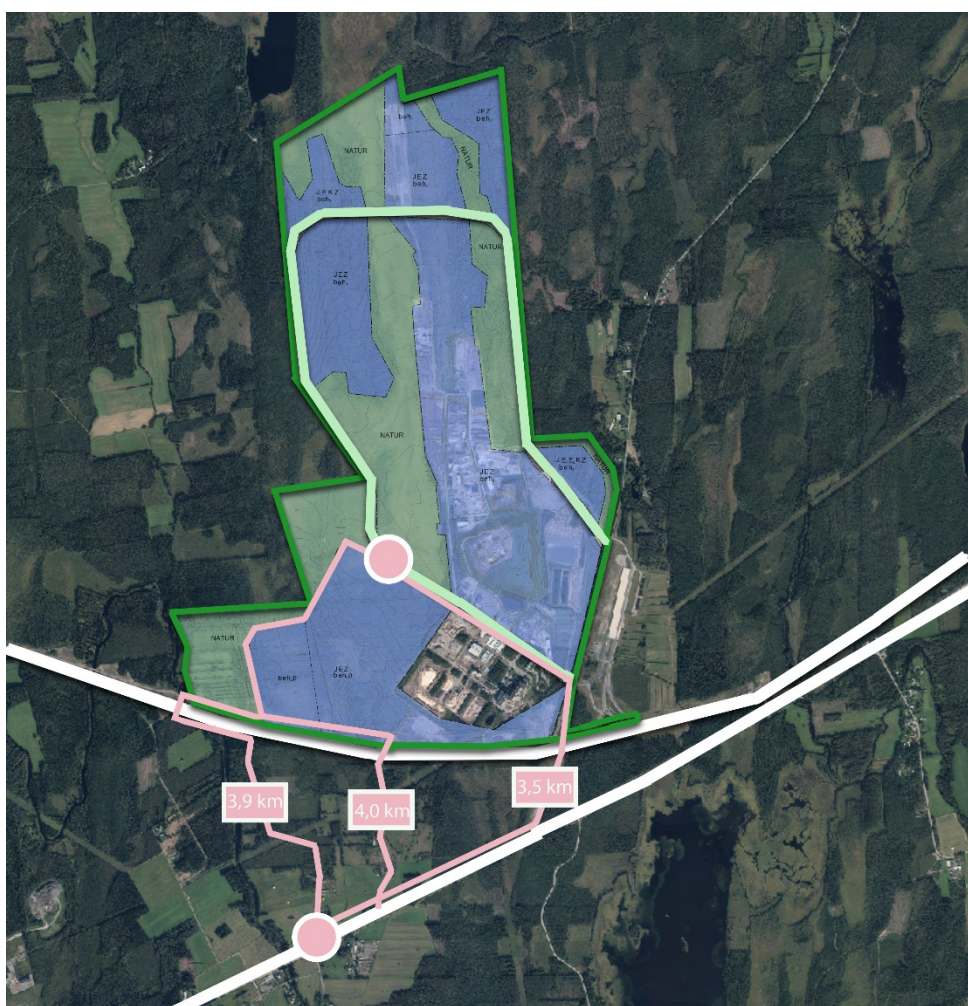
Gång- och cykeltrafik till och från planområdet angör i dagsläget via korsningen Hjoggmarksvägen och väg E4. Korsningen har dock brister i trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter. Utöver denna infart skulle det vara möjligt att angöra området via det som idag är en traktorväg i västra delen av området. Det är den lösning som finns med i avsiktsförklaringen mellan Umeå kommun och Trafikverket, men vägen har låg standard idag och behöver rustas upp. Med ett järnvägsstickspår kommer området dock inte att kunna nås från denna väg, se nedan.

Befintliga gångtrafiken i området bedöms nästan uteslutande vara intern för att ta sig mellan olika delar av verksamhetsområdet.

Förändringar och konsekvenser

När industriområdet växer finns behov att förbättra funktionen för fotgängare och cyklister. Därmed planeras huvudvägnätet som planläggs som **[GATA]** med gång- och cykelbana på ena sidan. Olika alternativ för att ansluta gång- och cykelnätet från planområdet till väg E4 har utretts, se **Figur 47**.

Alternativet som förordas är att ansluta gång- och cykelnätet via Hjoggmarksvägen till väg E4. Hjoggmarksvägen bedöms som lämpligast att ansluta gång- och cykelvägnätet till. Detta eftersom det är svårt att få till en gen och säker anslutning över det möjliga stickspåret, och för de alternativ som då står till buds ger Hjoggmarksvägen den genaste kopplingen till verksamhetsområdet (se jämförda alternativ i figur).

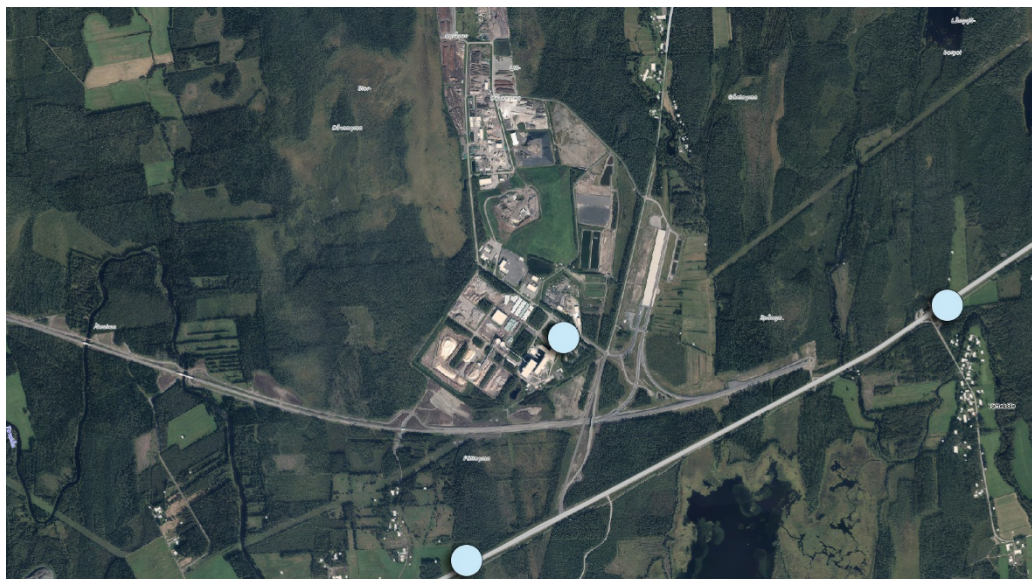


Figur 47. Olika alternativ på gång- och cykelkoppling från planområdet som utretts.

Kollektivtrafik

I dagsläget finns begränsade möjligheter att resa med kollektivtrafik till Umeå Eco Industrial Park. "Närmsta busshållplats finns vid företagsparken Umeå energi, se **Figur 48**, denna trafikeras för närvarande bara med en avgång på morgonen och en på eftermiddagen (från/till Umeå Vasaplan). I övrigt finns hållplatser för buss mot

Sävar och Skellefteå längs med väg E4 Anumark och i Täfteböle, därifrån är dock gångavstånden in till Umeå Eco Industrial Park stora. Turtätheten är relativt låg och varierar under dagen.



Figur 48. Karta med befintliga busshållplatser markerade med blå ring.

Förändringar och konsekvenser

Huvudgatunätet som planläggs för gatuändamål har utformats för att möjliggöra kollektivtrafikförsörjning. Kollektivtrafiklinje bör prioriteras till de södra delarna av industriparken. Busstrafiken planeras för att kunna byggas ut i etapper och efter behov utifrån kommande verksamheters personaltäthet.

Parkering, varumottagning och angöring

Angöring till området sker från E4 i söder samt från Hjoggmarksvägen i öster.

Planområdet är utanför centrum och femkilometersstaden och ligger därav inom Zon C i parkeringsnormen. Beräkning av parkeringsbehovet i parkeringsnormen för verksamheter baseras på tal för anställda och besökande, se **Figur 49**.

Industri	8	11	15 anställda samt	Produktion, lagring, varuhantering, partihandling, läger, tekniska anläggningar och laboratorier.
Anställda	7	9	2 besökare per	
Besökande	1	2	1.000 m ² BTA	

Figur 49. Utklipp från parkeringsnorm.

Verksamheterna inom området hanterar idag sina egna behov för parkering.

Förändringar och konsekvenser

Parkeringsbehovet ska lösas inom den egna fastigheten. Exakt parkeringsbehov beror på vilka verksamheter som etableras inom verksamhetsområdet.

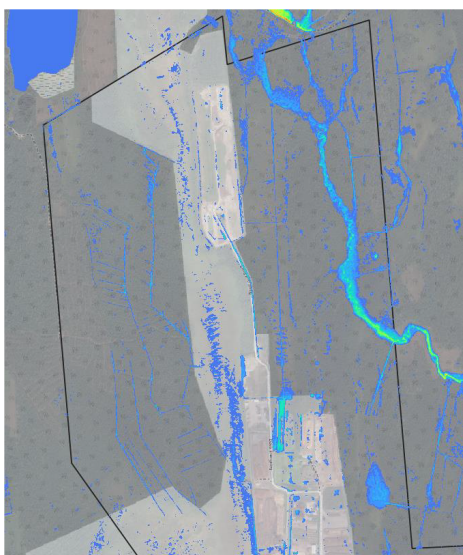
Hur parkeringsbehovet ska lösas redovisas vid ansökan om bygglov, där den vid tidpunkten gällande parkeringsnormen tillämpas. Planhandlingarna säkerställer endast att yta finns för att kunna tillämpa nu gällande parkeringsnorm. Gott om yta för parkering finns inom planområdet.

Hälsa och säkerhet

Risk för översvämning och skyfall

Vid ett skyfall ökar regnets intensitet som leder till att dagvattenssystemens belastning ökar. Vid skyfall riskerar diken och trummor att gå fulla och sekundära avrinningsvägar kan uppstå. I praktiken medför ett fullt dagvattenssystem att avrinningen av regnöverskott sker på markytan, som vidare leder till ytor med stående vatten och översvämning.

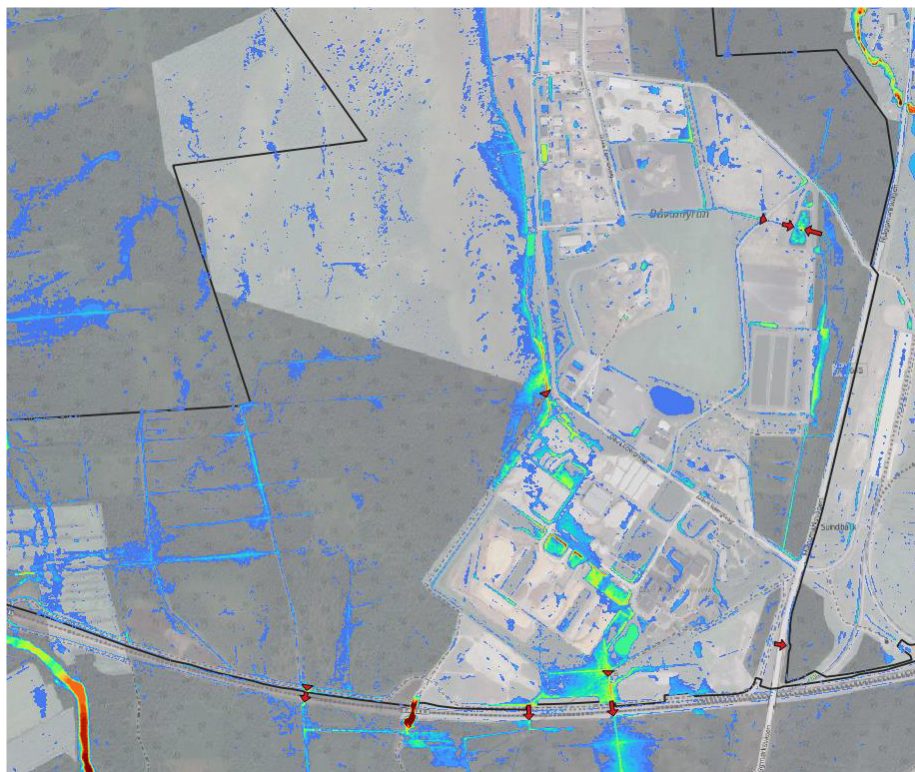
För att utreda hur planområdet och dess omgivning med viktig infrastruktur påverkas vid skyfall har en Hydrologisk och hydraulisk modellering av översvämningsrisk²⁹ tagits fram som underlag till detaljplanen. Resultaten från utredningen utifrån det befintliga läget visar en tydlig ytavrinningsväg i mitten av detaljplanområdet, i huvudsak längs det centrala dagvattendiket som ligger väster om Dåva energiväg, se **Figur 50**.



Figur 50. 100-årsregn med klimatfaktor, max översvämningsdjup i den norra delen av planområdet före exploatering. Källa: WSP.

²⁹ Hydrologisk och hydraulisk modellering av översvämningsrisk i Umeå eco industrial park – Dåva, WSP, 2026.

När flödet når fastighet Anumark 1:33 där Umeå Energis anläggning ligger lämnar dock en stor del av vattnet dagvattendiket och rinner rakt genom området, innan det åter ansluter till dagvattendiket strax uppströms trumman under Norrbotniabanan, se **Figur 51**. I verkligheten finns ett dike längs med den västra fastighetsgränsen av Umeå energis befintlig anläggning. Detta dike har sannolikt fångats bristfälligt i Lantmäteriets höjdsättning, som använts som terrängunderlag i skyfallsanalysen. Detta kan förklara att modellen visar på att stora vattenmängder avleds genom Umeå Energis fastighet.



Figur 51. 100-årsregn med klimatfaktor, max översvämningsdjup i den södra delen av planområdet före exploatering. Källa: WSP.

Förändringar och konsekvenser

Analysen av ett 100-årsregn visar att exploateringen av planområdet medför visst ökat flöde och ökade vattennivåer även med fördröjningsåtgärder för ett 10-årsregn. De uppkomna vattennivåerna och flödena vid ett 100-årsregn bedöms vara möjliga att avleda i befintliga trummor, men viss ytterligare dämpningsvolym kan behöva avsättas inom planområdet. Vidare visar skyfallsmodellen att det inte finns bebyggelse nedströms E4 som riskerar att skadas vid ett 100-årsregn.

