

# Rennäringsanalys för Gabna och Laevas samebyar

Förslag till detaljplan för Kiruna flygplats södra  
verksamhetsområdet



## Ändringsförteckning

Ver	Datum	Ändringsbeskrivning	Granskad	Godkänd av

<b>Sweco Sverige AB</b>	RegNo 556767-9849
<b>Uppdrag</b>	Swedavia Kiruna Flygplats
<b>Uppdragsnummer</b>	30015004-003
<b>Kund</b>	Swedavia AB
<b>Upprättad av</b>	Maja Lönn och Johannes Bergquist
<b>Granskad av</b>	Kristin Luukinen
<b>Godkänd av</b>	Tove-Mathilda Myhr
<b>Datum</b>	2025-06-23
<b>Ver</b>	1.0
<b>Dokumentreferens</b>	RNA Swedavia Kiruna flygplats_rev_efter_ext_gr_20250814

# Innehållsförteckning

1	Uppdrag och metod.....	5
1.1	Upprättande och antagande av detaljplan .....	5
2	Bedömningsgrunder .....	7
3	Lagstiftning .....	8
3.1	Regeringsformen och rennäringslagen.....	8
3.1.1	Allmänt och enskilt intresse .....	9
3.2	Miljöbalken .....	9
3.2.1	Beskrivning/bedömning av vikten av riksintressen.....	10
3.3	Plan- och bygglagen .....	10
4	Renskötsel.....	11
4.1	Renar och renskötsel .....	11
4.2	Renskötselns markanvändning.....	12
4.3	Riksintressen för rennärning .....	12
5	Förutsättningar .....	13
5.1	Verksamhetsbeskrivning .....	13
5.1.1	Beskrivning och utformning av detaljplanen .....	13
5.2	Berörda samebyars markanvändning.....	14
5.2.1	Gabna sameby .....	15
5.2.2	Laevas sameby.....	15
5.3	Berörda riksintressen för rennärigen.....	15
5.3.1	Flyttled .....	16
5.3.2	Rastbete .....	17
6	Befintlig intrångsbild .....	17
6.1	Generell intrångsbild .....	17
6.2	Samebyspecifik intrångsbild .....	21
6.2.1	Gabna sameby .....	21
6.2.2	Laevas sameby.....	21
6.3	Angränsande exploatering och projekt .....	21
6.3.1	Inom flygplatsområdet .....	22
6.3.2	Utanför flygplatsområdet .....	22
7	Beskrivning av potentiella effekter.....	24
7.1	Direkt- och indirekt betesbortfall .....	24
7.2	Undvikelseeffekt.....	24
7.3	Barriäreffekt.....	24
7.4	Effekter på funktionella samband.....	25

7.5	Kumulativa effekter .....	25
8	Swecos förslag till hänsyns- och skyddsåtgärder .....	25
8.1	Skadeförebyggande åtgärder .....	25
8.2	Skadelindrande åtgärder .....	26
9	Effekter och konsekvenser .....	26
9.1	Förlust av betesmark och påverkan på funktionella samband.....	26
9.2	Ökad arbetsbelastning och ökade kostnader .....	27
9.3	Sociala och kulturella konsekvenser .....	27
9.4	Konsekvenser på riksintressen .....	27
9.5	Kumulativa konsekvenser .....	28
9.6	Samlad konsekvensbedömning .....	28
10	Ord- och begreppsförklaring.....	29
11	Referenser.....	32

# 1 Uppdrag och metod

Swedavia AB (hädanefter Swedavia) planerar att utöka sitt verksamhetsområde inom Kiruna flygplats, Kiruna kommun, Norrbottens län. Sweco Sverige AB (hädanefter Sweco) har på uppdrag av Swedavia genomfört en rennäringanalys vars syfte är att utreda verksamhetens påverkan på renskötseln. Denna rennäringanalys är ett underlag till detaljplanen och den miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som ska upprättas till detaljplanen.

I rennäringanalysen utreds området som benämns som det "södra verksamhetsområdet". Området innefattar verkstäder, lager, hangarer, en GA-Terminal, en logistikanläggning/flygfraktkterminal och en uppställningsplats för flygplan.

Rennäringanalysen har bedömt påverkan av projektet i stort, innefattande åtgärder såsom byggnationen, arbetsvägar, upplagsytor och liknande åtgärder för att kunna utvärdera direkta och indirekta effekter samt kumulativa effekter på rennäringen. Renskötsel är en komplex verksamhet där samebyarna har kunskapen och erfarenheten av hur områdena nyttjas i renskötseln. Gabna sameby har inte haft resurser för att kunna delta i arbetsmöten till rennäringanalysen. Underlaget till utredningen och rapporten har därför tagits fram genom tillgängliga uppgifter i Sametingets geodata och tillgänglig kunskap om byggnationers påverkan på renar och renskötseln. Därtill har underlag tillförts genom de samråd med berörda samebyar som har genomförts tidigare i projektet, samt från information inhämtad från en rennäringanalys som utförts i samband med framtagandet av järnvägsplanen för Kiruna nya järnvägsstation och ombyggnation av väg 870 (Trafikverket, 2024).

Vid bedömningarna av påverkan och konsekvenser av planerad utbyggnad av flygplatsområdet har Svensk Vindenergis bedömningsgrunder tillämpats (se kapitel 2). **Berörd sameby har getts möjlighet att granska rennäringanalysen.** I rapporten framgår samebyarnas synpunkter på projektet och om samebyn är enig med Swecos bedömningar. En förklaring av ord och begrepp som förekommer i samband med rennäringen följer i kapitel 10.

Kartor i rapporten är producerade av Sweco utifrån rättigheter till kartmaterial från Lantmäteriet samt från Länsstyrelsen (som ansvarar för Sametingets geodata). Rapporten har skrivits av Maja Lönn och Johannes Bergquist och interngranskats på Sweco av Kristin Luukinen.

## 1.1 Upprättande och antagande av detaljplan

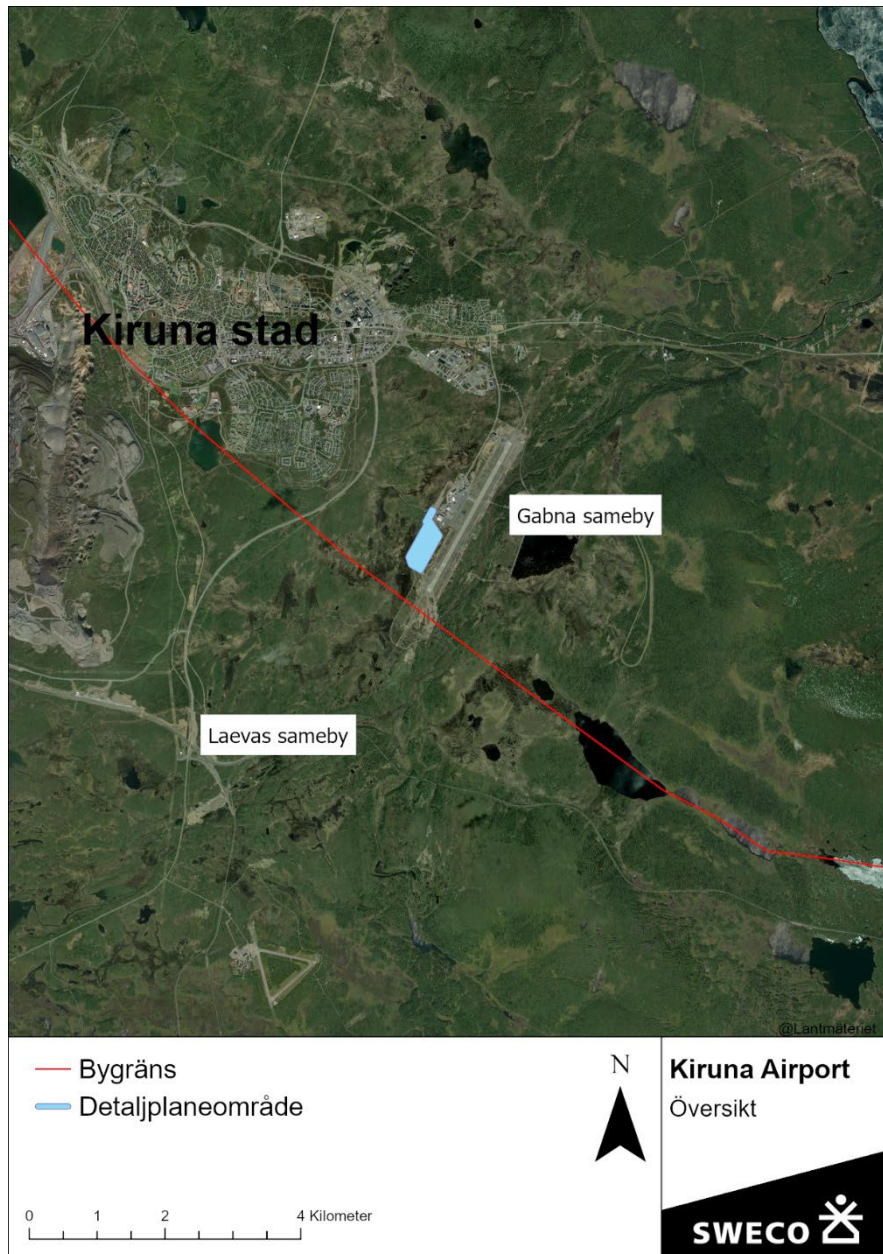
Detaljplanen omfattar en i nuläget obebyggd yta väster om rullbanan och söder om befintliga bebyggda delar av flygplatsområdet. Området omges av en grusväg i de västra delarna och befintliga dikessystem finns inom och intill aktuellt område, se *Figur 1*.



Figur 1. Förslag till detaljplaneområde för Kiruna flygplats södra verksamhetsområde.

Vid upprättande och antagande av en detaljplan prövas mark- och vattenområdets lämplighet för bebyggelse och byggnadsverk och bebyggelsemiljöns utformning (4 kap. 2 § PBL). Syftet är att mark- och vattenområden ska användas för det eller de ändamål som områdena är mest lämpade för med hänsyn till beskaffenhet, läge och behov. Företräde ska ges till användning som innebär god hushållning (2 kap. 2 § PBL).

