

Miljökonsekvensbeskrivning
**DETALJPLAN FÖR MYRSKATANS
INDUSTRIOMRÅDE, NÄSBYN 8:159 M.FL.**



UPPDRAG

315866, MKB FÖR DETALJPLAN, MYRSKATANS INDUSTRIOMRÅDE,
NÄSBYN 8:159 M.FL.

Titel på rapport:

MKB för Detaljplan Myrskatans Industriområde, Näsbyn 8:159 m. fl.
Kalix kommun

Status:

Slutversion

Datum:

2025-11-19

MEDVERKANDE

Beställare:

Anders Ökvist, Samhällsbyggnadsförvaltningen, Kalix kommun

Konsult:

Tyréns Sverige AB

Uppdragsansvarig:

Peter Ögren

Handläggare:

Petter Esberg, Jenny Olsson

Uppdragsansvarig/granskare:

Peter Ögren

Datum: 2025-11-11

Sammanfattning

Kalix kommun vill skapa planmässiga förutsättningar för att utöka det befintliga industriområdet Myrskatan och därmed kunna erbjuda mark för nya ytkrävande industrietableringar. I planen avsätts även ett nytt gatuområde för ny anslutningsväg från Björkforsvägen. Planområdet är beläget strax norr om centrala Kalix i anslutning till Anderstjärnsvägen.

Områdets närhet till Kalix ställverk möjliggör för elintensiv verksamhet och närhet till järnvägen och Kalix bangård möjliggör för distribution av större volymer gods.

Enligt 6 kap. miljöbalken ska en kommun vid upprättande eller ändring av en detaljplan som antas medföra en betydande miljöpåverkan omfattas av en strategisk miljöbedömning med miljökonsekvensbeskrivning (MKB).

Samhällsbyggnadsnämnden startade processen med upprättande av ny detaljplan 2018-05-15 för det aktuella området Myrskatans industriområde, Näsbyn 8:159 m.fl. i Kalix kommun, Norrbottens län.

Kalix kommun har efter undersöknings/avgränsningssamråd med Länsstyrelsen 2019-11-25 bedömt att planförslaget Myrskatans industriområde, Näsbyn 8:159 m.fl. vid sitt genomförande kan komma att medföra risk för betydande miljöpåverkan och att en MKB ska upprättas. Denna MKB har tagits fram för att bedöma de betydande miljöeffekter som planen kan antas medföra samt förslag på åtgärder för att förebygga och/eller mildra dessa.

För den aktuella detaljplanen Myrskatans industriområde har Länsstyrelsen i sitt yttrande 2019-11-25 behandlat yttrandet som en del av avgränsningssamrådet och identifierat nedanstående punkter att behandla i MKB:

- Förhållande till översiktsplan
- Alternativredovisning
- Nollalternativ
- Riksintressen
- Geoteknik
- Markavvattning
- Naturvärden
- Kulturmiljövärden
- Klimatanpassning
- Koppling till miljömålen.

MKB (och detaljplanens utformning och avgränsning) har efter plansamråd våren 2023 reviderats utifrån synpunkter från markägare och länsstyrelse. Detta innebär bland annat att det senaste förslaget har en större andel naturområden och att ett område avsatt som väg har exkluderats samt MKB:n uppdaterats och kompletterats med aspekterna trafik och vatten och mark.

Planförslaget var under perioden 27 februari – 30 mars 2025 utställt för granskning enligt plan- och bygglagen (2010:900). Under granskningstiden inkom yttranden och utifrån de inkomna synpunkterna har delar av planeringsunderlaget setts över och handlingarna justerats.

Förhållande till översiktsplan

Stöd för exploatering finns i kommunens översiktsplan (Kalix kommun, 2040) där utökning av industriområdet Myrskatan beskrivs.

Alternativredovisning

Planen är fortfarande i linje med kommunens utvecklingsplaner då Myrskatans placering är stadsnära men ändå med avstånd från bostadsbebyggelse, i nära anslutning till ställverk, järnväg och befintlig industri på en plats med låga naturvärden och med långt avstånd från grundvattenförekomster. Något alternativt planområde har inte varit aktuellt att studera eller miljöbedöma. Myrskatans detaljplaneområde har anpassats och justerats under arbetets gång för att reducera negativa miljökonsekvenser.

Nollalternativ

För Myrskatans industriområde Näsbyn 8:159 med flera skulle ett nollalternativ innebära ett fortsatt skogsbruk inom vissa av fastigheterna. Området skulle inte schaktas och grävas inför grundläggningar och inte heller förses med hårdgjorda ytor. Nederbörd och smältvatten skulle fortsätta avdunsta, avrinna eller infiltreras ned i marken.

I planområdet finns det lokala lågpunkter där vatten riskerar att bli stående vid ett 100-årsregn. Klimatförändringar bedöms ske även i nollalternativet vilket innebär en viss påverkan vid lågpunkterna till följd av ökande skyfall och ökade nederbördsmängder.

Områdets verksamheter skulle fortsatt bedrivas som exempelvis snötippen, men vidare utveckling av elintensiva verksamheter och industrier i området skulle inte ske. Ingen ökad trafik in och ut på området skulle vara aktuell. Även i förhållande till omvärlden skiljer sig nollalternativet från nuläget eftersom utsläpp från ökad trafik till och från industriområdet inte skulle ske i samma omfattning vid utveckling enligt befintlig detaljplan.

Riksintresse - Natura 2000

Kalixälven omfattas av Natura 2000-området för Torne och Kalix älvar. Avvattningen från planområdet sker via Näsbybacken som mynnar nedströms den av Natura 2000-bestämmelserna skyddade Kalixälven. Planerat industriområde bedöms därför inte påverka Natura 2000-området.

Naturmiljö

För aspekten naturmiljö bedöms nollalternativet medföra vissa positiva konsekvenser för aspekten naturmiljö inom området förutsatt att återbeskogning sker, vilket sannolikt skulle ge ökad biologisk mångfald i området. Osäkerheter finns i bedömningen då det rör sig om återbeskogning av produktionsskog.

Planförslagets påverkan på aspekten naturmiljö innebär måttlig effekt med liten negativ konsekvens när skogsmiljö omvandlas till industrimark. Ökad rörelse och bullernivåer kan ge en negativ effekt på exempelvis fåglar i närliggande skogsbruksområde men konsekvenserna bedöms som små då värdet är litet. Samtidigt medför planförslaget att de grönområden som sparas ges möjlighet att utveckla högre naturvärden. Utifrån de observationer av fågel som har gjorts i området förefaller också de mest värdefulla fågelmiljöerna (inom planområdet) ligga just i de områden som avsätts som naturmark. Eftersom träden håller en relativt hög ålder i området samt att relativt stora delar av områden med sådana träd avsätts som naturmark går det inte att utesluta att höga naturvärden på relativt kort tid kan uppstå inom dessa delar av planområdet. Av påträffade fågelarter inom det aktuella området bedöms ingen missgynnas i sådan grad att det riskerar att påverka den lokala eller regionala populationen negativt. Konsekvensen bedöms sammantaget som liten eftersom

naturvärden generellt är låga inom området och påtagliga värden har blivit avgränsade genom justering av planområdets storlek.

Kulturmiljö

Nollalternativet bedöms inte medföra några konsekvenser för aspekten kulturmiljö inom området.

Inom planområdet finns inte några fornlämningar eller övriga kulturhistoriska lämningar. Planförslaget bedöms inte orsaka några negativa effekter eller konsekvenser för kulturmiljön i området.

Vatten och mark

Områdets snötipp existerar både i nollalternativet och planförslaget. Snön på tippen är insamlad från Kalix centrum och kan potentiellt innehålla föroreningar. Det innebär en risk att negativa effekter uppstår för aspekten vatten och mark till följd av utsläpp från smältvattnet från tippen. Provtagningar har gjorts på ytvatten, grundvatten och jord i området. Resultaten har visat på låga och mycket låga koncentrationer av metaller och PAH:er både uppströms och nedströms snötippen. Analyser av petroleumkolväten och närsalter (fosfor och kväve) indikerar att det inte sker något mätbart föroreningspåslag från snötippen av vare sig olja eller kväve- och fosforföroreningar. Vad beträffar föroreningar av PFAS är koncentrationerna så pass låga att de inte bedöms utgöra ett problem. Så till vida att inga avsevärda förändringar sker med innehållet i den insamlade snön bedöms konsekvensen sammantaget som liten för aspekten vatten och mark. Osäkerheter finns i bedömningen eftersom föroreningsgraden i snön på tippen kan variera.

Nollalternativet innebär att större exploateringar inte längre skulle vara aktuella i planområdet. Ingen påverkan, effekt eller konsekvens bedöms uppstå för aspekten markavvattning i nollalternativet. Områdets snötipp ger konsekvenser med fortsatt risk för negativ föroreningspåverkan. Snöns föroreningsinnehåll kan variera och en risk att negativa effekter uppstår för aspekterna ytvatten, grundvatten och mark, till följd av utsläpp från smältvattnet från snötippen, kan därför inte helt uteslutas. Provtagningar på föroreningsinnehållet i smältvatten från snön har visat på lågt föroreningsinnehåll. Så till vida att inga avsevärda förändringar sker med innehållet i den insamlade snön bedöms konsekvensen sammantaget som liten för aspekten vatten och mark i nollalternativet.

Planförslaget innebär en liten påverkan, effekt och konsekvens för aspekten grundvatten eftersom mindre tillfälliga grundvattensänkningar sker vid anläggningsfasen. För markavvattningsföretaget i planområdet bedöms effekten bli måttliga till stora men konsekvensen liten eftersom tillkommande dagvatten bedöms kunna hanteras inom planområdet. Områdets snötipp ger konsekvenser med fortsatt risk för negativ föroreningspåverkan i planförslaget, men planerade dagvattendammar bedöms minska riskerna för spridning. Exploateringen av området innebär att den dagvattenburna transporten av närsalter, metaller och suspenderat material, till recipienten Näsbybäcken (WA85426156) ökar enligt utförda beräkningar. Rening av dagvatten kommer främst ske i dagvattendammar innan vattnet släpps vidare ut i bäcken som delvis rinner genom planområdet. Föroreningsbelastningen av fosfor bedöms öka något till följd av en realiserad detaljplan. Ökningen beror på att planområdet som idag till största del består av skogsmark ersätts med industriverksamheter som alstrar en större mängd föroreningar. Den beräknade ökade framtida fosfortillförseln från detaljplaneområde till Näsbybäcken beräknas dock, med rening såväl som utan rening, att inte överskrida klassgränsen för dålig status. Övriga studerade parametrar förekommer i låga eller ej detekterbara halter motsvarande god

eller hög status och beräknas endast öka i begränsad omfattning till följd av planen. Noterbart är att Näsbybäcken idag har relativt höga halter av fosfor. De relativt höga fosforhalterna bedöms vara kopplat till berggrunden och antas därför ha naturliga orsaker. Bäckens ekosystem bedöms också i hög grad vara anpassat till dessa förhållanden.

Klimatanpassning

Klimatförändringar bedöms ske även i nollalternativet vilket innebär en liten negativ konsekvens för aspekten klimatanpassning i form av viss översvämningrisk kopplat till skyfall och ökade nederbördsmängder.

De negativa effekter som uppstår till följd av klimatförändringar med ökande nederbörd bedöms hanterbara i planförslaget förutsatt att höjdsättning beaktas och föreslagna skadeförebyggande åtgärder genomförs.

Ytorna som avsatts inom planområdet bedöms som tillräckliga eftersom fördröjningsvolymerna kan uppnås. Det innebär också att det inte blir ett ökat utflöde från planområdet mot statlig järnvägsstruktur. Därmed bedöms konsekvenserna som obetydliga för aspekten klimatanpassning.

Viss positiv konsekvens bedöms uppstå till följd av planförslaget eftersom översvämningrisken vid ett 100-årsregn är mindre i planförslaget jämfört med nuläget. Fördelen tas dock ut i praktiken av de osäkerheter som finns kopplat till att framtida klimatförändringars storlek och karaktär är svåra att förutse. Osäkerheten minskar dock eftersom vedertagen klimatfaktor har använts vid beräkning av fördröjningsanläggningars kapacitet inom planområdet.

Trafik

Nollalternativet innebär inga effekter eller konsekvenser för aspekten trafik inom planområdet.

Beräknad tillkommande trafikmängd på omkringliggande vägnät, till följd av verksamhet inom planområdet, utgör inte störningar som kräver åtgärder på befintligt vägnät och korsningar. Framkomligheten bedöms fortsatt vara god och bullernivåerna låga. Förslag på anpassningar och justeringar samt åtgärder är framtaget i en trafikutredning, vars resultat översiktligt redovisas i denna MKB. Föreslagna åtgärder i trafikutredningen bedöms kunna bidra till vissa positiva konsekvenser ur trafiksynpunkt.

Risk och säkerhet

Nollalternativet innebär inga effekter eller konsekvenser för aspekten risk inom planområdet.

Föreslaget planområde innebär försumbara effekter och konsekvenser kopplat till aspekten risk då det generellt råder goda geotekniska förutsättningar inom planområdet. Negativa effekter och konsekvenser av potentiellt sur sulfatjord bedöms som försumbara kopplat till risk då massor förväntas utredas och vid behov skickas vidare för deponering och därigenom undviks negativ miljöpåverkan i form av sänkt pH och urlakning av miljöfarliga ämnen.

Koppling till miljömål

Planens genomförande bedöms bidra till måluppfyllelse för de svenska miljökvalitetsmålen grundvatten av god kvalitet, god bebyggd miljö, levande sjöar och vattendrag. Planen bedöms motverka måluppfyllelsen för levande skogar, ett rikt växt- och djurliv

samt myllrande våtmarker. Planen både med- och motverkar måluppfyllelse begränsad klimatpåverkan.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING.....	11
2	BAKGRUND OCH SYFTE	11
3	PLANPROCESSEN OCH MILJÖBEDÖMNING.....	11
3.1	FORTSATT PROCESS	12
3.2	ANTAGANDE, LAGA KRAFT OCH GENOMFÖRANDE	12
4	MILJÖBEDÖMNING.....	13
4.1	BEHOV	13
4.2	SYFTE OCH GENOMFÖRANDE	13
4.3	METOD	14
4.4	OSÄKERHETER.....	15
5	AVGRÄNSNINGAR OCH FOKUS	16
5.1	BEHANDLANDE MILJÖASPEKTER - ÄMNESMÄSSIG AVGRÄNSNING.....	16
5.1.1	RIKSINTRESSE RENNÄRING	16
5.2	GEOGRAFISK AVGRÄNSNING	16
5.3	TIDSMÄSSIG AVGRÄNSNING	16
6	ALLMÄNNA FÖRUTSÄTTNINGAR	16
6.1	NULÄGE.....	16
6.2	GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN.....	18
6.2.1	SNÖDEPONI	20
6.3	FÖRORENINGSHISTORIK INOM OCH I ANGRÄNSNING TILL PLANOMRÅDET	21
6.3.1	RISKOBJEKT	21
6.4	OMRÅDESSKYDD.....	23
6.4.1	STRANDSKYDD.....	23
6.5	OMRÅDEN AV RIKSINTRESSE.....	23
6.5.1	NATURA 2000	23
6.5.2	KOMMUNIKATION - HAPARANDABANAN.....	24
7	MILJÖMÅL MED SÄRSKILD RELEVANS FÖR MILJÖBEDÖMNINGEN.....	25
7.1	GLOBALA OCH NATIONELLA MÅL	25
7.2	TILLÄMPLIGA MILJÖMÅL.....	25
8	PLANENS FÖRHÅLLANDE TILL ÖVERSIKTSPLAN OCH ANDRA PLANER OCH PROGRAM	25
8.1	GÄLLANDE PLANER	25
8.1.1	ÖVERSIKTSPLAN	25
8.1.2	GÄLLANDE DETALJPLAN	26

9	PLANFÖRSLAGET OCH ALTERNATIV	27
9.1	PLANFÖRSLAGET OCH DESS OMGIVNING	27
9.2	DETALJPLANENS SYFTE	28
9.3	PLANENS GENOMFÖRANDE.....	28
9.4	STUDERADE ALTERNATIV	30
10	NOLLALTERNATIVET	31
11	PLANFÖRSLAGETS MILJÖPÅVERKAN.....	31
11.1	NATURMILJÖ.....	31
11.1.1	NUVARANDE FÖRHÅLLANDEN.....	32
11.1.2	KONSEKVENSER AV NOLLALTERNATIVET.....	37
11.1.3	FÖRSLAG TILL SKADEFÖREBYGGANDE OCH KOMPENSERANDE ÅTGÄRDER	38
11.1.4	EFFEKTER OCH KONSEKVENSER	38
11.2	KULTURMILJÖ.....	41
11.2.1	NUVARANDE FÖRHÅLLANDEN.....	41
11.2.2	KONSEKVENSER AV NOLLALTERNATIVET.....	42
11.2.3	FÖRSLAG TILL SKADEFÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER.....	42
11.2.4	EFFEKTER OCH KONSEKVENSER	42
11.2.5	FÖRSLAG TILL ÅTGÄRDER UNDER SENARE SKEDE.....	42
11.3	VATTEN OCH MARK.....	43
11.3.1	YTVATTEN	43
11.3.2	MARK	49
11.3.3	KONSEKVENSER AV NOLLALTERNATIVET.....	49
11.3.4	FÖRSLAG TILL SKADEFÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER.....	50
11.3.5	EFFEKTER OCH KONSEKVENSER	53
11.4	KLIMATANPASSNING	55
11.4.1	NUVARANDE FÖRHÅLLANDEN.....	55
11.4.2	KONSEKVENSER AV NOLLALTERNATIVET.....	57
11.4.3	FÖRSLAG TILL SKADEFÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER.....	58
11.4.4	EFFEKTER OCH KONSEKVENSER	58
11.5	TRAFIK	58
11.5.1	NUVARANDE FÖRHÅLLANDEN.....	58
11.5.2	KONSEKVENSER NOLLALTERNATIVET	62
11.5.3	FÖRSLAG TILL SKADEFÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER.....	62
11.5.4	EFFEKTER OCH KONSEKVENSER	63
11.5.5	FÖRSLAG TILL YTTERLIGARE HÄNSYN OCH ÅTGÄRDER	63

11.6	RISK OCH SÄKERHET	63
11.6.1	NUVARANDE FÖRHÅLLANDEN.....	63
11.6.2	KONSEKVENSER AV NOLLALTERNATIVET.....	64
11.6.3	FÖRSLAG TILL SKADEFÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER.....	64
11.6.4	EFFEKTER OCH KONSEKVENSER	64
12	SAMRÅD OCH GRANSKNING.....	64
12.1	RIKSINTRESSEN	65
12.1.1	NATURA 2000	65
12.1.2	HAPARANDABANAN.....	65
13	SAMLAD BEDÖMNING AV PLANFÖRSLAGETS OCH NOLLALTERNATIVETS KONSEKVENSER.....	65
13.1	NATURMILJÖ.....	65
13.2	KULTURMILJÖ.....	67
13.3	VATTEN OCH MARK.....	67
13.4	KLIMATANPASSNING	68
13.5	TRAFIK	68
13.6	RISK OCH SÄKERHET	68
13.7	SAMMANSTÄLLD BEDÖMNING.....	68
13.8	RIKSINTRESSEN	69
13.9	MILJÖ OCH HÅLLBARHETSMÅL	69
14	UPPFÖLJNING.....	70
15	SAKKUNSKAP.....	72
16	REFERENSER.....	73

1 INLEDNING

Enligt 6 kap. miljöbalken ska en kommun vid upprättande eller ändring av en detaljplan som antas medföra en betydande miljöpåverkan omfattas av en strategisk miljöbedömning med miljökonsekvensbeskrivning (MKB).

Samhällsbyggnadsnämnden startade processen med upprättande av ny detaljplan 2018-05-15 för det aktuella området Myrskatans industriområde, Näsbyn 8:159 m.fl. i Kalix kommun, Norrbottens län.

Kalix kommun har efter undersöknings/avgränsningssamråd med Länsstyrelsen i Norrbotten 2019-11-25 bedömt att planförslaget Myrskatans industriområde, Näsbyn 8:159 m.fl. vid sitt genomförande kan komma att medföra risk för betydande miljöpåverkan och att en MKB ska upprättas. Denna MKB har tagits fram för att bedöma de betydande miljöeffekter som planen kan antas medföra samt de åtgärder som planeras för att förebygga dessa. MKB (och detaljplanens utformning och avgränsning) har efter plansamråd våren 2023 reviderats utifrån synpunkter från markägare och Länsstyrelsens yttrande.

Länsstyrelsens synpunkter i samrådsskedet framgår av yttrande dnr 402-4275-2023, daterat 2023-04-25.

Kommunen har efter samråd och granskning uppdaterat och sett över ett antal planeringsunderlag. Eftersom planområdet utökades efter samråd, inför granskning har Länsstyrelsen lämnat samrådsynpunkter i sitt granskningsyttrande dnr 3922-2025, daterat 2025-04-02 som inarbetats i föreliggande MKB.

2 BAKGRUND OCH SYFTE

Syftet med miljöbedömningen är att integrera miljöaspekter i planarbetet så att en hållbar utveckling främjas. MKB ska beskriva, identifiera och ge en samlad bedömning av planens inverkan på miljön. Fokus ligger på de delar av planförslaget som Länsstyrelsen 2019-11-25 bedömt kan medföra betydande miljöpåverkan.

3 PLANPROCESSEN OCH MILJÖBEDÖMNING

Planprocessen är den process som följs och arbetas efter i samband med kommunernas detaljplanearbete. En detaljplan är juridiskt bindande och styr hur bebyggelse, mark och vatten ska se ut på en viss plats. Den består av en plankarta, planbeskrivning och ibland även gestaltningsprogram och MKB. När planen antas medföra betydande miljöpåverkan ska så kallat utökat förfarande tillämpas enligt Figur 1.

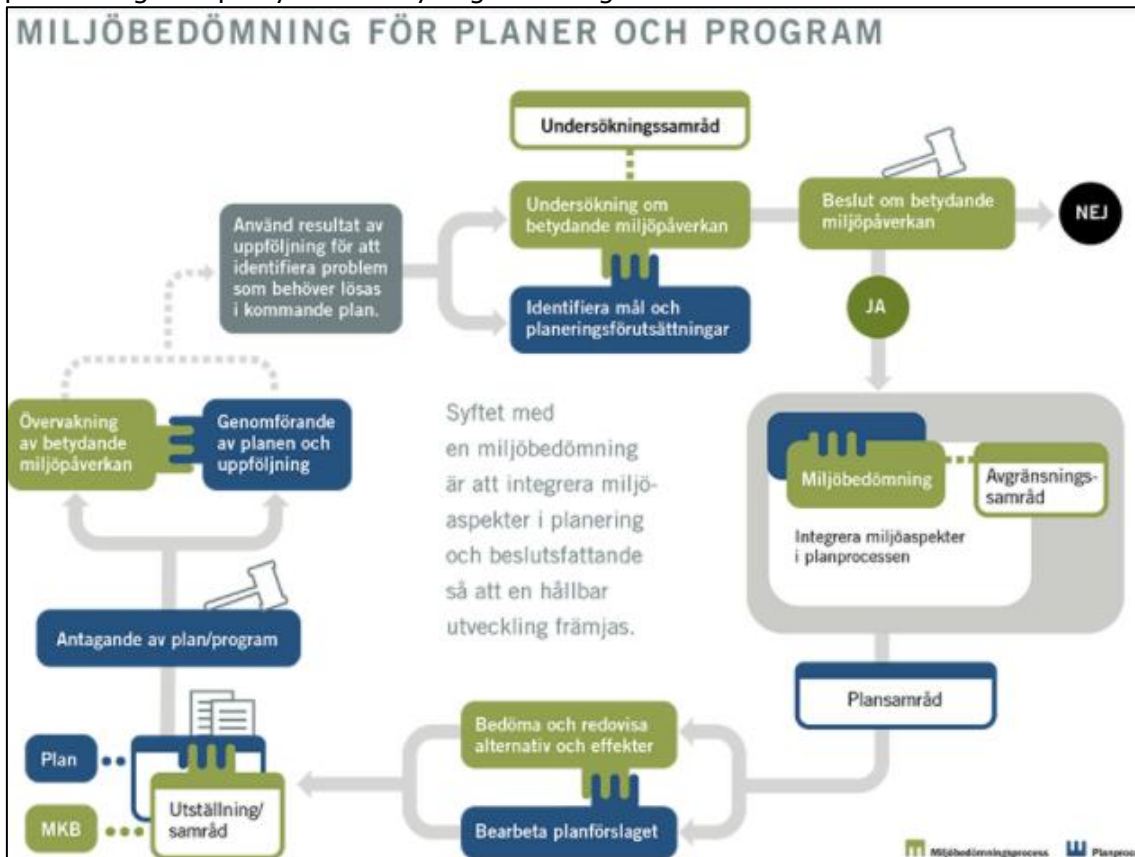


Figur 1. Planprocessen, utökat förfarande (Boverket, 2021).

Under detaljplaneprocessen har kommunen och Länsstyrelsen olika roller. Länsstyrelsen fungerar vägledande i kommunens arbete med miljöbedömningar. Kommunen samråder med Länsstyrelsen om betydande miljöpåverkan kan antas, så kallat undersökningssamråd. Inför framtagandet av MKB utförs ett avgränsnings-samråd.

3.1 FORTSATT PROCESS

Miljöbedömningsprocessen för planer och program framgår av Figur 2. I figuren kan utläsas hur avgränsningssamråd utförs med Länsstyrelsen. När nödvändiga justeringar är utförda av planförslaget kommer det slutliga planförslaget och MKB att ställas ut för granskning. Under granskningstiden är det möjligt för medborgare att lämna synpunkter till kommunen. Synpunkterna granskas och bemöts av kommunen. Vid behov kan planförslaget revideras något. I de fall en väsentlig ändring krävs ställs planförslaget ut på nytt för förnyad granskning.



Figur 2. Processen för miljöbedömning av planer/program (Naturvårdsverket, 2021).

3.2 ANTAGANDE, LAGA KRAFT OCH GENOMFÖRANDE

Om marken anses lämplig för den användning som planen reglerar kan detaljplanen antas. Det formella beslutet att anta en detaljplan fattas av kommunfullmäktige. En detaljplan kan vinna laga kraft tidigast tre veckor från det att kommunen annonserat beslut om antagen detaljplan på sin anslagstavla. När kommunen har fattat beslut om att anta en detaljplan ska Länsstyrelsen först ta beslut om planen ska överprövas eller inte. Detta ska göras inom tre veckor från det att ett meddelande om kommunens beslut har mottagits av Länsstyrelsen. Vid överklagan vinner planen laga kraft först då dessa ärenden är avgjorda, om planen inte upphävs.

4 MILJÖBEDÖMNING

4.1 BEHOV

Det centrala i en strategisk miljöbedömning är att behandla, identifiera och bedöma de effekter som kan uppkomma på miljön och människors hälsa.

Miljöeffekter definieras i 6 kap. 2 § miljöbalken enligt:

Direkta eller indirekta effekter som är positiva eller negativa, som är tillfälliga eller bestående, som är kumulativa eller inte kumulativa och som uppstår på kort, medellång eller lång sikt på:

1. befolkning och människors hälsa,
2. djur- eller växtarter som är skyddade enligt 8 kap. och biologisk mångfald i övrigt,
3. mark, jord, vatten, luft, klimat, landskap, bebyggelse och kulturmiljö,
4. hushållningen med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt,
5. annan hushållning med material, råvaror och energi, eller
6. andra delar av miljön.