Inom planområdet finns befintliga diken som är viktiga flödesvägar i nuläget och förväntas få en än mer central betydelse i takt med att området exploateras. För att upprätthålla funktionen och säkerställa att befintliga fastigheter inte påverkas negativt, skulle detta kunna lösas med ytor för diken i enlighet med **Figur 52**. Av den anledningen säkerställer detaljplanen att tillräckligt med yta finns för hantering av dagvatten inom kvartersmark **[E]**. Därutöver regleras **[b]** att minst 10% av

fastighetsarean ska vara genomsläpplig och [e] största byggnadsarea är 40% av fastighetsarean för att inte mer vatten än vad dagvattensystemet klarar av ska uppkomma.



Figur 52. Diken med viktiga funktioner som skyfallsleder. Källa: WSP.

Risk för ras, skred och erosion

Planområdet utgörs av omväxlande morän och myrmark, där myrarna finns i sänkor i terrängen. Marken i området är idag kuperad med drumliner i nordsydlig riktning och berg i högpunkter samt torv och sediment i lågpunkter. Marken lutar från norr mot söder, ca +55 till +25 meter över havet. Moränen är vanligtvis sandig siltig men det förekommer även morän med mer sandinnehåll.

Förändringar och konsekvenser

Detaljplanens genomförande kommer medföra att markens höjdsättning ändras för att möjliggöra verksamhetsyta. Byggbarhet bedöms finnas inom exploateringsområden under förutsättning att torv hanteras på säkert sätt, läs mer under avsnitt *Geotekniska förhållanden*.

Miljöfarlig verksamhet

Inom planområdet finns idag verksamheter som hanterar miljöfarligt avfall. De befintliga verksamheterna som hanterar farligt avfall har särskilda miljötillstånd för sina respektive verksamheter.

Förändringar och konsekvenser

Detaljplanen möjliggör för ytterligare industriverksamhet som kan komma att hantera miljöfarligt avfall. Det åligger verksamhetsutövarna att genom sin egenkontroll se till att miljöfarliga ämnen inte sprids till omgivningen. Det finns ändå en risk för spridning genom olyckor och liknande, men det kan förebyggas genom god egenkontroll och då få små konsekvenser.

I detaljplaner som möjliggör miljöstörande verksamhet är det ofta oklart vilken typ av störande verksamhet som kommer att etableras inom området. Verksamheter kan även på sikt förändras. Om verksamheter som klassas som miljöfarliga verksamheter ska etableras inom området kommer de att genomgå en anmälnings- eller tillståndprocess enligt miljöbalken innan de kan starta sin verksamhet. I denna process säkerställs att erforderliga skyddsåtgärder finns på plats. Det bedöms därmed inte finnas behov av särskilda föreskrifter i detaljplanen kopplat till risker i verksamheter som provas enligt miljöprövningsförordningen.

Transportled för farligt gods

Planområdet är beläget cirka 400 m från väg E4 och angränsar mot Norrbotniabanan som båda är transportleder för farligt gods.

Ett stickspår, som ansluter mot Norrbotniabanan, kan komma att tillsammans med sin anläggning utgöra lastplats och transport av farligt gods.

Förändringar och konsekvenser

Planområdet är beläget längre ifrån farligt godsled på väg än riskhanteringsavståndet på 150 m. Däremot är planområdet närmare 65 m från farligt gods led på järnväg i form av Norrbotniabanan. Då planområdet är beläget närmare än en farligt gods led kan *Riktlinjer för fysisk planering Skyddsavstånd till transportleder för farligt gods i Norrbottens och Västerbottens län* tillämpas.

Markanvändningen som möjliggörs i detaljplanen motsvarar enligt riktlinjerna Zon B mindre känslig verksamhet och Zon C normalkänslig verksamhet, se **Figur 53**. Zon B och C ger enligt riktlinjerna ett skyddsavstånd på 30 m från Norrbotniabanan, se **Figur 54**.

Detaljplanen säkerställer därmed ett tillräckligt skyddsavstånd mot Norrbotniabanan genom att byggnad inte får placeras närmare än 30 m från plangräns [p].

Zon A (Ej känslig verksamhet)	Zon B (mindre känslig verksamhet)
Alldeles intill transportleden för farligt gods kan ej känslig verksamhet placeras. Ej känslig verksamhet är sådan markanvändning som omfattar ett fåtal människor vilka inte upprätthåller sig stadigvarande på platsen: • Parkering (ytparkering) • Trafik • Odling • Friluftsområde • Tekniska anläggningar	Mindre känslig verksamhet avser sådan markanvändning som omfattar få och vakna personer: • Detaljhandel (< 3000 m²) • Industri • Drivmedelsförsäljning • Lager • Parkering (parkeringshus) • Verksamhetsområde
Zon C (normalkänslig verksamhet)	Zon D (känslig verksamhet)
Normalkänslig verksamhet avser sådan markanvändning som omfattar färre personer än känslig verksamhet, samtidigt som personerna får vara sovande, givet att de har god lokalkännedom: • Bostäder (småhusbebyggelse) • Detaljhandel • Kontor • Tillfällig vistelse (mindre hotell/camping) • Besöksanläggning utan betydande åskådarplats • Centrumverksamhet	Känslig verksamhet avser sådan markanvändning som omfattar många eller särskilt känsliga personer (personer med nedsatt förmåga att själva inse fara och påverka sin säkerhet t.ex. vårdbehövande eller barn): • Bostäder (flerbostadshus) • Vård • Skola • Tillfällig vistelse (större hotell/konferens) • Besöksanläggning med betydande åskådarplats

Figur 53. Kategorisering av markanvändning i bebyggelsezoner A-D från Riktlinjer för fysisk planering Skyddsavstånd till transportleder för farligt gods i Norrbottens och Västerbottens län.

STRÄCKA	ÅTGÄRDER	SKYDDSAVSTÅND		
		Zon B	Zon C	Zon D
NORDMALING - UMEÅ	Inga	30	30	40
	Invallning	-	-	20
	Brandfasad			10

Figur 54. Skyddsavstånd för Botniabanan och Norrbotniabanan.

Elektromagnetiska fält

Kraftledningar och elektriska anläggningar kan ge upphov till elektromagnetisk strålning. Utifrån Strålskyddsmyndighetens bedömning för miljöer där människor varaktigt vistas (bostäder, skolor, förskolor, arbetsplatser m.m.) ska magnetfält inte överstiga 0,2 μ T i årsmedelvärde med hänsyn till hälsoeffekter.

Området el försörjs idag via kraftledning som kommer in norrifrån och ansluter till Dåva energiväg.

Förändringar och konsekvenser

När Umeå eco industrial park utvecklas och fler verksamheter möjliggörs behöver elkapaciteten i området förstärkas. Den planerade nya kraftledningen kommer gå över Tavelån och angränsande jordbruksmark för att sedan ansluta mot en fördelningsstation inom område F, G och H. Då kraftledningen kommer dras som luftledning till fördelningsstation och sedan som markkabel inom kvarteretsmarken behövs inget skyddsavstånd för elektromagnetiska fält säkerställas i detaljplanen. Säkerhetsavstånd avseende brandfarligt och explosivt material i närheten av fördelningsstationen bedöms också kunna hanteras senare av respektive verksamhet som vill etablera sig i närheten av stationen.

Radon

Radon är en radioaktiv gas som finns naturligt i mark och grundvatten och som, beroende på markens genomsläpplighet och husgrundens täthet, kan sippra in i huset och skapa en ohälsosam inomhusmiljö. Eftersom förhöjda radonhalter inomhus är en olägenhet för människors hälsa så finns det gränsvärden som ska följas för nybyggda bostäder.

Enligt kommunal kartering utgör planområdet normalriskområde för markradon.

Förändringar och konsekvenser

Eftersom planområdet ligger inom ett område som är karterat som normalriskområde krävs ett radonskyddat utförande. I samband med bygglovgivning fastställs grundläggningsmetod för att säkerställa att radonhalten i den färdiga byggnaden inte blir för hög.

Buller

En utredning angående omgivningsbuller har tagits fram för området, detta för att kunna bedöma huruvida bullervillkor för verksamhetsbuller och vägbuller klaras vid befintliga bostäder som angränsar till området, se **Figur 55**. För att bedöma bullerpåverkan har tre scenarion utretts:

• Nuläge:

- Dagens vägtrafik.
- Norrbotniabanan ej tagen i bruk.
- Nuvarande verksamhet på verksamhetsområdet (enligt nuvarande verksamheterers tillstånd).

• Nollalternativ:

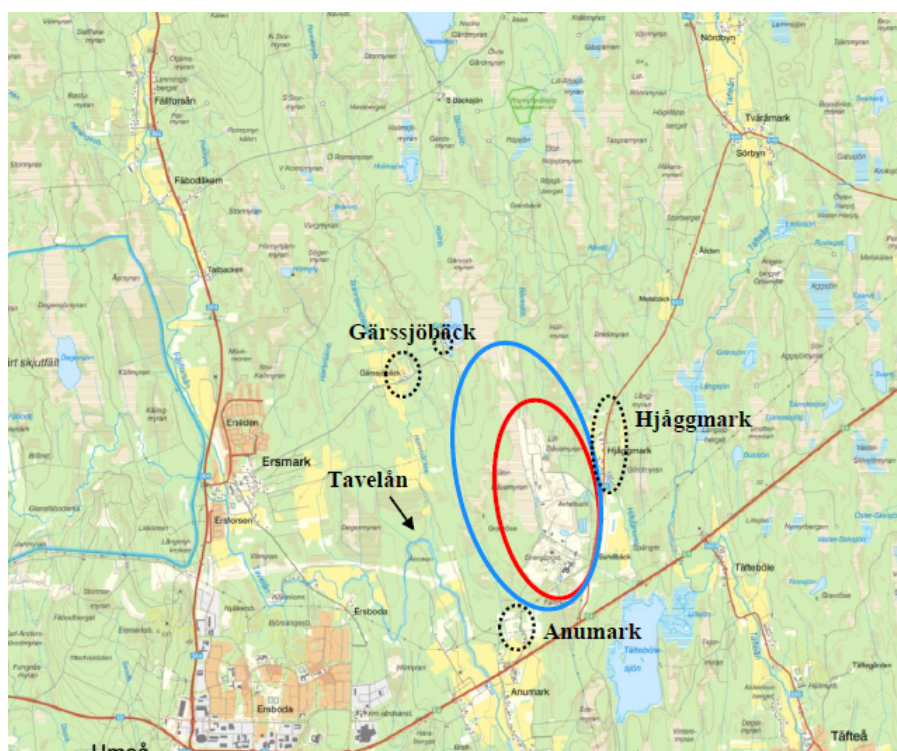
- Framtidsprognos för trafik på befintliga vägar.
- Norrbotniabanan öppnad.
- Nuvarande verksamhet på verksamhetsområdet (enligt nuvarande verksamheterers tillstånd).

• Planalternativ:

- Framtidsprognos för vägtrafik inklusive tillkommande huvudgator och lokalgator.
- Norrbotniabanan öppnad.
- Utbyggt verksamhetsområde.

För planalternativet har också ett bulleranpassat scenario tagits fram. Med detta menas att planalternativet kompletterats med vissa bulleråtgärder.

I planbeskrivningen redovisas nuläge, nollalternativ, planalternativ eller bulleranpassat planalternativ beroende på vad som blir relevant. Eftersom detaljplanen möjliggör för verksamheter och nya vägar är det Naturvårdsverkets riktvärden för buller som använts. Dessa riktvärden ger vägledning för tillståndsprövning och tillsyn enligt miljöbalken.



Figur 55. Planområdets geografiska läge markerat med blå ellips. Det befintliga verksamhetsområdet markerat med röd ellips. De befintliga bostäder som ligger närmast planområdet markeras med svart streckad ellips. Källa: Structor.

Buller från väg- och spårtrafik

Naturvårdsverkets riktvärden, se **Tabell 10**, utgår ifrån att en så god ljudmiljö som möjligt eftersträvas.

Tabell 10. Riktvärden för buller vid befintliga bostäder (frifältsvärden).

	<i>Bostads fasad (Leq24h)</i>	<i>Bostads uteplats (Leq24h)</i>	<i>Bostads uteplats (Lmax)</i>
Buller från väg	55 dBA	55 dBA ^{II}	70 dBA ^I
Buller från spår	60 dBA	55 dBA	70 dBA ^I

^I Tidsvägning Fast. Får överskridas max 5 ggr/genomsnittlig maxtimme, dag och kväll (kl. 06 - 22)

^{II} Varken propositionen eller praxis har någon tydlig angivelse för vägbuller vid uteplats. Enligt Naturvårdsverket är en tänkbar nivå för att nå en god miljö kvalitet 55 dBA Leq24h (samma som för spår samt ambitionsnivå enligt anknytande dokument från centrala myndigheter). Det kan även noteras att 50 dBA Leq bör underskridas vid en uteplats vid nya bostadsbyggnader för att undvika olägenhet för människors hälsa enligt trafikbullerförordningen.

Vägbredd och hastigheter för befintliga vägar har hämtats från Trafikverkets hemsida NVDB och bullernivåer samt fördelning av trafikslag för nuläget redovisas i **Tabell 11** och **Tabell 12** nedan. Det är trafikbuller från huvudvägnätet som har undersökts i denna utredning, trafikbuller från lokalgator räknas som verksamhetsbuller. Efter utförd bullerutredning har de uppskattade trafiksiffrorna justerats. Den nya uppskattningen visar på lägre trafiksiffror på grund av att förväntningen i området är mindre personalintensiva verksamheter än tidigare uppskattning. De nya siffrorna uppskattas därför bidra till mindre buller, något denna utredning inte tagit hänsyn till.

Tabell 11. Data hämtat från Trafikverket.

Vägnamn/sträcka	Hastighet [km/h]	Prognosår [år]	ÅDT [fordon/dygn]	Tung trafik [%]
E4 (väster om Hjoggmarksvägen)	70-100	2025	11 200	14
E4 (öster om Hjoggmarksvägen)	70-110	2025	11 200	14
Hjoggmarksvägen (söder om Dåva energiväg)	70	2025	800	30
Hjoggmarksvägen (norr om Dåva energiväg)	70	2025	200	2
Dåva energiväg	70	2025	100-700	24

Tabell 12. Data hämtat från Trafikverket.

Vägnamn/sträcka	Lätta 06-22	Lätta 22-06	Medel 06-22	Medel 22-06	Tunga 06-22	Tunga 22-06
E4 (väster om Hjoggmarksvägen)	88 %	97 %	5 %	1 %	7 %	2 %
E4 (öster om Hjoggmarksvägen)	88 %	97 %	5 %	1 %	7 %	2 %
Hjoggmarksvägen (söder om Dåva energiväg)	74 %	96 %	11 %	1 %	15 %	3 %
Hjoggmarksvägen (norr om Dåva energiväg)	98 %	100 %	1 %	0 %	1 %	0 %
Dåva energiväg	79 %	97 %	9 %	1 %	12 %	2 %

Industri- och verksamhetsbuller

För ny tillkommande verksamhet är det Naturvårdsverkets riktvärden som ska användas, se **Tabell 13**.