De samebyar som berörs är Gabna fjällsameby i norr och Laevas fjällsameby i söder, se *Figur 2*. Kumulativa effekter av detaljplanen innebär intrång för båda berörda samebyar, även om detaljplanen i huvudsak är belägen inom Gabna samebys flyttleder.



Figur 2. Översikt över berörda samebyar och detaljplaneområdet.

## 2 Bedömningsgrunder

Vid bedömningen av konsekvensernas storlek har en matris använts som tagits fram som en metod för konsekvensbedömning avseende rennäring (Tabell 1). Metoden har använts i ett mycket stort antal rennäringsutredningar i Sverige i snart 15 år och utgår ifrån Svensk Vindenergis bedömningsgrunder för rennäring (VindRen, 2011).

Värderingarna av detaljplanens påverkan bygger på samebyarnas kunskaper, vetenskapliga underlag samt från konsultens tidigare kunskap och erfarenheter av rennäringanalyser.

Tabell 1. Bedömningsgrunder enligt Svensk Vindenergis kunskapspärm VindRen, Vindkraft och rennärning i samverkan (VindRen, 2011).

Stora	Måttliga	Små	Obetydliga	Positiva
<p>Sådan påverkan på något av samebyns nyckel- eller kärnområden* eller viktig flyttled som innebär att området eller flyttleden förlorar sin funktion eller</p> <p>sådan påverkan som innebär att samebyn inte längre kan passera eller nyttja för samebyn viktiga marker.</p> <p>Påverkan bedöms så omfattande att den har effekter på fundamentala delar av samebyns årscykel.</p>	<p>Sådan påverkan på något av samebyns nyckel- eller kärnområde* eller viktig flyttled som innebär att området eller flyttledens funktion avsevärt försämras eller</p> <p>sådan påverkan som innebär att samebyns möjligheter att passera eller nyttja för samebyn viktiga marker avsevärt försämras.</p> <p>Påverkan bedöms orsaka betydande effekter för någon av samebyns betesgrupper.</p>	<p>Påverkan på mindre betydelsefulla delar av samebyns marker.</p> <p>Liten påverkan på samebyns möjlighet att passera och nyttja för samebyn viktiga marker.</p>	<p>Obetydlig påverkan på samebyns möjlighet att passera och nyttja marker.</p>	<p>Förbättrade förutsättningar för samebyns möjlighet att passera och nyttja marker.</p>

\* enligt renbruksplanens definitioner

## 3 Lagstiftning

### 3.1 Regeringsformen och rennäringslagen

Renskötseln är en civilrättsligt grundad och skyddad rätt. Renskötselrätten grundas på urminnes hävd, en rättighet som uppstått genom ett konsekvent och konstant brukande av marken (sedvana) och som på civilrättslig grund är skyddad i grundlagen. Enligt 1 kap. 2 § 6 st. regeringsformen (SFS 1974:152, 1974) ska "Samiska folkets och etniska, språkliga och religiösa minoriteters möjligheter att behålla och utveckla ett eget kultur- och samfundsliv ska främjas". En förutsättning för att kunna uppnå detta är att det finns mark tillgängligt för renskötsel. Urminnes hävd innebär att en rättighet består om den nyttjats över en mycket lång tid. Samernas bruksrätt utifrån urminnes hävd fastställdes i Skattefjällsmålet (NJA, 1981). Samernas rättigheter till markerna grundar sig inte på upplåtelse eller på myndighetsbeslut och är sålunda ingen förmån som staten gett samerna.

Rennärningen regleras genom rennäringslagen (SFS 1971:437). De rättigheter som tillkommer samerna har i rennäringslagen fått den sammanfattande beteckningen renskötselrätt. Renskötselrätten beskrivs i lagstiftningen som en rätt för samer att begagna mark och vatten till underhåll för sig och sina renar. I renskötselrätten ingår bland annat rätt till renbete, jakt och fiske samt rätt att ta skog till bränsle och byggnadsvirke för husbehov samt för slöjdvirke. Inom samebyns område får medlemmarna även uppföra stugor och anläggningar för rennärningen. Renskötsel får sålunda bedrivas på alla marker inom renskötselområdet på de tider som rennäringslagen föreskriver. Det betyder att markägarna har sin äganderätt som markägare och samerna har sin renskötselrätt på samma mark. Renskötsel får bedrivas på statlig, kommunal och enskild mark. Rennäringslagen har till uppgift att reglera bruksrätten men är inte upphovet till rätten.

Renskötsel får bedrivas inom följande perioder och områden enligt 3 § rennäringslagen:

1) Hela året i Norrbottens och Västerbottens läns lappmarker dels ovanför odlingsgränsen, dels nedanför denna gräns på mark där skogsrenskötsel av ålder bedrivs under våren, sommaren eller hösten och marken antingen tillhör eller vid utgången av juni 1992 tillhörde staten (kronomark) eller utgör renbetesland (året-runt-markerna).

2) Den 1 oktober till den 30 april i övriga delar av lappmarkerna nedanför odlingsgränsen, inom sådana trakter utanför lappmarkerna och renbetesfjällen där rensköttsel av ålder bedrivs vissa tider av året (vinterbetesmarkerna).

### 3.1.1 Allmänt och enskilt intresse

Rennäringen består av både ett enskilt intresse och ett allmänt intresse. I vägledningsdokumentet Vindren (VindRen, 2011) vägledning för hur samisk markanvändning ska integreras i MKB-processen definieras intressena nedan:

#### Det enskilda intresset:

- Rensköttselrätten är en civil rättighet och således ett enskilt intresse. Även den enskilda renägaren kan sägas representera ett enskilt intresse.
- I planeringsprocessen är samebyn att se som innehavare av särskild rätt, vilket innebär att samebyn har rätt att delta i samråd mm.
- Samebyn ska själv bevaka och framföra sina synpunkter.
- Samebyn som sakägare och särskilt berörd kan överklaga besluten.

#### Det allmänna intresset:

- Staten har pekat ut ett flertal allmänna intressen, varav rennäringen är ett. Andra allmänna intressen är exempelvis vindkraftsutbyggnaden, flygplatsen, naturvården och friluftslivet.
- De statliga myndigheterna ska bevaka de allmänna intressena (det är inte samebyns ansvar).
- För en del av de allmänna intressena pekar myndigheterna ut särskilda områden som är av riksintresse. Detta görs med stöd av Miljöbalkens 3 och 4 kap. Miljöbalkens 3 kap § 5 föreskriver att mark och vattenområden som har betydelse för rennäringen så långt som möjligt ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra näringens bedrivande medan områden som pekas ut som riksintresse för rennäringen ska skyddas mot sådana åtgärder.
- Rennäringen som allmänt intresse grundar sig bland annat på Sveriges internationella åtaganden. Regeringen har uttryckt att rennäringen är en förutsättning för att trygga den samiska kulturen. Således måste det finnas grundläggande förutsättningar för bedrivande av rensköttsel, vilket innebär att det måste finnas en säker tillgång till betesmarker.
- Det ska finnas grundläggande förutsättningar för rennäringen inom i princip varje sameby, vilket innebär att det ska finnas en säker tillgång till åretruntmarker och vinterbetesmarker vilka har en avgörande betydelse för rennäringens bedrivande.

## 3.2 Miljöbalken

Med tillkomst av Naturresurslagen år 1987 fick olika verksamheter möjlighet att klassa sina viktigaste områden, däribland rennäringen. Idag finns bestämmelserna om riksintressen samlade i miljöbalkens (MB) tredje och fjärde kapitel.

Enligt 3 kap. 5 § MB ska mark- och vattenområden som har betydelse för rennäringen så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra näringens bedrivande.

Områden som är av riksintresse för rennäringen eller yrkesfisket skall skyddas mot åtgärder som avses i första stycket. Enligt förarbetena till naturresurslagen är det rennäringens behov av

sammanhängande betesområden, tillgång till alternativa betesområden inom de olika årstidsmarkerna och alternativa flyttleder som ska skyddas. Särskilt ska vinterbetets betydelse beaktas, eftersom dessa markers storlek och kvalitet ofta har en avgörande betydelse för det antal renar som samebyn kan hålla (Länsstyrelsen, 2011).

I slutet på 1980-talet pekades ett antal områden ut som riksintresse. De områden som pekades ut för rennäringen var:

- Viktiga flyttleder
- Övernattningsbeten
- Naturliga samlingsställen
- Svåra passager
- Speciella betesområden
- Kalvningsområden
- Områden kring anläggningar, som slakt-, kalvnings- och skiljningshagar

### 3.2.1 Beskrivning/bedömning av vikten av riksintressen

Då dessa områden är föränderliga över tid ska riksintresseområdena kontinuerligt ses över och uppdateras. För riksintresset gällande rennäring är Sametinget ansvarig myndighet. Enligt länsstyrelsernas GIS-databas bör uppdateringar för rennäringen ske med ett femårsintervall. Eftersom rennäringen inte är ett objekt som skall skyddas, utan en verksamhet vars delområden är beroende av varandra, kan även vissa funktionella samband få status som riksintressen.

Ett funktionellt samband möjliggör användandet av olika årstidsbeten och skapar förutsättningar att bedriva rennäring i en sammanhållen årscykel. Det funktionella sambandet handlar om att renarna naturligt och friströvande tar sig fram i landskapet i önskad riktning. Ett funktionellt samband kan exempelvis vara en flyttled med tillhörande uppsamlingsområde och ett rastbete som möjliggör traditionell flytt mellan olika betesområden. Funktionella samband skapas av landskap, terräng, vattendrag och framkomlighet. Samebyarnas geografiska form är baserad på renarnas naturliga vandring i landskapet mellan sina årstidsvisa betesområden. De funktionella sambanden ligger således till grund för samebyarnas form (Sametinget, 2025).