De delar av miljön där miljöeffekter kan uppstå kallas miljöaspekter.

Myndigheten eller kommunen ska samråda kring hur detaljeringsgraden i MKB ska avgränsas. För den aktuella detaljplanen Myrskatans industriområde har Länsstyrelsen i sitt yttrande 2019-11-25 behandlat yttrandet som en del av avgränsningssamrådet och identifierat nedanstående punkter att behandla i MKB:

- Förhållande till översiktsplan
- Alternativredovisning
- Nollalternativ
- Riksintressen
- Geoteknik och markavvattnings
- Naturvärden
- Kulturmiljövärden
- Koppling till miljömålen
- Klimatanpassning.

MKB:n (och detaljplanens utformning och avgränsning) har efter plansamråd våren 2023 reviderats utifrån synpunkter från markägare och länsstyrelsens yttrande 2023-04-25. Detta innebär bland annat att det senaste förslaget har en större andel naturområden och att ett område avsatt som väg har exkluderats samt MKB:n uppdaterats och kompletterats med aspekterna trafik och vatten och mark.

Planförslaget var under perioden 27 februari – 30 mars 2025 utställt för granskning enligt plan- och bygglagen (2010:900). Under granskningstiden inkom yttranden och utifrån de inkomna synpunkterna har delar av planeringsunderlaget setts över och handlingarna justerats.

Denna strategiska MKB:s innehåll och dess detaljeringsgrad baseras på 6 kap. §§ 11-12 i miljöbalken.

4.2 SYFTE OCH GENOMFÖRANDE

Miljöbedömningens syfte i planer och program är att tidigt integrera miljöaspekter i plan eller program för att främja en hållbar utveckling av samhället. MKB ska i ett tidigt skede identifiera vilka konsekvenser en detaljplan kan få för miljön och vilka miljöaspekter som ska prioriteras. Hänsyn ska tas till information som framkommer vid utställning/samrådet och från arbetet med MKB under detaljplanens utformning.

4.3 METOD

Konsekvensbedömningarna utgår från bedömningsgrunder för varje enskild miljöaspekt enligt matrisen i Tabell 1. Vid en bedömning av värde, till exempel för ett skyddsobjekt eller ett område med skyddsvärde, anges värdet på en tregradig skala: litet, måttligt eller högt. Värdet kan bland annat grunda sig på huruvida ett område har betydelse på en nationell, regional eller lokal nivå i form av till exempel riksintressen och naturreservat.

För sådana aspekter där bedömning av värde inte är applicerbart, till exempel vid bedömning av utsläpp till luft eller vatten, används i stället begreppet känslighet i förhållande till antingen direkta jämförelsevärden eller som ett förhållande till villkor, mål och normer.

Effekten anges enligt skalan: liten negativ – måttligt negativ – mycket stor negativ effekt eller positiv effekt. Om ett område med högt värde störs i stor omfattning med stora negativa effekter innebär det stora negativa miljökonsekvenser, medan en liten störning i ett område med lågt värde med små negativa effekter som följd innebär små negativa miljökonsekvenser. Konsekvensbedömningen enligt denna metodik görs i förhållande till nuläget, det vill säga de nu rådande förutsättningarna i området. Även nollalternativets konsekvenser bedöms i förhållande till nuläget. En jämförelse av planens/programmets konsekvenser görs därefter mot nollalternativets konsekvenser.

Nollalternativet beskriver den sannolika utvecklingen inom området om planen/programmet inte kommer till stånd. Alla konsekvensbedömningar görs baserat på att angivna hänsyns- och skyddsåtgärder genomförs. Den miljöpåverkan som planen antas medföra på miljön och människors hälsa beskrivs och bedöms med utgångspunkt i juridiska och politiska mål, riktlinjer och regler relevanta för varje delområde.

Miljöpåverkan bedöms utifrån den påverkan, effekt och konsekvens varje miljöaspekt får, utifrån den avgränsning som gjorts av Länsstyrelsen. Därefter avslutas bedömningen med lämplig åtgärd för att minska eller kompensera konsekvenserna.

Påverkan	Den fysiska åtgärden i sig
Effekt	Den förändring som kan uppkomma i omgivningen av påverkan
Konsekvens	Betydelsen av denna förändring efter att skyddsåtgärder vidtagits

Tabell 1 Konsekvensbedömning i förhållande till effekt och miljövärden.

	Effekt (beroende av omfattning och varaktighet)			
	Mycket stor negativ effekt	Måttligt negativ effekt	Liten negativ effekt	Positiv effekt
Intressets värde/känslighet Högt värde/Hög känslighet	Mycket stor - stor negativ konsekvens	Måttligt - stor negativ konsekvens	Måttligt negativ konsekvens	Positiv konsekvens
Måttligt värde/måttlig känslighet	Måttligt - stor negativ konsekvens	Måttligt negativ konsekvens	Liten-måttligt negativ konsekvens	Positiv konsekvens
Litet värde/låg känslighet	Måttligt negativ konsekvens	Liten-måttligt negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Positiv konsekvens

Konsekvenserna bedöms enligt en femgradig skala med positiv effekt, ingen eller försumbar effekt respektive fyra nivåer av negativ effekt, se Tabell 2.

Tabell 2. Konsekvensbedömningens nivåer med färgkodning.

	Konsekvenser av positiv karaktär
	Ingen eller försumbar konsekvens
	Liten konsekvens av negativ karaktär
	Liten-måttlig konsekvens av negativ karaktär
	Måttligt-stor konsekvens av negativ karaktär
	Mycket stor konsekvens av negativ karaktär

4.4 OSÄKERHETER

En MKB är alltid förknippad med osäkerheter. Osäkerheter kan finnas i antaganden om framtiden, analytisk kvalitet och kunskap. Om tidsperspektivet på effekterna ligger långt fram i tiden växer också osäkerheten. Andra osäkerheter kan finnas i bristfälliga källor eller felaktiga underlagsrapporter, men eftersom MKB utformas i en process tillsammans med detaljplanens framtagna minskar dessa osäkerheter under arbetets gång. I denna MKB utgörs osäkerheterna främst av svårigheter med att förutsäga framtida effekter av klimatförändringar och svårigheter att bedöma effekter av snödeponin.

5 AVGRÄNSNINGAR OCH FOKUS

5.1 BEHANDLANDE MILJÖASPEKTER - ÄMNESMÄSSIG AVGRÄNSNING

Miljöaspekter är de sammanlagda delarna av allt som en verksamhet ger upphov till, som kan påverka luft, vatten, och människor eller mark, växter, djur men också den samverkan dessa miljöaspekter har. I denna MKB bedöms följande miljöaspekter påverkas av detaljplanens genomförande:

- Riksintressen
- Koppling till miljömålen
- Kulturmiljö
- Naturmiljö
- Ytvatten/Grundvatten/Markavvattning
- Klimatanpassning
- Risk och säkerhet
- Trafik

5.1.1 RIKSINTRESSE RENNÄRING

Cirka 500 meter nordost om norra delen av det föreslagna detaljplaneområdet finns ett större sammanhängande område av riksintresse för rennäringsen, vilket sträcker sig i nordostlig-sydvästlig riktning. Även om det inte kan uteslutas att enstaka renar rör sig i området då och då bedöms inte planförslaget, direkt eller indirekt, kunna påverka renskötseln eller betesförhållanden på något påvisbart sätt. Likaså bedöms kumulativa effekter på riksintresset vara obetydliga. Denna aspekt behandlas följaktligen inte i denna miljökonsekvensbeskrivning.

5.2 GEOGRAFISK AVGRÄNSNING

MKB:n omfattar planområdet och dess influensområde. Med influensområde menas angränsande områden som kan komma att påverkas vid planens genomförande. Influensområdet berör främst de områden som angränsar till planområdet och kan vara olika stort beroende på vilken miljöaspekt som bedöms.

5.3 TIDSMÄSSIG AVGRÄNSNING

MKB:n avser miljöeffekter som kan uppstå vid ett genomförande av planförslaget, när planen är fullt utbyggd. Miljöpåverkan som kan uppstå under byggtiden hanteras inte i aktuell MKB. Bedömningen av berörda värden och konsekvenser kommer att utgå från detaljplanens genomförandetid på 5 år efter planen får laga kraft.

6 ALLMÄNNA FÖRUTSÄTTNINGAR

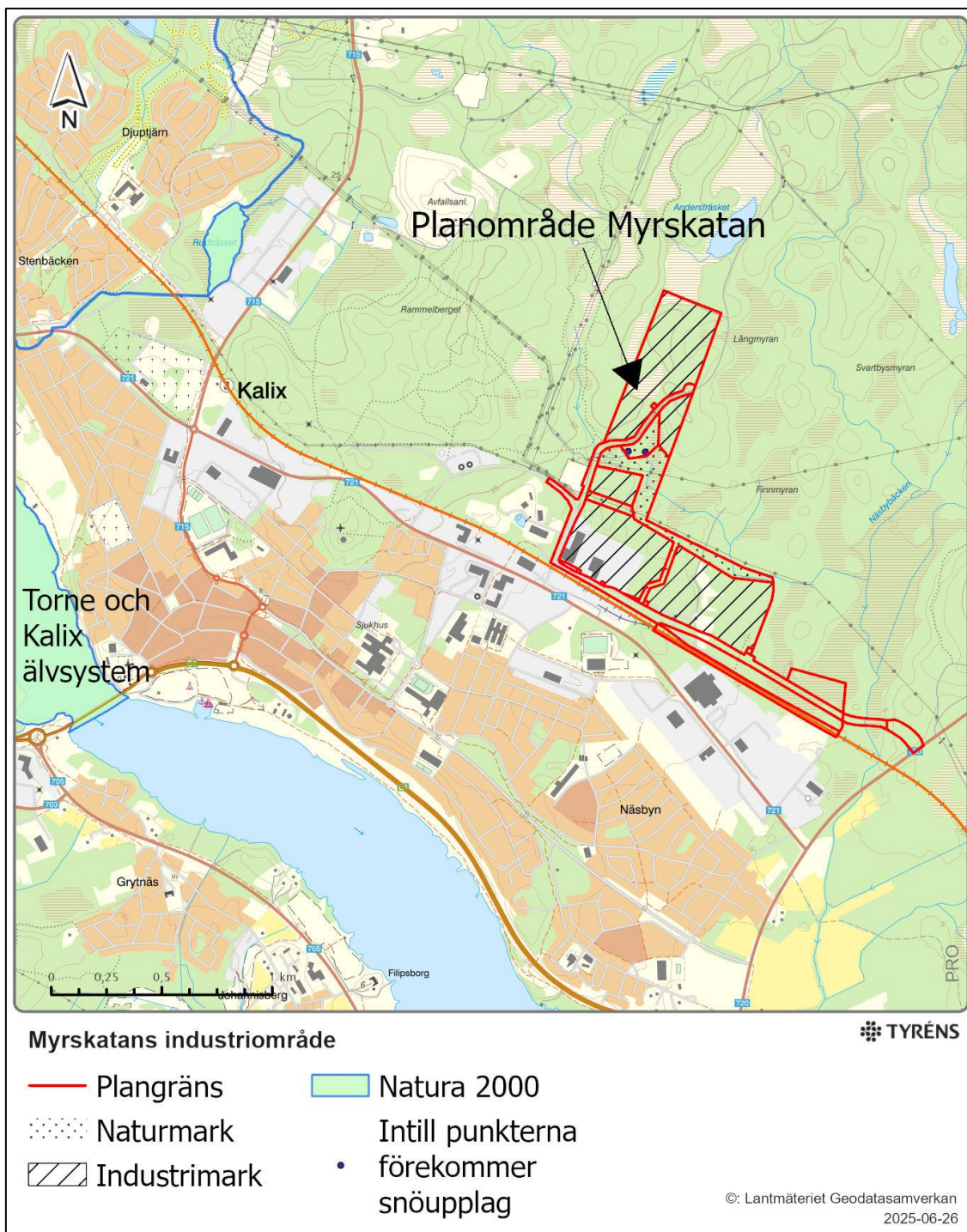
6.1 NULÄGE

Kalix kommun vill skapa planmässiga förutsättningar för att utöka det befintliga industriområdet Myrskatan för att kunna erbjuda mark för nya ytkrävande etableringar. I planen avsätts även ett nytt gatumarksområde för ny anslutningsväg från Björkforsvägen. Planområdet är beläget strax norr om centrala Kalix i anslutning till Anderstjärnsvägen. Planområdets avgränsning och dess utformning har efter synpunkter från markägare och länsstyrelse justerats i omgångar. Det detaljplaneförslag som behandlas inom ramen för denna MKB framgår av Figur 3.

Planområdet utgörs i dagsläget av övervägande del skogsmark som inte berörs av fastställd detaljplan, med undantag för ett område inom södra delen av planområdet där mark har planlagts och iordningställts för industriändamål. Inom detta område finns tre industrifastigheter vars bolag bedriver småindustriverksamhet. Området inom den kommunägda fastigheten Näsbyn 8:159 kommer att utökas med delar av de privatägda fastigheterna. Kommunen har ansökt om lantmäteriförrättning avseende markförvärv.

Planområdet har en sammanlagd areal om cirka 81 hektar. Efter planens genomförande och pågående fastighetsbildning kommer detaljplanelagt område inom Näsbyn 8:159 att omfatta cirka 25 hektar byggbar mark, avsedd för industriändamål.

Planområdets ytvatten avrinner i dess södra bebyggda delar som dagvatten via kommunalt ledningsnät. I norr finns naturmark och topografin varierar mer. Här avrinner ytvatten främst via en mindre namnlös bäck som rinner genom området. Den ovan nämnda mindre bäcken ansluter till Näsbybäcken som därefter mynnar vid Ivargrundet i Kalix älv, nedströms Natura 2000-området för Torne och Kalix älvar.

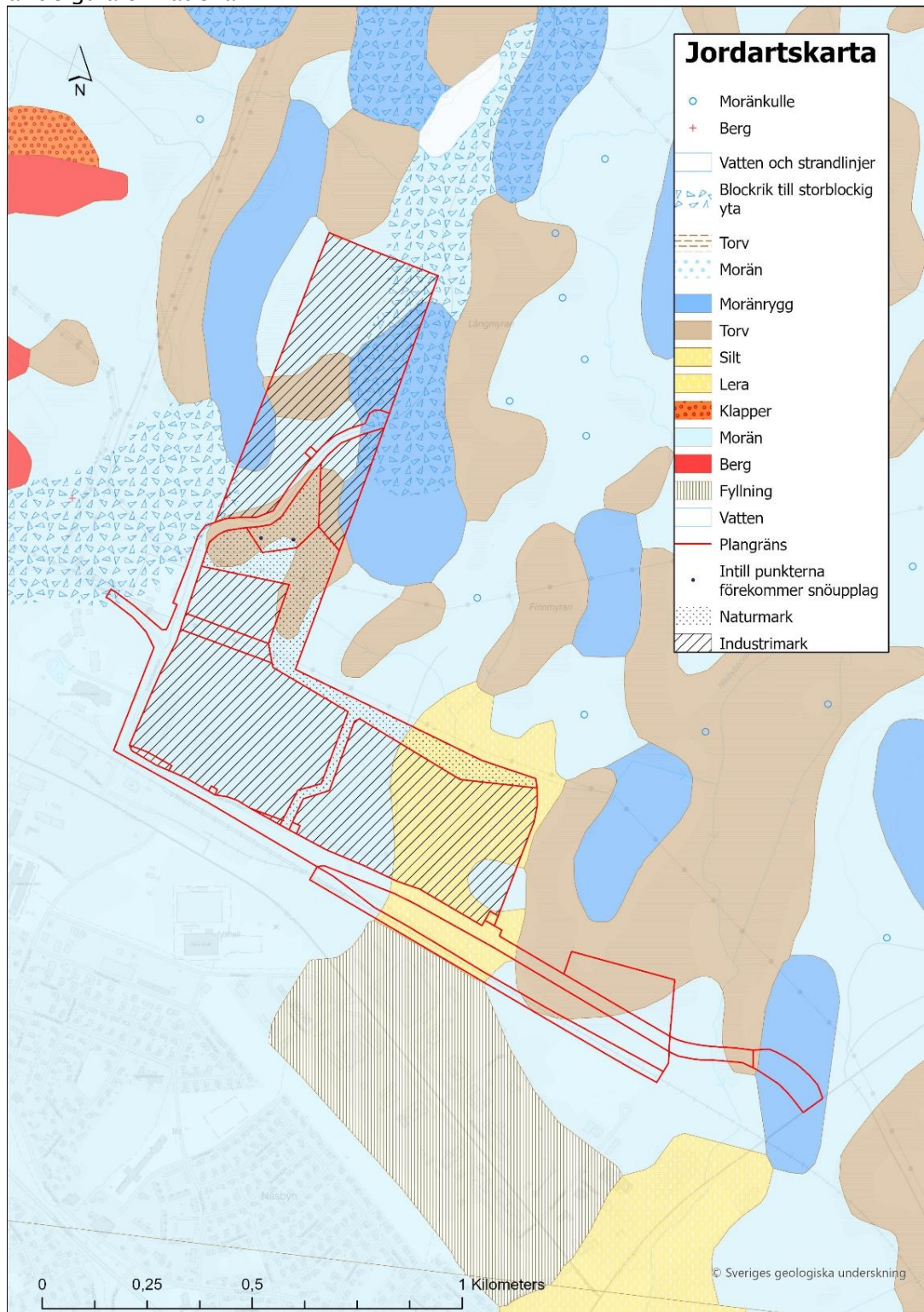


Figur 3. Översiktskarta med snötippen lokalisering och inritad plangräns (i rött) för Myrskatans industriområde.

6.2 GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

Jordlagerförhållandena i området är varierande och består främst av morän, med inslag av torv, se Figur 4. De olika jordlagren har olika genomsläpplighet av vatten; morän har medelhög genomsläpplighet och torv har låg genomsläpplighet. Moränrygg respektive morän framgår i blå och ljusblå färg i figuren. I delar av både morän och

moränrygg finns synliga, stora block som kallas för blockmark i kartbilden och de visas med små trianglar med blå bakgrund. Torv åskådliggörs i bilden med brun färg och silt är de gula områdena.



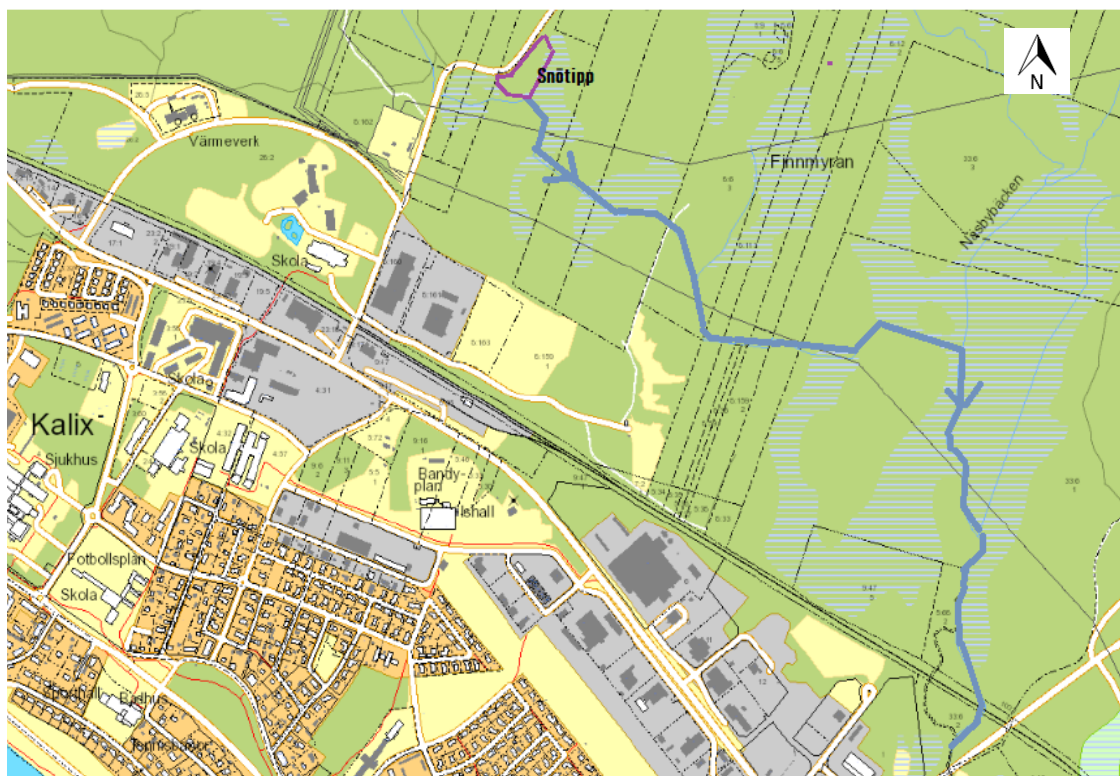
Figur 4. SGU:s jordartskarta med planområdets ungefärliga placering.

En geoteknisk undersökning och utredning har utförts inom området (Norconsult, 2021b). Översiktligt kan jordlagren inom området beskrivas som varierande med övervägande andel morän. I sydöstra delen förekommer siltiga sediment över morän. I sydöstra delen förekommer även lösa områden med silt och sulfidhaltig lera vilket kräver särskild hantering i anläggningsskedet, se avsnitt 11.6 "Risk och säkerhet" för mer information om hantering av sulfidjordar.

6.2.1 SNÖDEPONI

Kalix kommuns samhällsbyggnadsförvaltning har inom planområdet en snötipp för att ta hand om snömassor efter snöröjning av kommunens gator, vägar och torg. Snötippen upptar en cirka 16 hektar stor yta. Smältvattnet avrinner från området i form av dagvatten i sydöstlig riktning. Ytan för snötippen samt dess avrinningsväg via Näsbybäcken framgår av Figur 5.

Snö innehåller ofta föroreningar från atmosfäriskt nedfall, föroreningar från trafik, samhälle och halkbekämpning. Källor till föroreningar kan vara däck- och asfaltsrester från trafikerade ytor, metaller från kopparkar i stadsmiljö, rester från halkbekämpning i form av salt, grus och sand mm. Föroreningarna i smältvattnet från en snötipp kan förekomma lösta i vattnet och som små och stora partiklar (Havs- och vattenmyndigheten, 2022). Exkrement från hundar följer också med snön och kan påverka miljön negativt då det har en övergödande effekt samt risk att föra med sig sjukdomsframkallande bakterier och parasiter.



Figur 5. Snötippen och avrinning från denna (Källa Kalix kommun).

Snö avses enligt 15 kap. § 1 miljöbalken som avfall när den samlas ihop och transporteras bort och uppläggning av snö är att betrakta som miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap. § 1 miljöbalken, men är inte tillstånds- eller anmälningspliktig (Naturvårdsverket, 2022a).

Snötippen är anmäld till avdelningen Bygg och miljö, Samhällsbyggnadsförvaltningen Kalix kommun. Verksamheten finns med i ett tillsynsregister med provtagning som redovisas i årsrapporten. Verksamheten saknar utsläppsvillkor enligt Kalix kommun (personlig kommunikation 2022-12-14).

Om snön läggs upp på en anläggning kan den falla in under tillståndsplikt enligt miljöbalken 9 kap. 6 eller 12 § då det med en fast anläggning ställs krav på kvaliteten hos smältvattnet. Då snön har smält bort bör man städa platsen där snön lagts upp då skräp och föroreningar ofta följer med vid uppsamlingen. Nedskräpning är inte tillåtet enligt 15 kap. 26 § miljöbalken. (Naturvårdsverket, 2022a).

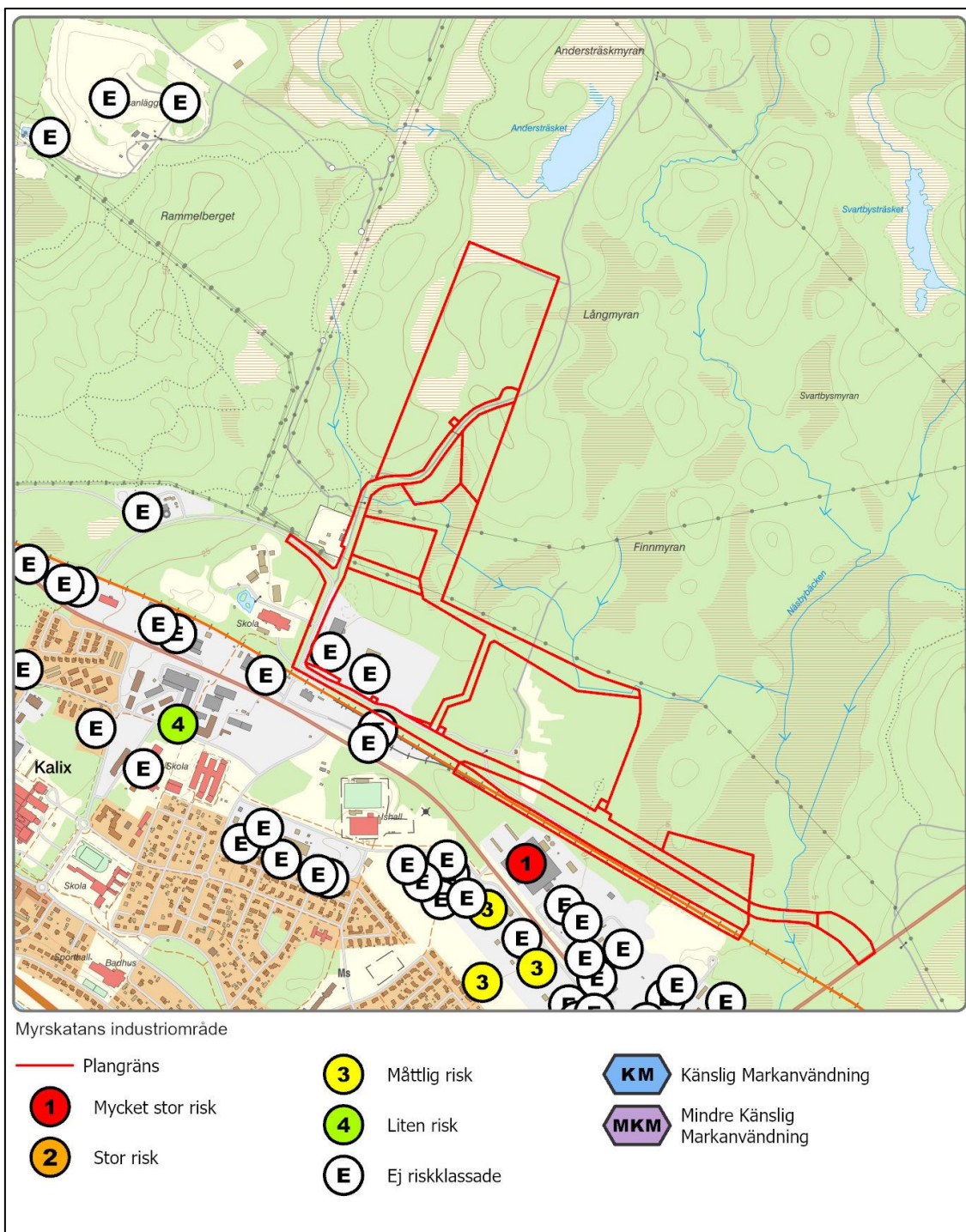
6.3 FÖRORENINGSHISTORIK INOM OCH I ANGRÄNSNING TILL PLANOMRÅDET

Planområdet bestod på 1940 och 50-talen av myr och skogsmark med jordbruk inom en mindre del i söder. Från slutet av 1930-talet fram till 1960-talet låg Kalix flygfält strax söder om området. På 1970-talet påbörjades utfyllnader och verksamheter började etableras i områdets sydvästra del. Under 2000-talet etablerade kommunen en snötipp centralt inom området (se avsnitt 5.2.1). Merparten av området är idag fortfarande myr- och skogsmark.