Tabell 13. Naturvårdsverkets riktvärden.

<i>Mottagare</i>	<i>Ekvivalent ljudnivå vardag^{a)} 06-18</i>	<i>Ekvivalent ljudnivå vardag 18-22 och övriga dagar 06-18</i>	<i>Ekvivalent ljudnivå samliga dagar 22-06</i>	<i>Maximal ljudnivå samliga dagar 22-06</i>
Bostäder, skolor, förskolor, vårdlokaler ^{b)}	50	45	40	55 ^{c)}

^{a)} Vardag avser helgfri måndag-fredag. Röda dagar betraktas ej som vardagar.

^{b)} Riktvärdet tillämpas då skolor, förskolor och vårdlokaler används

^{c)} Högre nivåer bör inte förekomma annat än vid enstaka tillfällen

Ljudnivåerna för de ljudkällor som finns i det befintliga verksamhetsområdet har inte mätts in, eftersom det är ett mycket omfattande arbete i förhållande till den bedömda nyttan. I beräkningarna för dagslägets bullersituation för området har buller från Umeå Deponi modellerats genom att anta en areakälla med schablonvärdet för "generell verksamhet". Detta schablonvärde avser en areakälla för hela verksamhetsområdet med en ljudeffekt på 55 dBA/m². Detta har sedan justerats ner så att verksamhetens bullervillkor precis uppfylls vid närmaste befintliga bostad (eftersom befintlig verksamhet förutsätts efterleva sina villkor). Areakällan har placerats på en höjd motsvarande de högsta byggnaderna som finns i nuläget, ca 8 m. Det bedöms inte troligt att buller uppstår på en högre höjd än så. Dåva Kraftvärmeverk har modellerats genom att punktkällor har placerats på tak efter okulär besiktning via Google maps. På varje tak har en källa placerats som antas motsvara flera vanligt förekommande källor för denna typ av verksamhet och som ofta har en ljudeffekt mellan 65–100 dBA. I marknivå har en punktkälla motsvarande en flismaskin placerats. Ljudeffekten har justerats så att verksamhetens bullervillkor precis uppfylls vid närmaste befintliga bostad (eftersom befintlig verksamhet förutsätts efterleva sina villkor).

Den nya godsterminalen i öster har inte några särskilda villkor för buller utan bedöms enligt Naturvårdsverkets riktvärden för externt industribuller. Det innebär att den inte får överskrida Naturvårdsverkets riktvärden. Ett tåg antas stå parkerat med fläktar i gång (ljudeffektnivå hämtad från en mätning utförd av Structor Akustik), samtidigt som ett godståg rör sig på rälsen (ekvivalent ljudnivå under 1 h). Totalt uppskattas ca 4 godståg ankomma per dygn, men endast ett tåg åt gången. På taket till godsterminalens byggnad har en ljudkälla motsvarande en fläkt placerats så nära befintlig bebyggelse som möjligt. Se Tabell 14 och **Figur 56**.

Vidare antas att verksamheterna ger upphov till lika mycket buller under alla tider på dygnet, vilket innebär att nattperioden blir dimensionerande eftersom riktvärdena är striktast då.

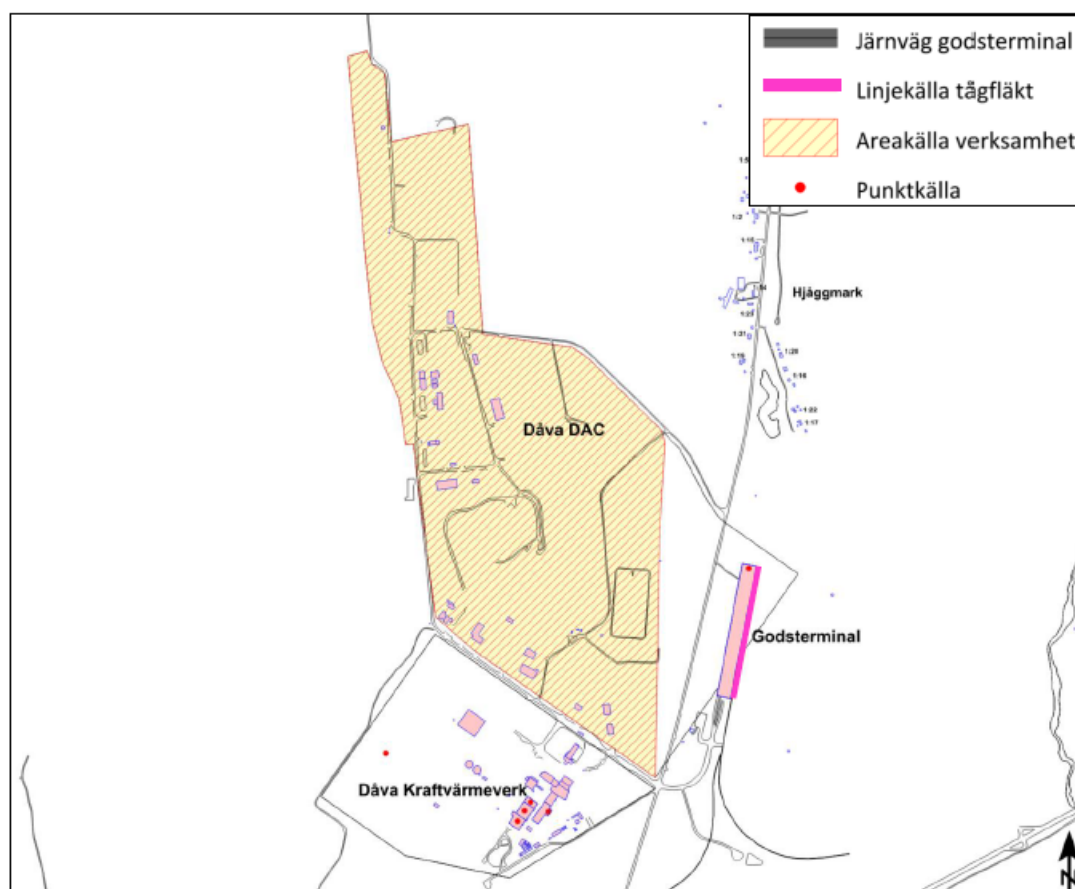
Tabell 14. Antagna ljudeffektnivåer för befintliga verksamheter, efter justering för att matcha gällande tillstånd.

Bullerkälla	Typ	Ljudeffektnivå [dBA]	Källhöjd över mark
Verksamhet Dåva DAC	Areakälla	50 /m ²	8*
Dåva Kraftvärmeverk, ljudkälla på tak	Punktkälla	100***	20–40
Dåva Kraftvärmeverk, ljudkälla marknivå, t.ex. en flismaskin	Punktkälla	112	2
Fläkt på tåg (godsterminal)	Linjekälla	67 /m	4
Fläkt på tak (godsterminal)	Punktkälla	75	25**

*Ungefärlig höjd för de högsta byggnaderna som finns inom verksamheten idag. Att buller uppstår på en högre höjd bedöms inte troligt.

**Byggnadens maxhöjd enligt detaljplan

***En sådan källa modellerad per tak (representerar summan av ett antal mindre ljudkällor per tak).



Figur 56. Antagna bullerkällor för nuläget. Källa: Structor.

Vid befintliga bostäder öster om området (Hjåggmark) samt söder om området (Anumark) beräknas upp mot 40 dBA ekvivalent ljudnivå i dagsläget. Det innebär att Naturvårdsverkets striktaste riktvärde (nattetid) klaras. Vid bostäder nordväst om området (Gärssjöbäck) beräknas betydligt lägre än 40 dBA ekvivalent ljudnivå.

Vid de delar av Tavelån som är belägna närmast verksamhetsområdet beräknas 35–40 dBA ekvivalent ljudnivå från verksamhet. Naturvårdsverkets rekommendationer för friluftsområden är högst 40 dBA ekvivalent ljudnivå vardagar kl 06-18 och högst 35 dBA övrig tid. Rekreatiomsområdet vid Tavelån är inte utpekade som frilufts- eller rekreatiomsområde i kommunens översiktsplan, men är en del av den gröna korridor som utpekade i den fördjupade översiktsplanen. I den fördjupade översiktsplanen anges inga särskilda mål om låga bullernivåer, däremot att *”funktionen som grön korridor för artspridning och sociala värden ska beaktas vid planläggning”*. Utredningens menar på att Naturvårdsverkets rekommendation bör kunna användas som ett målvärde i detta fall. Dessa rekommendationer överskrids vid delar av Tavelån och dess närområde. Rekommendationen för vardagar kl 06-18 klaras medan rekommendationen för övrig tid överskrids.

Förändringar och konsekvenser

I och med områdets förväntade utbyggnad i form av diverse verksamheter så har utredningen kring omgivningsbuller tittat på hur denna utbyggnad skulle kunna påverka angränsande bostäder och rekreatiomsområdet vid Tavelån.

Buller från väg- och spårtrafik

För att få en sådan rättvis bild som möjligt så jämförs trafikbullernivåerna för planalternativet med nollalternativet, där öppningen av Norrbotniabanan är inräknad. Trafikuppgifter för nollalternativet redovisas i **Tabell 15** och **Tabell 16** nedan. Bullernivåer för nuläget har redovisats tidigare.

Tabell 15. Trafikflöden för nollalternativ.

Vägnamn/sträcka	Hastighet [km/h]	Prognosår [år]	ÅDT [fordon/dygn]	Tung trafik [%]
E4 (väster om Hjoggmarksvägen)	70-100	2025	14 800	14
E4 (öster om Hjoggmarksvägen)	70-110	2025	11 200	14
Hjoggmarksvägen (söder om Dåva energiväg)	70	2025	1 100	30
Hjoggmarksvägen (norr om Dåva energiväg)	70	2025	200	2
Dåva energiväg	70	2025	100-700	24

Tabell 16. Fördelning av trafik (i % av ÅDT) mellan fordonskategorier och över dygnet för nollalternativ.

Vägnamn/sträcka	Lätta 06-22	Lätta 22-06	Medel 06-22	Medel 22-06	Tunga 06-22	Tunga 22-06
E4 (väster om Hjoggmarksvägen)	88 %	97 %	5 %	1 %	7 %	2 %
E4 (öster om Hjoggmarksvägen)	88 %	97 %	5 %	1 %	7 %	2 %
Hjoggmarksvägen (söder om Dåva energiväg)	74 %	96 %	11 %	1 %	15 %	3 %
Hjoggmarksvägen (norr om Dåva energiväg)	98 %	100 %	1 %	0 %	1 %	0 %
Dåva energiväg	79 %	97 %	9 %	1 %	12 %	2 %

För nollalternativet antas en generell trafikökning på vägar i området, och Norrbotniabanan är öppnad för spårtrafik. Högst 52 dBA dygnsekvivalent och 69 dBA maximal ljudnivå beräknas vid bostäder i Hjoggmark i öster. Vid bostäderna i Anumark i söder beräknas högst 60 dBA dygnsekvivalent och 81 dBA maximal ljudnivå. I Gärssjöbäck är det fortsatt försumbara trafikbullernivåer.

De trafikuppgifter och antaganden som har legat till grund för bullerberäkningarna i planalternativet har, efter att bullerutredningen togs fram, justerats i en Kapacitetsutredning. De trafikförutsättningar som redovisas i bullerutredningen utgår därmed från ett högre trafikscenario än de förutsättningar som senare har antagits i kapacitetsutredningen. Detta innebär att bullerutredningens resultat baseras på mer trafikintensiva förutsättningar än de som nu bedöms vara aktuella.

I bullerutredningens planalternativ beräknas den högsta dygnsekvivalenta ljudnivån vid bostäder i Hjoggmark, i den östra delen av området, uppgå till 53 dBA. Den maximala ljudnivån beräknas uppgå till som högst 75 dBA. I Anumark i söder beräknas högst 60 dBA dygnsekvivalent och 81 dBA maximal ljudnivå. I Gärssjöbäck är det fortsatt försumbara trafikbullernivåer.

Fokus i denna utredning ligger på huruvida trafiken till det utbyggda verksamhetsområdet ökar den totala trafikbullernivån. Detaljplanens påverkan bestäms därför av skillnaden mellan nollalternativet och planalternativet.

Skillnaden mellan nollalternativet och planalternativet är högst 3 dBA dygnsekvivalent ljudnivå. Skillnaderna beror på tillkommande trafik som väntas alstras av utbyggnaden. Vid omkring fem fastigheter medför planalternativet att något högre maximal ljudnivå beräknas. Riktvärdet 70 dBA vid uteplatser bedöms dock klaras. Det finns inget riktvärde för maximal ljudnivå vid fasad enligt infrastrukturpropositionen 1996/97:53. Därmed bedöms planalternativet inte

medföra att riktvärden enligt infrastrukturpropositionen 1996/97:53 överskrids vid befintliga bostäder.

Den trafik som väntas alstras av att verksamhetsområdet byggs ut ger inte upphov till överskridanden av gällande riktvärden för trafikbuller vid befintlig bebyggelse, däremot är trafikbullernivåerna i området generellt höga i framtiden. Buller från Norrbotniabanan kommer att dominera i den södra delen av området. De förhöjda bullernivåer som orsakas av Norrbotniabanan bedöms dock inte inom ramen för denna detaljplan.