Idag är ungefär 30 % av en enskild samebys yta klassad som riksintresse. Flertalet renskötare från olika samebyar har påtalat att de riksintresseområden som finns registrerade hos Sametinget många gånger ger en felaktig bild av markanvändningen i respektive sameby. Markanvändningen kan ha förändrats kraftigt sedan områdena senast uppdaterades, mestadels på grund av skogsbruket men också på grund av andra exploateringar som bidrar till den kumulativa effekten. Detta innebär att ett område kan vara av väsentlig betydelse trots saknad av klassning som riksintresse. De menar vidare på att även om ett område inte är klassat som ett riksintresse kan marken vara av väsentlig vikt för rennäringen.

## 3.3 Plan- och bygglagen

I 1 kap. 1 § PBL anges att "I denna lag finns bestämmelser om planläggning av mark och vatten och om byggande. Bestämmelserna syftar till att, med hänsyn till den enskilda människans frihet, främja en samhällsutveckling med jämlika och goda sociala levnadsförhållanden och en god livsmiljö för människorna i dagens samhälle och för kommande generationer."

PBL syftar till att tillvarata sociala aspekter i samhällsplaneringen och skapa långsiktigt hållbar livsmiljö. Enligt 2 kap. 2§ PBL ska planläggningen "syfta till att mark- och vattenområden används för det eller de ändamål som områdena är mest lämpade för med hänsyn till beskaffenhet, läge och behov. Företräde ska ges åt sådan användning som från allmän synpunkt medför en god hushållning. Bestämmelserna om hushållning med mark- och vattenområden i 3 kap. och 4 kap. 1–8 §§ miljöbalken ska tillämpas."

Enligt 4 kap. 2 § plan- och bygglagen ska kommunen pröva ett mark- och vattenområdes lämplighet för bebyggelse och byggnadsverk genom detaljplan bland annat för industriområden om åtgärden kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Enligt 6 kap. 3 § miljöbalken (MB) ska en strategisk miljöbedömning göras för planer och planprogram om dess genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan, nedan BMP. Syftet med miljöbedömningen är att integrera miljöaspekter i planeringen så att en hållbar utveckling främjas.

## 4 Renskötsel

I Sverige finns det 51 samebyar där alla bedriver renskötsel som näringsverksamhet. Samebyarna finns i Norrbottens, Västerbottens, Jämtlands och Västernorrlands län samt i norra Dalarna. En sameby är ett geografiskt område där renskötsel bedrivs men också en ekonomisk och administrativ sammanslutning med en egen styrelse. Samebyn är även en juridisk person som företräder renägarna i samebyn. Samebyn ska för medlemmarnas gemensamma bästa leda renskötseln på det geografiska området.

Samebyar kan vara organiserade som fjällsamebyar, skogssamebyar eller koncessionssamebyar. 33 av samebyarna är fjällsamebyar, 10 är skogssamebyar och 8 är koncessionssamebyar. Fjällsamebyarnas områden sträcker sig från fjället i väster till skogslandet i öster. En skogssameby flyttar under året mellan olika områden i skogslandet öster om fjällen. I koncessionssamebyar bedrivs renskötsel med särskilt tillstånd som innehas av en same. För varje sameby finns ett högsta tillåtna renantal efter slakt i vinterhjorden. Länsstyrelsen är den myndighet som fastställer renantalet.

Rennäringen består av både ett allmänt intresse enligt miljöbalken 3 kap 5 § och ett enskilt intresse som medlemmarna i en sameby innehar enligt rennäringslagen (1971:437). Rennäringsanalysen hanterar båda intressena. Det allmänna intresset innebär att mark- och vattenområden som har betydelse för renskötseln så långt som möjligt ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra näringens bedrivande. De statliga myndigheterna ska bevaka det allmänna intresset.

Renskötselrätten är en civil rättighet och således ett enskilt intresse. I planeringsprocessen är samebyn att ses som innehavare av särskild rätt och samebyn har därmed rätt att delta i bland annat samråd. Samebyn ska även själv bevaka och framföra sina synpunkter och kan som sakägare och särskilt berörd överklaga beslut.

### 4.1 Renar och renskötsel

Renar är flyktdjur och anpassade för att upptäcka och fly rovdjur. Därför är de känsliga för olika typer av störningar. En mycket kritisk tid är på våren när vajorna (hondjuren) är dräktiga och det är nära inför kalvning samt när kalvarna föds. Vajorna kan kasta sina kalvar eller lämna nyfödda kalvar om de blir kraftigt störda eller stressade. Andra känsliga tillfällen är när renarna samlas och drivs i hjordar till rengården för kalvmärkning eller skiljning. Vid flytt till och från vinterbetesmarkerna kan flyttlederna korsas av svåra passager som till exempel älvar, vägar eller annan exploatering. Renarna har behov av att vara ostörda vid vila och bete under flyttningar. Om renarna skräms av rovdjur, hundar eller mänsklig aktivitet kan hjorden splittras, vilket kan kräva flera dagars merarbete för renskötarna för återsamling av hjorden. Det är också viktigt att renarna har betesro under sommaren och kan tillgodogöra sig barmarksbetet för såväl vajornas som kalvarnas tillväxt. Sommaren är den tid som renarna lägger på sig fettreserver inför vintern.

Renskötseln påverkas av alla verksamheter som sker inom renbetesområdet. Samebyns betesmarker är deras viktigaste resurs och är en förutsättning för att renskötsel ska kunna bedrivas. Alla betesmarker är viktiga för att samebyn ska ha möjlighet att välja de bästa områdena under de specifika förhållanden som råder, beroende på säsong, betestillgång och klimatförändringar. För att logistiken i samebyns renskötsel ska fungera är det även nödvändigt att olika funktionella samband kan upprätthållas. Det innebär att renar utan avbrott ska kunna nå lämpliga betes- och uppehållsplatser när det sker ändrade förutsättningar. Yttre förutsättningar och förhållanden gör att samebyn dessutom är beroende av flexibilitet vad gäller betesmarker och flyttleder. Olika exploateringsintressen kan påverka denna flexibilitet och flera exploateringar kan sammantaget leda till svårigheter för samebyn att bedriva sin näring, så kallade kumulativa effekter kan uppstå. Varje nytt intrång i betesmarkerna innebär att möjligheten till flexibilitet och handlingsutrymme på betesmarkerna minskar, vilket ger merarbete och ökade kostnader för renskötarna och samebyarna.

Ett enskilt projekt för en tillkommande verksamhet behöver inte i sig ha en avgörande betydelse för en samebys förutsättningar att bedriva renskötsel, utan det är helheten, den kumulativa påverkan av flera projekt som är avgörande för hur samebyn kan bedriva sin verksamhet.

## 4.2 Renskötselns markanvändning

Renskötseln bygger på renens naturliga drift att under året förflytta sig mellan olika betesområden i landskapet och styrs av faktorer som betestillgänglighet och väderlek. Flyttning av renar sker på för renarna lämpliga flyttleder. Detta kan ske genom naturlig strövning, genom samlade förflyttningar till fots eller med hjälp av exempelvis skoter eller lastbil. Renskötselåret delas in i åtta årstider, utifrån naturens klimat och skiftningar, med början på våren då kalvarna föds.

## 4.3 Riksintressen för rennäring

Riksintressen för rennäring (3 kap. 5 § miljöbalken) är uppdelade i huvudkategorierna kärnområden, flyttleder och strategiska platser. Kärnområden syftar till att skydda de områden som är nödvändiga för att varaktigt kunna bedriva renskötsel i samebyn. Hit hör kalvningsland, försommar- och högsommarland och säkra vinterbetesområden. Flyttleder är leder utefter vilka renar kan flyttas mellan betesområden under kontrollerade och säkra former. De har central betydelse för logistiken i markanvändningen. Med strategiska platser avses områden/objekt som behöver skyddas för att renskötseln ska klara nödvändiga förflyttningar – rörelser – mellan olika kärnområden och andra betesområden. Exempel på strategiska platser är huvudflyttstråk, huvudflyttled, vadställe och naturliga samlingsplatser (ofta har olika tekniska anläggningar förlagts till dessa områden).

När det gäller rennäringens riksintresseområden är det ofta en viss funktion som behöver skyddas för att bedrivandet av renskötsel ska vara möjligt, trots att riksintresset formellt sett bara skyddar ett visst geografiskt avgränsat område. Det handlar således om mer än en typ av markanvändning. Då samebyarnas markanvändning är dynamisk och förändras på grund av yttre faktorer som väder och betestillgång, kan ett område som tidigare inte var särskilt viktigt snabbt bli angeläget att skydda mot intrång eller störningar för att möjliggöra fortsatt renskötsel. Riksintresse rennäring bör även ses i ett landskapsperspektiv då det handlar om ett skydd för områden med olika ändamål som måste hänga ihop för att helheten ska fungera. Nyttjandet av betesmarkerna skiljer sig även åt mellan olika år beroende på väder och andra yttre förutsättningar och inte minst påverkan genom mänsklig aktivitet och exploateringar. Detta innebär att fler områden än de som är utpekade som riksintresse är viktiga ur ett renskötselperspektiv.

Enligt förarbetena till naturresurslagen är det rennäringens behov av sammanhängande betesområden, tillgång till alternativa betesområden inom de olika årstidsmarkerna och alternativa flyttleder som ska skyddas. Särskilt ska vinterbetets betydelse beaktas, eftersom dessa markers storlek och kvalitet har en avgörande betydelse för det antal renar som samebyn kan hålla.