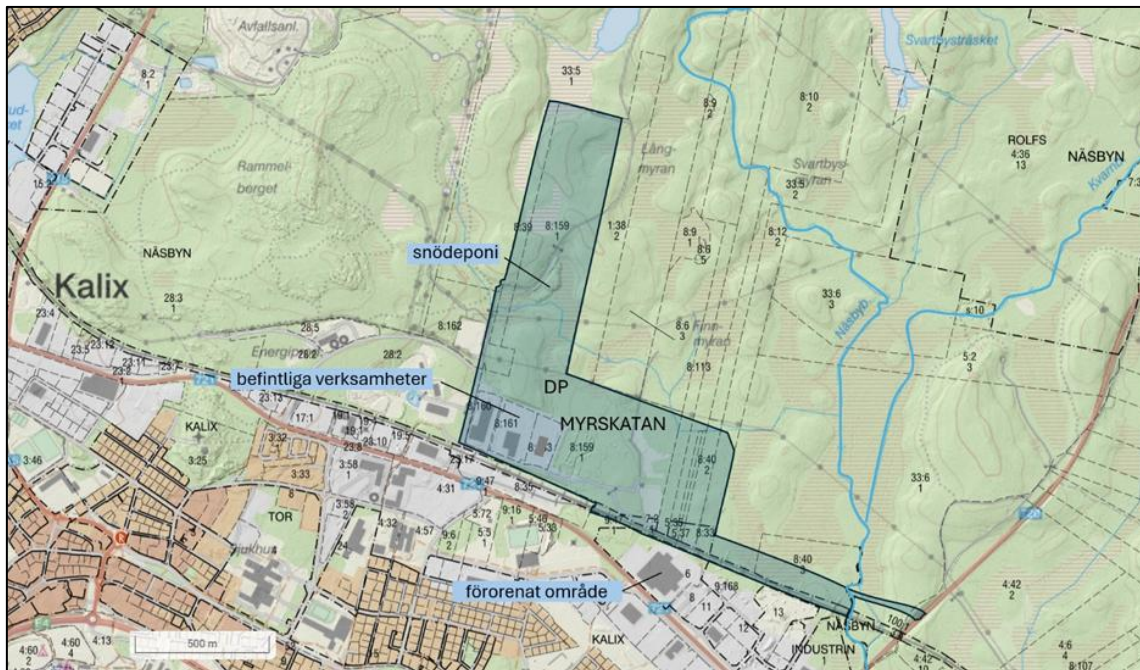
6.3.1 RISKOBJEKT

Enligt MIFO-registret (Metodik för Inventering av Förorenade Områden) finns två oklassificerade verkstadsindustrier inom planområdets sydvästra del, se Figur 6.

I den ena av dem (NÄSBY 8:161, se Figur 7, finns det uppgifter från Kalix kommun om att det under 1990-talet förekommit hantering av klorerade lösningsmedel (trikloreten) i storleksordningen 10 m³ per år. Söder om järnvägen, utanför planområdet, återfinns flera andra misstänkta eller kända förorenade områden enligt MIFO-registret, varav ett område, inom fastigheten INDUSTRIN 6 tillhör riskklass 1 (mycket stor risk). Det har vid platsbesök 2024 noterats att dagvatten från detta område dräneras i nordlig riktning och in på planområdet. Det finns inga indikationer på att övriga närläggna misstänkta eller kända förorenade områden påverkar eller kan påverka förhållanden inom planområdet. Utöver dessa riskobjekt finns det inga ytterligare tecken på förekomst av potentiellt förorenade verksamheter eller potentiellt förorenade områden inom planområdet.



Figur 6. Miljöfarlig verksamhet inom och i närheten av planområdet Myrskatan.



Figur 7. Förorenade områden och fastighetsgränser, Obs i kartbilden ses en ej aktuell tidigare plangräns, Myrskatans planområde.

6.4 OMRÅDESSKYDD

Det småkuperade planerade planområdet består till största delen av skogslandskap med sjön Andersträsket och dess intilliggande våtmarker i norr om planområdet.

6.4.1 STRANDSKYDD

Området närmast Näsbybäcken omfattas av strandskydd enligt miljöbalken 7 kap.§13. Strandskyddet omfattar land- och vattenområdet 100 meter från strandlinjen vid normalt medelvattenstånd.

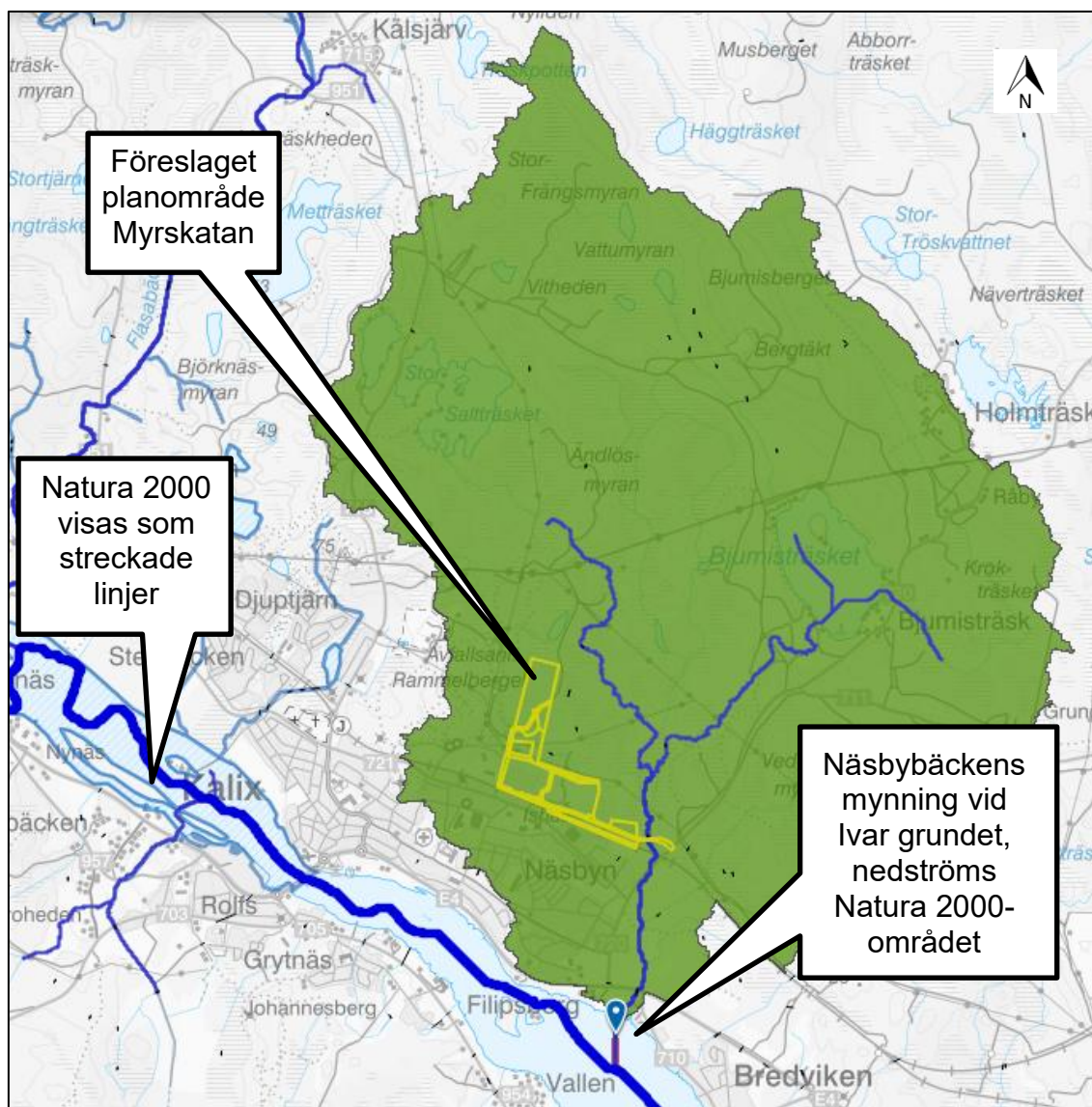
I övrigt finns inga områdesskydd enligt miljöbalken, inga naturvårdsavtal inom inventerat område och inte heller några Natura 2000-områden. Däremot har planområdet en koppling via Näsbybäcken till Kalix älv, vilken ingår i det europeiska nätverket för Natura 2000-området.

6.5 OMRÅDEN AV RIKSINTRESSE

6.5.1 NATURA 2000

Det råder särskild lagstiftning för Natura 2000-områden, reglerade i miljöbalken 7 kap. §§ 27–29. För att inte skada naturvärden krävs tillstånd för verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Det gäller även för områden som angränsar till ett Natura 2000-område i de fall dess påverkan kan tänkas ha effekter på Natura 2000-området.

Kalixälven omfattas av Natura 2000-området för Torne och Kalix älvar. I Figur 8 redovisas avrinningsvägar för vatten i och kring planområdet Myrskatan. Avvattningen sker via Näsbybäcken som mynnar nedströms den av Natura 2000-bestämmelserna skyddade Kalixälven.



Figur 8. Avrinningsområde och avrinningsvägar i och kring föreslaget planområde Myrskatan mynnar nedströms den av Natura 2000-bestämmelser skyddade Kalixälven.

6.5.2 KOMMUNIKATION - HAPARANDABANAN

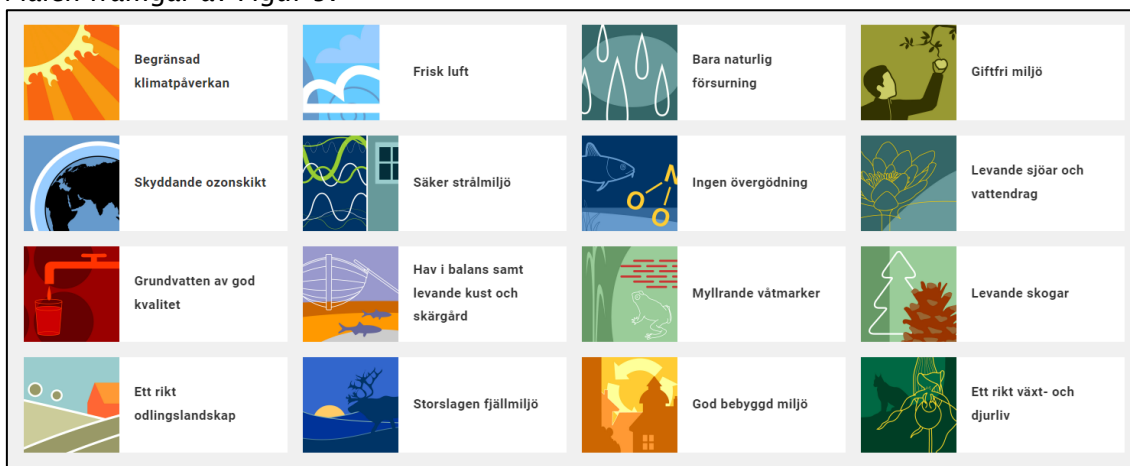
Strax söder om det föreslagna planområdet går nya Haparandabanan, se Figur 3, vars sträckning färdigställdes 2012. Järnvägen trafikeras i nuläget av såväl gods- som persontrafik. Banan ingår i TEN-T stomnät.

En översvämningsrisk har identifierats intill järnvägen med dagens höjdsättning och markanvändning, se vidare information avsnitt 10.4 Klimatanpassning.

7 MILJÖMÅL MED SÄRSKILD RELEVANS FÖR MILJÖBEDÖMNINGEN

7.1 GLOBALA OCH NATIONELLA MÅL

Agenda 2030 är en handlingsplan antagen av FN:s medlemsländer. Den innehåller 17 mål och 169 delmål för omställning till ett ekonomiskt, socialt och miljömässigt hållbart samhälle. Sveriges 16 miljökvalitetsmål är fastställda av riksdagen och grundar sig på FN:s globala hållbarhetsmål i Agenda 2030. De svenska miljömålen ska visa vägen och fungera som riktmärke för miljöarbetet i Sverige och visionen är att kunna överlämna ett samhälle till nästa generation där de större miljöproblemen är lösta. Målen framgår av Figur 9.



Figur 9. Sveriges 16 miljökvalitetsmål (Sveriges miljömål, 2021).

7.2 TILLÄMPLIGA MILJÖMÅL

Enligt miljöbalken ska en MKB innehålla en beskrivning av hur relevanta miljökvalitetsmål och annan miljöhänsyn beaktas i planen.

Av de 16 miljökvalitetsmålen har följande sju bedömts beröras av planförslaget:

- begränsad klimatpåverkan
- grundvatten av god kvalitet
- god bebyggd miljö
- levande sjöar och vattendrag
- levande skogar
- ett rikt växt och djurliv
- myllrande våtmarker.

8 PLANENS FÖRHÅLLANDE TILL ÖVERSIKTSPLAN OCH ANDRA PLANER OCH PROGRAM

Enligt planbeskrivningen berörs inga andra pågående planprocesser.

8.1 GÄLLANDE PLANER

8.1.1 ÖVERSIKTSPLAN

I Kalix översiktsplan 2040 Antagen av KF 2025-06-16. Vunnit laga kraft 2025-07-18, betecknas området för Myrskatans industriområde som område: V3 i mark- och

The map shows the Kalix region in Sweden, with the Kalix River flowing through it. A red circle highlights the area around the town of Kalix, which is the focus of the study. The map includes various geographical features like lakes, rivers, and roads, as well as labels for different locations and infrastructure.

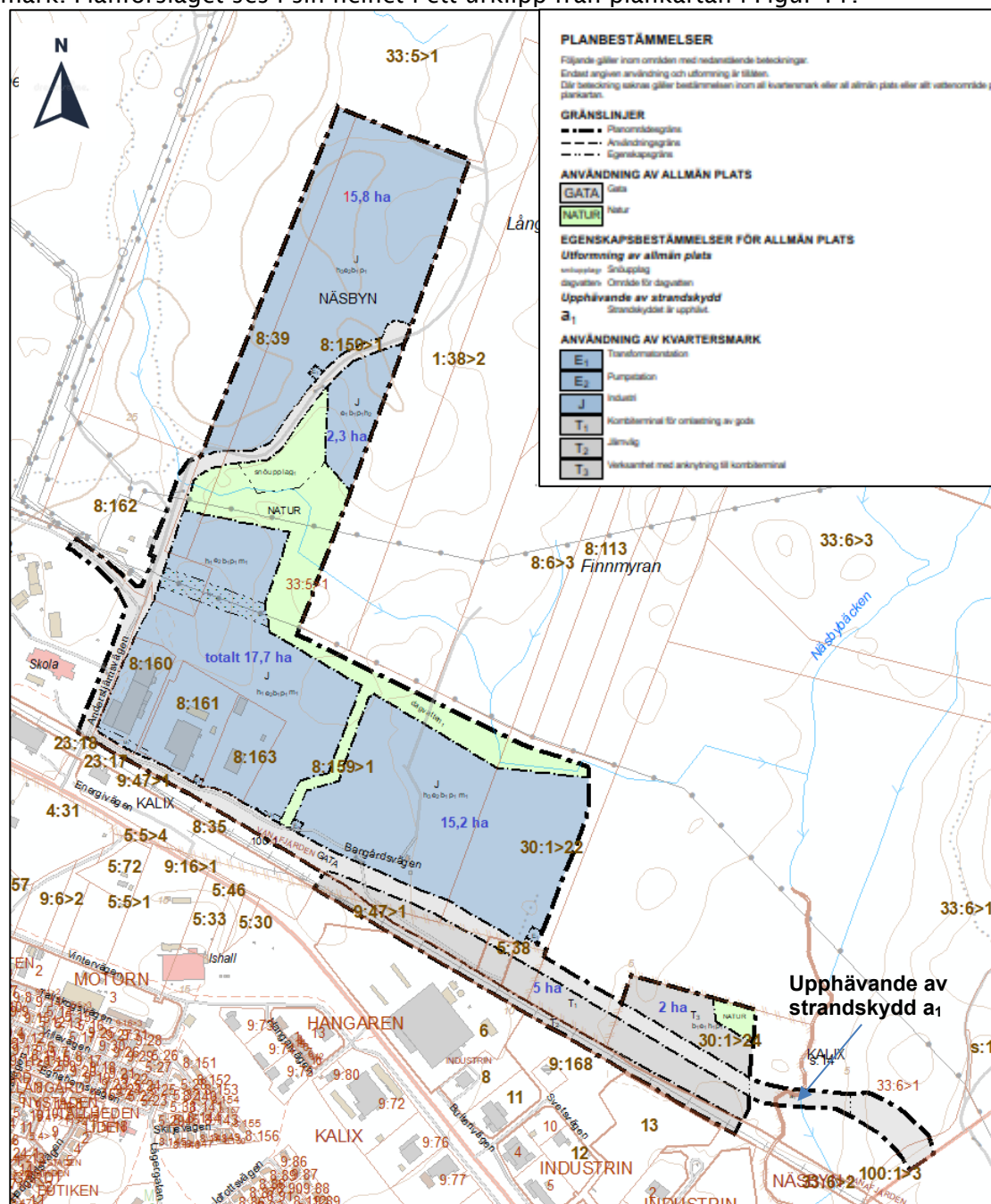
8.1.2 GÄLLANDE DETALJPLAN

2025-11-19
Slutversion

9 PLANFÖRSLAGET OCH ALTERNATIV

9.1 PLANFÖRSLAGET OCH DESS OMGIVNING

Planförslaget möjliggör ca 51 hektar industrimark. Området norr om snötippen uppgår till 15,7 hektar med en högsta exploateringsgrad på 50 % av ytan, vilket möjliggör 7,9 hektar byggbar mark. Området vid snötippen uppgår till 2,3 hektar och har en högsta exploateringsgrad om 40 %, vilket möjliggör 0,9 hektar byggbar mark. Näsbyn 8:159 innefattar 32,9 hektar och med en högsta exploateringsgrad av 50 % innebär det att 16,4 hektar kan bebyggas. Totalt medger planen därmed upp till ca 25 hektar byggbar mark. Planförslaget ses i sin helhet i ett urklipp från plankartan i Figur 11.



Figur 11. Planförslaget Myrskatan, urklipp från plankartan källa Kalix kommun.

Planområdet Myrskatan norr om Kalix består av ett flertal fastigheter utan bofasta människor:

- Kalix 5:38
- Kalix 5:14
- Näsbyn 28:2
- Näsbyn 30:1
- Näsbyn 33:6
- Näsbyn 8:159
- Näsbyn 8:160
- Näsbyn 8:161
- Näsbyn 8:162
- Näsbyn 8:163
- Näsbyn 8:39
- Vana fjärden 100:1

I södra delen av planområdet finns tre etablerade industrifastigheter; Boröpannan AB, Modulsystem i Kalix AB och Nordic Equipment Welding AB. De fastigheter som helt eller delvis består av skogsmark är del av Kalix Näsbyn 8:159 och 8:40. Avstånd från planområdet till närmaste bostäder är cirka 300 meter.

Planområdet ligger i anslutning till Anderstjärnsvägen. Denna mindre väg passerar genom områdets mitt. Planområdet är i dagsläget relativt kuperat och präglas av aktivt skogsbruk och de nordvästliga delarna av området har avverkats för ett antal år sedan. Området sluttar från de norra delarna i sydlig, sydöstlig riktning. Enligt Norconsult (2021a) är den totala nivåskillnaden cirka 7,0–17,0 meter i området. Högsta punkten på området finns i områdets mitt, på en moränrygg där marken ligger på +25,8. Marknivåerna i de undersökta punkterna varierar och ligger mellan cirka +6,6 och +25,8.

9.2 DETALJPLANENS SYFTE

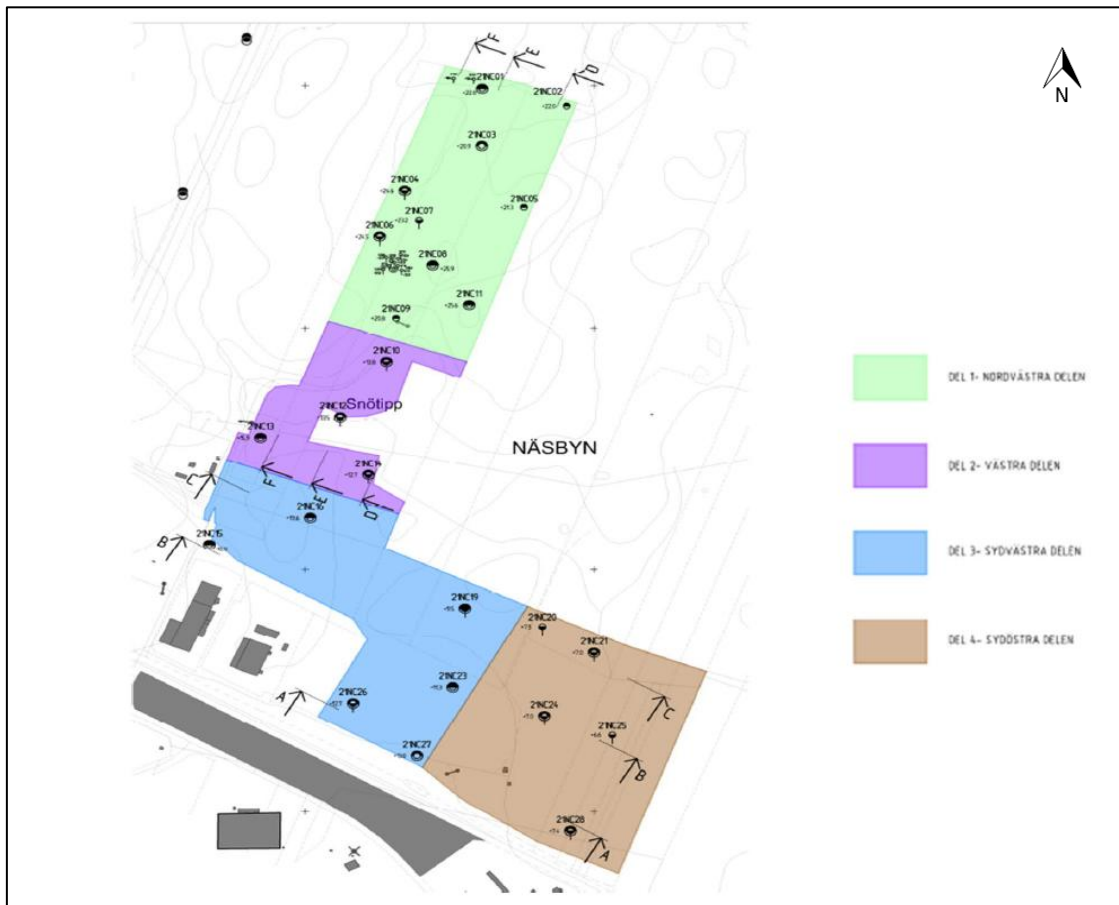
Syftet med detaljplanen är att skapa planmässiga förutsättningar för att kunna utöka befintligt industriområde. Avsikten är att kunna erbjuda mark för ny, ytkrävande exploatering alternativt flera mindre verksamheter. Områdets närhet till Kalix ställverk möjliggör för elintensiv verksamhet och närhet till järnvägen och Kalix bangård innebär möjligheter för distribution av större volymer.

9.3 PLANENS GENOMFÖRANDE

Handläggningen sker enligt reglerna för utökat förfarande på grund av att genomförandet antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Planförslaget innebär att naturmark kommer att tas i anspråk för industriändamål och de kuperade delarna kommer att behöva schaktas ut i olika terrasser för att skapa ytor lämpliga för industriändamål.

En geoteknisk undersökning och utredning har utförts inom området (Norconsult, 2021b). Översiktligt kan jordlagren inom området beskrivas som varierande med övervägande andel morän. I sydöstra delen förekommer siltiga sediment över morän. På grund av den stora variationen av jordförhållanden och terräng har området delats in i fyra delområden med olika geotekniska förutsättningar, se Figur 12.



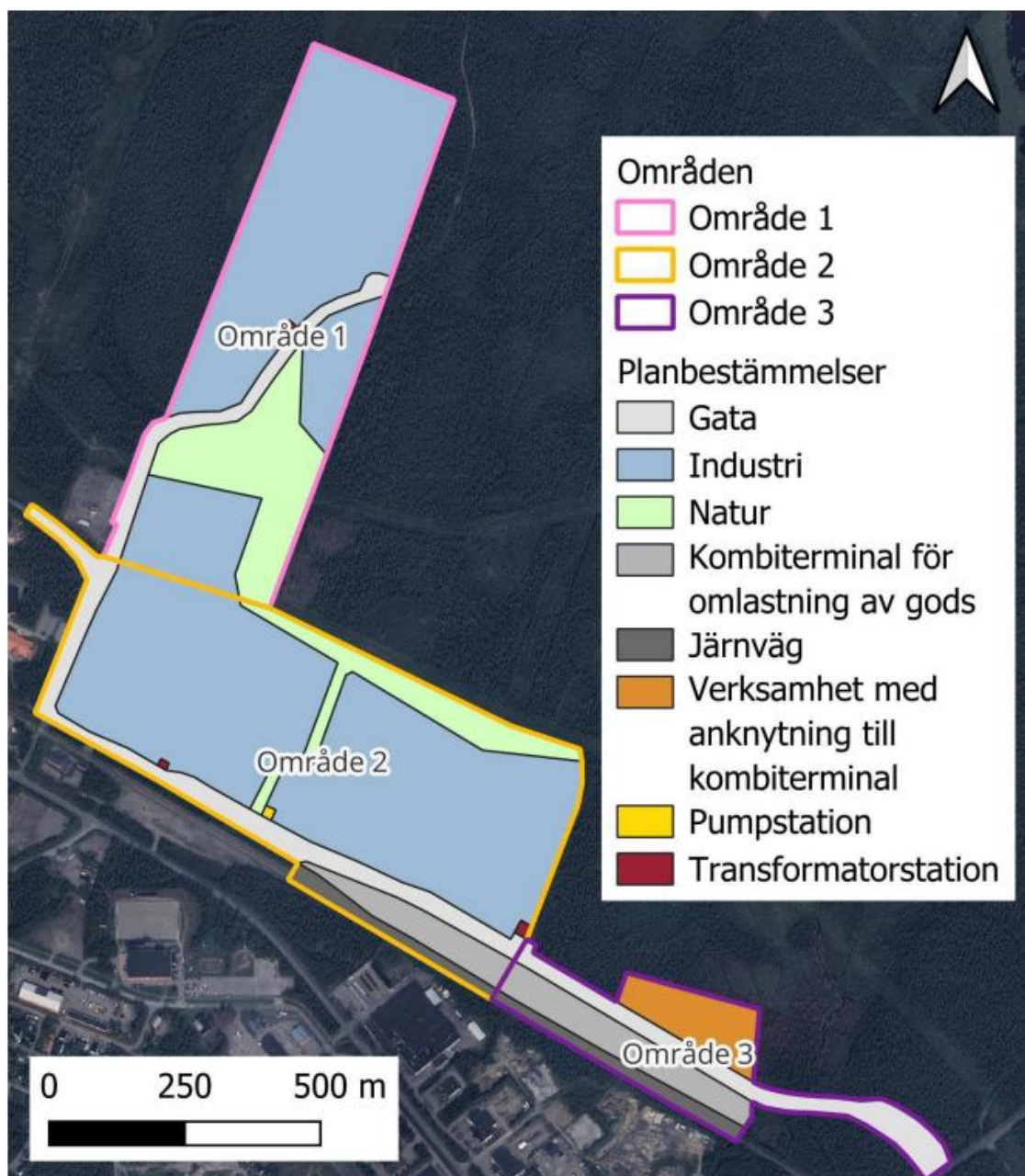
Figur 12. Fyra delområden med delvis olika jordartsförhållanden finns inom planområdet. Obs, den geotekniska utredningen är utförd enligt 2022 års planområdesgräns som nu uppdaterats (PM Geoteknik, Norconsult 2021b).