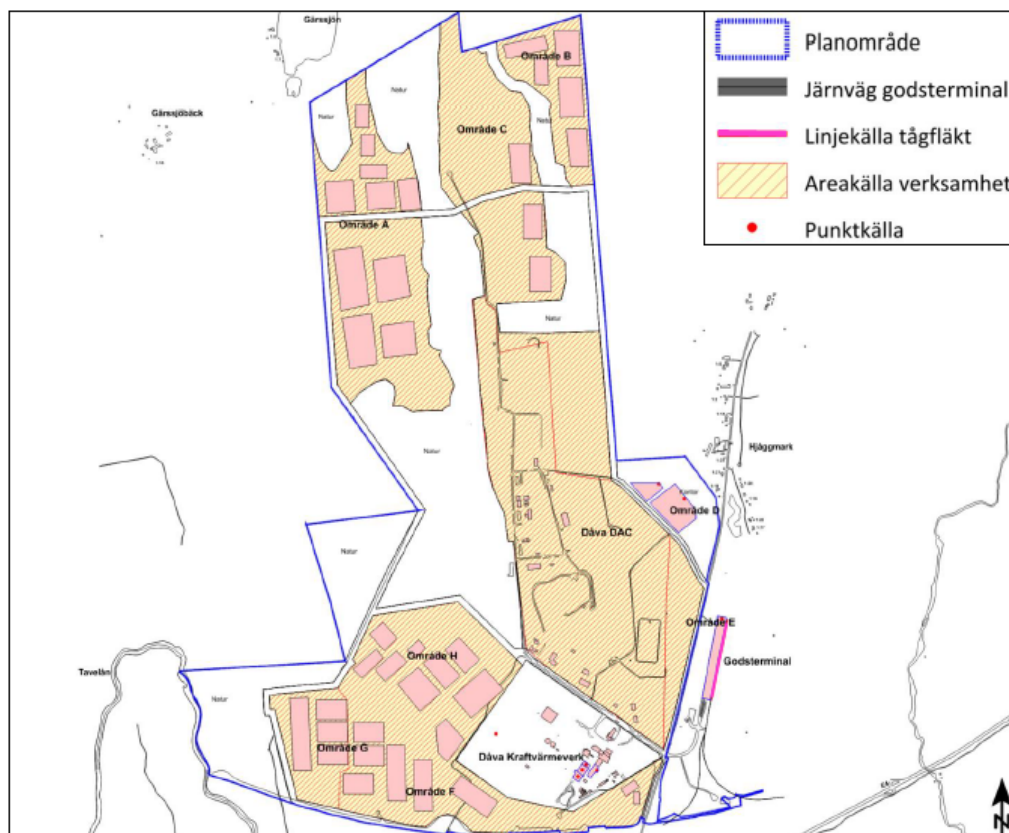
Industri- och verksamhetsbuller

I utredningen kring omgivningsbuller har areakällor för generell verksamhet om 55 dBA/m² applicerats, se **Figur 57**, och placerats på en höjd motsvarande hälften av den föreslagna maximala tillåtna byggnadshöjden, detta för att utreda framtida bullersituation. Dåva kraftvärmeverk och Umeå Deponi antas i framtiden bullra som i nuläget. I område D där det möjliggörs för mer icke störande verksamheter, har en punktkälla placerats på varje byggnads tak motsvarande en fläkt med en ljudeffekt på 85 dBA. För planförslaget har markhöjder inom respektive ny verksamhetsyta modellerats utifrån höjder angivna i *Bruttolista torvhantering*³⁰. För planförslaget har dessutom markmodellen kompletterats med projekterade markhöjder från Trafikverket för de delar av Norrbotniabanan som direkt söder om planområdet. Bullerberäkningarna har också baserats på uppskattad nockhöjd för ny bebyggelse i kommande detaljplan, se **Tabell 17**.

Tabell 17. Antagna ljudeffektnivåer för tillkommande verksamhet.

<i>Bullerkälla</i>	<i>Typ</i>	<i>Ljudeffektnivå [dBA]</i>	<i>Källhöjd över mark</i>
Generell verksamhet	Areakälla	55 /m ²	15–30
Fläkt på kontorstak (område D)	Punktkälla	85	20

³⁰ Bruttolista torvhantering, Umeå Kommun (2025).

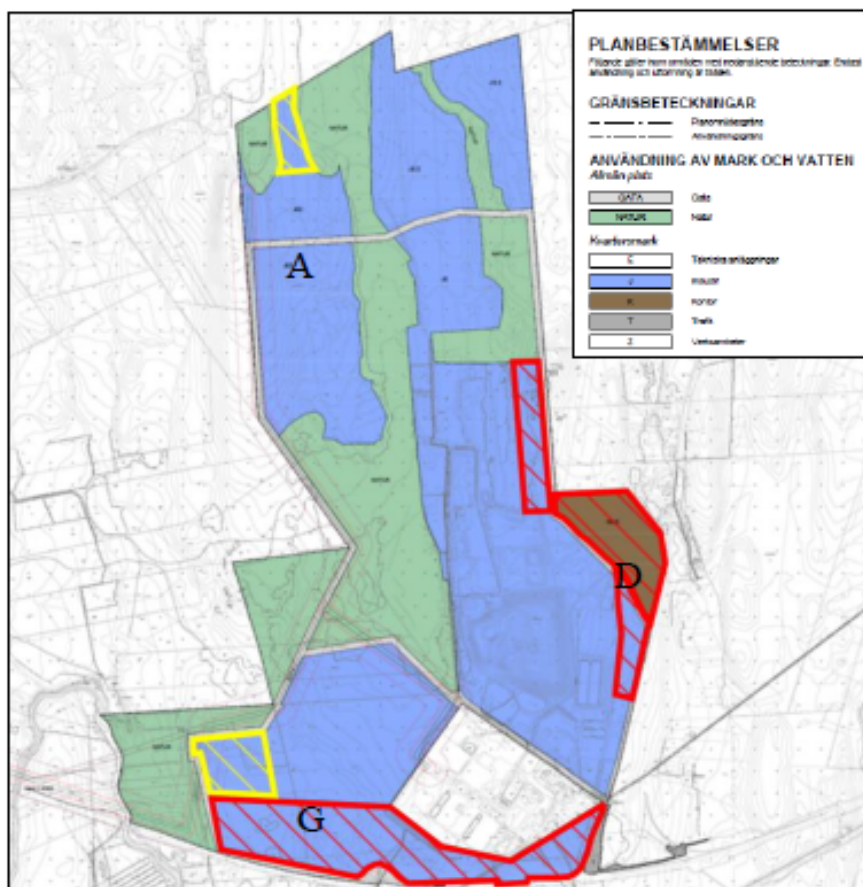


Figur 57. Antagna bullerkällor för planalternativet. Källa: Structor.

Resultaten visar att upp mot 45 dBA ekvivalent ljudnivå beräknas vid bostäder öster om planområdet och upp mot 43 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostäder söder om området, vid en full utbyggnad enligt detaljplanen och tidigare nämnda antaganden. Naturvårdsverkets riktvärde för nattperioden om 40 dBA beräknas överskridas vid totalt 13 bostäder. Vid bostäder nordväst om området beräknas upp mot 40 dBA ekvivalent ljudnivå.

För planalternativet beräknas 40–45 dBA inom de delar av rekreationsområdet vid Tavelån som är beläget närmast verksamhetsområdet. Det är en stor skillnad jämfört med dagsläget.

Utredningen visar att bulleranpassning vid planeringen av området krävs för att kunna klara gällande riktvärden vid befintlig bebyggelse. Utredningen har tagit fram vilka områden som måste planeras med tystare verksamheter, för att klara bullerkraven, se **Figur 58**. Utredningen visar att Naturvårdsverkets riktvärden kan klaras för de nya tillkommande verksamheterna, om sådan planering tillämpas.



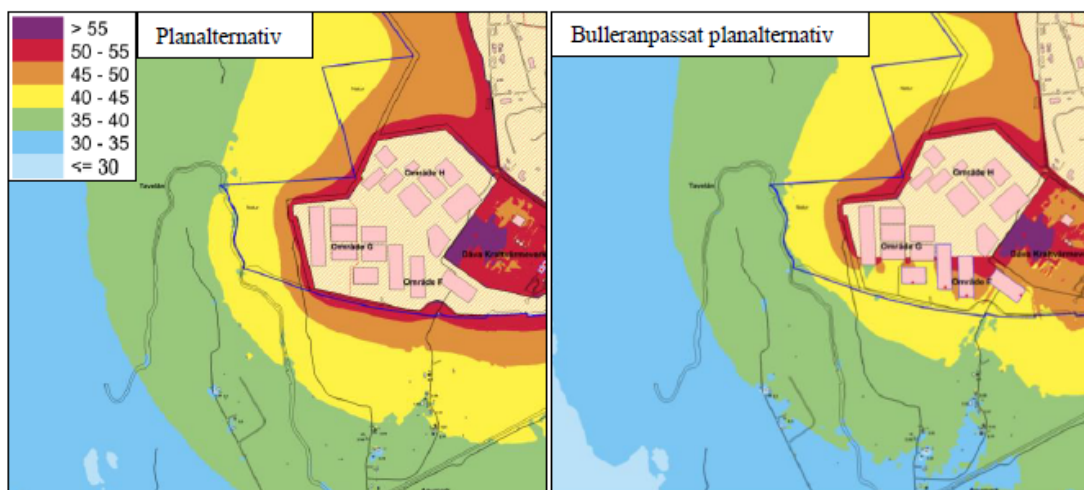
Figur 58. Röda skrafferade områden markerar var särskilt tysta verksamheter enligt utredning måste placeras för att inte orsaka överskridanden av Naturvårdsverkets riktvärden vid befintliga bostäder. Även på gula skrafferade områden rekommenderas tysta verksamheter för att minska störning. Källa: Structor.

I denna exempelberäkning antas att de enda förekommande ljudkällorna inom de röda skrafferade delarna i Figur 58 är ett fåtal punktkällor motsvarande fläktar/utblås eller mindre kylmaskiner med ljudeffekt 85 dBA placerade på byggnadernas tak. Det skulle kunna innebära att kontor och liknande lätta verksamheter, till exempel upplag/lagerlokaler, kan planeras på röda skrafferade områden. Med en sådan planering klaras Naturvårdsverkets riktvärden för buller vid bostäder öster och söder om planområdet. För eventuell lagerverksamhet nära befintliga bostäder bör det dock säkerställas att lastning och lossning utförs avskärmat från befintlig bebyggelse.

I nuläget beräknas lägre än 30 dBA vid Gärssjön, medan det för planalternativet beräknas upp mot 45 dBA i området. Riktvärdet 40 dBA vid bostadsfasad innehålls dock (utan marginal) även i planalternativet, men för att minska risken för upplevd störning från ljudnivåökningen rekommenderas att tystare verksamheter planeras även i de norra delarna av område A, se gula skrafferade området i norr i Figur 58. Detta medför att riktvärdet klaras med marginal.

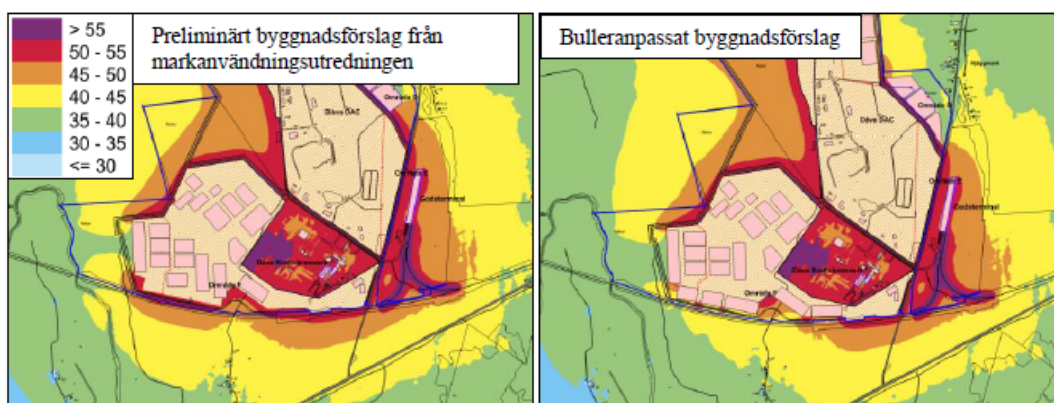
För det bulleranpassade planalternativet beräknas högst 40 dBA för de delar av Tavelån som är belägna närmast verksamhetsområdet, se **Figur 59**. För att ytterligare

minska, och på så vis komma närmare Naturvårdsverkets rekommendationer för friluftsområden, rekommenderar utredningen att tysta verksamheter placeras även i de västra delarna av område G, se gula skrafferade områden i **Figur 59**. Dock kommer spårbuller från Norrbotniabanan att dominera i detta område när den tas i bruk, vilket inte bedöms inom ramen för denna detaljplan.



Figur 59. Ekvivalent ljudnivå 1,5 m över mark vid rekreationsområdet kring Tavelån från verksamhet för planalternativet (till vänster) och bullerpassat planalternativ (till höger). Källa: Structor.

Med ytterligare bullerpassningar såsom att använda byggnader som avskärmning skulle bullrigare verksamheter kunna placeras även inom rödskrafferade områden, se **Figur 60**. Detta beror såklart på var de bullriga ljudkällorna placeras.



Figur 60. Ytterligare bullerpassningar. Källa: Structor.

I utkanten av område D planeras en ca 50 m bred skogsridda mellan exempelvis kontoren och befintlig bebyggelse (bostäder), vilket är positivt ut en bullersynpunkt eftersom det bidrar till diffraktion (spridning av buller) och till viss del kan dämpa buller om skogen är uppvuxen och tät. Ju bredare skogsriddan är, desto bättre bullerdämpande effekt fås. Dessutom kan skogen ge en minskad upplevelse av störning, jämfört med en situation där samma bullernivåer uppstår men bullerkällorna är fritt synliga från mottagaren. Eftersom skog inte är permanent eller helt tät som till exempel en bullerskyddsskärm eller en byggnad har detta inte medtagits i beräkningarna i utredningen, kommunen har dock rådighet över

marken.

Område D regleras genom en begränsning av typ av verksamheter, på grund av närheten till bostäder. På grund av att upplevelsen av ökat buller kan öka väsentligt i norr så regleras där en begränsning av verksamheterna, icke störande verksamheter. I övrigt regleras planområdet inte med fler bestämmelser kring begränsning av verksamheter. Detta eftersom en placering av en verksamhet som bullrar inom rött skrafferat område inte behöver betyda att riktvärdena överskrids om övriga verksamheter i närheten inte bullrar väsentligt. Detta följs upp i efterkommande tillståndsprocesser.

Effekten av detaljplanens riktade anpassningar ang. verksamhetsbuller vid Hjäggmark samt den prövning som sker enligt miljöbalken vid framtida etableringar i övriga områden där behov av åtgärder fastställs, bedöms medföra att Naturvårdsverkets riktvärde för nattperioden om 40 dBA slutligen kan klaras för samtliga närliggande bostads- och rekreationsområden. Även för rekreationsområden bedöms ljudnivåerna ligga i linje med eftersträlvade nivåer efter anpassningar.

Beträffande trafikbuller visar utredningen att planförslaget inte orsakar några överskridanden av gällande riktvärden enligt infrastruktur-propositionen 1996/97:53 vid befintliga bostäder. Det buller som boende i framtiden kommer att exponeras för beror främst på statlig infrastruktur (E4 och Norrbottenbanan) och inte på detaljplanens genomförande. Planförslaget bedöms sammantaget medföra en liten påverkan på boendemiljöns kvalitet och följa gällande nationella riktvärden för buller.