### Vinterbete

Vinterbetet är begränsande för renen. Vintertid vistas huvuddelen av renarna i skogslandet och betet utgörs av 40–70 % av marklavar och då främst renlavar. Renen vet var den ska gräva för att komma åt marklaven genom att den känner lukten av lav genom snön. Snöns kvalitet och konsistens har stor betydelse för renarnas möjlighet att känna lukten och att gräva sig fram. Snöförhållandena är beroende av betesområdets topografi och har stor betydelse för hur lätt eller svårt det är att ta sig fram i landskapet för både renen och renskötaren. Renskötselarbetet styrs därmed till stor del av snöförhållanden och hur och var renarna betar. När väderleksförhållandena medför milda dagar och kalla nätter kan det bildas ett istäcke på betesmarkerna vilket "låser" markbetet och det blir otillgängligt för renarna. Under snöförhållanden då det är svårt att komma åt marklavarna övergår renen till att äta trädlavar, framför allt hänglavar. Det moderna skogsbruket har dock medfört att vinterbetet minskat och hänglavskogarna är numera en bristvara. Även under bra betesförhållanden minskar ofta renen i vikt under vintern. Renarnas överlevnadsmöjligheter och renhjordens storlek påverkas också av tillgången till vinterbete. Hur man nyttjar vinterbetet beror på många olika faktorer och varierar med betesförhållanden, snöförhållanden, externa faktorer och var grannsamebyarna befinner sig.

Referenser: (Tyler & Arnoldus, 1990), (White, Russel, & Daniel, 2014), (Heggberget, Eldar, & Ball, 2010).

## 5 Förutsättningar

### 5.1 Verksamhetsbeskrivning

Kiruna flygplats är belägen cirka sex kilometer sydost om nuvarande Kiruna centrum och flygplatsområdet är en del av fastigheten Kiruna 1:310. Flygplatsverksamhet har bedrivits sedan 1960 och flygplatsen och dess influensområden är utpekade som riksintresse för kommunikation enligt 3 kap. 8 § miljöbalken.

Utöver befintlig flygplatsverksamhet antogs år 2021 en detaljplan för terminalnära verksamhet "Detaljplan för Kiruna flygplats, utvecklingsområde 1, del av Kiruna 1:310" som vann laga kraft 2021-12-01. Detaljplanen syftar till att möjliggöra etablering av flygplatshotell och kompletterande bebyggelse för resandeservice, kontor och annan service som har nytta att finnas i flygplatsens närhet, bland annat en yta för friluftsliv för angöring med hundspann och snöskoter.

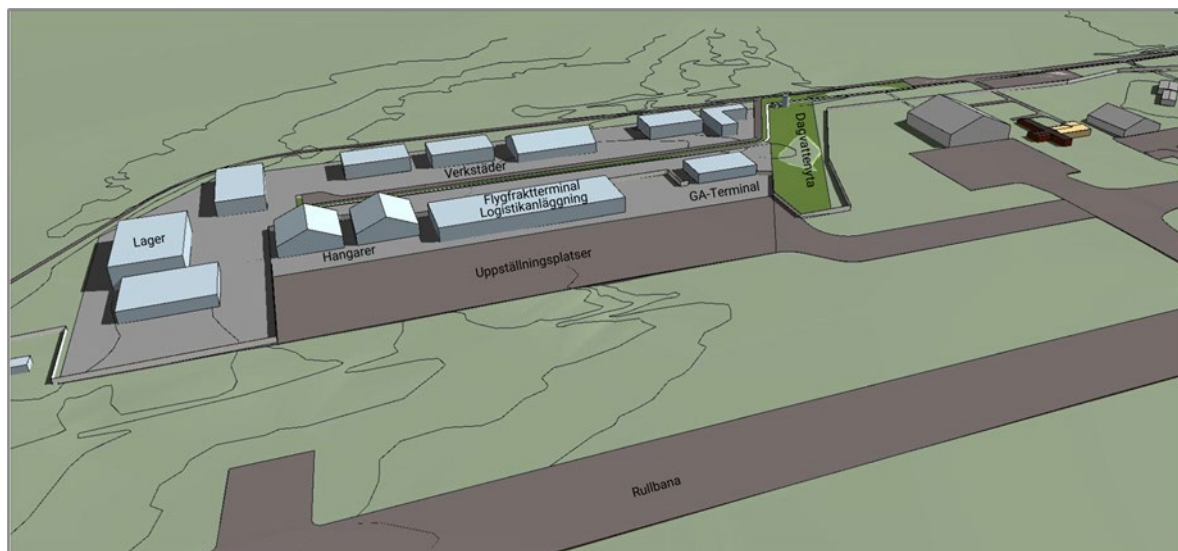
#### 5.1.1 Beskrivning och utformning av detaljplanen

Swedavia planerar att utöka sitt verksamhetsområde inom Kiruna flygplats. Planområdet är beläget inom fastighet Kiruna 1:310 och är cirka 18 hektar. Planområdet omfattar det södra verksamhetsområdet, ett större område sydväst om befintligt terminalområde, ett smalt område väster om terminalområdet med kompletterande väg till området väster och norr om befintligt terminalområde och rullbanor. På områdets östra sida finns det ett befintligt airsidestängsel. Området består idag främst av våtmark med lättare skogsbeklädnad samt gräsbevuxta grusytor. Längs området i sydväst går en befintlig väg som är delvis asfalterad och delvis grusbelagd.

Detaljplanen avser uppförande av ny bebyggelse för flygrelaterad verksamhet med bland annat logistikanläggning, hangarer och verkstadsbyggnader samt hårdgjorda ytor, bland annat uppställningsplatser för flygplan. I de norra delarna direkt söder om befintligt terminalområde planeras för en dagvattenyta. I *Figur 3* och *Figur 4* nedan visas illustrationer över planområdet.



Figur 3. Planillustration Kiruna flygplats. Daterad 2024-08-27. Referens: BAU.



Figur 4. Illustration över verksamhetsområdet.

## 5.2 Berörda samebyars markanvändning

Historiskt var Kirunavaara och Luossavaara kalvningsland för renar. En viktig flyttled gick förlorad för rennäringen vid etableringen av Kiruna stad och Kirunagruvan. De flyttleder runt staden som används

idag går till viss del i samma stråk som tidigare, men gruvverksamheten och stadens utbredning har reducerat rennäringens mark. Det innebär att det idag inte finns alternativa flyttleder och rastbeten att använda runt Kiruna för att genomföra de flyttningar som utgör grunden i rennäringens årtidscykel.

Området kring Kiruna är idag ett flyttområde där cirka 14 000–15 000 renar (Gabna och Laevas inräknat) antingen flyttas sydöst till vinterbete i perioden november till januari, eller tillbaka nordväst till kalvning och sommarbete under perioden april till maj. Renskötsel baseras på naturligt bete och renar flyttas idealt för fot, då renarna under flytten rör sig utan att drivas och betar av den föda som finns efter vägen, så kallad "fri strövning". Flyttlederna kring Kiruna har använts i hundratals år och styrs av specifika naturgeografiska faktorer (ISOF, 2022). Renarna söker naturligt upp dessa områden och vikt ligger i att flyttleden är kombinerad med rastbeten.

Området kring Kiruna utgör en svår passage för rennäringen på grund av en mängd exploateringar och olika typer av störningar. Detta gör att fri strövning inte är möjligt och renarna måste drivas förbi området av renskötarna. Passagen förbi Kiruna sker i flera dagsetapper eftersom det är för långt att passera staden till fots under ett och samma dygn. När vintergrupperna passerat en etapp av den svåra passagen måste de återhämta sig och vila i ett rastbete innan nästa etapp. För att ta sig förbi Kiruna stad använder samebyarna ett nätverk av anläggningar, flyttleder och rastbeten, som är sammankopplade i så kallade "funktionella samband", se *Figur 5*. I direkt anslutning till det föreslagna planområdet finns det rastbetesområden både öster och väster om flygplatsen.

### 5.2.1 Gabna sameby

Gabna sameby är en fjällsameby i Norrbottens län. Samebyn har sina åretruntmarker i Kiruna kommun och vinterbetesmarkerna i Kiruna och Pajala kommuner. Gabna samebys högsta tillåtna renantal är 6 500 renar i vinterhjorden (Sametinget, 2025a). Planområdet ligger inom samebyns året-runt marker som även nyttjas för vinterbete och berör rastbete, samt ligger i en svår passage för samebyn.

Det aktuella planområdet ligger i sin helhet inom Gabna samebys året-runt-marker och berör såväl riksintressen som strategiskt viktiga platser. Samebyn flyttar hela renhjorden via flyttlederna förbi aktuellt planområde under höstflytten på väg till vinterbeteslanden öster om Kiruna och tillbaka igen under vårflytten mot vår- och sommarbeteslanden väster om Kiruna. Planområdet ligger inom samebyns året-runt-marker.

I direkt anslutning till planområdet finns en beteshage öster om befintligt flygplatsområde som nyttjas under flytten.

Samebyn har i yttrande till Kiruna kommun (25 januari 2023) framfört att med svår passage menas att området redan idag har karaktären att det är förknippat med svårigheter att flytta förbi området med renarna. En svår passage markerar också att området är svårt för renarna att ströva förbi fritt.

### 5.2.2 Laevas sameby

Laevas sameby är en fjällsameby i Norrbottens län. Samebyn har sina åretruntmarker i Kiruna kommun och har vinterbetesmarkerna i Kiruna, Pajala och Gällivare kommuner. Laevas högsta tillåtna renantal är 8 000 renar i vinterhjorden (Sametinget, 2025b). Planområdet ligger cirka 450 meter från samebyns betesmark men berör den inte direkt.

Laevas sameby har året-runt-marker som berör områden för riksintresse och strategiskt viktiga platser strax söder om planområdet och kan komma att påverkas indirekt av den utökade verksamheten vid Kiruna flygplats. Samebyn flyttar med hela renhjorden längs flyttleder söder om planområdet vidare österut under hösten för vinterbete och tillbaka västerut under våren till vårbetes- och kalvningslanden väster om Kiruna.

## 5.3 Berörda riksintressen för rennäringen

Planområdet berör riksintresse för rennäringen. Både rastbete och flyttled av riksintresse för Gabna sameby berörs, se *Figur 5*. Detaljplanen ligger cirka 300 meter från flyttledens centrum. Någon generell minsta bredd på flyttleden anges inte i länsstyrelsens geodata, men en flyttleden klassas som

säkrare ju bredare den är (Länsstyrelsen, 2025). Cirka 2,5 km öster om planområdet har Gabna sameby ett kärnområde av riksintresse (Abddasvárri) som omfattar trivselland. Strax söder om flygplatsområdet går gränsen för Laevas sameby, som har både kärnområde med rastbete och flyttled ca 1,5 km söder om befintligt flygplatsområde.