I området finns större block och sten och området i nordost är mycket blockrikt. Inom området förekommer myrmark och våtmark av mindre och större karaktär, ytlig mulljord, vegetation, växtdekar och torv, vilket medför behov av urgrävning. Torvrik mark är olämpligt att bygga husgrunder på då det ger ojämna sättningar.

I sydöstra delen förekommer lösa områden med silt och sulfidhaltig lera vilket också kan ge ojämna sättningar vid byggnation. Vissa delar av området kräver därför urgrävning/massutsiktning och pålning. Urgrävning med bortförsel av massor är resurskrävande. Sättningar i byggnader kan lätt uppstå vid övergångar mellan olika zoner exempelvis mellan lös mark och fast mark. Då behöver särskild hänsyn tas till grundläggningssättningar för att differentialsättningar ska undvikas.

Markområdet där snötippen är belägen kommer att behålla naturlig marklutning så länge snötippen är belägen inom området. Någon exploatering av detta område rekommenderas inte eftersom snötippen genererar smältvatten som behöver översilas och infiltreras på icke hårdgjord yta.

Den framtida markanvändningen efter exploatering åskådliggörs översiktligt i Figur 13.



Figur 13. Framtida markanvändning efter exploatering. Källa: Plankarta (Kalix kommun, 2025).
 Bakgrundskarta: Google Satellit (2024).

9.4 STUDERADE ALTERNATIV

En inventering av etableringsmöjligheter för näringsliv och utomstående aktörer i Kalix har utförts (Kalix kommun, 2013). Utredningen har kartlagt kommunens utvecklingspotential under tidsperioden 2013-2025. Anledningen till utredningen var den positiva utveckling som skett i Norrbotten under 2000-talet. I utredningen listas industriområden inom Kalix kommun där Myrskatan omnämns som ett industriområde med potential att utvecklas och öka i storlek.

Stöd för exploatering finns i kommunens översiktsplan för Kalix 2040 där utökning av industriområdet området beskrivs. Myrskatans placering är stadsnära men ändå med

avstånd från bostadsbebyggelse, i nära anslutning till ställverk, järnväg och befintlig industri på en plats med låga naturvärden och med långt avstånd från grundvattenförekomster.

Något alternativt planområde har inte varit aktuellt att studera eller miljöbedöma. Myrskatans detaljplaneområde har anpassats och justerats under arbetets gång för att parera för och reducera negativa miljökonsekvenser.

Ett nollalternativ, det vill säga det framskrivna läget för planområdet i det fall planen inte fastställs, beskrivs i avsnitt 9.

10 NOLLALTERNATIVET

En MKB ska alltid innehålla det så kallade nollalternativet, med andra ord det framtida läget. Det ska beskriva hur platsen och omgivningarna ser ut om planen inte antas eller genomförs utifrån gällande förutsättningar på platsen eller i området såsom miljöförhållanden, gällande planer och klimatförändringar (Naturvårdsverket, 2021a). Nollalternativet är alltså inte detsamma som situationen idag, utan den situation som uppstår om denna detaljplan inte genomförs. Det finns givetvis andra faktorer som påverkar utvecklingen än den eller de åtgärder som konsekvensutredningen belyser.

MKB:n ska tydligt redovisa vilka planer och program som beaktats vid bedömningen av nuläge och framtida miljöförhållanden (för planförslaget respektive för nollalternativet) så att det framgår vad som ingår i olika effektbedömningar och jämförelser mellan alternativ.

För Myrskatans industriområde Näsbyn 8:159 med flera skulle ett nollalternativ innebära ett fortsatt skogsbruk inom vissa av fastigheterna. Området skulle inte schaktas och grävas inför grundläggningar och inte heller förses med hårdgjorda ytor. Nederbörd och smältvatten skulle fortsätta avdunsta, avrinna eller infiltreras ned i marken. Områdets verksamheter skulle fortsatt bedrivas som exempelvis snötippen, men vidare utveckling av elintensiva verksamheter och industrier i området skulle inte ske. I praktiken skulle en utvidgning av ett järnvägsnära område med bangård och växelspår inte längre vara aktuell och marken skulle fortsatt användas på samma sätt som dagens spårnära område brukas. "

I planområdet finns det lokala lågpunkter där vatten riskerar att bli stående vid ett 100-årsregn. Klimatförändringar bedöms ske även i nollalternativet vilket innebär en viss påverkan vid lågpunkterna till följd av ökande skyfall och ökade nederbördsmängder.

Ingen ökad trafik in och ut på området skulle vara aktuell. Även i förhållande till omvärlden skiljer sig nollalternativet från nuläget eftersom utsläpp från ökad trafik till och från industriområdet inte skulle ske i samma omfattning vid utveckling enligt befintlig detaljplan.

11 PLANFÖRSLAGETS MILJÖPÅVERKAN

11.1 NATURMILJÖ

För att kunna bevara den biologiska mångfalden och de livsmiljöer som utgör grunden för den är det nödvändigt att skydda och vårda viktiga naturmiljöer och dess

funktioner (Naturvårdsverket, 2021). Inför upprättande av detaljplan (eller annan typ av exploatering av mark) är det därför viktigt att dels kunna beskriva vilka naturvärden som finns och hur dessa värden är fördelade inom det specifika området, dels anpassa verksamheten utifrån dessa förutsättningar.

Avsnittet naturmiljö är i denna MKB avgränsat till att beskriva naturmiljöer på land och i vatten samt växter, djur och andra organismer över/under mark- och vattenytan samt att beskriva detaljplanens påverkan på de arter (fåglar) som omfattas av artskyddsförordningen för att därmed kunna visa att planen inte omfattas av några av de förbud som framgår av 4 § artskyddsförordningen. Frågor som rör kulturmiljö hanteras i avsnitt 10.2 Kulturmiljö, medan yt- och grundvatten hanteras i avsnittet 10.3 Vatten och mark.

Området har inventerats vid tre olika tillfällen (Skogsstyrelsen, 2021 och Skogsstyrelsen, 2024), varav den senaste med hänsyn till det uppdaterade förslaget av detaljplanens omfattning (ytmässigt) och enligt den uppdaterade svenska standarden (SS 199000:2023). Utredningen har legat till grund för bedömningarna av aspekten naturmiljö i föreliggande MKB.

11.1.1 NUVARANDE FÖRHÅLLANDEN

Planområdet Myrskatan utgör ett lapptäcke av igenväxande före detta jordbruksmark, hårdgjorda ytor/industribyggnader och skogsmark, där likåldrig produktionsskog i olika stadier dominerar. Området är generellt påverkat av dikning och det finns inga uppgifter om att området omfattas av något formellt skydd.

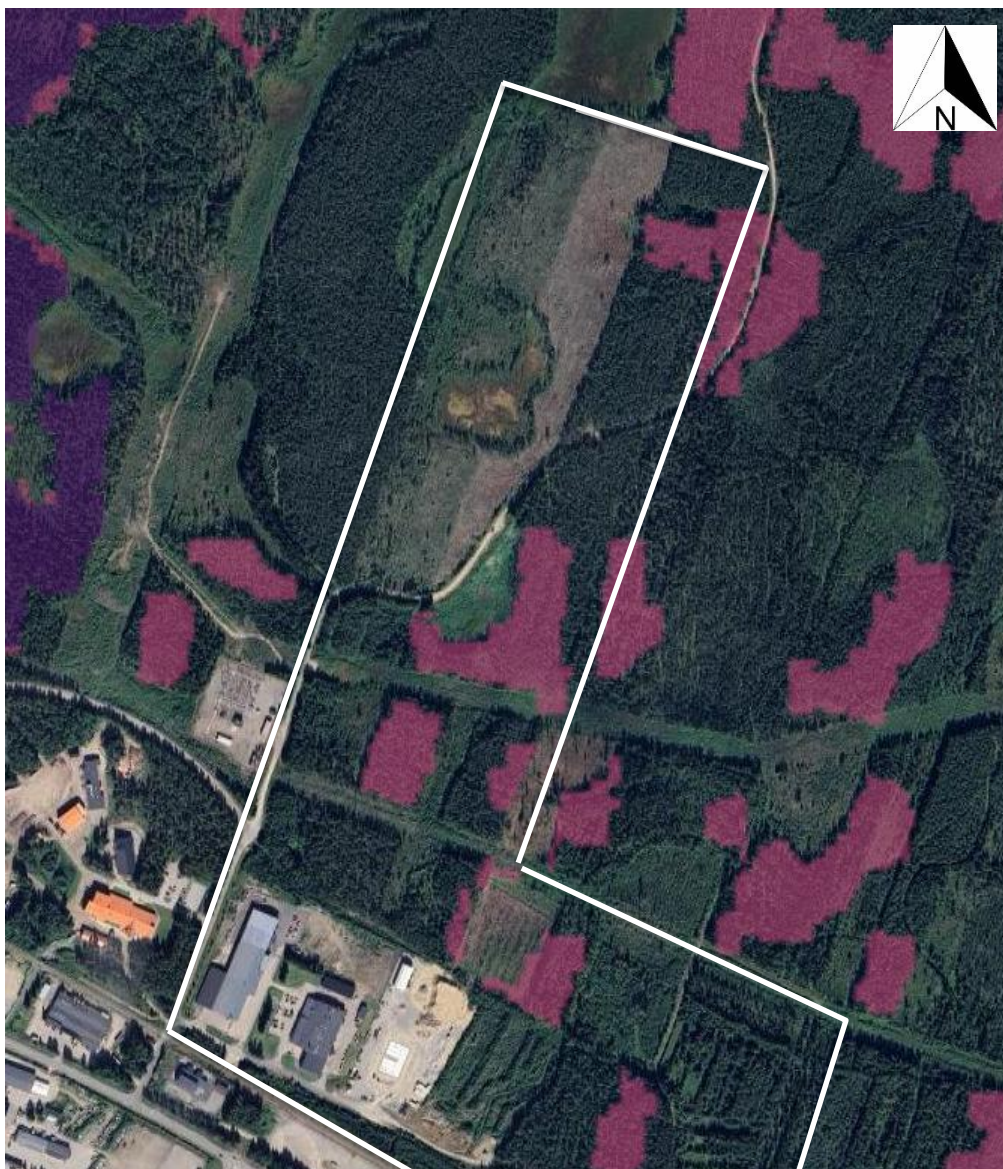
En betydande del av skogsmarken (i nordvästra delen av området) är nyligen kalavverkad, se Figur 14, och i en angränsande del till detta kalhygge, i nordöstra hörnet av detaljplaneområdet, finns en ~40-årig plantering av tall (med viss kontinuitet i markskiktet). Kvarvarande trädklädd skogsmark har enligt utförd naturvärdesinventering (NVI) en varierande ålder med dominerande åldersklasser inom spannet 120-140 år men med vissa träd upp mot 160-170 år. Död ved saknas emellertid och skogen är relativt likåldrig. Inget delområde om minst 0,1 hektar bedömdes enligt NVI:n hålla naturvärden motsvarande någon av de tre högre klasserna (Högsta naturvärde, Höga naturvärden eller Påtagligt naturvärde) och sammantaget bedömdes naturvärdesbiotoper eller värdelandskap med naturvärden saknas inom inventeringsområdet.



Figur 14. Planområdet med ortofoto i bakgrunden.

I kartverktyget skogsmonitor (Skogsmonitor, 2025), som visar var det finns eller kan finnas skogar med höga naturvärden, framgår att de skogsområden som har störst sannolikhet att hysa naturvärden, ligger inom det område som i planen är avsatt som naturområde se Figur 15.

Efter färdigställande av dagvattenutredningen (WRS, 2025a) har ett litet område naturmark avsatts i anslutning till kombiterminalen, se Figur 15 och Figur 11. Området har avsatts för dagvattenhantering och ska kunna inrymma en dagvattendamm.



Figur 15. Områden med troliga naturvärden i det aktuella området (ljuslila) enligt kartverket Skogsmonitor (Skogsmonitor, 2025). Väster om detaljplaneområdet finns ett område där naturvärdena sannolikt är högre (mörklila partier). Planområdet ses ungefärligt inritat i vitt.

Beträffande naturvårdsarter, exkluderat fåglar, gjordes ett fynd av garnlav inom området. Eftersom fyndet endast bestod av en bål (ett exemplar) och utifrån hur naturmiljön i övrigt beskrivs i NVI:n bedöms förutsättningarna för en betydande utbredning vara tämligen begränsad. Vid gjord fågelinventering noterades att det i nära anslutning till planområdet var sannolikt med häckning av både taltita och järpe (se fynd i Figur 16). Dessa två arter kräver både kontinuitetsskogar med tillgång till boträd och buskage/yngre träd. Sådana miljöer saknas i stort inom de delar av planområdet som ska exploateras, men längs vattendraget, det vill säga inom det område som i detaljplanen avsätts som naturmark, kan det finnas lämpligt habitat för häckning för taltita, järpe och andra fågelarter som har liknande krav på habitatet.

Utöver de fynd som gjordes vid NVI och häckfågelinventering 2024 finns inga naturvårdsarter inrapporterade i Artportalen för planområdet. Området har inventerats

vid tre olika tillfällen (Skogsstyrelsen, 2021 och Skogsstyrelsen, 2024), varav den senaste med hänsyn till det uppdaterade förslaget av detaljplanens omfattning (ytmassigt) och enligt den uppdaterade svenska standarden (SS 199000:2023). Under 2024 genomfördes även en häckfågelinventering fördelad på tre tillfällen (maj, juni och juli), där alla förekommande fågelarter inom och i nära anslutning till inventeringsområdet, längs en bestämd inventeringsrutt, noterades. Utöver de naturvårdsarter (garnlav) som påträffades i samband med utförda inventeringar finns inga andra naturvårdsarter inrapporterade i Artportalen.

Enligt rapport från NVI 2021 finns två naturvärdesobjekt strax utanför planområdet (se Figur 16).

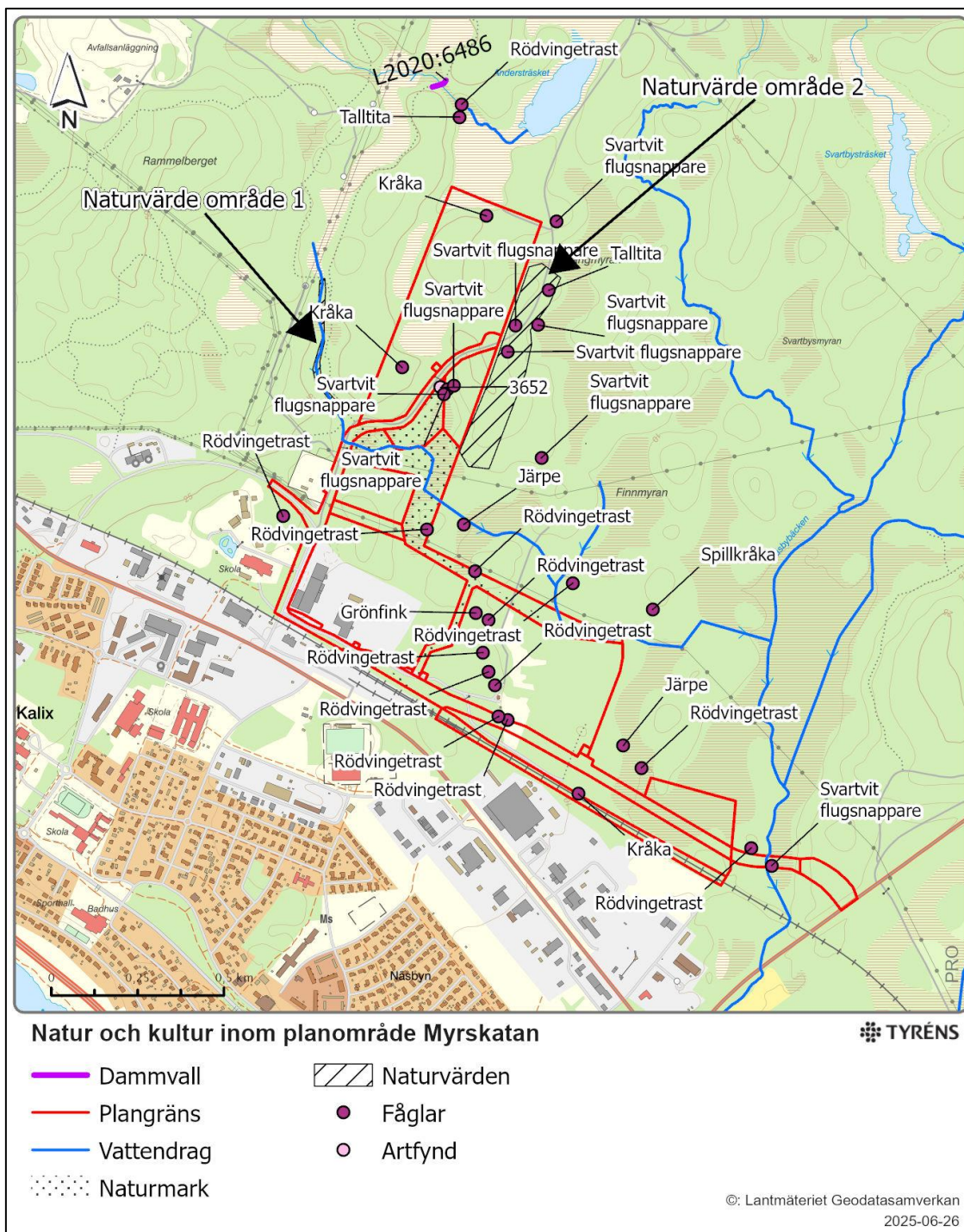
- Område 1 utgörs av ett bäckdråg med smal trädbeklädd kantzon med påtagligt naturvärde (naturvärdesklass 3). Naturvärdet inom fastighet Kalix Näsbyn 33:5 tillskrivs bäckmiljön och viss förekomst av naturvärdesträd.
- Område 2 uppvisade förekomst av gamla granar. Naturvärdet bedömdes till påtagligt värde (NV-klass 3) inom fastighet Kalix Näsbyn 1:38. Motiveringen är att området utgörs av kontinuitetsskog och innehar allmänt med naturvärdesträd. Objektet är genomgående påverkat av skogsbruk och hyser därför få övriga naturvärdesstrukturer.

FÅGLAR

Totalt noterades i utförd häckfågelinventering (Skogsstyrelsen, 2024) 28 arter varav 8 arter som är rödlistade, 2 arter är listade i artskyddsförordningen (bilaga 1, fågeldirektivet) och 4 arter som minskat med mer än 50% mellan 1980-2018 (Tabell 3). De allra vanligaste arterna i området var bofink och lövsångare. I Tabell 3 redogörs för de fåglar som noterades vid inventering 2024 (Skogsstyrelsen 2024) och vilka som bedöms kunna häcka inom området. I Figur 16 presenteras fyndplatser/observationspunkter för rödlistade fågelarter.

Tabell 3. Noterade fågelarter inom eller i nära anslutning till inventeringsområdet. Statuskolumnen anger hur vanlig arten varit i inventeringsområdet och dess närhet. Klassning enligt följande, Enstaka = 1-2 observationer, Mindre Allmän = 3-6 observationer och Allmän = 7 eller fler observationer. Vad gäller rödlistade arter innebär kategori NT (nära hotad) och EN (starkt hotad), dessa arter är markerade i fetstil samt i skär- (NT) respektive mörkorange färg (EN). Arter som är uppförda på artskyddsförordningen (bilaga 1, fågeldirektivet) och/eller som minskat med mer än 50% under perioden 1980–2018 markeras med ett (X). I sista kolumnen "Trolig häckning innanför området" görs en bedömning, utifrån observationsplatsen, om arten häckar innanför planområdet.

Art	Status (fynd i området)	Rödlist-kategori	Fågel-direktivet	Minskning >50% 1980-2108	Trolig häckning innanför eller i nära anslutning till området
Blåmes	Enstaka	LC			Ja
Bofink	Allmän	LC			Ja
Gluttsnäppa	Enstaka	LC			Nej
Gransångare	Mindre allmän	LC			Ja
Grönfink	Enstaka	EN		x	Ja
Grönsiska	Enstaka	LC			Ja
Järnsparv	Enstaka	LC			Ja
Järpe	Enstaka	NT	x	x	Ja, gynnsamma miljöer finns, bland annat i området kring vattendraget
Korp	Enstaka	LC			Nej
Kräka	Enstaka	NT			Bedömdes möjlig
Kungsfågel	Enstaka	LC		x	Ja
Ladusvala	Enstaka	LC			Ja
Lövsångare	Allmän	LC			Ja
Mindre korsnäbb	Enstaka	LC			Ja
Ringduva	Enstaka	LC			Ja
Rödvingetrast	Mindre allmän	NT			Ja, flertalet häckande par.
Rödstjärt	Enstaka	LC			Ja
Rödhake	Enstaka	LC			Ja
Skata	Enstaka	LC			Ja
Spillkräka	Enstaka	NT	x		Inga botråd har noterats inom området.
Storspov	Enstaka (som rastande Allmän)	EN			Går inte att utesluta, men inget typiskt habitat. Del av planområde bedöms kunna utgöra en liten del av ett revir. Kortklippt gräsmatta bedöms kunna locka till sig rastande honor på väg tillbaka söderut.
Större hackspett	Enstaka	LC			Ja
Svartvit flugsnappare	Mindre allmän	NT			Ja, troligen flertalet häckande par kopplade till uppsatta holkar
Sädesärla	Enstaka	LC			Ja
Talgoxe	Enstaka	LC			Ja
Talltita	Enstaka	NT		x	Talltita påträffades endast utanför det planerade detaljplane-området. Gynnsamma miljöer för talltita finns dock i området kring vattendraget
Taltrast	Enstaka	LC			Ja
Trädpiplärka	Mindre allmän	LC			Ja



Figur 16. Kartan visar fåglar, arter och naturvärdesobjekt 1 och 2 samt övrig kulturhistorisk lämning i närheten av föreslagen detaljplan Myrskatan, Kalix. Plangränser inlagda med röda linjer, äldre plangräns med streckad rosa linje.

11.1.2 KONSEKVENSER AV NOLLALTERNATIVET

För nollalternativet skulle vidare industrietablering inte vara aktuell i området och delar av området skulle bli återbeskogad i enlighet med Skogsvårdslagen. Nollalternativet kan innebära vissa positiva effekter och konsekvenser för aspekten naturmiljö då en återbeskogning leder till viss ökad biologisk mångfald inom planområdet. Osäkerhet

finns i bedömningen då det rör sig om produktionsskog och ökningen av den biologiska mångfalden är svår att förutse med avseende på hur det avverkas. Generellt minskar dock den biologiska mångfalden i skogslandskapet som en följd av hårt brukande.

11.1.3 FÖRSLAG TILL SKADEFÖREBYGGANDE OCH KOMPENSERANDE ÅTGÄRDER

Snötippens lokalisering och det avsatta naturområdet i anslutning till denna finns i planområdets mitt/norra del. Genom naturområdet passerar även ett vattendrag som är viktigt för att skydda området vid översvämningssituationer i händelse av kraftiga regn, se avsnitt 10.5.3. Vattendraget och naturområdet bildar en grön kil genom planområdet och knyter samman naturvärdesområde 1 och 2, se Figur 16, och kan därmed även fungera som ett stråk för fauna. Det är därför av betydelse att detta grönområde kan bevaras, inte bara för att fungera som översilningsyta för snötippen. Samtliga arter som redovisas i Tabell 3 bedöms gynnas av att detta grönområde sparas. Den avverkning som följer av detaljplanen kommer med hänsyn till §4 artskyddsförordningen inte att utföras under perioden 1 april till 31 juli, det vill säga avverkning kommer endast att ske utanför fåglarnas häckningsperiod. De fågelholkar som idag finns i området kommer som kompensationsåtgärd att flyttas i de fall de träd som de sitter på behöver avverkas.

11.1.4 EFFEKTER OCH KONSEKVENSER

NVI:n som utförts i området har medfört att planområdets gränser anpassats efter de identifierade naturvärdena. De båda naturvärdesobjekten (område 1 och 2) har avgränsats från planområdet. Ingen konsekvens för dessa naturvärden bedöms uppstå av planförslaget. Bäckmiljön befinner sig uppströms planområdet och bedöms inte påverkas.

Effekterna av planförslaget innebär att skogsmark omvandlas till industrimark. Förändringen av markförhållandena kan påverka de hydrologiska förhållandena i området med konsekvenser i form av mindre och tillfälliga grundvattensänkningar inom delar av planområdet och ökad avrinning i form av dagvatten.

Planförslagets påverkan på aspekten naturmiljö innebär måttlig effekt med liten negativ konsekvens när skogsmiljö omvandlas till industrimark. Ökad rörelse och bullernivåer kan ge en negativ effekt på exempelvis fåglar i närliggande skogsbruksområde men konsekvenserna bedöms som små då värdet är litet. Samtidigt medför planförslaget att de grönområden som sparas ges möjlighet att utveckla högre naturvärden. Utifrån de observationer av fågel som har gjorts i området förefaller också de mest värdefulla fågelmiljöerna (inom planområdet) ligga just i de områden som avsätts som naturmark. Eftersom träden håller en relativt hög ålder i området samt att relativt stora delar av områden med sådana träd avsätts som naturmark går det inte att utesluta att höga naturvärden på relativt kort tid kan uppstå inom dessa delar av planområdet. Konsekvensen bedöms sammantaget som liten eftersom naturvärden generellt är låga inom området och påtagliga värden har blivit avgränsade genom justering av planområdets storlek.

FÅGLAR

Genom att inte utföra avverkning inom fåglarnas häckningsperiod (1 april-31 juli) bedöms den föreslagna detaljplanen inte kunna störa fågellivet i området på ett betydande sätt. De habitat som försvinner till följd av detaljplanen bedöms generellt vara av liten betydelse för de aktuella arternas populationer, såväl lokalt som regionalt. Planen bedöms därmed inte strida mot förbuden i § 4 artskyddsförordningen.

Nedan följer en kort genomgång av de 9 arter som i nuläget ingår i rödlistan (NT eller EN-arter i Tabell 3) eller som har (eller har haft) en minskande populationstrend (kungsfågel och grönfink), samt en bedömning om eller på vilket sätt den föreslagna detaljplanen påverkar arten:

Grönfink: Grönfinken häckar enligt Artportalen i skogsbyn, buskmarker och trädgårdar och förekommer i hela landet. På grund av en sjukdom (parasit) har en mycket kraftig minskning skett de senaste 10 åren, vilket gjort att den uppfyller kriterierna för Starkt hotad (EN). Sjukdomen/nedgången kan inte kopplas till habitatförlust och förutsättningarna för att arten ska kunna fortsätta häcka i området bedöms inte påverkas i någon betydande utsträckning (se generell bedömning under huvudrubriken i detta avsnitt, 11.1.4). Detaljplanen kan inte förväntas påverka artens status i någon betydande utsträckning, varken lokalt eller regionalt.