Vid en sammanvägning där relativt få bostäder påverkas från planens tillkommande buller, bedöms planförslaget medföra en liten negativ konsekvens.

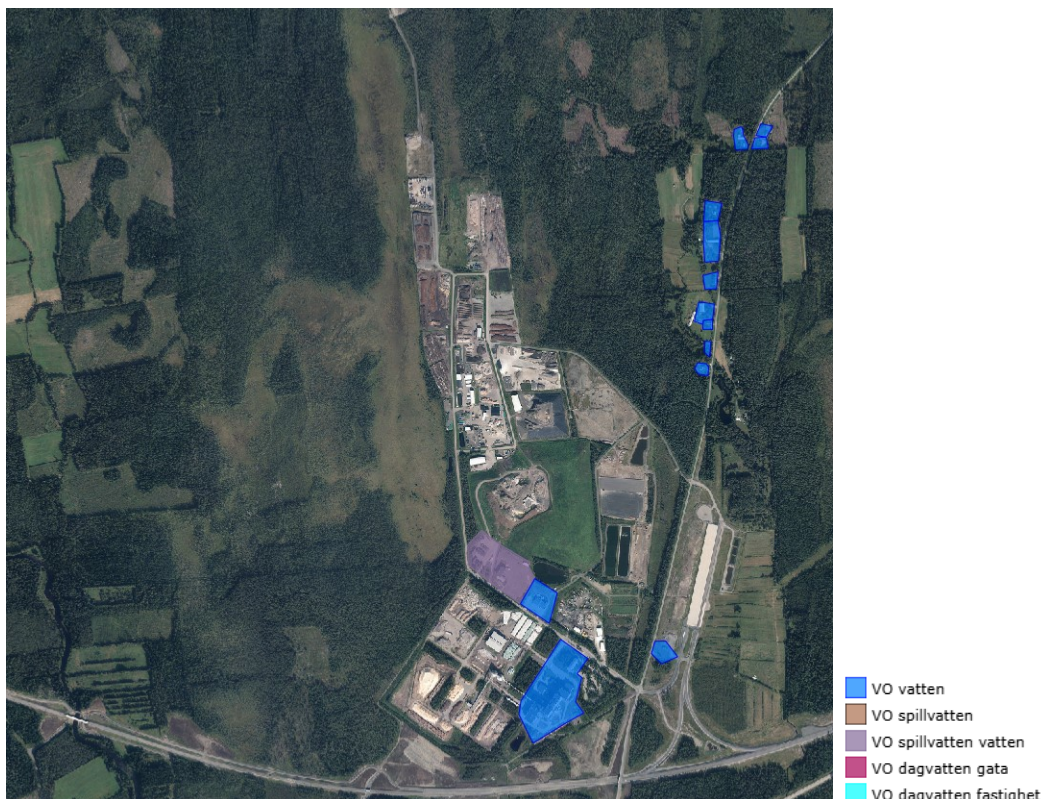
Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

En mindre del av planområdet som redan är i anspråkstaget ingår i kommunalt verksamhetsområde för vatten och avlopp, se **Figur 61**.

Befintliga kommunala vatten- och spillvattenledningar finns anlagda i den södra utkanten av planområdet, på den norra sidan om E4:an.

Dricksvatten kommer från Forslunda vattenverk.



Figur 61. Befintligt verksamhetsområde för vatten och spillvatten.

Förändringar och konsekvenser

VA- och dagvattenutredning³¹ har tagits fram för att visa ett förslag för anslutning av det nya planområdets vatten och spillvattenavlopp, till det kommunala VA-verksamhetsområdet. Ena scenariot är att det nya planområdet klarar sig med anslutning till det nuvarande befintliga VA-nätet, med hjälp av vattenreservoarer inne på de olika delområdena. Dessa reservoarer kan antingen placeras ute på öppen mark eller inne i någon av de föreslagna byggnadsytorna.

Det andra scenariot är att nya överföringsledningar, med spillvatten och vatten, dras fram till Umeå Eco Industrial Park planområde från bostadsområdet Östra Ersboda, som ligger några km sydväst om Umeå Eco Industrial Park. Möjligheten för detta är förberett och tomrör finns nedlagda under vägen söder om planområdet. Anslutning sker då till helt nytt VA-nät, med ledningsdimensioner anpassade enligt den nya detaljplanen.

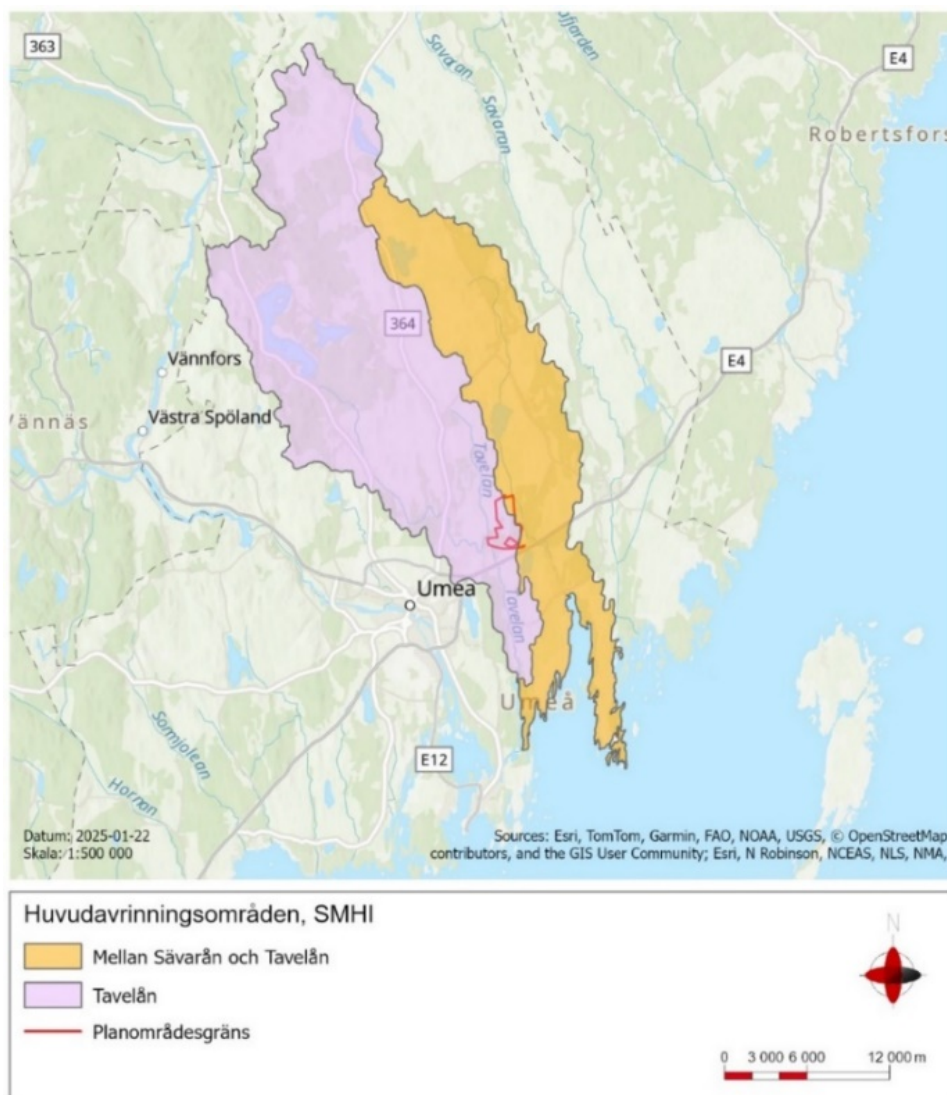
Utredningen visar att spillvatten- och dricksvatten går att lösa på ett tillfredställande sätt och således bedöms kravet om att marken ska vara lämplig för sitt ändamål vara uppfyllt. Av den anledningen säkerställer detaljplanen endast att tillräckligt med yta finns inom allmän plats **[GATA]** eller kvartersmark **[E]**.

³¹ VA- och dagvattenutredning, Afry, 2024.

Dagvatten

Dagvatten är regn- och smältvatten som tillfälligt avrinner på markytan. Under naturliga förhållanden infiltreras större delen av vattnet i marken, innan det når vattendrag. I takt med att staden förtätas och tidigare oexploaterade ytor hårdgörs minskar möjligheterna till naturlig infiltration i marken vilket medför att dagvattnet avleds direkt till närliggande vattendrag. Detta ställer krav på en robust och långsiktigt hållbar dagvattenhantering.

Planområdet ligger inom två huvudavrinningsområden Tavelån (27) och Mellan Sävarån och Tavelån (26/27), se **Figur 62**. De vattenförekomster som direkt berörs av avvattning från planområdet är Tavelån och Hjäggmarksbäcken samt även till viss del Holmbäcken. Nedströms finns även vattenförekomsterna Täftebölesjön och Täfteån samt kustvattenförekomsterna Lillfjärden och Tavlefjärden.

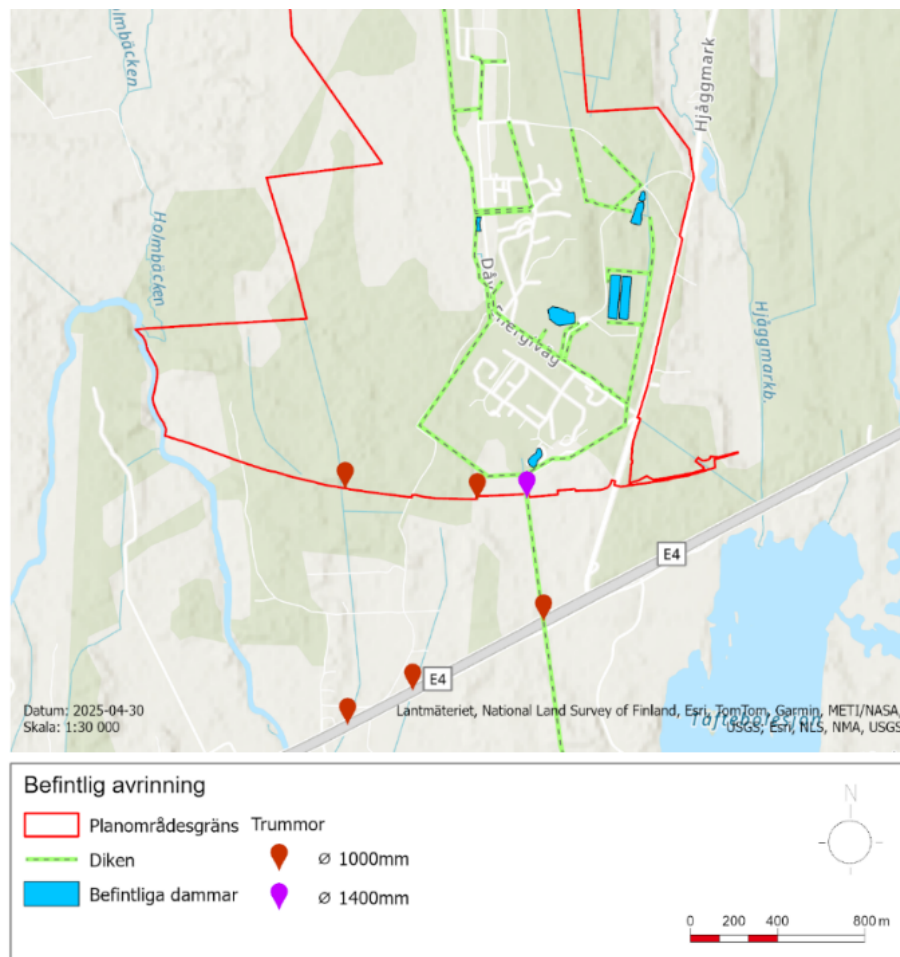


Figur 62. Översiktskarta. Huvudavrinningsområden samt planområde.

Befintliga verksamheter inom planområdet har anlagt diken och dammar för att hantera dagvatten och rena process- och lakvatten från anläggningar och befintliga

verksamhetsområden. Det finns flertalet anlagda diken som leder vattnet från norr till söder inom området, se **Figur 63**. Process- och lakvatten renas i dammar inom anläggningarna innan vattnet når diken medan övrigt dagvatten fördröjs i övriga dammar längs vägen från norr till söder. Samtligt vatten avleds från området via ett dike i planområdets södra del. Diket mynnar sedan ut i Tavelån.

Söder om planområdet, under Norrbotniabanan, E4 samt intilliggande GC-gator, leds vatten idag från planområdet genom trummor, se **Figur 63**. Trummornas diameter är mellan ca 1000mm och 1400mm.



Figur 63. Ungefärlig placering av befintliga diken för avvattning av befintlig verksamhetsyta.

Förändringar och konsekvenser

Detaljplanens genomförande med utökning av verksamhetsmark kommer innebära att stora delar av de områden som idag är naturmark hårdgörs, vilket kommer medföra ökade flöden dagvatten. En dagvatten- och MKN-utredning³² samt ett kompletterande PM systemlösning dagvatten³³ har därför tagits fram för att visa på vilken volym dagvatten som behöver fördröjas om flödet från planområdet inte ska öka med anledning av planerad exploatering. Utredningen utgår från ett

³² Dagvatten- och miljö kvalitetsnormutredning Dåva, 2026.

³³ PM systemlösning dagvatten, Umeå eco industrial park, 2026.

klimatepassat 10-årsregn efter exploatering i relation till befintlig situation vid ett 10-årsregn. Volymen som behöver fördröjas varierar i ett spann från cirka 80 000 m³-60 000 m³, vilket visar på att volymen kan variera beroende på utfallet.

För att skapa en hållbar och robust dagvattenhantering föreslår utredningarna att dagvattnet hanteras via en kombination antal dagvattenanläggningar.

Systemlösningen bygger på att dagvatten från kvartersmark renas och fördröjs i våta dammar i kombination med krossdiken och svackdiken inom kvartersmark.

Fördröjning ned till befintligt flöde för ett 10-årsregn sker i de våta dammarna.