Figur 5. Riksintressen för rennärningen.

### 5.3.1 Flyttled

Merparten av samebyarnas flyttleder i och i närheten av Kiruna stad är idag starkt påverkade av störningar från exploateringar och mänskliga störningar, vilket medför svårigheter att använda flyttlederna. Kvarstående flyttleder måste enligt samebyarna bevaras och skyddas för att säkra renskötselns bedrivande.

Det aktuella planområdet ligger i en svår passage för Gabna sameby. I direkt anslutning till flygplatsområdet går en flyttled av riksintresse för Gabna sameby, som delar upp sig på västra och

östra sidan om befintligt flygplatsområdet. Flyttleder förbinder de olika renbetesmarkerna med varandra och möjliggör organiserad och samlad flytt av renar och skapar funktionella samband mellan årstidslanden.

### 5.3.2 Rastbete

Planområdet omfattar del av ett rastbetesområden. Gabna sameby har ett rastbete öster om flygplatsen som tjänar som vårbete, men inte som höstbete. Som betesområde under våren är det ett utmanande område där det är svårt att hålla renarna samlade på grund av störningar.

## 6 Befintlig intrångsbild

Inom riksintresset för rennäringen finns det idag många olika konkurrerande markanvändningsintressen. Intressena är av varierande omfattning och många kommer att vara svåra att förena med renskötseln som bedrivs i området. För en sameby måste varje intresse, verksamhet och exploatering läggas ihop för att göra en bedömning av påverkan på rennäringen.

### 6.1 Generell intrångsbild

Den befintliga intrångsbilden runt flygplatsområdet är ansträngd. Flygplatsen har ett antal start och landningar som utöver turism och forskning innefattar 600 landningar om året med Jas 39 Gripen. Runt flygplatsen finns stängsel för att hålla ute obehöriga människor, samt förhindra att djur tar sig in. En terminalnära detaljplan (Kiruna 1:310, del av, Kiruna flygplats utvecklingsområde 1) i den norra delen av flygplatsen, antogs 2021-11-30.

Enligt trafikunderlag erhållet från Kiruna flygplats kommer trafikflödet per vardagsdygn på Flygfältsvägen, E10 väst och E10 öst att öka i framtiden, se *Tabell 2*. Det nuvarande trafikflödet och den framtida ökningen illustreras i *Figur 6* och *Figur 7*.

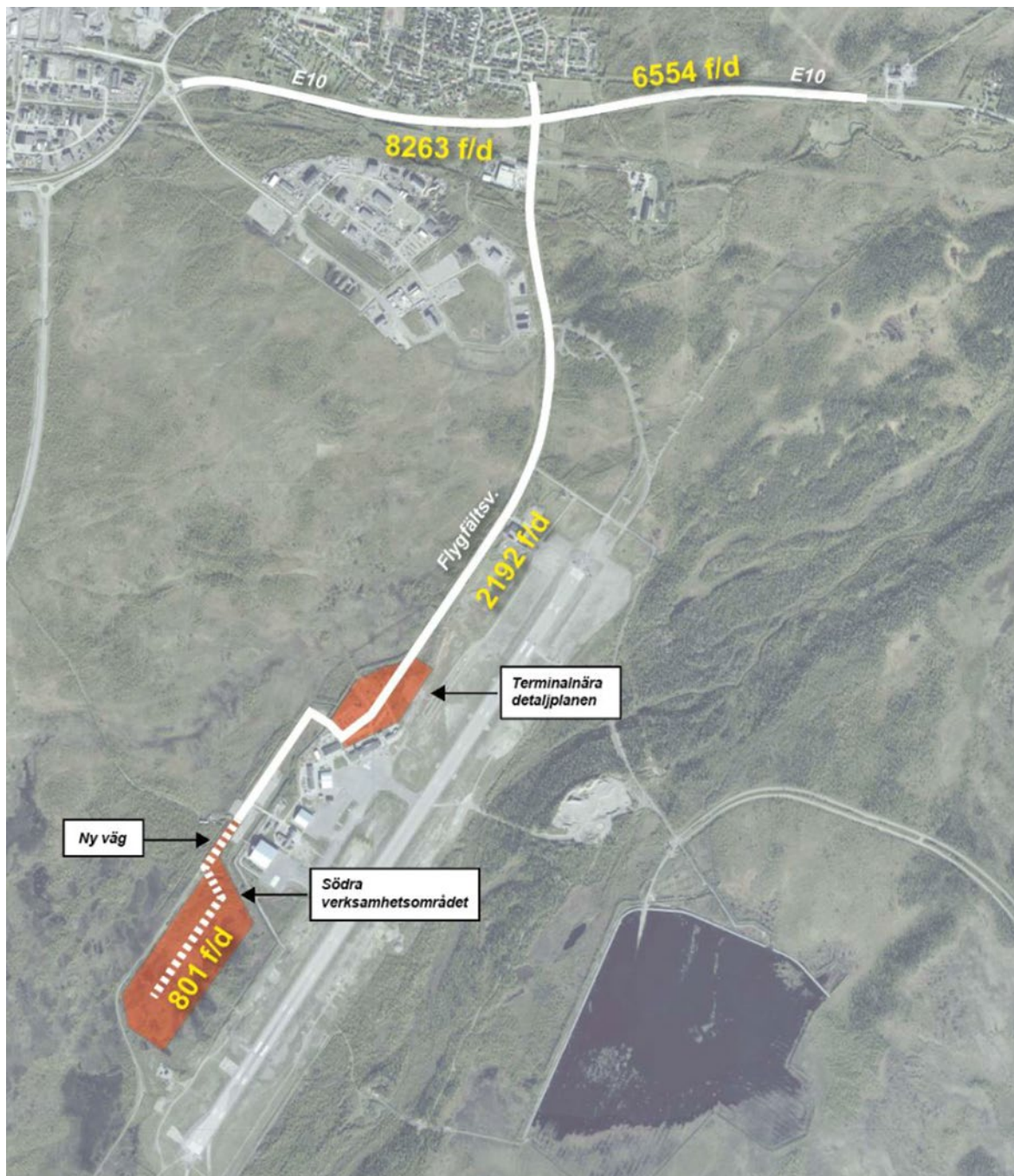
*Tabell 2. Nuvarande och framtida trafikflöde längs med vägar som flygplatsen berör.*

Väg	Trafikflöde, nuläge (vardagsdygn)	Trafikflöde, framtida ökning (vardagsdygn)
Flygfältsvägen	960 fordon	2192 fordon
E10 väst	7260 fordon	8263 fordon
E10 öst	6220 fordon	6554 fordon

Norr om flygplatsen går skoterspåret "Ringleden Kiruna C". Väster om flygplatsen finns skidspår och slädhundspår vintertid och det finns en sommarled mellan centrala Kiruna och flygplatsen. Ett industriområde (Kiruna 1:1, del av, Östra industriområdet) har byggts och skogsbruk bedrivs i området.



Figur 6. Fordonstrafiken runt flygplatsen för nuläge (Mätningar för Flygfältsvägen 2008 och E10 2022).



Figur 7. Förväntad framtida fordonstrafik i framtiden med tillkommande trafik till följd av utvecklingen av det södra verksamhetsområdet och den terminalnära detaljplanen.

### Rennäring och transportinfrastruktur

Renpåkörningar orsakar stort lidande för djur. Det orsakar även kostnader, arbetsbelastning och försämrade arbetsmiljö för renskötarna. Påkörning av honrenar under perioden från maj till augusti resulterar även i att eventuella efterlämnade kalvar med största sannolikhet inte kommer att överleva. Rennäringen har på flera platser svårt eller näst intill inga möjligheter att nyttja betesmark intill väg och järnväg på grund av risken att få djuren påkörda, vilket leder till betesbortfall. Även möjlighet till fri strövning begränsas eller omöjliggörs i vissa fall. Renar kan undvika områden längs vägar, vilket kan leda till begränsat nyttjande av betesmarker (Dahle, Reimers, & Colman, 2008).

Ett antal studier har gjorts av hur olika ingrepp fungerar som en barriär för renar, det vill säga begränsa eller hindra renens vandringar. Vägar kan vara antingen fullständiga eller delvisa barriärer. Renar kan korsa vägar och järnvägar som inte är stängslade (särskilt genom aktiv drivning), men flyttningen kan fördröjas och det kan leda till en mindre dynamisk användning av ett betesområde. Påverkan är större vid exploateringar som till exempel en gruva, där det är hög trafikintensitet under både bygg- och driftsfas av gruvan. Forskningen nämnd ovan har visat att vägarnas barriärverkan har ett tydligt samband, där vägar med mycket trafik har en högre barriäreffekt.

Driftsvårigheter i renskötseln kan uppstå eftersom infrastruktur förändrar förutsättningarna för hur renen rör sig genom landskapet. Vägar kan vara barriärer på grund av branta vägkanter, skärningar och fyllningar, och intensiv trafik, men kan också orsaka undvikelseeffekter som yttrar sig så att renen rör sig snabbare genom ett område längs väg/järnväg eller förflyttar sig till andra områden än tidigare. Detta kan påverka flyttvägar och vandringsmönster och kan medföra att renskötarna måste använda extra resurser till styrning och kantbevakning

(Naturvårdsverket, 2016), (Naturvårdsverket, 2018), (Nellemann, o.a., 2010)

### Snöskotertrafik

Skoterkörning pågår under hela vintersäsongen inom samebyarnas betesmarker och medför störningar för renar som befinner sig i området. En ökad omfattning av den fritidsbaserade skoteråkningen i kombination med skotrarnas förbättrade terrängframkomlighet gör att samebyarna upplever ökade problem med snöskoterkörningen. Hårda skoterspår kan också leda ut renarna från samebyns betesområden vilket medför merarbete och ökade kostnader för renskötarna att hämta tillbaka renar som strövat i oönskade riktningar, vilket påverkar samebyns betesstrategi.