Järpe: Häckar oftast i tät och fuktig, lövblandad barrskog. Förekommer i större delen av landet. Märkbar beståndsminskning nationellt medför kriterierna för Nära hotad (NT) är uppfyllda. Minskningen bedöms vara kopplad till habitatförlust (och antalet reproduktiva individer). Järpen kräver cirka 25 hektar lämplig skogsmark för sitt revir och den undviker öppen mark såsom myrar eller åkermark (men kan följa igenvuxna dikeskanter). Förekomst av surdråg eller albardar utmed bäckar, med rikt fältskikt och förekomst av insekter är av betydelse för hönor och kycklingar. Norrbotten är tillsammans med Västerbotten det landskap där flest observationer av järpe är gjorda under åren 2000-2025 (Artdatabanken, 2025). Inom det föreslagna detaljplaneområdet är det generellt en brist på tätare undervegetation. Lämpliga habitat bedöms huvudsakligen finnas i de områden som ligger utmed bäcken. Eftersom det området är avsatt som naturmark, samt att detta område har förbindelse med intilliggande skogar, öster om planområdet, bedöms inte artens möjligheter att häcka i området påverkas i någon betydande utsträckning. Tvärtom kan den gynnas i och med att området fredas från kalhyggesbruk (se generell bedömning under huvudrubriken i detta avsnitt, 11.1.4). Detaljplanen kan inte förväntas påverka artens status i någon betydande utsträckning, varken lokalt eller regionalt.

Kråka: På grund av en minskning av populationen i Sverige under de senaste 20 åren togs arten 2020 upp på Artdatabankens rödlista, som Nära hotad (Artdatabanken, 2020). Det finns ingen bedömning kring orsaken till minskningen men då antalet observationer i Norrbotten har varit mer eller mindre konstant under åren 2006-2024, med omkring 1000 st. observationer årligen, bedöms minskningen framför allt vara ur ett nationellt perspektiv. Eftersom arten bedöms kunna fortsätta häcka och fortplanta sig i området bedöms den planerade detaljplanen inte ha någon betydande påverkan på populationen, varken lokalt eller regionalt.

Kungsfågel: Kungsfågeln har tidigare bedömts som Sårbar (VU) på grund av minskande population, men under de senaste tio åren har den nu ökat i antal varför den bedöms vara Livskraftig (LC). Arten är i stort sett knuten till grandominerad barrskogsmiljö, men förekommer även i lägre tätheter i tallskog och i granblandad lövskog. Reviren är mycket små (0,2 hektar) varför den också kan häcka i små, relativt isolerade dungar, såsom granplantager (Artdatabanken, 2025). Detaljplanen kan inte förväntas påverka artens status i någon betydande utsträckning, varken lokalt eller regionalt.

Rödvingetrast: Häckar i skogsmark. Populationsminskning senaste 15 åren har inneburit att kriterierna för NT är uppfyllt. Minskningen har framför allt i södra Sverige. Utifrån de observationer i Norrbotten som har inrapporterats till Artportalen har populationen varit mer eller mindre konstant de senaste 15 åren, med omkring 800

observation per år (Artportalen, 2025). Artens möjligheter till häckning bedöms inte kunna påverkas i någon betydande utsträckning som en följd av den föreslagna detaljplanen. Arten bedöms också fortsättningsvis kunna häcka i området.

Spillkråka: Lever i Norrbotten i barr- eller blandskog. Arten har minskat till följd av minskad tillgång på boplatser och födotillgång (bägge kopplade till gamla träd). Arten är i nuläget inom kategorin Nära hotad (NT). Bohål mejslas ut i träd som i brösthöjd har en stamdiameter på >35-40 cm (Artdatabanken, 2025). Inga boträd har observerats i området och mängden död ved är liten varför arten inte bedöms påverkas i någon betydande utsträckning av den föreslagna detaljplanen. Kan eventuellt påverkas positivt på ett längre perspektiv, då den sannolikt gynnas av att det avsätts yta för natur.

Storspov: Vad beträffar observationer av Storspov (EN), påträffades de vid två inventeringstillfällen. Bägge gångerna i den sydöstra delen av inventeringsområdet, inom det område som används av brukshundsklubben i Kalix. Vid första tillfället (30 maj) observerades enligt utförd fågel- och naturvärdesinventering (Skogsstyrelsen, 2024) en individ och vid det tredje inventeringstillfället, 26 juni, omkring 15 individer. Vid det senare tillfället förefaller det vara mycket troligt att det rörde sig om rastande /födosökande honor på väg tillbaka söderut. Det bedöms också vara troligt att de sökt sig till den kortklippta gräsmattan, då sådana ytor ger god uppsikt för att undvika predatorer, samtidigt som det finns förutsättning att hitta föda. Området/gräsyten bedöms dock på grund av sin ringa storlek (0,5 hektar) och närhet till skog inte vara optimal för häckning, men kan utgöra en liten del av ett revir, där exempelvis födosök görs. Reviren är enligt Sveriges ornitologiska förening 40-100 hektar och boet läggs ofta långt från skogskanter och dungar (Sveriges ornitologiska förening och Hushållningssällskapet (SOF, 2025). Arten uppnår kriterierna för Starkt hotad, vilket är kopplat till försämrade livsmiljöer, jakt (Frankrike) och predation från bland annat kråka, korp och räv (Artdatabanken, 2025). En åtgärd, som nämns i artfakta (Artdatabanken, 2025), för att gynna arten i norra Sverige där arten fortfarande är relativt talrik, är att säkerställa att ett levande småskaligt jordbruk finns kvar så att jordbruksmarken inte växer igen. Då ytan inom detaljplaneområdet, med lämpligt habitat för att ingå som en del av en storspovs revir, utgör 0,5-2,5% av det totala revir, samt att området sannolikt endast används för födosök bedöms inte detaljplanen kunna påverka artens status negativt i någon betydande utsträckning, varken lokalt eller regionalt.

Svartvit flugsnappare: Arten förekommer i hela landet och häckar i löv- och blandskog samt i trädgårdar och parker. Populationsminskning har skett de senaste tio åren varför kriterierna för Nära hotad har blivit uppfyllda. Minskningstakten för den svenska populationen bedöms vara nära gränsvärdet för Sårbar (VU). Arten påverkas negativt av storskaligt skogsbruk med färre lövträd och predation från tama eller förvildade katter, men även händelser utanför Sverige (Artdatabanken, 2025). Fynden som är gjorda inom det planerade planområdet förefaller, kanske föga förvånande, vara direkt kopplade till uppsatta holkar, i området som kan komma att bli mark avsatt för industri. Det är oklart i vilken regi holkarna har satts upp, men kommunen kommer sätta upp holkarna på nya platser i händelse av att de träd som de sitter på avverkas. Detaljplanen kan inte förväntas påverka artens status negativt i någon betydande utsträckning, varken lokalt eller regionalt. I förlängningen bedöms förutsättningar för arten gynnas i och med att ett relativt område som avsätts som naturmark fredas från kalhyggeskogsbruk (se generell bedömning under huvudrubriken i detta avsnitt, 11.1.4).

Talltita: Arten förekommer i nästan hela landet. Den har minskat kraftigt under de senaste 30 åren men det är minskningstakten de senaste tio åren som har medfört att kriteriet för Nära hotad (NT) uppfylls. Minskningstakten bedöms vara nära gränsvärdet för Sårbar (VU). Talltitan föredrar sammanhängande barrskogar av olika slag (med dominans av tall eller gran eller olika inslag av löv). Tillgång på murknande högstubbar är viktig för dess bohål och den föredrar riklig underväxt av mindre granar, buskar eller lövträd. I anslutning till sammanhängande barrskogsområden förekommer den även i blöta buskmarker eller i solbelysta kantzoner mellan fuktigare mark och skog. Arten missgynnas av det storskaliga skogsbruket, vilket skapar enskiktade bestånd. Den har också relativt stora arealkrav (revir cirka 25 hektar) och missgynnas därför när skogen fragmenteras (Artdatabanken, 2025). Vid gjord inventering påträffades arten två gånger (Skogsstyrelsen, 2024). Bägge gångerna utanför det planerade detaljplaneområdets norra eller nordöstra gräns (se Figur 16). Eftersom västra delen av detaljplaneområdet är avverkat och att norra delen utgörs av yngre gallringsskog är det främst i de södra delarna av detaljplaneområdet som det bedöms vara lämpligt habitat för talltita. Även om inga fynd av talltita gjordes inom detta område bedöms naturmarken som avsätts inom detta område till viss del kunna kompensera för övriga habitatförluster inom planområdet. Naturmarken är också i direkt anslutning till annat lämpligt habitat, med utpekade värden, vilket bedöms minska risken för ytterligare habitatförlust.

I Norrbotten har antalet observationer av talltita pendlat mellan 1000-1800 stycken sedan 2008 och den negativa trenden bedöms i första hand vara särskilt kopplad till en minskning i södra Sverige, där den idag, i många trakter, förekommer i låga tätheter och i fragmenterade populationer (Artdatabanken, 2025). Detaljplanen bedöms kunna påverka delar av ett revir negativt och tar i anspråk cirka två, potentiella revir. En förlust av dessa potentiella revir bedöms inte påverka populationens status på en lokal eller regional nivå. Arten bedöms fortsätta kunna häcka i närområdet, och de områden som avsätts som naturmark i detaljplaneområdet kan då ingå i ett revir. Det bedöms inte finnas någon risk för betydande fragmentering av olika delpopulationer eftersom skogsmark omsluter detaljplaneområdet i cirka 180 graders vinkel i nordlig-nordostlig riktning, samt att lämpligt habitat bedöms finnas på relativt stora ytor på regional nivå.

11.2 KULTURMILJÖ

Kulturmiljö beskriver hur landskapet påverkats av mänsklig aktivitet. Landskapet kan bestå av ett odlingslandskap, ett stadslandskap eller ett industrilandskap. Äldre lämningar efter mänsklig verksamhet kallas fornlämningar om de är tillkomna före år 1850. Åtgärd som innebär eventuell påverkan på en fornlämning ska först godkännas och beslutas av Länsstyrelsen. Övriga kulturhistoriska lämningar omfattas inte av skydd som fornminne enligt kapitel 2 kulturmiljölagen men enligt kapitel 1 ska all verksamhet planeras med hänsyn och aktsamhet mot kulturmiljön och skador på kulturmiljö ska undvikas eller begränsas (Länsstyrelsen Norrbotten, 2021).

11.2.1 NUVARANDE FÖRHÅLLANDEN

Länsstyrelsen beslutade om en arkeologisk utredning inför detaljplanläggning av Myrskatan Kalix. En arkeologisk utredning har därefter utförts, under juli/augusti 2020. Utredningsområdet omfattade en större yta men ändå inte hela nuvarande planområdet och framgår av Figur 17.



Figur 17. Arkeologiska områdets utbredning markerat med blå gränsdragningslinje (Knton, 2020).

I det arkeologiska utredningsområdet påträffades inga tidigare okända arkeologiska fynd. En övrig kulturhistorisk lämning (L2020:6486) återfanns i utredningsområdets norra del, placerad utanför det föreslagna detaljplaneområdet Myrskatan (Riksantikvarieämbetet, 2021). Dammvallen är markerad i lila och finns i höjd med Andersträsket, se Figur 16.

11.2.2 KONSEKVENSER AV NOLLALTERNATIVET

För nollalternativet skulle vidare industrietablering inte vara aktuell i området. Beträffande kulturmiljö innebär nollalternativet inga effekter eller konsekvenser.

11.2.3 FÖRSLAG TILL SKADEFÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER

Inga åtgärder bedöms erforderliga angående kulturmiljö inför planförslaget.

11.2.4 EFFEKTER OCH KONSEKVENSER

Inom planområdet finns inte några fornlämningar eller övriga kulturhistoriska lämningar. Den övriga kulturhistoriska lämningen i form av en dammvall (Knton, 2020), är med aktuellt planförslag belägen cirka 250 meter norr om planområdet och bedöms inte påverkas.

Planförslaget bedöms inte orsaka några negativa effekter eller konsekvenser för kulturmiljön i området.

11.2.5 FÖRSLAG TILL ÅTGÄRDER UNDER SENARE SKEDE

Om tidigare okända fornlämningar, kulturlager eller fynd påträffas i samband med markarbeten ska arbetet omedelbart avbrytas och kontakt tas med Länsstyrelsens kulturmiljöenhet.

11.3 VATTEN OCH MARK

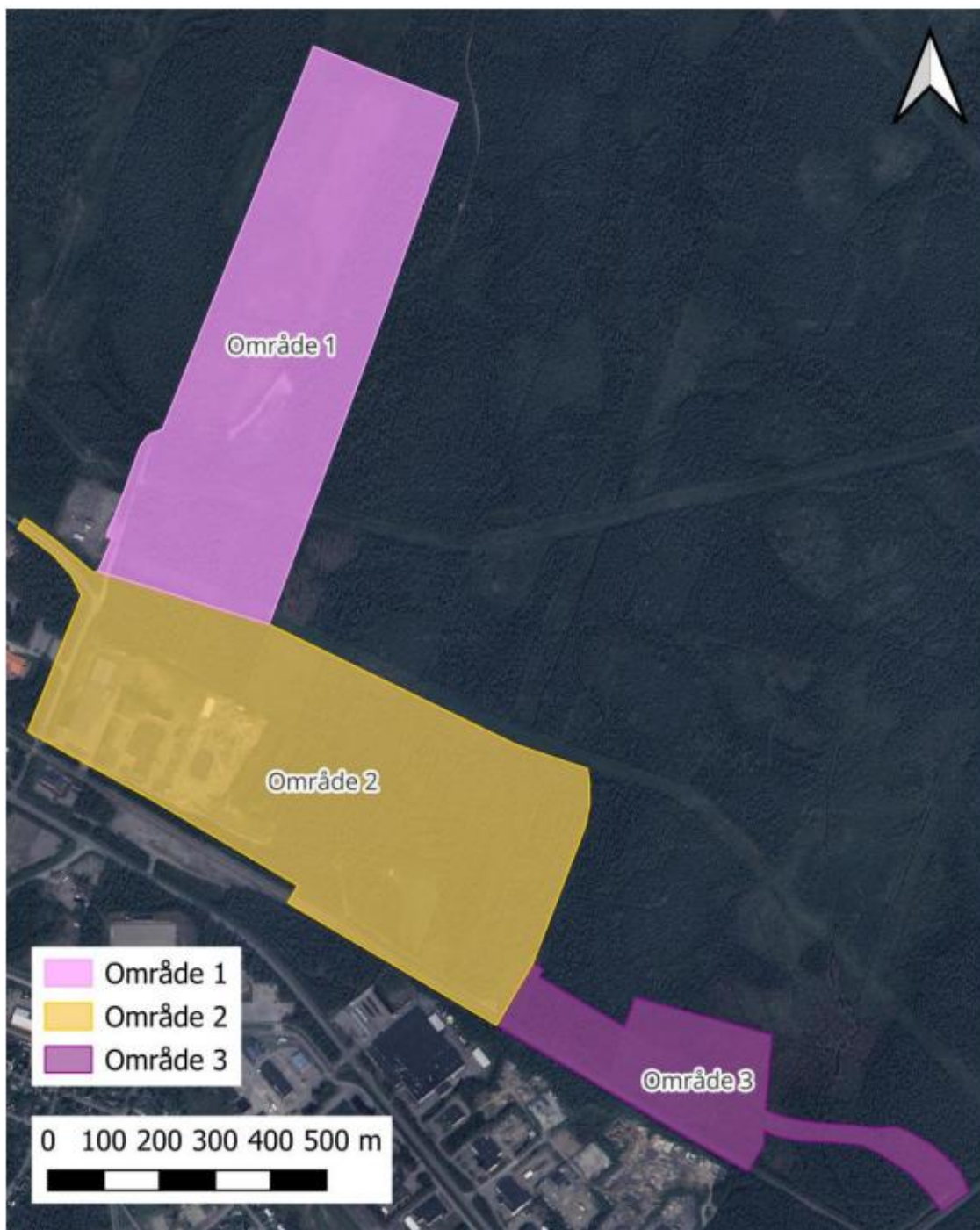
11.3.1 YTVATTEN

Alla större ytvatten (sjöar och vattendrag) utgör vattenförekomster, enligt vattenförvaltningsförordningen, och har individuella miljökvalitetsnormer (MKN) för kemisk respektive ekologisk status enligt 5 kap. miljöbalken. Huvudregeln är att alla vattendrag ska uppnå klassificeringen god status och att statusen inte får försämras. Kommunerna är skyldiga att i sin fysiska planering samt prövning enligt plan- och bygglagen agera så att MKN följs. Ekologisk status gör det möjligt att bedöma växt- och djurarter jämfört med ett referensförhållande. Kemisk status bedöms i förhållande till halter av prioriterade ämnen utifrån vattenförvaltningsförordningen (VISS-Hjälp, 2021). Undersökning av potentiella föroreningar i ytlig avrinning från området har undersökts genom provtagning av ytvatten i två punkter i ett dike som rinner förbi området. Provpunkterna ingår sedan tidigare i kommunens kontrollprogram.

NUVARANDE FÖRHÅLLANDEN

Planområdet utgörs främst av skogsmark/naturmark med en varierande topografi. Regnvatten infiltreras naturligt till en mindre namnlös bäck, ett biflöde till Näsbybäcken, som rinner genom området. I sydvästra delen finns ett småindustriområde (Kalix Näsbyn 8:160 och 8:161), vars dagvatten leds till diken belägna söder om industriområdet, på norra sidan om järnvägen (WRS, 2025a). Lågpunkter/diken finns emellertid även norr om den hårdgjorda ytan och utifrån gjorda dagvattenutredningar går flödesriktningen därefter mot biflödet till Näsbybäcken (AFRY, 2022; Engdahl miljöteknik AB, 2024; WRS, 2024; samt WRS, 2025a). Detta innebär alltså att detta vattendrag utgör recipient för såväl industriområde som uppströms liggande skogsmark/naturmark. I tidigare utredningar har det funnits osäkerhet kring huruvida det finns ett dagvattennät som leder vatten, under järnvägen, i södergående eller norrgående riktning. Enligt senaste gjorda dagvattenutredning finns det inga uppgifter som styrker det. Ett sådant dagvattennät antas därför inte finnas. Viktiga flödesvägar och dagvattenhantering inom planområdet i dagsläget och i framtiden redovisas mer utförligt i avsnitt 10.4 *Klimatanpassning*. Vid utförda flödesberäkningar -flöden före och efter exploatering - har planområdet indelats i tre delområden (Figur 18).

Eftersom exploatering av skogsmark ofta kan medföra ökad transport av närsalter och föroreningar har dagvattenutredning utförts för att bedöma om de förväntade ökade bidragen av närsalter och föroreningar riskerar medföra en otillåten negativ påverkan på halterna i den intilliggande recipienten Näsbybäcken, utifrån rådande miljökvalitetsnormer för bäcken och utifrån bedömningsgrunder för aktuella ämnen och parametrar (WRS 2025a och 2025b).



Figur 18. Planområdet uppdelat i tre delområden, område 1-3. Bakgrundskarta: Google Satellit (2024).

RECIPIENT

Den ovan nämnda bäcken, som rinner genom planområdet, ansluter till en förgrening av Näsbybäcken som har sin tillrinning från Storsaltträsket. Förgreningen befinner sig nära planområdet och är markerad i turkost i Figur 19. Den är fastställd i VISS som vattenförekomst (WA85426156) med beslutad miljö kvalitetsnorm. Näsbybäcken mynnar därefter vid Ivargrundet i Kalix älv, cirka 3,5 km nedströms gränsen för Natura 2000-området Torne och Kalix älvsystem. I den senaste recipientutredningen (WRS, 2025b) framgår att Näsbybäcken idag har relativt höga halter av fosfor, vilket inte kan

förklaras av mänsklig verksamhet (varken nutida eller historiska). Eftersom stora delar av avrinningsområdet utgörs av oexploaterad skogsmark, samt att berggrunden enligt SGU är rik på fosfor, bedöms de relativt höga fosforhalterna vara naturligt för bäcken (även om markavvattnning givetvis kan medföra ökad tillförsel). Bäckens ekosystem bedöms därför i hög grad vara anpassat till dessa förhållanden.

EKOLOGISK STATUS OCH MILJÖKVALITETSNORMER

Enligt vattenmyndighetens bedömning är Näsbybäckens ekologiska status god, liksom dess kemiska status (med undantag för ämnesgrupperna kvicksilver och bromerade difenyletrar, som nationellt bedöms överskrida bedömningsgrunderna i hela landet). Av de hydromorfologiska faktorer som påverkar recipientens ekologiska status har en parameter inom konnektivitet, i uppströms och nedströms riktning, klassats som måttlig och två parametrar inom morfologiskt tillstånd klassats som god. Konnektiviteten klassas som måttlig på grund av vandringshinder för fisk i Näsbybäcken och i närliggande vattenförekomster (VISS, 2022). Emellertid finns inga mätdata från bäcken, som ligger till grund för Vattenmyndighetens bedömning med avseende på närsalter och metaller. Det finns heller inte något specifikt referensvärde för Näsbybäcken framtaget. För att få fram ett bättre underlag för bedömning av huruvida framtida utsläpp av dagvatten från den planerade industrifastigheten riskerar medföra en otillåten försämring av vattenkvaliteten, har ett provtagningsprogram upprättats och genomförts (WRS, 2025b). Provtagningsprogrammet har dels ökat kunskapen om Näsbybäckens vattenkvalitet, med fokus på näringstillstånd (fosfor) och vanligt förekommande metaller, dels gett ett underlag till statusklassning av vattendraget i relation till Vattendirektivet och Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25 med kompletterande beslut från 2022) om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten.

Med utgångspunkt från uppmätta värden av närsalter och metaller har beräkningar gjorts för att på så vis bedöma om den planerade detaljplanen riskerar att medföra otillåten påverkan i den intilliggande Näsbybäcken (WRS, 2025a och 2025b). En sammanvägd bedömning utifrån resultatet indikerar att Näsbybäcken sammanvägda status idag är måttlig ekologisk status (WRS, 2025b), där höga fosforhalter är det som genererar klassningen. Med avseende på de enskilda kvalitetsfaktorerna kiselalger samt SFÄ (särskilt förorenande ämnen; koppar, zink, arsenik och krom) vilka också ingår i ekologisk status, uppvisar Näsbybäcken dock hög respektive god status.



Figur 19. Namnlös bäck rinner genom planområdet och mynnar i vattenförekomsten Näsbybäcken (turkos markering). Ungefärlig placering av planområdet ses inringat i rött. VISS, 2022.

GRUNDVATTEN

Typiska årstidsvariationer på grundvattenytans läge för norra Sveriges kustland är att grundvattnet är som högst efter snösmältning på våren, eller ibland sent på hösten, när avdunstningen är mindre än sommartid och om stora nederbördsmängder faller på otjälad mark (SGU, 2021). Inom planområdet Myrskatan har tre filterförsedda grundvattenrör installerats. Grundvattennivåer avlästes 2021-09-09 och resultatet visas i Tabell 4.

Tabell 4. Grundvattennivåer Myrskatan 2021-09-09 (Norconsult, 2021b).

Grundvattenrör nr	Datum	Djup/Nivå
21NC08GW	21-09-09	4.2 meter/+21.7
21NC12GW	21-09-09	1.0 meter / +13.2
21NC24GW	21-09-09	2.6 meter / +4.4

Grundvattenytan var mellan 1,0–4,2 m under markytan, motsvarande nivå +4,4 till +21,7 vid undersökningstillfället och grundvattenytans nivå bedöms vara i samma höjd som markytan i områden med torv och myrmark.

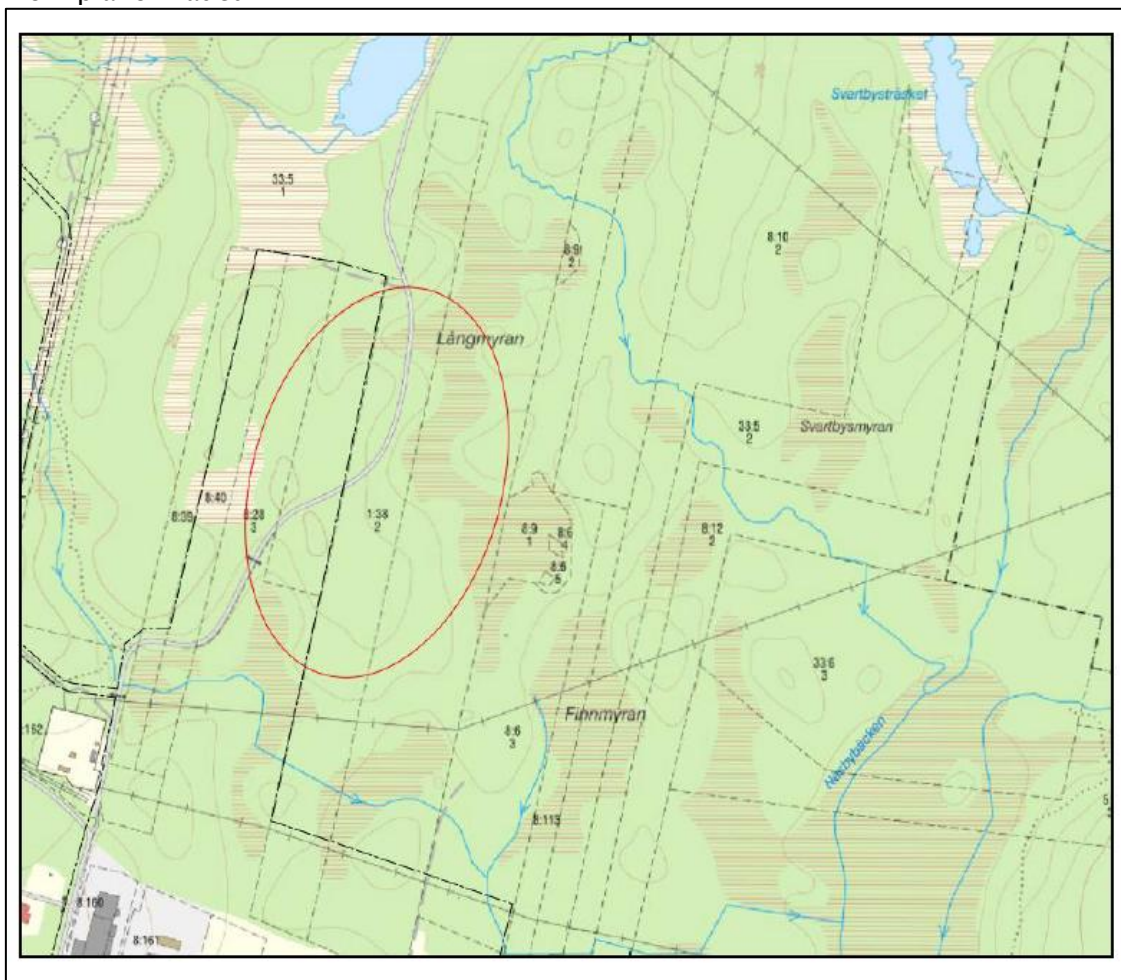
Vid schaktning inom områden med höga grundvattennivåer kan en dränerande effekt uppstå. Miljöbalken definierar markavvattning som en åtgärd för att sänka eller tappa ur ett markområde eller när syftet med åtgärden är att varaktigt öka en fastighets lämplighet för något visst ändamål och markavvattning är tillståndspliktig verksamhet (Naturvårdsverket, 2022b).