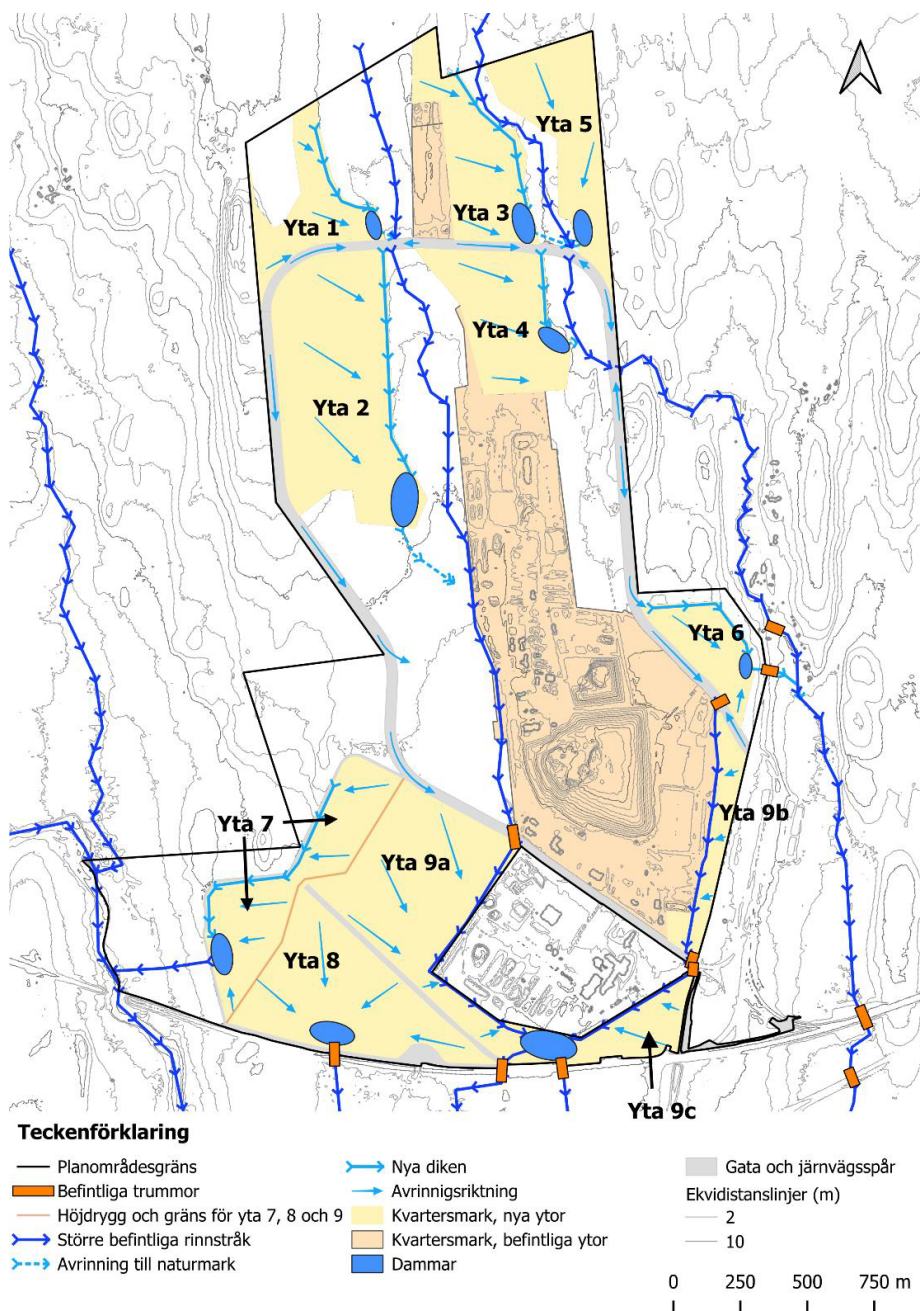
Utflödet från dammarna följer i huvudsak befintliga topografiska flödesvägar där kompletterande rening kommer att ske genom bland annat översilning i myrmark.

Kvartersmarken förväntas avvattnas via brunnar och ledningar, alternativt via interna diken, till huvuddiken som samlar upp vattnet och leder det vidare till dagvattendammar. I arbetet med detaljplanen har det antagits att kvartersmarken har en lutning på mellan 0,5–1 % vilket bedöms medföra att förutsättningar finns att avleda dagvattnet från kvartersmarken i lokala dagvattensystem bestående av brunnar och ledningar, alternativt diken, till huvuddiken. I **Figur 64** har en grov uppskattning av avrinningsriktning ritats ut med blå pilar. Ett antal huvuddiken har placerats ut i figuren, utifrån var det bedömts lämpligt baserat på den förprojekterade höjdsättningen av gata och kvartersmark.

Utflöden från dammarna är tänkta att ledas ut i naturmarken och ungefärliga flödesvägar är utritade med streckade flödespilar. Avrinningen följer sedan de befintliga rinnstråken markerade med blå linjer med pilriktningar. Yta 1, 2, 7, 8 och 9 rinner så småningom till recipienten Tavelån och yta 3, 4, 5 och 6 till Hjäggmarksbäcken.

I systemlösningen renas vägdagvatten i svackdiken och leds därefter ut i naturmark. Diken som avvattnar vägarna rekommenderas att kontureras växtbeksäddade med låg släntlutning för att optimera rening och infiltration.

Ytan som avsätts till de våta dammarna ska både säkerställa att tillräcklig rening och fördröjning tillgodoses och därav har detta tillsammans med fördröjningsbehovet beräknats.



Figur 64. Systemlösning dagvatten inom Däva Eco Industrial park. Planerad kvartersmark har delats upp till delytor, där respektive delyta leds till en damm där dagvatten renas och fördröjs innan det avleds till naturmark eller recipient. Källa: Tyréns.

Såsom konstateras ovan går dagvattenhanteringen att lösa på flera olika sätt och vilken verksamhet som etablerar sig är direkt avgörande för vilken dagvattenhanteringslösning och kombinationer av lösningar som bäst lämpar sig på platsen. Utredningarna visar dock att dagvattenhanteringen går att lösa på ett tillfredställande sätt och således bedöms kravet om att marken ska vara lämplig för sitt ändamål vara uppfyllt. Av den anledningen säkerställer detaljplanen att tillräckligt med yta finns inom allmän plats [**NATUR**] eller kvartersmark [**E**]. Utöver detta regleras [**b**] att minst 10% av fastighetsarean ska vara genomsläpplig och [**e**] största byggnadsarea är 40% av fastighetsarean för att inte mer dagvatten än vad

dagvattensystemet klarar av ska uppkomma samt för att inte riskera negativ påverkan på närliggande recipienter.

Avsikten är att det kommer skapas ett kommunalt bolag som har ett fullständigt uppdrag att sköta dagvattenhanteringen inom planområdet.

Markavvattningsföretag

Markavvattning är ett juridiskt begrepp där åtgärder för att avvattna mark eller skydda mot vatten utförs för att varaktigt öka en fastighets lämplighet för ett visst ändamål. Markavvattningsföretag är den juridiska person för vilka de fastigheter som drar nytta av åtgärden ingår samt de fysiska anläggningarna, i detta fall diken. I markavvattningsföretagen kan det finnas exempelvis flödesbegränsningar eller begränsningar i hur dämning får ske. Markavvattningsföretag begränsar möjligheterna att förändra området då ingen betydande påverkan på dessa får göras utan att de omförhandlas eller upphävs. Markavvattningsföretagen är sakägare.

Förändringar och konsekvenser

Inom planområdet finns fyra stycken markavvattningsföretag. Eventuell påverkan på dessa kommer undersökas efter samråd och nödvändiga åtgärder utförs.

Snöhantering

I dag sköter respektive verksamhet sin egen snöröjning inom området.

Snöhanteringen på Dåva Energiväg sköts av Umeå Dac och kostnaden fördelas ut på aktörer som nyttjar denna.

Förändringar och konsekvenser

En genomtänkt snöhanteringen är viktig för att inte förorenad snö blandas med ej förorenad snö. Det är relevant att placera snön så att rening av den förorenade snön är enkel samt närliggande och att den snö som ej är förorenad kan avrinna separat. Det är även önskvärt att snöhanteringen sker inom området så att transporter från och till området minskas.

Umeå Eco Industrial Park är stort varför behövliga och lämpliga ytor för snöhantering bedöms finnas inom planområdet. Snöhanteringen kan komma att förändras i och med att verksamheten utvecklas varför inga specifika ytor har reglerats på plankartan. I gatuområde som planläggs med kommunalt huvudmannaskap som **[GATA]** har dock tillräcklig yta tagits med för att inrymma snö.

El och fiber

Planområdet och dess befintliga verksamheter elförsörjs idag via luftledning högsänning som går in från nordöst till fastigheten Anumark 1:33 där Umeå energi har sin befintliga verksamhet.

Förändringar och konsekvenser

Umeå Energi planerar för en ny kraftledning till Umeå Eco Industrial Park som ska säkerställa utökade behovet av el för befintliga och tillkommande etableringar. Kraftledning kommer inom planområdet dras in som en luftledning mot ny planerad fördelningsstation och sedan förläggas som markkabel inom kvartersmarken. Detta för att säkra elförsörjningen.

Stationen föreslås placeras i det nordvästra hörnet och tillräcklig yta för ändamålet planläggs genom användningen [E]. Från fördelningsstation kommer markkabler förgrenas utefter behov.

Avfall

Ytor för utsortering av samtliga fraktioner av avfall som uppkommer ska finnas. Det innebär att det ska finnas plats för hushållsavfall (restavfall och matavfall), förpackningar och eventuellt verksamhetsavfall. Vakins gällande anvisningar för ny- och ombyggnationer av plats för avfallshämtning ska följas vid bygglovsprövning.

Avfallsutrymmet ska placeras så att det är tillgängligt för avfallslämnarna och hämtningspersonal. Vägen ska vara framkomlig och sikten ska vara god. Körning på gång- och cykelväg är inte tillåten. Vaghållaren är ansvarig för vägens utformning, skyltning, skötsel och framkomlighet.

Förändringar och konsekvenser

Detaljplanen innebär att avfallshanteringen inom området kommer att öka. VAKIN:s gällande anvisningar för ny- och ombyggnationer av plats för avfallshämtning ska följas vid ny- och ombyggnad. Umeå Eco Industrial Parks område är stort varpå ytor för avfallshantering bedöms finnas inom detaljplaneområdet, och regleras därför inte i planen.

Genomförandefrågor

Organisatoriska frågor

Tidplan

Målsättningen är att detaljplanen ska antas under år 2028. Den preliminära tidplanen baseras på att inga större förändringen sker under planprocessen samt under förutsättning att beslutet att anta detaljplanen inte överklagas. Vid ett överklagande kan tidpunkten då detaljplanen får laga kraft förskjutas upp till två år framåt i tiden, vilket medför motsvarande förskjutning av genomförandet.

Genomförandetid

Genomförandetiden är tio år från den dag planen får laga kraft. Genomförandetiden sätts till 10 år för att detaljplanens planeras byggas ut i etapper under en längre tidsperiod.

Under genomförandetiden har fastighetsägare en garanterad byggrätt i enlighet med detaljplanen. Om planen ersätts, ändras eller upphävs under genomförandetiden kan berörda fastighetsägare ha rätt till ersättning av kommunen. Efter genomförandetidens utgång kan kommunen ändra eller upphäva detaljplanen utan att fastighetsägare får någon ersättning för byggrätt som inte kan utnyttjas. Detaljplanen fortsätter gälla till dess att den ändras eller upphävs.

Markanvisningsavtal

Kommunen tecknar markanvisningsavtal med bolag som kommer att etablera sig inom området. Ett markanvisningsavtal reglerar en exploatörs rätt att under en bestämd tid arbeta med förutsättningarna för en ny bebyggelse i enlighet med överenskommen projektidén. Reservationsavtalet fullföljs genom ett köpeavtal.

Under reservationstiden ska ett godkänt bygglov erhållits (och eventuellt andra tillstånd för verksamheten). Om inte villkoren i reservationsavtalet uppfylls inom den angivna tiden upphör markanvisningen utan rätt till ersättning.

Huvudmannaskap för allmän plats

Alla allmänna platser ska ha en huvudman. Huvudmannen för de allmänna platserna är ansvarig för att ställa i ordning och förvalta de allmänna platserna, till exempel för att bygga ut och sköta gator. När kommunen är huvudman för allmänna platserna ska kommunen, efter hand som bebyggelsen färdigställs enligt detaljplanen, ordna de allmänna platserna så att de kan användas för avsett ändamål i enlighet med planen. Om kommunen anser att allmänhetens tillträde till platsen är viktig bör

kommunen planlägga med kommunalt huvudmannaskap. Om det finns särskilda skäl kan kommunen med en planbestämmelse reglera att huvudmannaskapet för de allmänna platserna ska vara enskilt. Vid enskilt huvudmannaskap åligger ansvaret för allmän plats på fastighetsägarna gemensamt.

Kommunen är huvudman för allmän plats inom planområdet. Kommunen ansvarar för utbyggnad och drift av allmän plats. Respektive fastighetsägare svarar för alla åtgärder inom kvartersmark.

Huvudmannaskap för vatten, avlopp och dagvatten

Planområdet ingår inte i kommunalt verksamhetsområde för dricks-, spill- och dagvatten.

För dricks- och spillvatten kommer planområdet att införlivas i verksamhetsområdet när behovet uppstår. Eftersom verksamhetsutövare på platsen är okänt i detta tidiga planeringsskede kommer beslut om verksamhetsområde tas i genomförandeskedet när behovet uppstår.

För dagvattenhantering kommer att kommunalt bolag skapas som ansvarar för dagvattenhanteringen inom området. Alla dagvattenanläggningar som behövs inom planområdet kommer kvarstå som kommunal mark.

Genomförande dagvatten

En tidig uppskattning på etappindelning med fördelning av ytorna (och dammar) är:

Etapp 1: ytorna 7, 8, 9a och 9c

Etapp 2: ytorna 1, 2 och 3

Utöver dessa avser Umeå DAC att använda ytorna 4,5 och 6 för framtida expansion. Ytan 9b kan beroende på behov användas för tomtmark eller ytterligare dagvatten hantering.

Dagvattendammar och de delar av dagvattensystemet som krävs för respektive utbyggnadsetapp kommer att anpassas till utbygganden av infrastruktur i respektive etapp och färdigställas innan eller parallellt med att verksamheter etableras så att dagvattensystemet kan nyttjas som tänkt och inte öka flöden samt uppnå adekvat rening.

Fastighetsrättsliga frågor

Fastighetsbildning

Detaljplanen omfattar fastigheterna Anumark 1:33, Anumark 1:20, Anumark 2:5, Anumark 3:25, Anumark 1:33, Nyskogen 1:1, Nyskogen 1:2, Nyskogen 1:3, Nyskogen 1:4, Nyskogen 1:5, Nyskogen 1:7, Nyskogen 1:8 och Nyskogen 1:9, se **Figur 65** och **Tabell 18**.