### Klimatförändringar

Utöver pågående markanvändning påverkas samebyarnas renskötsel av effekter av klimatförändringar. Under de senare åren har samebyarna börjat se effekter av de pågående klimatförändringarna. Klimatförändringarna leder bland annat till allt varmare vintrar, vilket gör att temperaturen svänger mellan plus- och minusgrader och nederbörden skiftar mellan snö och regn. Detta leder till en ökning av tillfällena då regn faller på snö och upprepade tillfällen av töväder följt av frysning, vilket medför att vinterbetet täcks av tjocka lager av is eller av hård skare. När laven täcks av en isskorpa eller extra djup snö, kan inte renen gräva ned sig och lukta sig till laven. I stället söker sig renen ofta till höglägen i landskapet som har mer bruten topografi. När betet blir otillgängligt över stora områden behöver renskötarna hitta alternativa betesområden för renhjorden, men det är ofta svårt på grund av konkurrerande markanvändning. Det gör renskötseln extra sårbar för de klimatförändringar som sker idag. De nya förutsättningarna för markanvändningen i kombination med klimatförändringarna kan få en djupgående inverkan på villkoren för att bedriva renskötsel.

### Flytt av Kiruna stad

Flytten av Kiruna stad innebär en mängd nybyggnationer. Byggnationer tar mark i anspråk och hänglavsberande träd som avverkas orsakar ett direkt betesbortfall. Lavar är ljusberoende och kan därmed gynnas av till exempel gallring, dock kan bristen på skugga i vid byggnationer göra att

marklaven bränns sönder och har svårt att återetablera sig. Byggnader kan dessutom förändra vindförhållandena och göra att snön packas hårdare eller skapar isbark så att marklaven bli oåtkomlig för renen.

Byggnationer innebär buller och mänsklig aktivitet som skapar svåra passager att korsa vid flytt med renar. Detta kan både påverka renarnas betesro och skapa spridningseffekter, som ger merarbete för renskötarna.

### Utvecklingen av Kiruna flygplats

I den aktuella översiktsplanen (ÖP 2018) och den fördjupade översiktsplanen (FÖP 2014) framgår det att området intill flygplatsen ska kunna utvecklas för turism. Den planerade detaljplanen är en del av att kunna ta emot en ökad mängd turism. En terminalnära detaljplan (Kiruna 1:310, del av, Kiruna flygplats utvecklingsområde 1) i den norra delen av flygplatsen, antogs 2021-11-30. Detaljplanen syftar till att möjliggöra etablering av flygplatshotell samt kompletterande bebyggelse för resandeservice, kontor och annan flygplatsnära verksamhet.

Närliggande vägar ingår i Kiruna kommuns trafikstrategi (2014-03-31) och Trafikplan Kiruna centralort (2015-02-05), med målet att andelen resor med privatbil ska minska och ersättas med buss, cykel och gångtrafik.

## 6.2 Samebyspecifik intrångsbild

### 6.2.1 Gabna sameby

Gabna sameby är idag hårt trängd av bland annat gruvans utbredning, flytten av Kiruna centrum, ny infrastruktur, nybyggnation och utvidgning av industriområden. Dessa exploateringar och markanspråk har medfört att betydande renbetesområden redan har försvunnit i anslutning till Kiruna. Den mark som gruvan och staden har tagit i anspråk nyttjades tidigare som kalvningsland, boplatser, fiskesjöar, ett flertal flyttleder, rastbeten och trivselland. Innan exploateringen av Östra Industriområdet kunde denna mark användas som lugn betesmark för renen, som nu gått förlorad.

#### 6.2.1.1 Synpunkter från Gabna sameby

Samebyn förtydligar att området runt flygplatsen är en del av byns riksintresseområde, där två flyttleder av riksintresse förbinder samebyns renbetesmarker med varandra. Bevarande av dessa är det som möjliggör organiserad och samlad flytt av renar, då merparten av samebyns flyttleder i och i närheten av Kiruna är avkapade eller står inför hot om att kapas.

Gabna sameby är emot att områden kring flygplatsen tas i anspråk, då verksamheten skulle medföra såväl direkta som kumulativa negativa konsekvenser för renskötseln. Gabna sameby menar att inom området finns renskötselrätt och om renskötseln ska kunna fortleva behöver all kvarvarande mark värnas.

### 6.2.2 Laevas sameby

Laevas har vid dialog med Sweco framfört att de inte är berörda av Swedavias södra detaljplan, men hänvisar till att Sweco kan använda befintligt material från den nya järnvägsplanen i Kiruna när det gäller bedömning av kumulativ påverkan.

## 6.3 Angränsande exploateringar och projekt

Utöver den befintliga intrångsbilden redovisas här nedan, i dagsläget kända, befintliga verksamheter samt pågående exploateringar och projekt som kan påverka samebyarna och tillsammans med den planerade utvecklingen av södra verksamhetsområdet vid Kiruna flygplats kan komma att bidra till kumulativa effekter för rennäringen. I *Figur 8* visas en översiktlig bild över de angränsande exploateringar som bedöms medföra kumulativa effekter för rennäringen i anslutning till planområdet.

### 6.3.1 Inom flygplatsområdet

#### Nuläge

I nuläget är det främst verksamhet kopplat till flygtrafiken och angränsande turistverksamhet som bedöms medföra effekter på renskötseln inom verksamhetsområdet.

- 600 flygrörelser om året med Jas 39 Gripen (inte bedömts ha betydande miljöpåverkan eller att MKN buller överskrids)
- Reguljärflyg
- Slädhundspår
- Skoterled norr om flygplatsen
- Sommarled mellan flygplatsen och Kiruna stad

#### Planerad utveckling av flygplatsområdet

Inom flygplatsområdet planeras tillkommande verksamhet som anges i den terminalnära detaljplanen "Detaljplan för Kiruna flygplats, utvecklingsområde 1, del av Kiruna 1:310" som vann laga kraft 2021-12-01.

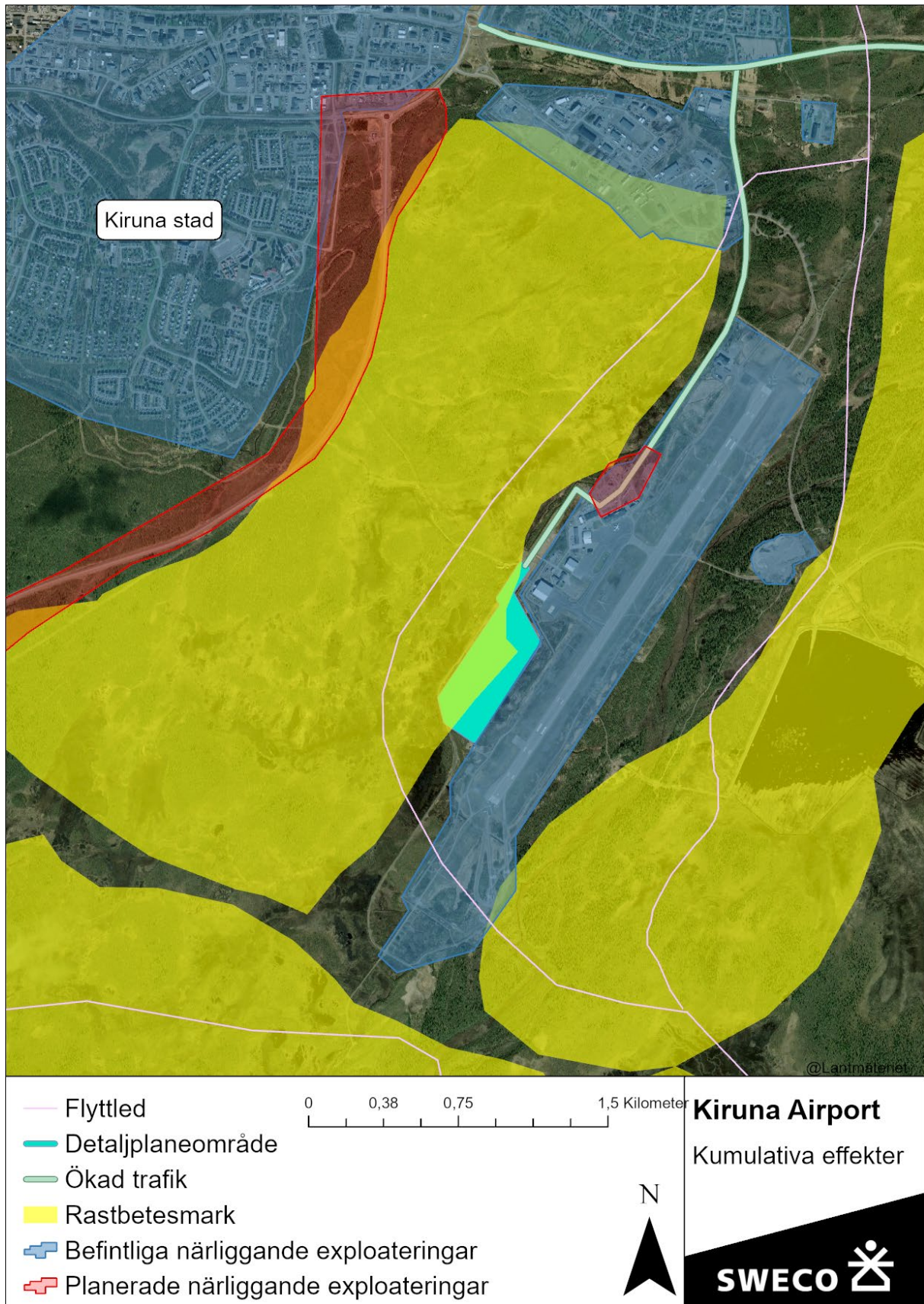
- Hundspannsturism
- Skoterturism
- Hotellverksamhet - 150 dubbelrum
- Kontor - 180 arbetsplatser
- Tillkommande trafik på Flygfältsvägen

Utöver tillkommande verksamheter förväntas även flygtrafiken öka jämfört med nuläget. Flygtrafiken förväntas öka med 21 % år 2035 och 27 % år 2050 jämfört med år 2018.