MARKAVVATTNING

Vid exploatering och hårdgörande av mark förändras flödesbilden. Regn och smältvatten avdunstar och infiltrerar i mindre utsträckning och avrinning till recipient ökar. När markavvattningsföretag är mottagare av det ökade flödet kan erosion, grumling och förorening ske nedströms genom hydraulisk överbelastning. I anslutning till planområdet har ett dikningsföretag konstaterats i dagvattenutredningen (AFRY, 2022). *Näsbyns dikningsföretag nr 1 av år 1934*, se Figur 20.

Dikningsföretaget Fastställdes år 1935. Ägare till företaget är följande fastigheter: Näsbyn 8:6, 1:2, 1:8, 1:7, 1:6, 8:28, 8:40 och 8:39.

Det finns ingen flödesbegränsning eller något dimensionerande flöde för företaget registrerat. Läget är svårt att fastställa men troligtvis ligger delar av dikningsföretaget inom planområdet.



Figur 20. Ungefärlig placering av Näsbyns dikningsföretag nr 1 av år 1934 (inringat med rött) i förhållande till planområdet, svartstreckad linje (Dagvattenutredning, (AFRY, 2022).

Vattenprovtagning

Snötippens lokalisering ses i Figur 3, inom ett område som utgör övergång mellan högre moränmark och lägre belägen myrmark. Upplaget på snötippen som finns inom planförslaget uppskattades år 2017-2018 till 260 000 m³ snö. Snötippen har ingen uppsamling av smältvatten utan det infiltreras och översilas i omgivande naturmark i området.

Kalix kommun har ett kontrollprogram för provtagning av ytvatten och grundvatten i anslutning till snötippen med avseende på förekomst av lösta metaller, PAH:er, pH och konduktivitet. Resultaten från vattenprovtagning under åren 2020-2022 (AFRY 2022) visar på låga eller mycket låga föroreningskoncentrationer av de undersökta ämnena och att det inte går att urskilja något föroreningspåslag från snötippen i vare sig ytvatten eller grundvatten. Eftersom provtagning tidigare inte skett i samband med snösmältningsperioden har det funnits en osäkerhet huruvida föroreningsberäkningarna från snötippen är underskattade. För att utesluta att den låga halten av föroreningar i ytvatten skulle kunna förklaras av att inga provtagningar av ytvattnet har utförts i samband med snösmältningsperioden har kompletterande provtagning av ytvatten och grundvatten i samband med snösmältning utförts (Engdahl miljöteknik AB, 2024), i vilken även förekomst av petroleumkolväten och närsalter analyserades. I samband med denna provtagning togs även prov av jord inom ett område med potentiell föroreningsspridning från snömassorna. Resultaten från provtagningen 2024 av ytvatten, grundvatten och jord inom snödeponin redovisas i korthet under de tre följande underrubrikerna.

ANALYS AV YTVATTEN – SNÖDEPONI

Provtagningar har gjorts i samma punkter som ingår i kommunens kontrollprogram. Resultaten är samstämmiga med kommunens analysresultat, med låga och mycket låga koncentrationer av metaller och PAH:er både uppströms och nedströms snötippen. Det går alltså inte att urskilja något tydligt föroreningspåslag av ämnena. Utöver metaller och PAH:er analyserades även petroleumkolväten och närsalter (fosfor och kväve) i provpunkterna. Även dessa analysresultat indikerar att det inte sker något mätbart föroreningspåslag från snötippen av vare sig olja eller kväve- och fosforföreningar. Koncentrationerna av näringsämnen var relativt låga och det identifierades inga föroreningar från oljeprodukter, varken i upp- eller nedströmsprovet.

ANALYS AV GRUNDVATTEN – SNÖDEPONI

Grundvattnet i området följer topografin och avrinner mot sydost. På den östra och lågt belägna delen om deponin observerades vid provtagning i maj och juni mättade förhållanden i princip upp till markytan, med stråk av utfällningar som sannolikt orsakas av att syrefattigt vatten tränger upp ur jordlagren och syresätts (varvid utfällningarna sker).

Grundvattenprover har tagits i tre grundvattenrör vid snötippen, varav ett utgör referens. Två av grundvattenrören nyttjas av kommunen inom deras eget kontrollprogram. Genomförda provtagningar visar stor variation mellan uppmätta koncentrationer mellan de tre rören. Röret som installerades vid provtagningen 2024 installerades i ett område med organisk jord underlagrad av sulfidhaltig sand (antagligen sur sulfatjord i ytan) vilket medför att det undersökta ytliga grundvattnet är surt, luktar svavelväte och innehåller många lösta ämnen och mycket organiskt material. Det grundvattenrör som inte ingår i kommunens kontrollprogram skiljer sig därför från övriga två grundvattenrör, och har förekomst av sulfider som ger surt vatten och därmed också förhöjda halter av metaller såsom aluminium, arsenik (halvmetall) och barium samt krom, järn, bly och zink. I samma grundvattenrör uppmättes även förhöjda halter av oljekolväten (måttliga koncentrationer). Även i referensgrundvattenröret uppmättes förhöjda halter av oljekolväten, men i lägre (låga) koncentrationer. De förhöjda halterna bedöms ha sitt ursprung från humus, vilket felaktigt kan tolkas som petroleum vid analys. En bedömning som också styrks av att ingen olja har upptäckts vid analys av grundvatten nedströms eller i undersökt ytvatten. Vad beträffar förekomst av näringsämnen korrelerar de till viss del med förekomsten av metaller. Mycket höga koncentrationer av både kväve- och fosforföreningar uppmättes således i samma rör som det var lägre pH i, samt förhöjda

halter av olika metaller. I övriga två rör (ingående i kommunens kontrollprogram) var koncentrationerna av kväve måttligt förhöjda (referensgrundvattenrör) och förhöjt (nedströms). Förekomsten av fosfor är inte förhöjd i referenspunkten och något förhöjd i nedströms liggande provvattenrör (G4). För samma rör (i samma ordningsföljd) var koncentrationerna av fosfor inte förhöjd respektive något förhöjd.

ANALYS AV PFAS - SNÖDEPONIN

Inom och kring snödeponin har förekomst av PFAS undersökts. Utredningens preliminära bedömning är att det finns viss lokal påverkan av PFAS inom och kring snödeponin, men att det är osannolikt att förekomsten orsakar betydande föroreningsspridning. Den förekomst av PFAS som finns inom och kring snödeponin bedöms inte ha någon betydelse för planens genomförande (Engdahl Miljöteknik AB, 2025).

11.3.2 MARK

JORDANALYS – SNÖDEPONI

I maj och juni 2024 har prover för analys av jordlagren tagits i tre olika punkter (varav en punkt utgör referens), på två olika djup. Proverna har tagits för hand och med borrhandsvagn. Provpunkterna ligger på nedströmssidan om deponin där potentiell föroreningsspridning från snömassor skulle kunna återfinnas. Analys av metallförekomst uppvisar inga föroreningar överskridande de generella riktvärdena i något av de analyserade proverna. Inte heller analys av PAH:er i något av proverna uppvisar några föroreningar överskridande de generella riktvärdena. Vad beträffar analys av olja överskreds gränsvärdet marginellt för känslig markanvändning vid en av provpunkterna, vilket eventuellt kan förklaras av förekomst av organiskt material i proverna som kan påverka analysen. De organiska jordarna uppvisar förekomst av kväve i varierande omfattning medan provet bestående av det underliggande minerogena materialet (sand) inte uppvisar kväve i betydande omfattning.

11.3.3 KONSEKVENSER AV NOLLALTERNATIVET

Nollalternativet innebär att större exploateringar inte längre skulle vara aktuella i planområdet. Områdets snötipp existerar emellertid även i nollalternativet. Snön på tippen är insamlad från Kalix centrum och kan potentiellt innehålla föroreningar. Det innebär en risk att negativa effekter uppstår för aspekten vatten och mark till följd av utsläpp från smältvattnet från tippen. Provtagningar har gjorts på ytvatten, grundvatten och jord i området. Resultaten har visat på låga och mycket låga koncentrationer av metaller och PAH:er både uppströms och nedströms snötippen. Även viss lokal förorening av PFAS inom och kring snödeponin finns. Analyser av petroleumkolväten och närsalter (fosfor och kväve) indikerar att det inte sker något mätbart föroreningsspålag från snötippen av vare sig olja eller kväve-och fosföroreningar.

YTVATTEN

Nollalternativet innebär att ytvattnet inte skulle påverkas av ökad andel hårdgjorda ytor som medför minskad infiltration och ökad mängd dagvatten.

Områdets snötipp ger konsekvenser med fortsatt risk för negativ föroreningsspåverkan på ytvattnet i området. Provtagningar på smältvatten från snön har visat på lågt föroreningsspridning uppströms och nedströms snötippen. Så till vida att inga avsevärda förändringar sker med innehållet i den insamlade snön bedöms konsekvensen därmed som liten för aspekten ytvatten i nollalternativet.

GRUNDVATTEN

Nollalternativet innebär att grundvattnet inte skulle påverkas av ökad andel hårdgjorda ytor som medför minskad infiltration och/eller sänkta grundvattennivåer. Markavvattning inför industrietableringar undviks och grundvattennivåerna i planområdet lämnas opåverkade. Områdets snötipp ger konsekvenser med fortsatt risk för negativ föroreningspåverkan på grundvattnet i området. Provtagningar på smältvatten från snön har visat på lågt föroreningsinnehåll uppströms och nedströms snötippen. Så till vida att inga avsevärda förändringar sker med innehållet i den insamlade snön bedöms konsekvensen som liten för aspekten grundvatten i nollalternativet.

MARKAVVATTNING

Nuläget kvarstår och vidare industrietablering skulle inte längre vara aktuell i området. De geotekniska förhållandena på platsen lämnas opåverkade och därmed påverkas inte heller platsens geohydrologiska förutsättningar. Inga förändringar av flödesbilden för området sker och inga anpassningar, utöver kontinuerligt underhåll, behövs av befintliga markavvattningsföretag. Nollalternativet bedöms inte ge några konsekvenser för aspekten markavvattning.

MARK

Områdets snötipp ger konsekvenser med fortsatt risk för negativ föroreningspåverkan på jord/mark i området. Provtagningar på smältvatten från snön har visat på lågt föroreningsinnehåll uppströms och nedströms snötippen. Så till vida att inga avsevärda förändringar sker med innehållet i den insamlade snön bedöms konsekvensen som liten för aspekten mark i nollalternativet.

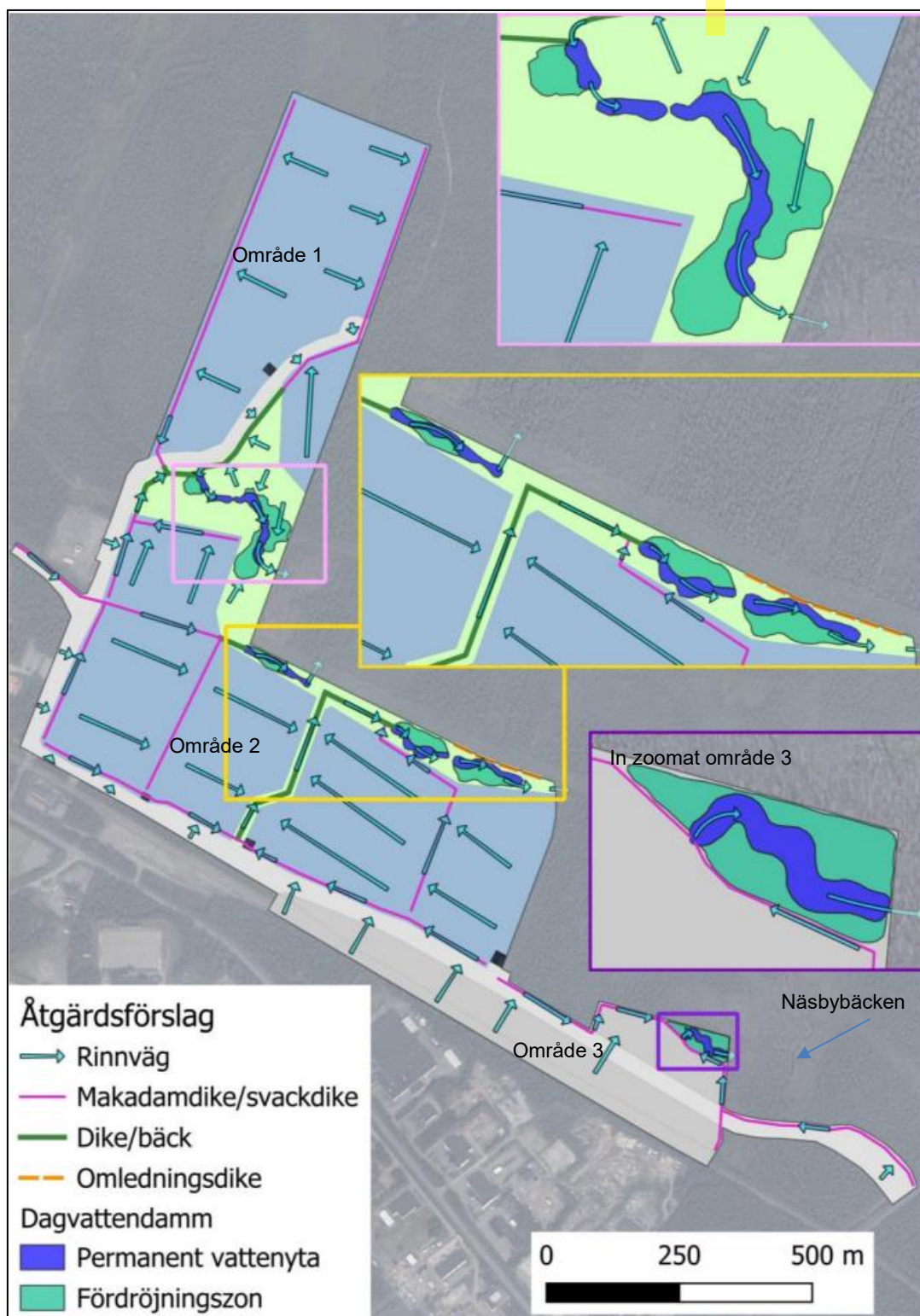
SAMMANTAGEN KONSEKVENSBEDÖMNING AV NOLLALTERNATIVET

Ingen påverkan, effekt eller konsekvens bedöms uppstå för aspekten markavvattning i nollalternativet. Områdets snötipp ger konsekvenser med fortsatt risk för negativ föroreningspåverkan. Snöns föroreningsinnehåll kan variera och en risk att negativa effekter uppstår för aspekterna ytvatten, grundvatten och mark, till följd av utsläpp från smältvattnet från snötippen, kan därför inte helt uteslutas. Provtagningar på föroreningsinnehållet i smältvatten från snön har visat på lågt föroreningsinnehåll. Vad beträffar PFAS bedöms det vara osannolikt att de uppmätta, begränsade halterna, skulle kunna orsaka betydande föroreningsspridning (Engdahl Miljöteknik AB, 2025). Så till vida att inga avsevärda förändringar sker med innehållet i den insamlade snön bedöms konsekvensen sammantaget som liten för aspekten vatten och mark i nollalternativet.

11.3.4 FÖRSLAG TILL SKADEFÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER

YTVATTEN

För att uppnå tillräcklig fördröjning och rening inom planområdet föreslås att dagvatten - via svackdiken, makadamdiken och vanliga diken - leds till tre stycken dagvattendammar som planeras inom området (se Figur 21). Med denna principlösning kommer dagvattnet först renas och fördröjas i de öppna diken följt av rening och fördröjning i dagvattendammarna innan vattnet avleds till Näsbybäcken. Med dagens höjdsättning sker avrinning från område 3 norrut. Om höjdsättningen inte ändras kommer dagvattnet även efter exploatering av avrinna norrut. Se också avsnitt 10.4 *Klimatanpassning*. Utanför planområdet kommer framtida gröna lösningar övervägas, exempelvis genomsläpplig beläggning eller träd i skelettjord. Detta ökar i sådana fall reningsförmåga och ger ytterligare fördröjningsvolym, vilket skulle minska risken för negativ påverkan på Näsbybäckens (recipientens) status/kvalitetsfaktorer ytterligare.



Figur 21. Åtgärdsförslag i form av makadamdiken, svackdiken och vanliga diken, vilka avleder vattnet till dagvattendamm. Principiella rinnvägar är markerade med flödespil. Bakgrundskarta: Google Satellit (2024). Figur från dagvattenutredning gjord av WRS (2025).

Näsbybäckens kemiska status är god med undantag för ämnesgrupperna bromerande difenyleter och kvicksilver samt kvicksilverföreningar, som nationellt bedömts

överskridas i samtliga Sveriges sjöar och vattendrag. För att minska kvicksilverföreningar och PBDE, bör det krävas att det avfall som uppkommer vid exploateringen källsorteras och återvinns på lämpligt sätt samt att de material som används vid byggnationerna är fria från PBDE. Om dessa rekommendationer följs bedöms miljö kvalitetsnormerna för ytvatten i Näsbybäcken inte försämrats.

Ingen misstanke finns i dagsläget om att markföroreningar förekommer inom planområdet men snötippor kan medföra en ökad risk för föroreningar beroende på vilka områden snön kommer ifrån. Om snön på tippen kommer från tungt trafikerade områden eller från områden med risk för kemikaliespill eller andra föroreningar, kan dagvatten på platsen förorenas. Om dagvattnet är förorenat kan det leda till att jordlager också förorenas via infiltration. Klimatförändringar med ökad nederbörd ökar dessutom risken att sprida eventuella föroreningar vidare i miljön.

GRUNDTVATTEN

Vid fördröjning och infiltration av vatten i området bör försiktighetsåtgärder användas för att förebygga infiltration av förorenat dagvatten från industriytor. Exempelvis kan dagvattendammar och/eller översilningsytor anläggas för att fördröja och rena dagvattnet och därigenom undvika infiltration av förorenat vatten på platsen.

Vid markarbeten inom de områden där grundvattennivån är hög, exempelvis inom områden med torv och myrmark, behöver skyddsåtgärder vidtas för att undvika att grundvattensänkningen blir större än nödvändigt, exempelvis spontning under arbetet. Ytlig schaktning och fyllnadsmaterial i form av grovt krossmaterial kan tillämpas i områden med hög grundvattennivå.

Om framtida anläggningsarbeten medför grundvattensänkning inom planerat detaljplaneområde innebär det att tillstånd för vattenverksamhet erfordras. Enligt miljöbalken 11 kap. 9b § prövas ansökan om tillstånd för vattenverksamhet av mark- och miljödomstolen. Inom områden där sulfidjord påträffats innebär grundvattensänkning att ämnen i sulfidjorden kan oxidera och orsaka negativ miljöpåverkan med pH-sänkning och urlakning av miljöfarliga metaller som följd. Då kan urgrävning av sulfidjordsmassor för deponering krävas för att undvika negativ miljöpåverkan.

MARKAVVATTNING

Vid exploatering och hårdgörande av mark förändras flödesbilden. Regn och smältvatten avdunstar snabbare och infiltration i mark minskar, med en sammantagen effekt att avrinningen till recipient ökar. När markavvattningsföretag är mottagare av det ökade flödet kan erosion, grumling och förorening ske nedströms genom hydraulisk överbelastning.

När en exploatering är omfattande och påverkar tillrinningen till markavvattningsföretag så krävs att mark- och miljödomstolen gör en omprövning av dessa. Innan ansökan om omprövning görs är det en fördel om deltagarna i företaget kommer överens om önskade ändringar. Omprövningen möjliggör att nya villkor fastställs gällande exempelvis ändrad omfattning, kostnadsfördelning och tillåtet utsläpp av dagvatten till företaget. Det kan även komma att delas upp i sin längd så att gemensamt ansvar för företaget slutar gälla. Ibland kan företaget avvecklas när anläggningen behövs för avvattning av planområde i samband med kommunal planering. Då ansöker man om att övergå i kommunalt VA-område där kommunen övertar fullt ansvar för underhåll av anläggningen. Vid ansökan för omprövning är det även möjligt att ansöka om nedläggning av markavvattningsföretaget.

Om marken behöver avvattnas ytterligare, exempelvis med hjälp av diken för avvattning, inför uppförande av industribyggnader, krävs tillstånd för markavvattning enligt 11 kap. §13 miljöbalken. Tillstånd för markavvattning prövas av Länsstyrelsen i Norrbottens län.

11.3.5 EFFEKTER OCH KONSEKVENSER

Områdets snötipp existerar även i planförslaget och utgör en risk för negativ påverkan och effekter för omgivande vattendrag. Snön på tippet är insamlad från Kalix centrum och kan potentiellt innehålla föroreningar. Det innebär en risk att negativa effekter uppstår för aspekten vatten och mark till följd av utsläpp från smältvattnet från tippet. Provtagningar har gjorts på ytvatten, grundvatten och jord i området. Resultaten har visat på låga och mycket låga koncentrationer av metaller och PAH:er både uppströms och nedströms snötippet. Analyser av petroleumkolväten och närsalter (fosfor och kväve) indikerar att det inte sker något mätbart föroreningspåslag från snötippet av vare sig olja eller kväve- och fosforföreningar. Vad beträffar PFAS bedöms det vara osannolikt att de uppmätta, begränsade halterna, skulle kunna orsaka betydande föroreningsspridning (Engdahl Miljöteknik AB, 2025).

YTVATTEN

Exploateringen av planområdet Myrskatan förväntas orsaka en ökad ytaavrinning i form av dagvatten inom planområdet. De ökade mängderna vatten och föroreningar förväntas omhändertas i rekommenderade renings/fördröjningslösningar inom området (AFRY, 2022). Områdets snötipp bedöms i dagvattenutredningen (AFRY, 2022) utgöra en risk för negativ påverkan och konsekvenser för omgivande vattendrag. Vid snösmältning av områdets snötipp och vid kraftiga översvämningssituationer riskerar partiklar och ämnen från snötippet att lakas ur och skapa negativa konsekvenser för omkringliggande vattendrag. En liten negativ konsekvens bedöms för aspekten ytvatten i det fall snötippet blir kvar inom området eftersom en ackumulerad föroreningsbelastning från snötippet över tid inte kan uteslutas. Hur stor denna negativa konsekvens blir kan bland annat påverkas av vilka framtida åtgärder som vidtas för att minska snötippens föroreningsbelastning.

EKOLOGISK STATUS OCH MILJÖKVALITETSNORMER

Den beräknade ökade framtida fosfortillförseln, på ca 24 kg per år, från detaljplaneområdet (med genomförande av dagvattenrenande åtgärder) motsvarar en relativ ökning på 7 % i förhållande till den beräknade totala fosfortransporten på 336 kg. En motsvarande haltökning i µg/l (den enhet som används vid statusbedömning) innebär en årsmedelhalt på 61 µg/l, vilket ligger på betryggande avstånd från klassgränsen till dålig status på 73 µg/l. Utan dagvattenrening skulle den beräknade haltökningen hamna på 69 µg/l, vilket fortfarande är under, men nära, klassgränsen på 73 µg/l (WSR, 2024 2025). Vad gäller förorenande ämnen är både uppmätta halter och beräknade framtida halter så pass låga att ingen risk för överskridande av klassgränser föreligger. I senast framtagna dagvattenutredning (WSR, 2025a) dras även följande slutsatser med avseende på om det finns risk för negativ påverkan på någon de ingående parametrarna för Näsbybäckens ekologiska och kemiska status:

- Planerad exploatering innebär att den dagvattenburna transporten av närsalter, metaller och suspenderat material ökar enligt belastningsberäkningen. Rening av dagvatten kommer främst ske i dagvattendammarna innan vattnet släpps ut i bäcken som delvis går genom planområdet. Trots rening i dagvattendammarna förväntas föroreningsbelastningen öka för somliga föroreningar. Ökningen beror på att planområdet som idag till största del består av skogsmark ersätts med industriverksamheter som generellt alstrar en större mängd föroreningar som tillförs dagvattnet. Vad beträffar förorenade

ämnen (metaller) föreligger ingen risk för att framtida halter, till följd av en realiserad detaljplan, överskrider bedömningsgrundernas klassgränser.

- Övriga studerade parametrar förekommer i låga eller ej detekterbara halter motsvarande god eller hög status och beräknas endast öka i begränsad omfattning till följd av planen. Planen bedöms därmed inte riskera medföra någon otillåten klassförsämring av enskild kvalitetsfaktor.

GRUNDVATTEN

För aspekten grundvatten bedöms det finnas risk för negativa effekter och konsekvenser i samband med anläggningsarbeten inom områden där grundvattnet står högt. Konsekvenserna bedöms som obetydliga förutsatt att rekommenderade skyddsåtgärder efterföljs i arbetet samt vid hantering av eventuella, påträffade, sulfidjordar, för mer information om sulfidjordar se avsnitt 11.6 "Risk och säkerhet".

Planförslaget innebär att områdets snötipp ger konsekvenser med fortsatt risk för negativ föroreningspåverkan på grundvattnet i området. Provtagningar på smältvatten från snön har visat på lågt föroreningsinnehåll uppströms och nedströms snötippen. Så till vida att inga avsevärda förändringar sker med innehållet i den insamlade snön bedöms konsekvensen som liten för aspekten grundvatten.

Planförslaget innebär sammantaget en liten negativ konsekvens för aspekten grundvatten. Hur stor den negativa konsekvensen blir kan bland annat påverkas av vilka framtida åtgärder som vidtas för att minska snötippens föroreningsbelastning.

MARKAVVATTNING

Eftersom delar av dikningsföretaget Näsbyns dikningsföretag nr 1 av år 1934 sannolikt finns inom planområdet kan det inte uteslutas att markavvattningsföretaget påverkas av den ökande tillrinningen av dagvatten (AFRY, 2022). Emellertid ligger största delen av markavvattningens influensområde innanför det planerade industriområdet, varför markavvattningsföretag kan komma att behöva omprövas alternativt läggas ned (om företaget inte längre fyller någon funktion). Effekterna på markavvattning bedöms bli måttliga till stora men konsekvensen bedöms som liten eftersom tillkommande dagvatten bedöms kunna hanteras inom planområdet.

SAMMANTAGEN KONSEKVENSBEDÖMNING VATTEN OCH MARK

Planförslaget innebär en liten påverkan, effekt och konsekvens för aspekten grundvatten eftersom mindre tillfälliga grundvattensänkningar sker vid anläggningsfasen. För markavvattningsföretaget i planområdet bedöms effekten bli måttliga till stora men konsekvensen liten eftersom tillkommande dagvatten bedöms kunna hanteras inom planområdet.

Områdets snötipp ger konsekvenser med fortsatt risk för negativ föroreningspåverkan i planförslaget. Snöns föroreningsinnehåll kan variera och en risk att negativa effekter uppstår för aspekten vatten och mark, till följd av utsläpp från smältvattnet från snötippen, kan därför inte helt uteslutas. Provtagningar på smältvatten från snön har visat på lågt föroreningsinnehåll uppströms och nedströms snötippen. Så till vida att inga avsevärda förändringar sker med innehållet i den insamlade snön bedöms konsekvensen sammantaget som liten för aspekten vatten och mark. Det bedöms inte finnas risk för någon betydande spridning av PFAS i nuläget.