Planens genomförande medför att del av fastigheterna Anumark 1:33, Nyskogen 1:1 och Anumark 1:20, Anumark 2:5 och Anumark 3:25 kommer avstyckas till fastigheter för verksamhets-, gatu- och naturändamål.

Detaljplanen medför inga fastighetsbildningsförändringar för fastigheterna Nyskogen 1:2, Nyskogen 1:3, Nyskogen 1:4, Nyskogen 1:5, Nyskogen 1:7 och Nyskogen 1:9 förutom att fastighetsbildning ska ske enligt detaljplanen.

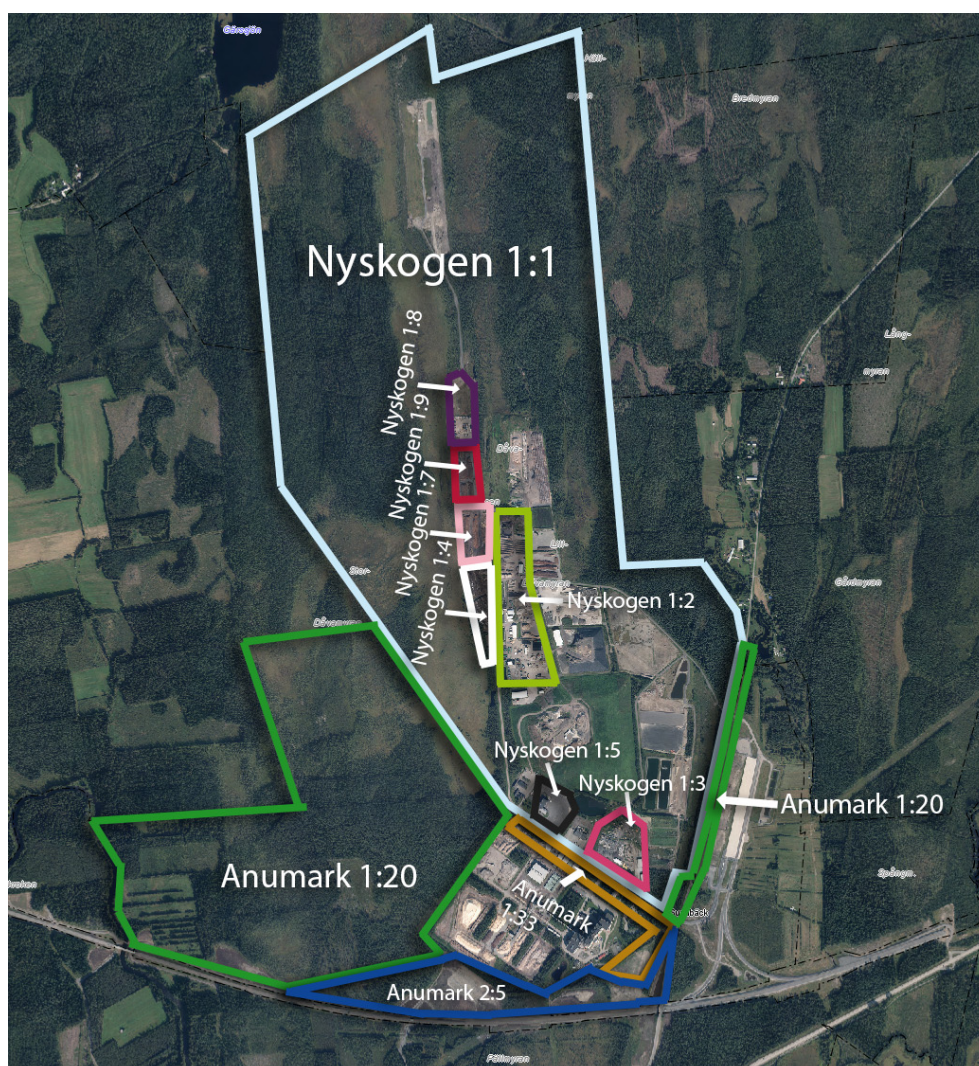
För mark utlagd som allmän platsmark gäller att kommunen har en ovillkorlig rätt och en ovillkorlig skyldighet att lösa in marken på fastighetsägarens begäran.

Fastighetsbildning sker efter ansökan om lantmäteriförrättning. Ansökan inlämnas till Umeå kommun, Lantmäterimyndigheten.

Tabell 18. Summering av berörda fastigheter och planens genomförandes konsekvenser på dessa.

Fastighet	Konsekvenser
Nyskogen 1:1	Avses avstyckas för verksamheter och för gator och grönytor.
Anumark 1:20	Avses avstyckas för verksamheter och för gator och grönytor enligt detaljplanen.
Anumark 2:5	Avses avstyckas för verksamheter enligt detaljplanen.
Anumark 3:25	Avses avstyckas för grönytor enligt detaljplanen.
Anumark 1:33	Avses avstyckas för verksamheter enligt detaljplanen.
Nyskogen 1:2	Ingen förändring. Fastighetsbildning kan ske enligt detaljplan om det blir aktuellt.
Nyskogen 1:3	Ingen förändring. Fastighetsbildning kan ske enligt detaljplan om det blir aktuellt.
Nyskogen 1:4	Ingen förändring. Fastighetsbildning kan ske enligt detaljplan om det blir aktuellt.

Nyskogen 1:5	Ingen förändring. Fastighetsbildning kan ske enligt detaljplan om det blir aktuellt.
Nyskogen 1:7	Ingen förändring. Fastighetsbildning kan ske enligt detaljplan om det blir aktuellt.
Nyskogen 1:8	Ingen förändring. Fastighetsbildning kan ske enligt detaljplan om det blir aktuellt.
Nyskogen 1:9	Ingen förändring. Fastighetsbildning kan ske enligt detaljplan om det blir aktuellt.
Anumark 1:33	Avses avstyckas för gata enligt detaljplanen.



Figur 65. Karta över fastigheter som ingår i planområdet.

Gemensamhetsanläggning

En gemensamhetsanläggning kan, efter prövning av ansökan, bildas genom en så kallad anläggningsförrättning. Det kan bli aktuellt när det finns gemensamma behov hos flera fastigheter som behöver lösas i ett gemensamt sammanhang, exempelvis tillfartsvägar, avloppsledningar etcetera. Fördelning av kostnader och regler för skötsel beslutas i förrättningen och fördelas på deltagande fastigheter. Vid bildande, omprövning eller upphävande av gemensamhetsanläggning kan det bli aktuellt med ersättningar till fastighetsägare som upplåter utrymme alternativt ersättning till deltagande fastigheter vars rättigheter påverkas. Lantmäterimyndigheten beslutar om den eventuella ersättningens storlek.

Inom planområdet finns idag en gemensamhetsanläggning och fem samfälligheter, se **Tabell 19**.

Tabell 19. Berörda gemensamhetsanläggningar och samfälligheter och vad planens genomförande medför för konsekvenser.

Gemensamhetsanläggning	Konsekvenser
Anumark S:3 (Väg)	Vid inlösen kommer vägen bli kvartersmark och säljas till exploatör.
Anumark S:5 (Dike)	Delar av s:5 kommer omvandlas till kvartersmark medan delar utanför planområdet ej påverkas.
Anumark S:6 (Dike)	Påverkas ej.
Anumark S:8 (Dike)	Stora delar av samfälligheten ligger utanför planområdet. Den del som ligger innanför detaljplanen påverkas ej då det planläggs som naturmark. Mark inom allmän plats med kommunalt huvudmannaskap kan lösas in.
Anumark S:13 (Väg)	Ligger inom naturområde vilket gör att det inte påverkar samfälligheten. Mark inom allmän plats med kommunalt huvudmannaskap kan lösas in.
Anumark S:14 (Väg)	Ligger inom naturområde vilket gör att det inte påverkar samfälligheten. Mark inom allmän plats med kommunalt huvudmannaskap kan lösas in.
Umeå Nyskogen GA:1 (vattenledningar)	Det kan bli aktuellt att ompröva Nyskogen GA:1 om fler fastigheter behöver anslutas till gemensamhetsanläggningen.

Rättigheter

Servitut

Servitut är en rätt för ägaren av en fastighet att på ett visst bestämt sätt använda en annan fastighet. Det kan till exempel röra sig om rätten att ta väg eller nyttja en brunn på annans fastighet. Det finns två typer av servitut, officialservitut och avtalsservitut. Ett officialservitut bildas genom lantmäteriförrättning, efter ansökan och prövning. Servitutet redovisas i fastighetsregistret och är knutet till fastigheten och gäller oavsett vem som äger den. Bildandet av officialservitut bekostas i huvudregler av sökanden.

Ett avtalsservitut bildas genom avtal mellan berörda fastighetsägare. Avtalet måste innehålla vissa moment som framgår av jordabalken. Servitutet gäller tills vidare om inte annat har överenskommits. Ett avtalsservitut kan skrivas in i fastighetsregistret. Inskrivning sker genom en skriftlig ansökan till Fastighetsinskrivningen.

Inom planområdet finns idag nio stycken officialservitut för dike, väg och avlopp. Därutöver finns även tjugo stycken avtalsservitut främst för olika typer av ledningar. Se **Tabell 20**.

Inom planområdet finns ett antal officialservitut och avtalsrättigheter. Dessa är belägna både inom allmän platsmark och inom kvartersmark. För befintliga officialservitut och avtalsrättigheter inom planområdet gäller att vissa av dessa kan behöva ändras eller upphävas till följd av planläggningen. Officialservitut kan endast ändras eller upphävas efter ansökan och prövning av Lantmäterimyndigheten. Rättigheter som uppkommit genom avtal kan i vissa fall ändras av Lantmäterimyndigheten och annars av avtalsparterna själva genom att nya avtal upprättas. För ovan nämnda rättigheter som är belägna inom allmän platsmark med kommunalt huvudmannaskap gäller dessutom att dessa kan lösas in på samma vis som sådan planlagd mark kan lösas in. Vid ändring, upphävande eller inlösen av sådana rättigheter kan ersättning tillerkännas de fastigheter som förlorar sin rättighet.

Tabell 20. Sammanfattning av olika servitut inom planområdet och vad planens genomförande medför för konsekvenser.

Servitut

Officialservitut 2480K-12/78 Avlopp belastar fastighet Nyskogen 1:5

Officialservitut 2480K-2021/27 för Dike belastar fastighet Nyskogen 1:8

Officialservitut Dike 2480K-2023/132.1 belastar fastighet Nyskogen 1:8

Officialservitut väg 2480K-2025/160.7 belastar fastighet Anumark 2:5 och Anumark 1:20

Officialservitut väg 2480K-2025/160.8 belastar fastighet Anumark 2:5

Officialservitut väg 2480K-2025/160.9 belastar fastighet Anumark 2:5

Officialservitut vattenavledning 2480K-2025/160.15 belastar fastighet Anumark 2:5

Officialservitut vattenavledning 2480K-2025/160.16 belastar fastighet Anumark 2:5

Officialservitut Trädsäkring 2480K-2025/160.22 belastar fastighet Anumark 2:5

Avtalsservitut Elledning mm 02/2958 belastar fastighet Nyskogen 1:1 m.fl.

Avtalsservitut Elledning, nätstation D-2018-00729991:1 belastar fastighet Nyskogen 1:1

Avtalsservitut Elledning D-2019-00486765:1 belastar fastighet Nyskogen 1:1 m.fl.

Avtalsservitut Elledning, nätstation D-2022-00024785:1 belastar fastighet Nyskogen 1:1

Avtalsservitut Elledning D-2024-00204979:1 belastar fastighet Nyskogen 1:1

Avtalsservitut Elledning D-2024-00309362:1 belastar fastighet Nyskogen 1:1

Avtalsservitut Elledning, Elanläggning D-2024-00266688:1 belastar fastighet Nyskogen 1:2

Avtalsservitut Elledning, nätstation D201800729991:1.1 belastar fastighet Nyskogen 1:9

Avtalsservitut Elledning D201900486765:1.1 belastar fastighet Nyskogen 1:9

Avtalsservitut Elledning D201900486765:1.1 belastar fastighet Nyskogen 1:9

Avtalsservitut Elledning, Elanläggning D202400309359:1.1 belastar fastighet Nyskogen 1:9

Avtalsservitut ledning 24-IM-75/555.1 belastar fastighet Anumark 2:5

Avtalsservitut ledning 24-IM1-75/556.1 belastar fastighet Anumark 2:5 och Anumark 1:20

Avtalsservitut Kraftledning D-2020-00506087:1 belastar fastighet Anumark 2:5

Avtalsservitut Elledning, Nätstation D-2022-00024786:1 belastar fastighet Anumark 2:5

Avtalsservitut Ledning 75/543 belastar fastighet Anumark 1:20

Avtalsservitut vattenledning 76/1614 belastar fastighet Anumark 1:20

Avtalsservitut ledning 75/559 belastar fastighet Anumark 1:20

Avtalsservitut Elledning D-2022-00070559:1 belastar fastighet Anumark 1:20

Avtalsservitut VA-ledningar D-2023-00050031:1 belastar fastighet Anumark 1:20

Ledningsrätter

Ledningsrätt är en servitutsliknande rättighet att använda någon annans mark för ledningsändamål. Ledningsrätt kan upplåtas för ledningar för allmänna ändamål såsom vatten och avlopp, data och telekommunikationsledningar. Ansökan om att inrätta eller ompröva ledningsrätt görs av ledningsrätthavaren och prövas av lantmäterimyndigheten.

Inom planområdet finns idag åtta stycken ledningsrätter för starkström och fjärrvärme ändamål, se **Tabell 21**.

Tabell 21. Sammanfattning av befintliga rättigheter inom planområdet.

Rättighet

Ledningsrätt Starkström 2480K-2018/67.1 belastar Nyskogen 1:5

Ledningsrätt Starkström 2480K-11/128.1 belastar fastighet Anumark 2:5, Anumark 1:33 och Anumark 1:20

Ledningsrätt Starkström 2480K-14/42.1 belastar fastighet Anumark 2:5 och Anumark 1:20

Ledningsrätt Starkström 2480K-2025/34.2 belastar fastighet Anumark 2:5, Anumark 1:33 och Anumark 1:20

Ledningsrätt Fjärrvärme 2480K-98/181.1 belastar fastighet Anumark 2:5, Anumark 1:33 och Anumark 1:20

Ledningsrätt Starkström 24-F1978-476.1 belastar fastighet Anumark 2:5, Anumark 1:33 och Anumark 1:20

Ledningsrätt Starkström 2480K-2023/93.2 belastar fastighet Anumark 1:20

Ledningsrätt Starkström 2480K-2023/93.3 belastar fastighet Anumark 1:20

Tekniska frågor

Behov av ytterligare utredningar eller tillstånd

Åtgärder som påverkar vattenområden, såsom exempelvis grävning eller anläggande av trumma, räknas som vattenverksamhet och kräver i normalfallet anmälan till Länsstyrelsen eller tillstånd hos Mark- och miljödomstolen.