### 6.3.2 Utanför flygplatsområdet

Utanför flygplatsområdet pågår just nu flertalet exploateringar som påverkar samebyarnas markanvändning och renskötsel, inte minst den pågående flytten av Kiruna centrum. Nedan listas i dagsläget kända befintliga verksamheter samt pågående exploateringar och projekt.

- Gruvnäring
- Ny järnväg (byggstart 2027)
- Ny järnvägsstation och bussterminal
- Byggnation av ny allmän väg (omdragning av väg 870 för etablering av ny järnväg)
- Nytt sjukhus - helikopterverksamhet kommer att etableras närmare riksintresseområden för renskötsel
- Östra industriområdet norr om Kiruna flygplats, befintlig etablering
- E10, ökade trafikflöden. Är i nuläget problem med renpåkörningar.
- Infartsvägen från E10 - Kommunen har i sin översiktsplan skrivit att vägen är för smal, saknar ytor för cykel/gångtrafik. Det finns ett förslag i översiktsplanen på att rondell ska införas.
- Planerat handel- och bostadsområde vid rondellen och E10.
- Södra deponiområdet, kommer etableras på andra sidan av nya järnvägen, finns risk för ökat buller.
- Tåktverksamhet öster om flygplatsområdet
- Ny fyndighet av sällsynta jordartsmetaller norr om Kiruna stad



Figur 8. Närliggande exploateringar som bidrar till kumulativa effekter för rennången i angränsning till detaljplaneområdet.

## 7 Beskrivning av potentiella effekter

### 7.1 Direkt- och indirekt betesbortfall

Med direkt betesbortfall menas de ytor som omvandlas från naturlig mark till hårdgjorda ytor. Hårdgjorda tomtor och körbanor innebär ett direkt betesbortfall av cirka 18 hektar mark.

Byggnationerna kan även orsaka ett indirekt betesbortfall om störningen från arbeten under byggtiden leder till undvikande beteende och undvikelseeffekter. Detta kan leda till att renen undviker att beta invid, eller väljer att passera snabbare förbi arbetsområdet. Detta beskrivs mer utförligt i kapitel 6.1. Om renen undviker områdena kring bygplatsen försämras eller förloras dess funktion som betesområden. Om samebyn inte kan vara i området och nyttja betet under byggtiden innebär även det ett indirekt betesbortfall.

### 7.2 Undvikelseeffekt

Renens nyttjande av landskapet och dess livsmiljöer påverkas av olika typer av störningar och påverkan sker på flera geografiska skalor. För infrastruktur och olika typer av utbyggnader visar studier att störningskällan haft en negativ inverkan på renens val av betesområde. Enligt dessa studier undvek domesticerade renar infrastruktur och mänsklig aktivitet med 1–12 kilometer.

Byggarbeten kan medföra ett undvikande beteende hos renen i ett område upp till fyra kilometer från störningskällan. Reaktionerna påverkas dock av en mängd faktorer som till exempel typ av störning, vilken årstid det är, vilka andra störningar som finns, exempelvis insekter och rovdjur samt tillgången till alternativa betesområden. Även beteskvalitet och betestillgänglighet påverkar resultaten (Skarin & Åhman, 2014).

Utöver planerad verksamhet vid flygplatsen är en järnväg tänkt att byggas längs med väg 870. Undvikelse- och spridningseffekter kan leda till att renarna rör sig ned mot Laevas sameby i stället för att följa flyttleden. Detta medför både merarbete och ökade kostnader för renskötarna då det kräver en högre grad av bevakning och hantering av renarna.

I andra projekt har det påvisats att renen undviker att vistas i områden under byggtiden. Undvikelse- och spridningseffekter under byggskedet är beroende av under vilken tidsperiod det sker. Det finns tidsperioder som samebyarna inte vistas inom eller i närheten av området då byggarbeten kan ske utan störning för renen och renskötseln. Plogning av tillfartsvägar kan skapa fysiska barriärer för såväl renar som renskötare och kan sprida renar från betesområdet. Om det kommer att byggas tillfälliga vägar i samband med byggnationen kan dessa också orsaka spridningseffekter.

### 7.3 Barriäreffekt

När det gäller barriäreffekter har forskare definierat följande två typer som kan skapa barriärer:

- 1) *Fysisk barriär* - En fysisk barriär är en aspekt i landskapet som skapar ett fysiskt hinder som en ren har svårt att korsa, som till exempel ett stängsel, en mur eller en vägdelare. Fysisk barriär längs en kraftledning uppstår av exempelvis vägar och deras underhåll.
- 2) *Barriär till följd av en beteendereaktion som är reaktion på en stimulans/retning som hindrar renen från att korsa en "zon" i landskapet, som till exempel under en kraftledning, förbi vindparker eller över vägar* (Colman, Eftest, Tsegave, Flydal, & Mysterud, 2012).

I den planerade detaljplanen föreslås ett antal byggnader uppföras. Byggnationer i områden där renar rör sig medför en barriäreffekt genom att både bygplatsen och de uppförda byggnaderna kan skapa ett hinder i landskapet, samt att renarna får ett förändrat beteende kring området. Detta påverkar både renarnas fria strövning och tillgodogörandet av betet.

Snöskotning för att föra maskiner till/från området kan skapa barriärer och spridningseffekter för renen, då de lätt följer plogade vägar.

## 7.4 Effekter på funktionella samband

För att renskötseln ska kunna bedrivas behövs olika årstidsbeten. Renens vandring följer födotillgången och olika betesområden används under olika årstider och förutsättningar. För att möjliggöra användandet krävs strategiska platser som flyttleder, uppsamlingsområden och rastbeten. Tillsammans bildar de strategiska platserna ett funktionellt samband som skapar förutsättningar att bedriva renskötsel i en sammanhållen årscykel.

Den planerade utvecklingen av södra verksamhetsområdet vid flygplatsen medför tillkommande störningar i form av ökad trafik, mänsklig aktivitet och ökat buller även om området redan idag medför störningar vid flygplatsen. Detaljplanen medför ianspråktagande av mark och de störningar som förväntas ske från verksamheten medför negativa konsekvenser för flyttleden som går väster om flygplatsen. Om anläggningar, flyttleder eller rastbeten påverkas alltför negativt av konkurrerande markanvändning kan det till slut medföra att det funktionella sambandet förbi Kiruna bryts och det inte blir möjligt att genomföra flytt mellan årstidslanden.

## 7.5 Kumulativa effekter

Som beskrivet i avsnitt 6.3 angränsar detaljplaneområdet områden med flera verksamheter och pågående exploateringar som medför påverkan på renar och renskötsel. Den planerade utvecklingen av flygplatsområdet adderas till den samlade belastningen av ingrepp och störningar av den intrångsbild och angränsande projekt som finns inom samebyarnas betesområde idag och som på olika sätt påverkar förutsättningarna att nyttja betesmarkerna. Det medför en förändring i form av fysiska intrång och ökad mänsklig aktivitet. Renarna skyggar för den typ av nya företeelser i terrängen som mänsklig aktivitet utgör eller att de ändrar sitt beteende så att de vandrar genom området utan att tillgodogöra sig betet i området. Vinterbetet är begränsande och även under bra betesförhållanden minskar ofta renen i vikt under vintern. Renarnas överlevnadsmöjligheter och renhjordens storlek påverkas också av tillgången till vinterbete.

Förlust av stora betesområden inom en sameby leder till att samebyn i förlängningen måste reducera sin renhjord eller göra anspråk på närliggande områden som oftast tillhör en annan sameby för att kompensera för förlusten av betesland. Detta kan orsaka interna konflikter inom rennäringen och leda till förlust av bete för andra renägare. När renarna påverkas negativt av en exploatering riskerar rennäringens resiliens eller bärkraft att gradvis försämrans.

Trycket på samebyarnas betesområden är hårt. Det har medfört att såväl åretruntmarkerna som vinterbetesmarkerna är kraftigt fragmenterade och att många områden inte går att använda för rennäringen fullt ut. De betesmarker som idag kvarstår blir därför mycket värdefulla och värdet ökar i takt med att störningar på andra områden tilltar. Den planerade utbyggnaden av Kiruna flygplats innebär ytterligare ett intrång som medför att samebyarnas flexibilitet att nyttja de funktionella sambanden i form av flyttleder och rastbetesområden minskar totalt sett.

# 8 Swecos förslag till hänsyn- och skyddsåtgärder

Kapitlet beskriver möjliga hänsyn- och skyddsåtgärder.

## 8.1 Skadeförebyggande åtgärder

### Byggskede

- En kontaktperson för Swedavia utses för fortlöpande dialog med samebyarna.
- Swedavia ska inför och under anläggningsfasen samråda med samebyarna om tidsplan och omfattning av anläggningsarbeten.
- Anlitade entreprenörer ska informeras om hur entreprenadarbetet kan påverka renskötseln i området.

- Informera entreprenörer och förare av transporter om att visa särskild hänsyn vid framförande av fordon för att minska risken för påkörningsolyckor i området.
- Arbetsytor ska tydligt avgränsas så ingen körning sker utanför tilltänkta vägar samt verksamhetsområdet.

#### Driftskede

- Kommunikation mellan samebyarna och Swedavia för att minska störningar vid höst- och vårflytt, exempelvis anpassning av logistiktransporter och underhåll. Kommunikationen måste ske kontinuerligt och i god tid för att undvika att utföra arbeten när renarna är i området.

## 8.2 Skadelindrande åtgärder

#### Byggskede

- Swedavia ska föra en kontinuerlig dialog med samebyarna kring stängsling av arbetsområdet för att vid behov möjliggöra passage för flytt av renar samt möjliggöra fri strövning.
- Swedavia ska föra dialog med samebyarna och bekosta eventuella stängselåtgärder som byggnationen kan ge upphov till. Dessa åtgärder innefattar: nya anläggningar (hagar), gränsstängsel mellan samebyar och styrarmar för att underlätta flytt av renar.
- Massor från byggnationen ska inte läggas på ytor som inte är ianspråktagna.