Om förbättrande åtgärder vidtas vid snötippen kan konsekvensen minska ytterligare. Osäkerheter finns i bedömningen eftersom föroreningsgraden i snön på tippen kan variera.

11.4 KLIMATANPASSNING

Kommunen bör arbeta förebyggande för att skydda människors liv, miljö och egendom från skador i samband med de klimatförändringar som är aktuella i form av framtida ökad och intensivare nederbörd. Det kan vara av särskild vikt när det handlar om planering för områden med industriell verksamhet där det kan förekomma miljöfarlig verksamhet eftersom dagvatten kan sprida föroreningar om det inte hanteras rätt. Mark och ny bebyggelse behöver höjdsättas med hänsyn till detta för att säkert kunna ytavleda vatten utan skador på byggnader vid extrem nederbörd eller hög grundvattennivå då befintliga dagvattensystems ledningsnät blir överbelastade.

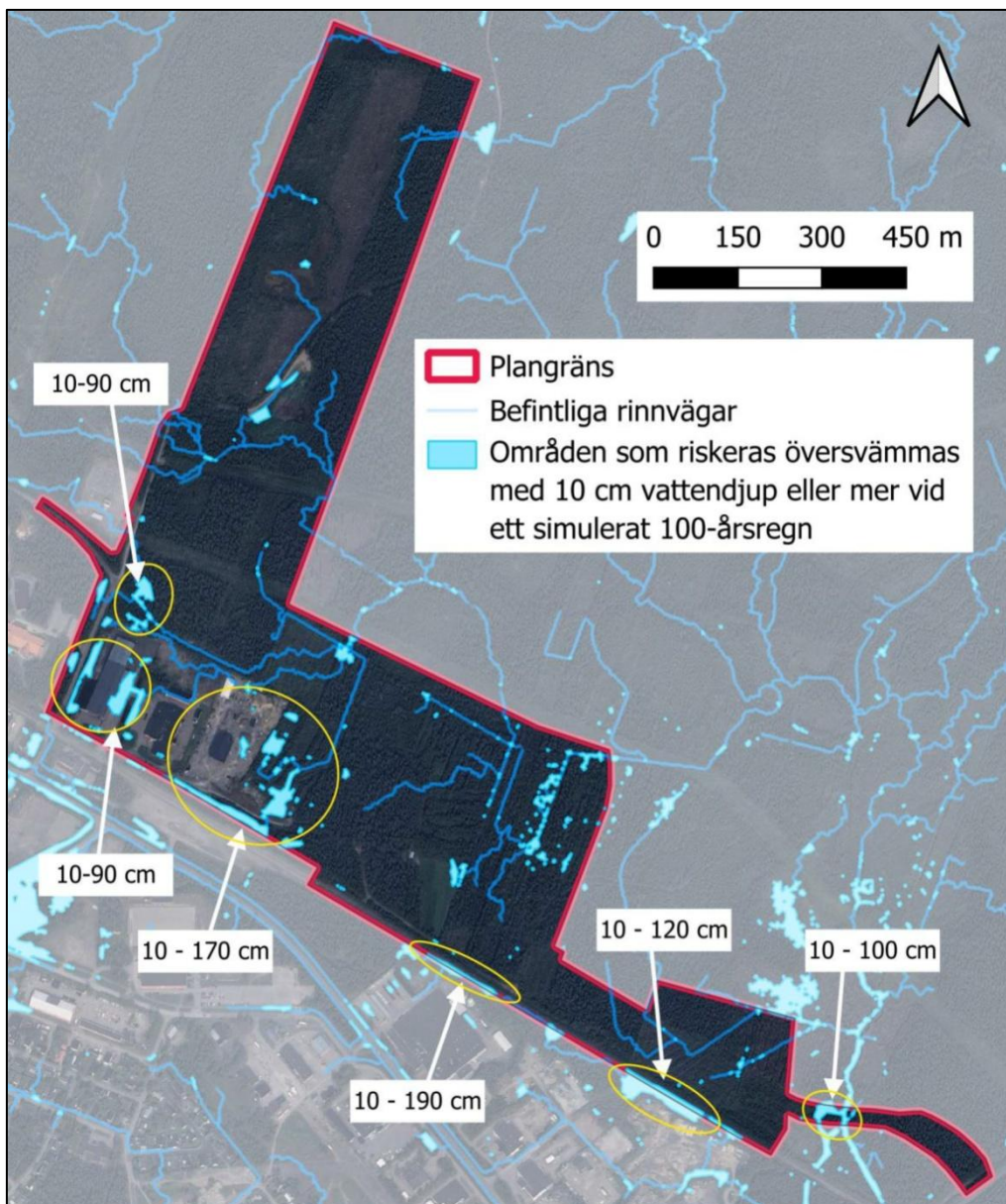
Inför planläggning av Myrskatans detaljplaneområde har Kalix kommun genomfört ett antal dagvattenutredningar. I den senaste utredningen, (WRS, 2025a), har en skyfallsanalys genomförts med en lågpunktskartering, för att illustrera risken för översvämningar vid kraftigare regn, se Figur 22. Utredningen har legat till grund för bedömningarna av klimataspekten i föreliggande MKB eftersom klimatförändringar främst förväntas ge en förändring i nederbördsmönster med ökad nederbörd i Sverige.

Vid översiktsplanering kan man ta höjd för ökade nederbördsmönster genom att använda en klimatfaktor vilket ger ett påslag på beräknad regnintensitet. Exempelvis innebär en klimatfaktor på 1,25 att man räknar med 25 % mer regn än dagens beräkningar. Svenskt Vatten (2019) rekommenderar en klimatfaktor på minst 1,25 för kortare regn (mindre än en timme) och minst 1,20 för längre regn vid dimensionering av nya dagvattensystem, för att ta hänsyn till framtida kraftigare skyfall.

11.4.1 NUVARANDE FÖRHÅLLANDEN

SKYFALL

Genomförd skyfallsanalys (WRS, 2025a) visar en översvämningrisk med dagens höjdsättning och markanvändning vid stora nederbördsmängder (100-årsregn med varaktighet 180 min och klimatfaktor 1,4). I dessa fall kan vatten ansamlas kring de befintliga industribyggnaderna inom planområdet och i öster riskerar två sträckor söder om järnvägen att översvämmas.



Figur 22. Områdesindelning, skyfallsanalys figur från WRS (2025a). Lågpunktskartering gjord i Scalgo Live. Områden inringade i gult utgör potentiella översvämningsområden med relativt stora vattendjup. Observera att det är dagens höjdsättning och markanvändning som ligger till grund för lågpunktskarteringen. Bakgrundkarta: Google Satellit (2024).

Enligt WRS (2025a) kommer höjdsättningen att förändras i stor utsträckning med planförslaget och en möjlighet skapas att bygga bort somliga av de nuvarande lokala lågpunkterna. På så sätt förhindras att framtida byggnader översvämmas vid ett framtida skyfall.

FLÖDESUTJÄMNANDE ÅTGÄRDER

Den planerade exploateringen med ökad andel hårdgjorda ytor tillsammans med användandet av klimatkompensator vid beräkningar, innebär att flödena från området förväntas öka i framtiden om ingen flödesutjämning vidtas. WRS (2025a) föreslår att dagvattnet från respektive delområde leds till var sin dagvattendamm via svack- och eller makadamdiken och vanliga diken i så stor utsträckning som möjligt för att uppnå

tillräcklig fördröjning och rening inom planområdet (se vidare information om rening i avsnitt 10.3 "Vatten och mark").

FÖRESLAGNA ÅTGÄRDER

För att flödet vid ett dimensionerande 50-årsregn inte ska öka jämfört med ett 50-årsregn i nuläget behöver totalt cirka 24 000 m³ fördröjas inom planområdet. Fördröjningen föreslås ske i dagvattendammar som förses med fördröjningszoner som kan översvämmas vid större regn. Fördröjningsvolym och de ytor som krävs för att uppnå fullgod rening inom respektive delområde enligt WRS (2025) ses i Tabell 5.

Tabell 5. Sammanställning av information kring dagvattendammarnas utformning för respektive område. Erforderlig permanent dammyta för att uppnå en maximal reningsgrad, enligt Pettersons/Pramstens princip, samt erforderlig fördröjningsvolym för att flödet ut från de tre områdena inte ska öka jämfört med dagens 50-årsflöde Källa WRS (2025a).

Delområde	Erforderlig permanent vattenyta (m ²)	Total erforderlig fördröjningsvolym från området (m ³)	Fördröjningszonens utbredning utanför den permanenta vattenytan (m ²)
1	3200	9600	6400
2	5000	10400	5400
3	1500	4300	2800

Enligt genomförd dagvattenutredning (WRS, 2025a) behöver den principiella höjdsättningen för planområdet säkerställa att inga instängda områden skapas. Marken behöver luta från byggnader mot dagvatten-anläggningar. Fördröjningen föreslås ske i dagvattendammar. Vattnet föreslås avrinna till dagvattendammarna via ett system av makadam- och svackdiken följt av vanliga diken med flacka slänter.

Diken och alternativt vägar föreslås fungera som sekundära rinnvägar till dagvatten-anläggningarna vid kraftigare regn. Om höjdsättning av dammar utförs på ett sådant sätt att dess omgivande grönytor kan översvämmas inverkar det positivt med minskad risk för olägenhet i händelse av skyfall.

Den östra delen av planområdet där ny infartsväg till kombiterminalen planeras riskerar att översvämmas med dagens höjdsättning. Området avvattnas i riktning mot Näsbybäcken (område 3 i Figur 21). Generellt sett är det av stor vikt att höjdsättningen inom planområdet utförs på ett sådant sätt att vattnet avrinner mot Näsbybäcken och inte ansamlas längs järnvägen. Med dagens höjdsättning sker övrig avrinning från område 3 norrut. Om höjdsättningen inte ändras kommer dagvattnet även efter exploatering av avrinna norrut och WRS (2025a) föreslår att en yta avsätts inom delområde 3 för dagvattenhantering. Kommunen har efter genomförd dagvattenutredning avsatt en ca 4400 m² yta inom delområde 3, reserverad för en dagvattendamm, se planförslaget Figur 11. Efter rening och fördröjning i dammen leds vattnet ut i befintligt dike med riktning mot Näsbybäcken.

11.4.2 KONSEKVENSER AV NOLLALTERNATIVET

Nuläget kvarstår och vidare industrietablering skulle inte längre vara aktuell i området. De geotekniska förhållandena på platsen lämnas opåverkad och därmed påverkas ej heller platsens geohydrologiska förutsättningar. Så gäller även nuvarande markförhållanden och höjdsättning. Klimatförändringar bedöms ske även i nollalternativet vilket innebär en liten negativ konsekvens för aspekten klimatanpassning i form av viss översvämningsrisk kopplat till skyfall och ökade nederbördsmängder.

11.4.3 FÖRSLAG TILL SKADEFÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER

Tillräcklig yta behöver avsättas planområdet för att säkerställa dagvattenhantering.

Höjdsättningen ska utföras på ett sådant sätt att:

- marken lutar från byggnaderna mot dagvattenanläggningarna
- dammar kan översvämma de omkringliggande grönytorerna vid skyfall
- avledning mot järnvägen bör undvikas så långt det är möjligt
- dagvattenanläggningarna kan brädda ut mot antingen diken alternativt vägar som kan fungera som sekundära rinnvägar till dammar.

Gröna lösningar, exempelvis genomsläpplig beläggning eller träd i skelettjord, rekommenderas på kvartersmarken för att ge bättre reningsförmåga och ytterligare fördröjningsvolym.

11.4.4 EFFEKTER OCH KONSEKVENSER

De negativa effekter som uppstår till följd av klimatförändringar med ökande nederbörd bedöms hanterbara i planförslaget förutsatt att höjdsättning beaktas och föreslagna skadeförebyggande åtgärder genomförs.

Ytor som avsatts inom planområdet bedöms som tillräckliga eftersom fördröjningsvolymerna kan uppnås. Det innebär också att det inte blir ett ökat utflöde från planområdet mot statlig järnvägsstruktur. Därmed bedöms konsekvenserna som obetydliga för aspekten klimatanpassning.

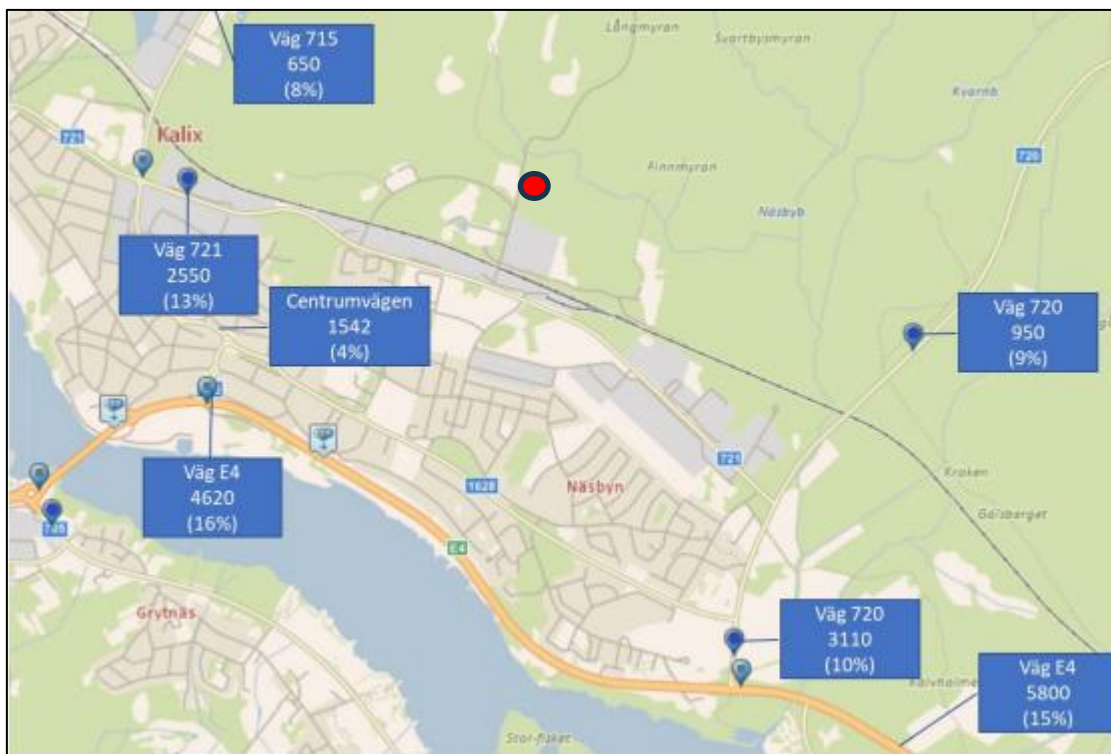
Viss positiv konsekvens bedöms uppstå till följd av planförslaget eftersom översvämningsrisken vid ett 100-årsregn är mindre i planförslaget jämfört med nuläget. Fördelen tas dock ut i praktiken av de osäkerheter som finns kopplat till att framtida klimatförändringars storlek och karaktär är svåra att förutse. Osäkerheten minskar dock eftersom vedertagen klimatkfaktor har använts vid beräkning av fördröjningsanläggningars kapacitet inom planområdet.

11.5 TRAFIK

I planprocessen togs en trafikutredning fram av Tyréns Sverige AB (2025). Utredningen syftade att fungera som ett underlag för framtagna detaljplaner och ligger till grund för bedömningar av trafik i föreliggande MKB. I utredningen analyserades trafikallsträng och färdmedelsfördelning för kombiterminal och verksamheter som planeras inom planområdet. I utredningen gjordes även en målpunktsanalys, nätutläggning av fordonsflöden samt trafikbullerutredning.

11.5.1 NUVARANDE FÖRHÅLLANDEN

Enligt Tyréns i Sverige AB (2025) löper strax söder om planområdet väg 721/Järnvägsgatan som utgör befintlig matarled för hela norra delen av centrala Kalix och ansluter till väg 720 i öster och väg 715 i väster (Björkforsvägen och Vitvattentvägen). Trafikverket är väghållare för dessa vägar. I Figur 23 redovisas trafikmängder för vägnätet i området.



Figur 23. Vägnätet som omger planområdet (ungefärligt läge markerat med fylld cirkel) samt årsdygnstrafik och andel tung trafik framskriven till 2022 utifrån Trafikverkets basprognos (mätår 2012 förutom E4 där mätår är 2018). Källa Tyréns Sverige AB, 2025).

Inom planområdet finns Anderstjärnsvägen som är en enklare skogsbilväg. I Anderstjärnsvägens nordligaste del har Naturbruksgymnasiet anlagt en långsträckt skogsbilväg med syfte att kunna nå kommunens skogsfastighet. Kalix kommun nyttjar en del av Anderstjärnsvägen för att nå den befintliga snötippen. Kartbild över vägar inom planområdet ses i Figur 24.



Figur 24. Vägars benämning inom planområdet (Tyréns i Sverige AB, 2025).

I dagsläget finns ingen separerad gång- och cykelväg i eller i anslutning till planområdet. Planområdet trafikeras inte av någon kollektivtrafik. Söder om planområdet finns Haparandabanan och Kalix bangård. I dagsläget finns ingen verksamhet vid bangården.

Planområdets trafikallstring skattas till 4 500 i ÅDT och antalet anställda till 2100 vid full utbyggnad av planförslaget. Tillkommande trafik-, väg och kapacitetsutredning har redovisat en framtida utveckling av trafikmängder på närliggande statlig infrastruktur som inte innebär skada på riksintresse för väg eller järnväg. Trafikmängderna är med full utbyggnad relativt låga och det råder ingen brist på framkomlighet för oskyddade trafikanter med behov att korsa vägarna. Dock kan områdets framtida verksamheter leda till ökning av tung trafik (Tyréns Sverige AB, 2025).

I trafikutredningen har en översiktlig kontroll av föreslagen yta för kombiterminal genomförts. Två kombispår (5 meters avstånd emellan) har lagts in, med en friyta på 40 meter emellan för lastning och lossning. Spåren är placerade 10 meter från det elektrifierade spåret (Haparandabanan). Förutom yta för spår och av- och pålastning behövs upplagsytor för tillfälliga upplag med mera. Dessa ytor ska med fördel placeras i anläggningens närhet. I planförslaget finns 2,5 hektar yta norr om gatan för ändamålet. Storleken för området är likvärdig med liknande befintliga kombiterminaler.

En bullerutredning har även genomförts med beräkningar enligt den nordiska beräkningsmodellen för vägtrafikbuller. Bullernivåerna längs vägarna stiger med 1–2 dBA jämfört med idag men når inte åtgärdsnivå (65 dBA).

Etappindelning

Planområdet kommer sannolikt bebyggas i etapper, samma gäller även för om- och tillbyggnad av vägnätet. Trafikutredningen föreslår en etappindelning av de trafikåtgärder som föreslås nedan.

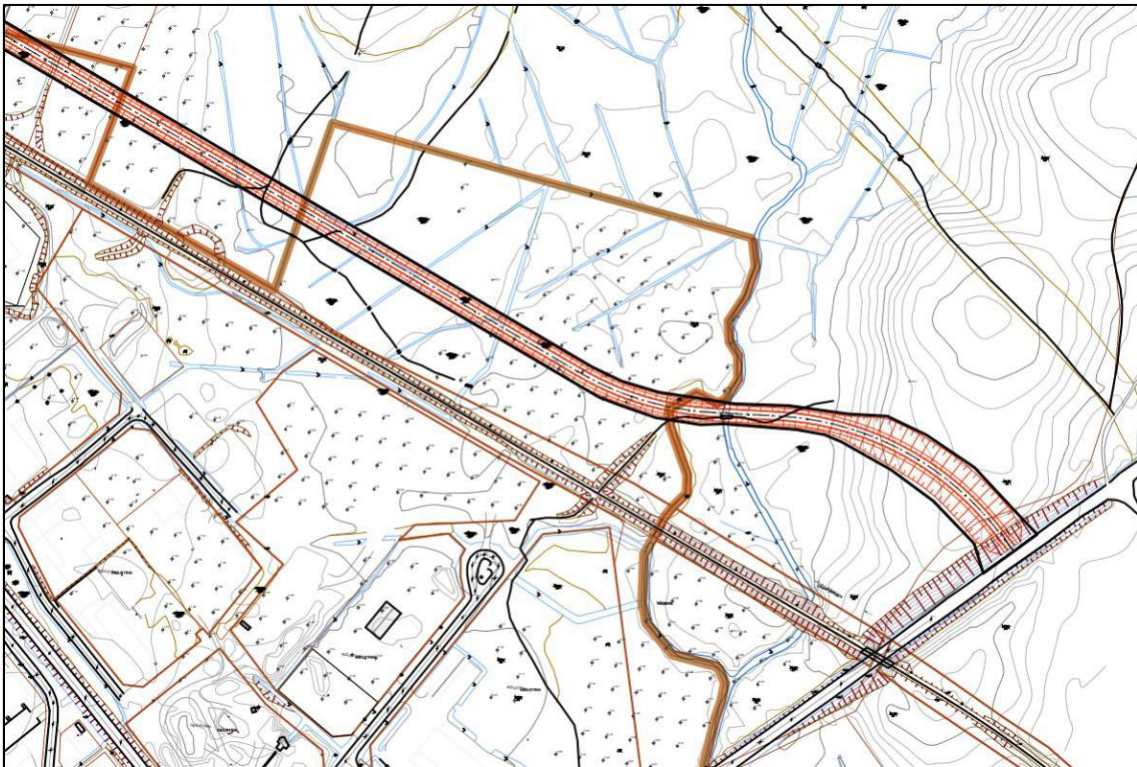
Myrskatavägen (Figur 24) ansluter mot planområdet och passerar järnvägen planskilt på bro innan den ansluter Järnvägsgatan. Myrskatavägen har endast ett 13,5 meters långt vilplan med godkänd lutning enligt VGU, resterande del 11,5 meter långt lutar ungefär 6,8 %, om korsningen med Järnvägsgatan höjs 40 centimeter uppnås ett 25 meter långt vilplan. Breddning och siktröjning behöver också vidtas för att korsningspunkten ska uppnå god standard enligt VGU, se Figur 25.



Figur 25. Breddning av korsningspunkten vid Myrskatavägen/Järnvägsgatan (orange smal linje).

Vägsträckning från planområdet till Björkforsvägen (Figur 24) föreslås enligt Figur 26. Den västra anslutningen via Vitvattenvägen/Centrumvägen mot E4 har större överkapacitet än anslutningen via ny väganslutning/Björkforsvägen ner mot E4, men passerar mer centrala delar av Kalix med oskyddade trafikanter och fler stopp på vägen (ytterligare korsningar, nära skola och idrottsplats, övergångsställen med mera).

Den nya anslutningens största fördel är att Andertjärnsvägen kan stängas och därmed kan en plankorsning med järnvägen tas bort, köbildning vid bomfällning kan undvikas och det kan sättas upp stängsel längs hela spårområdet för att undvika spårspning.



Figur 26. Anslutningsväg Björkforsvägen.

För att främja hållbara resor till och från planområdet bör kopplingar mellan de befintliga gång- och cykelnätet och hållplatser för kollektivtrafik stärkas upp. Åtgärderna som behöver göras är relativt små och berör befintligt gång- och cykelnät utanför planområdet. Åtgärderna listas under avsnitt 11,5,5 "Förslag till ytterligare hänsyn och åtgärder".

11.5.2 KONSEKVENSER NOLLALTERNATIVET

Nollalternativet innebär inga effekter eller konsekvenser för aspekten trafik inom planområdet.

11.5.3 FÖRSLAG TILL SKADEFÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER

Planområdet kommer bebyggas successivt och trafikåtgärderna etappvis. Riskanalyser planeras genomförs allt eftersom området byggs ut.

När det gäller trafiksäkerhet och risk för olyckor under vintersäsong rekommenderar trafikutredningen genomförande av föreslagna åtgärder för Myrskatavägen, förlängt vilplan, breddning och siktröjning för att nå god standard enligt VGU eftersom andelen tung trafik ökar på sträckan. Åtgärderna krävs inte för framkomligheten med är smärre åtgärder som i sammanhanget kostar lite gentemot nyttan för trafikanten.

Trafiken bör styras mot den nya väganslutningen mot Björkforsvägen som är bättre anpassad för tung trafik. Den nya anslutningens största fördel är att Andertjärnsvägen kan stängas och därmed kan en plankorsning med järnvägen tas bort, köbildning vid bomfällning kan undvikas

- stängsel längs hela spårområdet planeras för att undvika spårspring.

Föreslagna åtgärder i sin helhet presenteras i trafikutredningen (Tyréns Sverige AB, 2025).

Planförslaget har i enlighet med trafikutredningen avsatt ett område T3, se Figur 11, för upplagsytor i anslutning till kombiterminalen.

11.5.4 EFFEKTER OCH KONSEKVENSER

Effekterna av tillkommande trafikmängd från planområdet på omkringliggande vägnät bedöms inte utgöra störningar som kräver åtgärder på befintligt vägnät och korsningar. Framkomligheten bedöms fortsatt vara god och bullernivåerna låga. Tillräcklig yta har i planförslaget avsatts för planerad kombiterminal och upplagsytor. Utbyggnaden av planområdet förväntas ske etappvis. Konsekvenserna bedöms som försumbara för aspekten trafik förutsatt att föreslagna åtgärder för Myrskatavägen genomförs samt att trafiken styrs mot den nya väganslutningen mot Björkforsvägen som är bättre anpassad för tung trafik.

Föreslagna åtgärder i trafikutredningen bedöms kunna bidra till vissa positiva konsekvenser ur trafiksynpunkt, då befintliga plankorsningar över järnvägen kan stängas. Hållbar arbetspendling kan underlättas genom implementering av förslagen som listas under avsnitt 11.5.5 "Förslag till ytterligare hänsyn och åtgärder".

11.5.5 FÖRSLAG TILL YTTERLIGARE HÄNSYN OCH ÅTGÄRDER

Genom relativt små åtgärder på befintligt gång- och cykelnät utanför planområdet kan möjligheten till hållbara resor till och från planområdet underlättas:

- Planområdet bör förses med gång- och cykelbana med säker passage över Andertjärnsvägen
- Passagen över Järnvägsgatan är inte reglerad som övergångsställe, men försedd med vilplan och belysning. Passagen föreslås byggas om till cykelöverfart kombinerat med övergångsställe om personalintensiv verksamhet blir aktuell i planområdet.
- Den enskilt viktigaste punkten att nå gåendes är hållplatsen "kvarteret Blocket" placerad på Furuhedsvägen. Med personalintensiv verksamhet i planområdet bör hållplats förläggas inne i planområdet med anslutningar till centrum och järnvägsstationen.
- En saknad länk i gång- och cykelvägnätet längs Furuhedsvägen bör byggas bort, den är en viktig del dels för planområdet, dels som skolväg till närliggande skola och Naturbruksgymnasiet i planområdets närhet.
- Kopplingen mellan centrum, planområdet och järnvägsstationen bör förstärkas, särskilt för gående och cyklister, det saknas idag bra infrastruktur.

Föreslagna åtgärder i sin helhet presenteras i trafikutredningen (Tyréns Sverige AB, 2025).