Inom planområdet kommer ingrepp i Hjäggmarksbäcken att behöva göras i samband med anläggande av lokalgata. Vid anläggande av vägen kommer ingrepp i bäcken att behöva göras i form av schakt/fyll samt anläggande av trumma/rörbro.

Hjäggmarksbäcken enligt SMHI har ett medelvattenflöde mindre än 1 m³/s (0,227 m³/s vid utloppet enligt SMHI, 2026) och ingreppen i bäcken bedöms beröra mindre än 500 m² krävs inte tillstånd men vattenverksamheten behöver dock anmälas till Länsstyrelsen, om inte undantagsregeln i kap 11 §12 miljöbalk (SFS 1998:808) kan åberopas. Undantagsregeln säger att *"Tillstånd enligt denna balk eller anmälan enligt 9 a § behövs inte, om det är uppenbart att varken allmänna eller enskilda intressen skadas genom vattenverksamhetens inverkan på vattenförhållandena."* Visar det sig att undantagsregeln inte går att åberopa krävs anmälan eller tillstånd.

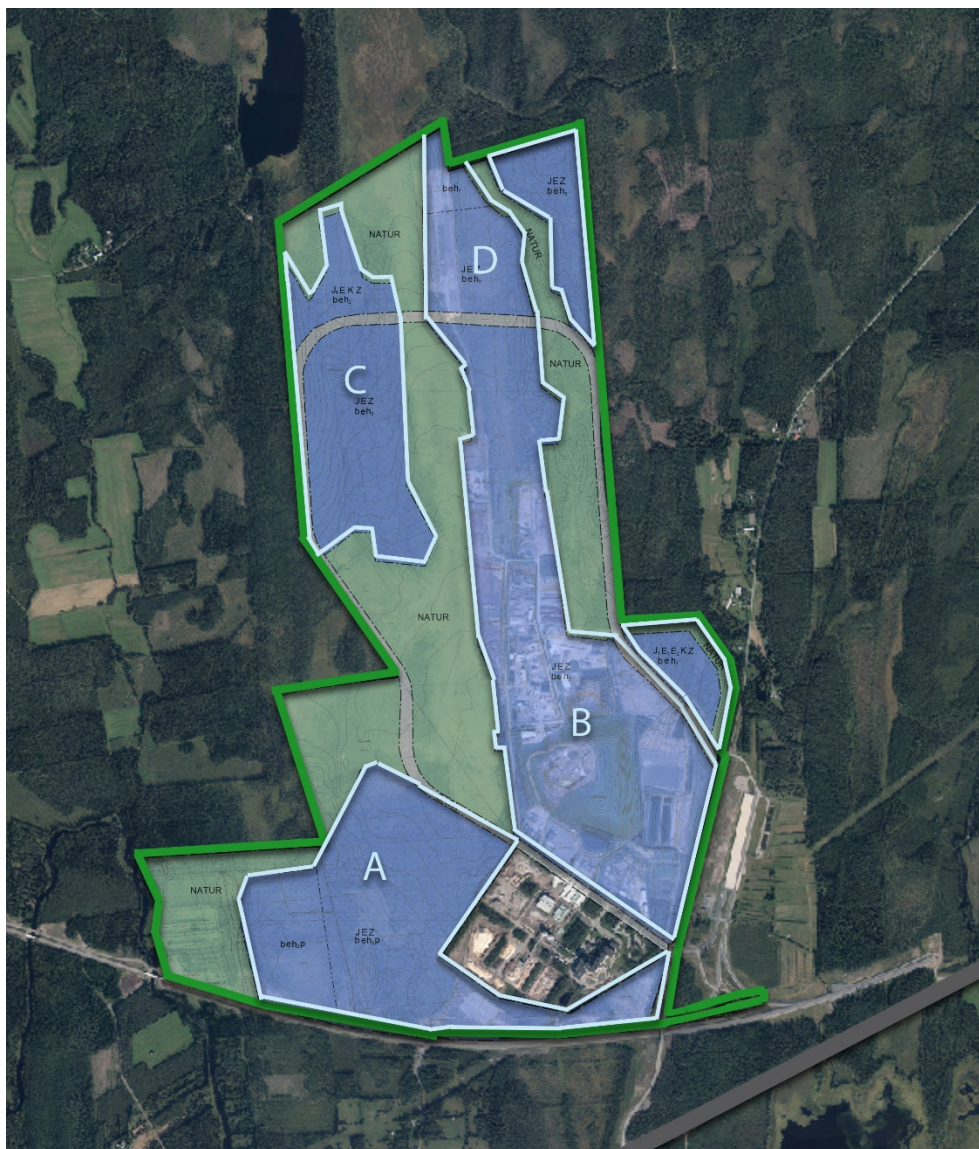
Därutöver finns diken tillhörande markavvattningsföretag och även våtmarksområden som kommer att fyllas igen genom anläggandet av industrimark. Diken tillhörande markavvattningsföretag kommer att behöva läggas igen. För dessa behöver avveckling av markavvattningsföretagen ske och då dikena även räknas som vattenområden krävs anmälan till Länsstyrelsen eller tillstånd av Mark- och miljödomstolen, om inte undantagsregeln i 11 kap.12 § miljöbalken kan åberopas.

Ekonomiska frågor

Ekonomiska konsekvenser för Kommunen och kommunala bolag

UEIP är ett stort projekt som innefattar ungefär 550 ha natur, väg och verksamhetsmark m.m. Planförslaget innebär att en stor mängd infrastruktur kommer behöva anläggas i flera etapper under en längre period. Kommunen ansvarar för att bygga ut allmän platsmark inom planområdet. Lokaligator kommer byggas ut i etapper med en början i södra området.

Den första etappen omfattar område A (se **Figur 66**), cirka 80 hektar ny industrimark med fokus på energiintensiva verksamheter och materialsymbios. Därefter följer område B (se **Figur 66**) med cirka 7 hektar industrimark för verksamheter inom bland annat symbios och återbruk. I etapp 2 utvecklas område C (se **Figur 66**) med cirka 50 hektar ny industrimark för liknande verksamheter. Etapp 3 omfattar område D (se **Figur 66**), cirka 20 hektar industrimark för framtida etableringar inom symbios, återbruk och cirkulära flöden.



Figur 66. Karta över ungefärlig etapputbyggnad.

För området kommer det finnas ett stort behov av investering i kostsam infrastruktur. Ex trafikplats vid E4, eventuellt nytt järnvägsspår, processvattenledningar, masshantering, gator, dagvattendammar mm. Exploateringen finansieras via försäljning av mark avsedd för verksamheter och bedöms kunna balansera utgifterna.

Trafikplats som ska medfinansieras tillsammans med Trafikverket ligger utanför planområdet men är högst aktuell för att området ska kunna växa.

Kommunen ansvarar för eventuella kostnader för fastighetsbildningsåtgärder, gemensamhetsanläggningar eller andra rättigheter.

Kommunen kommer vara huvudman för allmän platsmark inom planområdet och Vakin är huvudman för all VA. För dagvattenhantering kommer ett flertal dammar att behöva anläggas, dessa kommer att ligga inom kommunal mark, och bekostas av alla som kommer att nyttja dessa. Detta hanteras via avtal och kommunalt bolag.

Planen innebär också att mark som planläggs för industriändamål eller allmän platsmark förvärvas av Umeå kommun från det kommunala bolaget Umeå DAC.

Utgifter

Umeå kommun, Mark och exploatering ansvarar för uppförande av allmän plats enligt ovan. Kostnader för gata beräknas till cirka 100–140 mkr. Dagvatten dammar för fördröjning 10-års regn bedöms kosta cirka 60–80 mkr. Kommunen och Trafikverket har gjort en tidig kostnadsbedömning för en trafikplats på ca 100–120 mkr, fördelning mellan parterna regleras senare i separat avtal.

Utöver detta så planeras för processvattenledningar från älven till området. Dessa har bedömts kosta runt 300 mkr för att ansluta till de södra delarna i närheten av Umeå energis anläggningar. Ett nytt järnvägsspår från Norrbotniabanan har beräknats till ca 300 mkr utifall att det blir aktuellt.

För kommunen innebär anläggandet av ca 4 000 meter gata och drygt 10 dagvattendammar ökade driftkostnader i och med det kommunala huvudmannskapet.

Ekonomiska konsekvenser för övriga berörda

Planförslaget innebär ökade driftkostnader för de kommunala bolagen Vakin samt Umeå energi. Detaljplanen innebär även kostnader för anläggning av nya el-, vatten-, dagvatten- och spillvattenledningar. Planen innebär samtidigt att bolagen får intäkter från anslutningsavgifter och el- och vattenanvändningen.

Planavgift

Planavgift regleras i ett särskilt avtal.

Medverkande

De kommunala verksamheternas namn:

Detaljplanering

Gator och parker

Lantmäteri

Mark och exploatering

Bygglov

Miljö- och hälsoskydd

Umeåregionens brandförsvär

Kommunala bolag:

Umeå Energi AB

Vatten och avfalls kompetens i norr AB (VAKIN)

Infrastruktur i Umeå AB (INAB)

Källor

Fotografier: Umeå kommun, om inte annat anges

Ortofoton: Lantmäteriet, om inte annat anges

Kartor och illustrationer: Umeå kommun, om inte annat anges

Bilaga

Planbestämmelser med lagstöd

Planbestämmelse	Motivering	Lagstöd
Allmän plats		
GATA	Planläggningen av GATA syftar till att säkerställa att verksamhetsmark kan angöras inom större sammanhängande områden. Inom gatuområdet ska även infrastruktur så som ledningar etc., inrymmas. Gata med kommunalt huvudmannaskap regleras även i syfte att möjliggöra gång- och cykelkopplingar samt ge möjlighet till kollektivtrafikförsörjning av området.	2 kap. 7 § 1 pkt PBL
NATUR	Över lag har användningen NATUR till syfte att bekräfta befintligt naturområde och myrmark och dess naturvärden samt möjliggöra för spridning av fauna och flora genom en grönkorridor. Naturmarken närmast Tavelån syftar att säkerställa befintlig markanvändning och skapa en skyddsridå mot vattendraget. Även naturmarken närmast Bäcksjöbäcken en funktion som skyddsområde. Naturmarken vid Stor-Dåvamyran och Lill-Dåvamyran har även i syfte att skydda värdefull myrmark.	2 kap. 7 § 3 pkt PBL
Kvartersmark		
J	Industriverksamheter tillåts för att möjliggöra en utökning av verksamhetsområdet och stämma överens med översiktsplanens intentioner.	2 kap. 3 § 3 pkt PBL
J ₁	För att begränsa omgivningspåverkan för befintliga bostäder regleras att endast upplag inom användningen industri får	2 kap. 3 § 3 pkt PBL

	uppföras inom delområdet. Detta för att säkerställa en god boendemiljö.	2 kap. 5 § 1 pkt PBL
Z	Verksamheter tillåts för att möjliggöra en utökning av verksamhetsområdet och stämma överens med översiktsplanens intentioner.	2 kap. 3 § 3pkt PBL
K	Kontor tillåts för att möjliggöra en utökning av verksamhetsområdet och stämma överens med översiktsplanens och visionens intentioner. Kontor regleras även på mer bullerkänsliga platser för att begränsa omgivningspåverkan.	2 kap. 3 § 3 pkt PBL
E	Teknisk anläggning regleras för att säkerställa elförsörjning och dagvattenhantering inom kvartersmark. Tekniska anläggningar regleras även för att möjliggöra för laddstationer eller andra liknande tekniska behov som kan uppstå.	2 kap. 5 § 3 pkt PBL
E ₁	För att begränsa omgivningspåverkan för befintliga bostäder regleras att endast avfallsanläggning inom användningen får uppföras inom delområde närmast dessa.	2 kap. 5 § 3 pkt PB 2 kap. 5 § 1 pkt PBL
E ₂	Dagvattenanläggning regleras för att säkerställ dagvattenhantering inom kvartersmark som är känslig för bullerstörning, där användningen tekniska anläggningar är preciserade.	2 kap. 5 § 3 pkt PBL
T ₁	Terminalområde regleras för att bekräfta befintlig terminalanvändning.	2 kap. 3 § 3pkt PBL
Egenskapsbestämmelser inom kvartersmark		
h ₁	För närmast befintliga bostäder visar gjord volymstudie att högsta tillåtna nockhöjd behöver regleras till 20 meter för att anpassa till omgivningen och landskapsbilden. Samverkar med exploateringsgrad [e].	2 kap. 3 § 1 pkt PBL
h ₂	På lite längre avstånd från befintliga bostäder visar gjord volymstudie att högsta	2 kap. 3 § 1 pkt PBL

	tillåtna nockhöjd behöver regleras till 30 meter för att anpassa till omgivningen och landskapsbilden. Samverkar med exploateringsgrad [e].	
h ₃	Längst bort ifrån bostäder och vid befintliga stora anläggningar visar gjord volymstudie att högsta tillåtna nockhöjd behöver regleras till 60 meter för att anpassa till omgivningen. Samverkar med exploateringsgrad [e].	2 kap. 3 § 1 pkt PBL
b	Minst 10 % av fastighetsarean ska vara genomsläpplig regleras för att säkerställa att inte mer dagvatten än vad som föreslagen systemlösning kan hantera uppkommer inom kvartersmark. Detta krävs även för att inte riskera miljökvalitetsnormerna för angränsande recipienter. Samverkar med exploateringsgrad [e].	2 kap. 5 § 4 pkt PBL
p	Detaljplanen säkerställer ett tillräckligt skyddsavstånd mot Norrbotniabanan, som är farligt godsled, genom att byggnad inte får placeras närmare än 30 m från plangräns.	2 kap. 5 § 1 pkt PBL
e	Största byggnadsarea är 40 % av fastighetsarean för att säkerställa en lämplig volym med hänsyn till omgivande landskap, vilket baseras på gjord volymstudie. Förutom detta syftar även regleringen till att säkerställa att inte mer dagvatten än vad som föreslagen systemlösning kan hantera uppkommer. Samverkar med [b] avseende dagvattenhantering och [h ₁ -h ₃] avseende anpassning till landskapsbilden.	2 kap. 3 § 1 pkt PBL 2 kap. 5 § 4 pkt PBL
Genomförandetiden är 10 år från laga kraft		