11.6 RISK OCH SÄKERHET

11.6.1 NUVARANDE FÖRHÅLLANDEN

Sammanfattningsvis bedöms området inneha generellt goda grundläggningsförhållanden. Enligt utförd geoteknisk undersökning (Norconsult, 2021b) föreligger det inga problem med områdets totalstabilitet. Detaljplanen bedöms inte medföra någon risk för att ras eller skred inträffar förutsatt att noggrannare utredning genomförs i genomförandeskedet vid projektering för nya byggnader och anläggningar, vilket också är praxis.

Den sulfidjord som påträffats vid den geotekniska undersökningen (Norconsult, 2021b) kan innebära en risk för negativ miljöpåverkan. Sulfidjord bildades då områden tidigare täcktes med vatten och finkorniga material och alger avsattes på havsbotten. När dessa material i och med landhöjningen sedan blottläggs och grundvattennivån sänks, reagerar materialet med syre med risk för förurning och utlakning av miljöfarliga metaller som följd. Det orsakar en negativ miljöpåverkan av vattenmiljön och kan ge effekter nedströms ett arbetsområde. Sådan jord kallas potentiellt sur sulfatjord och hjälpmedel finns för provtagning och klassificering av sur sulfatjord (SGU, 2022).

11.6.2 KONSEKVENSER AV NOLLALTERNATIVET

Nollalternativet innebär inga effekter eller konsekvenser för aspekten risk inom planområdet.

11.6.3 FÖRSLAG TILL SKADEFÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER

Den sulfidjord som påträffades vid skruvprovtagning kan vid urgrävning och grundvattensänkning i anläggningsskedet behöva hanteras på annat sätt än övriga massor inom området för att undvika en negativ miljöpåverkan på vattendrag inom och nedströms planområdet. Provtagning av sulfidjordsmassor och dess utbredning behöver därför göras för att utesluta potentiell sur sulfatjord och de negativa effekter som med dessa kan uppstå vid urgrävning och torrläggning genom grundvattensänkning.

11.6.4 EFFEKTER OCH KONSEKVENSER

Planförslaget innebär obetydliga effekter och konsekvenser kopplat till aspekten risk då det generellt råder goda geotekniska förutsättningar inom planområdet. Negativa effekter och konsekvenser av potentiellt sur sulfatjord bedöms som små till obetydliga kopplat till risk då massor förväntas utredas och vid behov skickas vidare för deponering och därigenom undviks negativ miljöpåverkan i form av sänkt pH och urlakning av miljöfarliga ämnen.

12 SAMRÅD OCH GRANSKNING

Förslaget gällande ny detaljplan för Myrskatans industriområde var under perioden 24 mars-25 april 2023 tillgängligt för samråd enligt plan- och bygglagen (2010:900). Under samrådsperioden inkom yttranden från fem statliga myndigheter/delvis statligt ägda organisationer (Länsstyrelsen, Lantmäteriet, Trafikverket, Skanova och Vattenfall) och fyra yttranden från kommunala avdelningar i Kalix (Kommunstyrelsen, Räddningstjänsten, Avdelning Teknisk Försörjning samt Bygg- och miljöavdelningen). Vidare inkom också yttranden från Kalix Brukshundsklubb och Näsbyns samfällighetsförening samt yttranden från fastighetsägarna till Näsbyn 5:2, 8:6, 8:12 och 8:33 (gemensam skrivelse), Näsbyn 33:5 och 33:6 (gemensam skrivelse) och Näsbyn 8:39. Utifrån de inkomna synpunkterna har kompletterande underlag tagits fram och befintliga handlingar justerats.

Planförslaget var under perioden 27 februari – 30 mars 2025 utställt för granskning enligt plan- och bygglagen (2010:900). Under granskningstiden inkom yttranden från fyra statliga myndigheter/dels via statligt ägda organisationer (Länsstyrelsen, Lantmäteriet, Trafikverket och Vattenfall) och ett yttrande från kommunala avdelningar i Kalix (bygg- och miljöavdelningen). Vidare inkom också yttranden från Kalix Brukshundsklubb och Näsbyns samfällighetsförening samt yttranden från fastighetsägarna till Näsbyn 8:12, 8:39 samt och Näsbyn 33:5. Utifrån de inkomna synpunkterna har delar av planeringsunderlaget setts över och handlingarna justerats.

12.1 RIKSINTRESSEN

12.1.1 NATURA 2000

Detaljplanen kommer inte påverka Natura 2000-området för Torne och Kalix älvar.

12.1.2 HAPARANDABANAN

Detaljplanen kommer inte medföra ökad avrinning mot banvallen då dagvatten kommer att ledas norrut. Eventuell översvämningsproblematik kring bangården måste i första hand åtgärdas inom den berörda fastigheten.

13 SAMLAD BEDÖMNING AV PLANFÖRSLAGETS OCH NOLLALTERNATIVETS KONSEKVENSER

13.1 NATURMILJÖ

För aspekten naturmiljö bedöms nollalternativet medföra vissa positiva konsekvenser för aspekten naturmiljö inom området då återbeskogning och ökad biologisk mångfald sker. Osäkerheter finns i bedömningen då det rör sig om återbeskogning av produktionsskog.

Planförslaget påverkan på aspekten naturmiljö innebär måttlig effekt med liten negativ konsekvens när skogsmiljö omvandlas till industrimark. Ökad rörelse och bullernivåer kan ge en negativ effekt på exempelvis fåglar i närliggande skogsbruksområde men konsekvenserna bedöms som små då värdet är litet. Samtidigt medför planförslaget att de grönområden som sparas ges möjlighet att utveckla högre naturvärden. Utifrån de observationer av fågel som har gjorts i området förefaller också de mest värdefulla fågelmiljöerna (inom planområdet) ligga just i de områden som avsätts som naturmark. Eftersom träden håller en relativt hög ålder i området samt att relativt stora delar av områden med sådana träd avsätts som naturmark går det inte att utesluta att höga naturvärden på relativt kort tid kan uppstå inom dessa delar av planområdet. Konsekvensen bedöms sammantaget som liten eftersom naturvärden generellt är låga inom området och påtagliga värden har blivit avgränsade genom justering av planområdets storlek.

Genom att inte utföra avverkning inom fåglarnas häckningsperiod (1 april-31 juli) bedöms den föreslagna detaljplanen inte kunna störa fågellivet i området på ett betydande sätt. De habitat som försvinner till följd av detaljplanen bedöms generellt vara av liten betydelse för de aktuella arternas populationer, såväl lokalt som regionalt. Planen bedöms därmed inte strida mot förbuden i § 4 artskyddsförordningen. En sammanfattning av detaljplanens påverkan på fåglar i området ses i Tabell 6:

Tabell 6. Sammanfattning av detaljplanens påverkan på fåglar i området.

Fåglar	Detaljplanens påverkan
Grönfink	Detaljplanen kan inte förväntas påverka artens status i någon betydande utsträckning, varken lokalt eller regionalt
Järpe	Detaljplanen kan inte förväntas påverka artens status i någon betydande utsträckning, varken lokalt eller regionalt.
Kråka	Då arten bedöms kunna fortsätta häcka och fortplanta sig i området bedöms den planerade detaljplanen inte ha någon betydande påverkan på populationen, varken lokalt eller regionalt.
Kungsfågel	Detaljplanen kan inte förväntas påverka artens status i någon betydande utsträckning, varken lokalt eller regionalt.
Rödvingetrast	Artens möjligheter till häckning bedöms inte kunna påverkas i någon betydande utsträckning som en följd av den föreslagna detaljplanen. Arten bedöms också fortsättningsvis kunna häcka i området.
Spillkråka	Inga boträd har observerats i området och mängden död ved är liten varför arten inte bedöms påverkas i någon betydande utsträckning av den föreslagna detaljplanen. Kan eventuellt påverkas positivt på ett längre perspektiv, då den sannolikt gynnas av att det avsätts yta för natur.
Storspov	Då ytan inom detaljplaneområdet, med lämpligt habitat för att ingå som en del av en storspovs revir, utgör 0,5-2,5% av det totala revir, samt att området sannolikt endast används för födosök bedöms inte detaljplanen kunna påverka artens status negativt i någon betydande utsträckning, varken lokalt eller regionalt.
Svartvit flugsnappare	Detaljplanen kan inte förväntas påverka artens status negativt i någon betydande utsträckning, varken lokalt eller regionalt. I förlängningen bedöms förutsättningar för arten gynnas i och med att ett relativt område som avsätts som naturmark fredas från kalhyggeskogsbruk.
Talltita	Detaljplanen bedöms kunna påverka delar av ett revir negativt och tar i anspråk cirka två, potentiella revir. En förlust av dessa potentiella revir bedöms inte påverka populationen status på en lokal eller regional nivå. Arten bedöms fortsätta kunna häcka i närområdet, och de områden som avsätts som naturmark i detaljplaneområdet kan då ingå i ett revir. Det bedöms inte finnas någon risk för betydande fragmentering av olika delpopulationer eftersom skogsmark omsluter detaljplaneområdet i cirka 180 graders vinkel i nordlig-nordostlig riktning, samt att lämpligt habitat bedöms finnas på relativt stora ytor på regional nivå.

13.2 KULTURMILJÖ

Nollalternativet bedöms inte medföra några konsekvenser för aspekten kulturmiljö inom området.

Inom planområdet finns inte några fornlämningar eller övriga kulturhistoriska lämningar. Planförslaget bedöms inte orsaka några negativa effekter eller konsekvenser för kulturmiljön i området.

13.3 VATTEN OCH MARK

Områdets snötipp existerar både i nollalternativet och planförslaget. Snön på tippen är insamlad från Kalix centrum och kan potentiellt innehålla föroreningar. Det innebär en risk att negativa effekter uppstår för aspekten vatten och mark till följd av utsläpp från smältvattnet från tippen. Provtagningar har gjorts på ytvatten, grundvatten och jord i området. Resultaten har visat på låga och mycket låga koncentrationer av metaller och PAH:er både uppströms och nedströms snötippen. Analyser av petroleumkolväten och närsalter (fosfor och kväve) indikerar att det inte sker något mätbart föroreningspåslag från snötippen av vare sig olja eller kväve- och fosföroreningar.

Nollalternativet innebär att större exploateringar inte längre skulle vara aktuella i planområdet. Ingen påverkan, effekt eller konsekvens bedöms uppstå för aspekten markavvattning i nollalternativet. Områdets snötipp ger konsekvenser med fortsatt risk för negativ föroreningspåverkan. Snöns föroreningsinnehåll kan variera och en risk att negativa effekter uppstår för aspekterna ytvatten, grundvatten och mark, till följd av utsläpp från smältvattnet från snötippen, kan därför inte helt uteslutas. Provtagningar på föroreningsinnehållet i smältvatten från snön har visat på lågt föroreningsinnehåll. Så till vida att inga avsevärda förändringar sker med innehållet i den insamlade snön bedöms konsekvensen sammantaget som liten för aspekten vatten och mark i nollalternativet.

Planförslaget innebär en liten påverkan, effekt och konsekvens för aspekten grundvatten eftersom mindre tillfälliga grundvattensänkningar sker vid anläggningsfasen. För markavvattningsföretaget i planområdet bedöms effekten bli måttliga till stora men konsekvensen liten eftersom tillkommande dagvatten bedöms kunna hanteras inom planområdet. Områdets snötipp ger konsekvenser med fortsatt risk för negativ föroreningspåverkan i planförslaget. Snöns föroreningsinnehåll kan variera och en risk att negativa effekter uppstår för aspekten vatten och mark, till följd av utsläpp från smältvattnet från snötippen, kan därför inte helt uteslutas. Provtagningar på smältvatten från snön har visat på lågt föroreningsinnehåll uppströms och nedströms snötippen, även beträffande halter av PFAS. Så till vida att inga avsevärda förändringar sker med innehållet i den insamlade snön bedöms konsekvensen sammantaget som liten för aspekten vatten och mark. Om förbättrande åtgärder vidtas vid snötippen kan konsekvensen minska ytterligare. Osäkerheter finns i bedömningen eftersom föroreningsgraden i snön på tippen kan variera.

Vad beträffar området recipient, Näsbybacken (WA85426156) visar genomförda dagvattenutredningar (WSR 2025a och 2025b) att det inte finns någon risk för överskridande av bedömningsgrundernas klassgränser, oavsett om rening i dagvattendammar görs eller ej.

13.4 KLIMATANPASSNING

Klimatförändringar bedöms ske även i nollalternativet vilket innebär en liten negativ konsekvens för aspekten klimatanpassning i form av viss översvämningsrisk kopplat till skyfall och ökade nederbördsmängder.

De negativa effekter som uppstår till följd av klimatförändringar med ökande nederbörd bedöms hanterbara i planförslaget förutsatt att höjdsättning beaktas och föreslagna skadeförebyggande åtgärder genomförs.

Ytorna som avsatts inom planområdet bedöms som tillräckliga eftersom fördröjningsvolymerna kan uppnås. Det innebär också att det inte blir ett ökat utflöde från planområdet mot statlig järnvägsstruktur. Därmed bedöms konsekvenserna som obetydliga för aspekten klimatanpassning.

Viss positiv konsekvens bedöms uppstå till följd av planförslaget eftersom översvämningsrisken vid ett 100-årsregn är mindre i planförslaget jämfört med nuläget. Fördelen tas dock ut i praktiken av de osäkerheter som finns kopplat till att framtida klimatförändringars storlek och karaktär är svåra att förutse. Osäkerheten minskar dock eftersom vedertagen klimatfaktor har använts vid beräkning av fördröjningsanläggningars kapacitet inom planområdet.

13.5 TRAFIK

Nollalternativet innebär inga effekter eller konsekvenser för aspekten trafik inom planområdet.

Beräknad tillkommande trafikmängd på omkringliggande vägnät, till följd av verksamhet inom planområdet, utgör inte störningar som kräver åtgärder på befintligt vägnät och korsningar. Framkomligheten bedöms fortsatt vara god och bullernivåerna låga. Förslag på anpassningar och justeringar samt åtgärder är framtaget i en trafikutredning, vars resultat översiktligt redovisas i denna MKB. Föreslagna åtgärder i trafikutredningen bedöms kunna bidra till vissa positiva konsekvenser ur trafiksynpunkt.

13.6 RISK OCH SÄKERHET

Nollalternativet innebär inga effekter eller konsekvenser för aspekten risk inom planområdet.

Föreslaget planområde innebär obetydliga effekter och konsekvenser kopplat till aspekten risk då det generellt råder goda geotekniska förutsättningar inom planområdet. Negativa effekter och konsekvenser av potentiellt sur sulfatjord bedöms som försumbara kopplat till risk då massor förväntas utredas och vid behov skickas vidare för deponering och därigenom undviks negativ miljöpåverkan i form av sänkt pH och urlakning av miljöfarliga ämnen.

13.7 SAMMANSTÄLLD BEDÖMNING

I Tabell 7 redovisas en sammanställning av bedömda konsekvenser vid ett genomförande av planförslaget och för nollalternativet. Förutsättningen för bedömningen av planförslaget är att alla åtgärder och hänsynstaganden som är inarbetade i planen vidtas, dock inte att föreslagna åtgärder i senare skeden vidtas.

Tabell 7. Identifierade miljöaspekter och effekt av konsekvenser av planprogram och nollalternativ sammanfattade i tabell.

Aspekt	Nollalternativ	Planalternativ
Naturmiljö	Konsekvenser av positiv karaktär	Liten konsekvens av negativ karaktär
Kulturmiljö	Ingen eller försumbar konsekvens	Ingen eller försumbar konsekvens
Vatten och mark	Liten konsekvens av negativ karaktär	Liten konsekvens av negativ karaktär
Klimatanpassning	Liten konsekvens av negativ karaktär	Ingen eller försumbar konsekvens
Trafik	Ingen eller försumbar konsekvens	Konsekvenser av positiv karaktär
Risk och säkerhet	Ingen eller försumbar konsekvens	Ingen eller försumbar konsekvens

13.8 RIKSINTRESSEN

Planområdet bedöms inte påverka Natura 2000-området eftersom Näsbybäcken mynnar nedströms områdesskyddet. Ej heller omgivande myrmark har avrinningsvägar som mynnar i Natura 2000-området, därför kan påverkan av omgivande mark på Natura 2000-området också uteslutas.

Planen bedöms inte heller påverka riksintresse för kommunikationer järnväg Haparandabanan.

13.9 MILJÖ OCH HÅLLBARHETSMÅL

De nationella, regionala och lokala målen bygger på Agenda 2030:s globala mål. En samlad bedömning av hur planförslaget påverkar berörda miljökvalitetsmål framgår av tabell 6. Följande miljömål bedöms inte påverkas av planens genomförande med hänsyn till miljömålen preciseringar; Skyddande ozonskikt, Säker strålmiljö, Storslagen Fjällmiljö, Ingen övergödning, Bara naturlig försurning, Ett rikt odlingslandskap, Frisk luft, Hav i balans samt levande kust och skärgård och Giftfri miljö.

Tabell 6. Miljökvalitetsmål relevanta för Myrskatans industriområde samt bedömning av planens påverkan på respektive miljömål.

Nationellt miljökvalitetsmål	Uppfyllelse av mål
Begränsad klimatpåverkan	Planområdet innebär en satsning på bangård för att möjliggöra tunga transporter på järnväg, vilket är positivt ur klimatsynpunkt. Detaljplanen innebär exploatering vilket påverkar klimatet negativt. Planen både med- och motverkar klimatmålet begränsad klimatpåverkan.
Grundvatten av god kvalitet	Inom planområdet krävs god planering för att skydda grundvattnet från förorening. Detta gäller vid byggskedet samt är verksamhetsberoende. Om föreslagna skyddsåtgärder följs bedöms detaljplanen vara förenlig med miljömålen.
God bebyggd miljö	Planområdet är beläget i centrala Kalix och innebär en utveckling av redan befintligt industriområde. Detaljplanen bedöms vara förenlig med miljömålen.
Levande sjöar och vattendrag	Åtgärder för hantering av ytvatten och dagvatten inom området bedöms som tillräckliga. Detaljplanen bedöms vara förenlig med miljömålen.
Levande skogar	Planförslaget innebär en förlust av skogsbruksmark. Planförslaget bedöms motverka uppfyllelse av miljömålet levande skogar.
Ett rikt växt- och djurliv	Planförslaget innebär en förlust av livsmiljö för växter och djur i form av skogsmiljö. Planen bedöms motverka uppfyllelse av miljömålet ett rikt växt- och djurliv.
Myllrande våtmarker	Planförslaget avgränsades från ursprungligt område där myrmark i norr fanns med. I nuvarande planområde finns små områden med öppen våtmark och skogbevuxen våtmark som tas i anspråk vid exploatering. Planförslaget bedöms motverka uppfyllelse av miljömålet myllrande våtmarker.

14 UPPFÖLJNING

Enligt 6 kap. §11 miljöbalken ska en redogörelse framgå för de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen medför. Dessa kan hanteras i miljökontrollprogram som lämpligen tas fram inför byggskede och/eller av blivande exploatör/verksamhetsutövare. Syftet med miljökontrollen är att upptäcka brister och hot så tidigt som möjligt under genomförandet så att man kan avhjälpa dem innan skadan hunnit bli stor. Miljöuppföljningen

syftar även delvis till att upptäcka brister som behöver rättas till, men också att i efterhand utvärdera effekten av de utförda åtgärderna.

För vissa åtgärder kan det krävas särskild prövning enligt miljöbalken eller kulturmiljölagen. Uppföljningen omfattar då även kontroll av att dessa prövningar fullföljs och därefter att lämnade tillstånd och dispenser, inklusive villkor och redovisade skyddsåtgärder efterlevs, och genomförs. Inom detaljplanearbetet kan det exempelvis röra sig om tillstånd/dispenser enligt kulturmiljölagen.

För den här detaljplanen, när exploateringen är omfattande och påverkar tillrinningen till markavvattningsföretag, så krävs att mark- och miljödomstolen gör en omprövning av markavvattningsföretagen. Ibland kan företaget avvecklas när anläggningen behövs för avvattning av planområde i samband med kommunal planering. Då ansöker man, enligt vattentjänstlagen, om att övergå i kommunalt VA-område där kommunen övertar fullt ansvar för underhåll av anläggningen. Även ansökan för omprövning för nedläggning kan göras.

Om framtida anläggningsarbeten medför grundvattensänkning inom planerat detaljplaneområde innebär det att tillstånd för vattenverksamhet erfordras. Enligt miljöbalken 11 kap. 9b § provas ansökan om tillstånd för vattenverksamhet av mark och miljödomstolen.

Kommunen avser upphäva strandskyddet för den del som berör Näsbybäcken i samband med anläggandet av väganslutning Björkforsvägen (Figur 11) i enlighet med 4 kap. 17 § Plan- och bygglagen.

Om marken behöver avvattnas (exempelvis med hjälp av diken för avvattning) inför uppförande av industribyggnader, krävs tillstånd för markavvattning enligt 11 kap. §13 miljöbalken. Tillstånd för markavvattning inom planområdet provas av Länsstyrelsen i Norrbottens län.

Kalix kommun har ett uppföljningsarbete och ett kontrollprogram för provtagning av ytvatten och grundvatten i anslutning till snötippen med avseende på förekomst av lösta metaller, PFAS, PAH:er, pH och konduktivitet.

Uppföljning av i MKB:n föreslagna åtgärder bör ske i senare skede av detaljplaneprocessen och åtgärder inarbetas i entreprenader/byggskede.

15 SAKKUNSKAP

Den här rapporten avser konsekvensbedömning av planförslag för nytt industriområde Myrskatan Kalix kommun. Rapporten har tagits fram av Tyréns Sverige AB under 2021–2025 av följande personer:

Peter Ögren, senior miljöutredare, utbildad civilingenjör, Luleå Tekniska Universitet, samhällsbyggnadsteknisk linje med inriktning teknisk miljövard. Lång erfarenhet (35 år) av Miljö- och tillståndsärenden samt MKB-arbete.

Jenny Olsson, handläggare miljö, utbildad vid Luleå Tekniska Universitet, Samhällsbyggnadsprogrammet med inriktning mot teknisk miljövard, med kurser inom MKB och förorenade områden.

Petter Esberg, handläggare miljö, utbildad biolog, Umeå universitet. Har arbetat med Miljö- och tillståndsärenden i drygt 10 år och har erfarenhet från arbete inom både myndigheter och företag.

16 REFERENSER

AFRY, 2022. Dagvattenutredning för Myrskatans industriområde, Kalix kommun.22-11-2022

Boverket, 2021. Hämtad december 2021 från <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/detaljplan/detaljplanprocessen/>

Engdahl miljöteknik AB, 2024. Miljöteknisk undersökning inom planområdet för DP Myrskatan i Kalix kommun.

ENGDAHL MILJÖTEKNIK AB, 2025. Miljöteknisk undersökning inom planområdet för DP Myrskatan i Kalix kommun

Havs och vattenmyndigheten. 2022. Vad kan snö innehålla. Hämtad december 2022 från <https://www.havochvatten.se/arbete-i-vatten-och-energiproduktion/dumpning/dumpning-och-hantering-av-sno---fragor-och-svar.html>

Kalix kommun, 2025. *Kalix översiktsplan 2040, 2025*, Hämtad november 2025 från <https://www.kalix.se/Boende/Kommunens-planarbete/Oversiktsplan/KalixOP2040/>

Knaton, 2020. Arkeologisk utredning inför detaljplan för Näsbyn1:38, 8:28, 8:39, 8:40, 8:162 och 33:5, Kalix kommun, Norrbottens län, Nederkalix socken, Västerbotten

Länsstyrelsen Norrbotten, 2021. Hämtad december 2021 från <https://www.lansstyrelsen.se/norrbotten/samhalle/kulturmiljo/fornlamningar-och-fornfynd.html>

Norconsult, 2021a. *Markteknisk Undersökningsrapport, MUR/Geo. Detaljplan Myrskatans industriområde*. Norconsult 2021-09-16.

Norconsult, 2021b. *Översiktlig PM Geoteknik*. Uppdragsnr: 107 37 13 Version: 1,0 Datum: 2021-09-16

Kalix kommun, 2013. Masterplan Industri- och etableringsplan Kalix kommun 2013-2025. Hämtad december 2021 från https://www.kalix.se/globalassets/filer/bygga-bo-och-miljo/planer/masterplan/masterplan-2013_2025.pdf

Miljöbalk (1998:808) Hämtad december 2021 från https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/miljobalk-1998808_sfs-1998-808

Naturvårdsverket, 2021a. *Framskrivet nuläge* Hämtat oktober 2021 från <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/miljobalken/strategisk-miljobedomning/miljoeffekter/nulage-och-framskrivet-nulage/>

Naturvårdsverket, 2021b. *Naturvårdsverket Naturmiljö* Hämtat december 2021 från <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/samhallsplanering/samrad-vid-andring-av-naturmiljon/>

Naturvårdsverket, 2022a. *Regler kring uppläggning av snö på land*. Hämtad december 2022 från <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/avfall/regler-kring-upplaggn-av-sno-pa-land/#E-118465641>

Naturvårdsverket, 2022b. *Markavvattning*. Hämtad december 2022 från <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/branscher-och-verksamheter/markavvattning/>

Rödakorset, 2020. *Referenser enligt APA-systemet En guide för Röda Korsets högskola*. Hämtad december 2021 från https://www.sh.se/download/18.609f189f173d7bc9fbe7680/1597234601539/APA_referenser_2020.pdf

Skogsmonitor, 2025. <https://karta.skogsmonitor.se>

Skogsstyrelsen, 2021. Naturvärdesinventering i samband med upprättande av detaljplan Myrskatans industriområde Anderstjärnsområdet, Kalix kommun.

Skogsstyrelsen, 2024. Fågel- och Naturvärdesinventering inför detaljplan Myrskatan, Kalix Kommun.

SAMRÅDSYTTRANDE Del av avgränsning Datum 2019-11-25 Mottagare Kalix kommun Nygatan 4 952 81 Kalix Diarienummer 402-13746-2019

SGU, 2022. *Sur sulfatjord - en potentiell miljöbov*. Hämtat augusti 2022 från <https://www.sgu.se/samhallsplanering/risker/sulfidjordar-en-potentiell-miljobov/>

SGU, 2021. *Så varierar grundvattennivåer över året*. Hämtad oktober 2021 från: <https://www.sgu.se/grundvatten/grundvattennivaer/om-grundvattennivaer/sa-varierar-grundvattennivaer-over-aret/>

Svenskt Vatten.2016. P110 Avledning av dag-, drän- och spillvatten. Stockholm: Svenskt Vatten

Tyréns Sverige AB, 2025. Trafikutredning Myrskatan. 2025-01-16

VISS (2022), Vattenkartan Hämtad augusti, 2022 från: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399>

VISS-Hjälp, (2021). Hämtat december 2021 från <http://extra.lansstyrelsen.se/viss/Sv/detta-beskrivs-i-viss/havsmiljodirektivet/miljokvalitetsnormer-for-havsmiljon-/Pages/default.aspx?keyword=mkn>

WRS, 2024. PM-Näsbybäckens vattenkvalitet och bedömning av framtida dagvattenutsläpp från dp Myrskatan relativt MKN.

WRS, 2025a. Dagvattenutredning för dp Myrskatans industriområde – Kalix kommun. 2025-10-28.

WRS, 2025b. Recipientbedömning Näsbybäcken. Kalix kommun och Engdahl miljöteknik AB. 25-10-28.

Bildreferenser

Boverket 2021 <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/detaljplan/detaljplanprocessen/utokat-forfarande/>

Naturvårdsverket, 2021. Hämtat oktober 2021 från:
<https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/miljobalken/strategisk-miljobedomning/>