#### Driftskede

- Swedavia ansvarar för årliga samtal med samebyarna. Syftet med mötena är att dela ömsesidig information som kan vara av vikt för att undvika störningar för renskötseln i området. På mötet ska samebyarnas och Swedavias planer för säsongen redovisas och åtgärder för att reducera störningen på rennäringen planeras.

# 9 Effekter och konsekvenser

## 9.1 Förlust av betesmark och påverkan på funktionella samband

Den planerade utvecklingen av södra verksamhetsområdet vid Kiruna flygplats bedöms medföra ett direkt betesbortfall motsvarande de ytor som tas i anspråk av detaljplanen. Exploateringen kan också antas medföra ett indirekt betesbortfall under byggtiden till följd av undvikelseeffekter.

Exploateringen riskerar att medföra negativa konsekvenser för de flyttleder och rastbete som finns i direkt anslutning till flygplatsen. Flyttleden delar upp sig på båda sidor om flygplatsen och på den västra sidan om flygplatsen riskerar exploateringen i kombination med störningar från bland annat omdragning av väg 870, byggnationen av den nya järnvägen samt exploatering vid den terminalnära detaljplanen att kumulativt medföra att de funktionella sambanden bryts och att flyttleden blir svår eller i värsta fall omöjlig att nyttja.

Flyttleden är en mycket viktig del av det funktionella sambandet mellan Gabna samebys betesmarker. Om passagen väster och/eller öster om Kiruna flygplats blir för smal med för många störningar av bland annat exploateringar och trafik, kommer renhjordarna inte att kunna flyttas förbi Kiruna stad och det funktionella sambandet bryts.

Om Gabna sameby inte kan nyttja flyttleden av riksintresse kommer renarna inte kunna flyttas enligt det arbetssätt som de rör sig i idag. Andra betesmarker skulle behöva nyttjas mer intensivt och de skulle behöva nyttjas vid andra tidpunkter på året än vad som vanligtvis sker. Det kan innebära överbetning av betesområden som då behöver nyttjas mer intensivt och att renarna behöver flyttas allt oftare, vilket senare kan leda till brist på bete samt en ökad spridningseffekt på renen.

Konsekvenserna av detta kan i värsta fall leda till att samebyarna har för få betesmarker att tillgå, renarna blir avmagra och renskötseln inte kommer kunna bedrivas.

## 9.2 Ökad arbetsbelastning och ökade kostnader

Effekterna av den planerade detaljplanen bedöms innebära en ökad arbetsbelastning och därmed medföra ökade kostnader för renskötarna. Möjligheten att bedriva renskötseln i området kommer på grund av betesbortfall kunna leda till att alternativa betesområden samt utfodring behöver nyttjas. Manuell utfodring ska om möjligt undvikas, då det innebär en risk för djurhälsan, ger beteendeförändringar hos renarna, ger merarbete och en sämre arbetsmiljö för renskötarna och kan resultera i långsiktiga oförutsedda effekter av utfodringen.

Störningen under byggskedet, sämre betesförutsättningar och flytt av renar kan leda till stressade renar. Stress och många renar på en liten yta kan leda till sämre hälsa hos renarna, då det leder till en högre smittorisk, sämre tillväxt och färre samt svagare kalvar. Svagare djur leder till att färre djur överlever rovdjur, parasiter och trafik, vilket i värsta fall kan innebära förlust av hela renhjordar.

Sammantaget kan det under byggskedet leda till merarbete och merkostnader för renskötarna. Sämre ekonomi för den enskilde renägaren leder också till en sämre driftsekonomi inom hela näringen.

## 9.3 Sociala och kulturella konsekvenser

De sociala konsekvenserna för renskötarna från den planerade verksamheten är svåra att bedöma. En oro över ingreppen i markerna, ökad arbetsbelastning, mer pressad ekonomisk situation, samt en ökad tidsåtgång för samrådsmöten och administrativt arbete är exempel på några av de sociala konsekvenserna av de exploateringar som sker i samband med den ökade mängden exploateringar kring Kiruna stad. Detta kan leda till en sämre psykosocial arbetsmiljö som ger en sämre hälsa hos renskötarna, både fysiskt och psykosocialt. En ökad arbetsbelastning med arbetsintensiva och påfrestande perioder kan också öka risken för olyckor. Fler exploateringar på samebyarnas marker kan dessutom leda till en ökad konkurrens och konflikt om kvarvarande betesmarker, både inom den egna samebyn såväl som med angränsande samebyar. Skadebegränsande åtgärder som skulle kunna eliminera de sociala konsekvenserna som uppstår av nya exploateringar inom Gabna samebys marker är svåra att identifiera eftersom effekterna uppstår till följd av en kumulativ påverkan snarare än från en enskild exploatering.

Rennäringen är en viktig del av den samiska kulturen och identiteten i Sverige. Exploateringar och snabba omvärldsförändringar leder till förändrade arbetssätt som kan hota den samiska traditionella kunskapen. En påverkan på renskötseln kan därmed även ge effekter för den samiska kulturen, som exempelvis livsmedelproduktion, samisk turism, slöjd och hantverk. Effekter kan också uppstå på möjligheten till att välja ett liv inom rennäringen, och därigenom föra det samiska arvet och kunskapen vidare till nya generationer. Konsekvenserna av ytterligare exploateringar på den samiska kulturen bedöms främst komma att innebära ett förändrat arbetssätt med bland annat flytt av renar med lastbil och ett ökat behov av att utfodra renar under de många byggtiderna.

Sweco gör bedömningen att de sociala och kulturella konsekvenserna för renskötseln skulle kunna minska om Swedavia och samebyarna i samarbete hittar tillvägagångssätt och former för kommunikation. Detta för att kunna underlätta för samebyns renskötare att bedriva renskötsel i både bygg- och driftskede.

## 9.4 Konsekvenser på riksintressen

Påverkan bedöms uppstå på flyttleder av riksintresse och svåra passager genom betesbortfall. Påverkan bedöms främst uppstå under byggskedet. Byggnation på detaljplanen kommer att leda till ett mindre betesbortfall, men mark i direkt anslutning till detaljplaneområdet bedöms kunna nyttjas under driftskedet.

Måttlig påverkan bedöms ske på den viktiga flyttled som innebär att områdets eller flyttledens funktion avsevärd försämras under byggskedet. I driftskedet bedöms detaljplanen ge liten (små) påverkan på samebyns möjlighet att passera och nyttja för samebyns viktiga marker.

Påverkan på områden som utgör riksintresse för rennäringen bedöms inte påtagligt försvåra rennäringens bedrivande i området till följd av exploateringen vid södra verksamhetsområdet.

## 9.5 Kumulativa konsekvenser

Gabna sameby påverkas av flertalet projekt över ett flertal år. De många byggnationer inom ett område som påverkar samma sameby och delvis samma vintergrupp innebär att kumulativa effekter kan uppstå.

Den planerade detaljplanen för Kiruna flygplats är enbart en av väldigt många exploateringar kring Kiruna stad. Funktionella samband inom samebyarnas renskötsel kan inte upprätthållas under byggskedet om flyttleder inte kan nyttjas eller renar inte kan nå lämpliga betesområden. Andra exploateringar som listats i kapitel 6.1 kommer tillsammans med planerad detaljplan att bidra till ett större betesbortfall, ett smalare flyttledsområde för renarna att ta sig förbi på, mer störning i form av ökad mänsklig aktivitet, turism, trafik (fordon, flyg, helikopter, slädhundstransport, skoter), ljudföroreningar, ljusföroreningar och befintlig gruva, med fler exploateringar i planeringsskede.

Det saknas idag en metod för att kvantitativt och kvalitativt bedöma graden av kumulativa konsekvenser. Sweco bedömer att den kumulativa påverkan av detaljplanen kan komma att få större konsekvenser än dess direkta och indirekta konsekvenser. Det kan komma att leda till praktiska, sociala, ekonomiska och kulturella konsekvenser för rennäringen.

## 9.6 Samlad konsekvensbedömning

Bedömningen av konsekvenser utgår från Vindren, se tabell 1, kapitel 2.

Sammantaget ligger den planerade detaljplanen inom ett område som har betydelse för de funktionella sambanden i rennäringen markanvändning. Detaljplanen ligger i anslutning till en flyttled av riksintresse, inom en svår passage och områden som utgör rastbete. Under byggskedet sker en påverkan genom direkt och indirekt betesbortfall, barriäreffekt samt undvikelse- och spridningseffekt. Däremot är planområdet relativt begränsat och trafik rör sig redan i området. Det finns även en viss yta kvar västerut från området, som bör kunna göra att samebyn ändå kan ta sig förbi längs med flyttleden.

Sammantaget bedöms påverkan av den planerade detaljplanen under byggskedet med vidtagna skyddsåtgärder som små-måttliga, då samebyns möjlighet att nyttja viktiga marker avsevärt försämras, framför allt sett till de kumulativa effekter som uppstår på grund av angränsande exploateringar.

Under driftskedet har den nya detaljplanen en påverkan på tillgängliga betesmarker genom betesförlust och barriäreffekt. Sammantaget bedöms påverkan av detaljplanen i drift med vidtagna skyddsåtgärder som små, då samebyn kommer att ha möjlighet att passera och nyttja viktiga marker.

Sweco bedömer däremot att de kumulativa effekterna från flytten av Kiruna stad samt kommande exploateringar, tillsammans med planerad detaljplan, kommer innebära större intrång i renskötseln, både direkt och indirekt.

## 10 Ord- och begreppsförklaring

Här förklaras ord och begrepp som förekommer i samband med rennäringen.

### Fjällsameby

En fjällsameby flyttar från kalvfjäll till skogsland beroende av säsong. Vanligen spenderas vårvinter till senhösten i fjällen medan vintern spenderas i skogslandet öster om fjällen.

### Flyttleder

Leder utefter vilka renar kan flyttas mellan betesområden under kontrollerade och säkra former och med rimlig kostnads- och arbetsinsats. De har central betydelse för logistiken i markanvändningen inom samebyn och klassas ofta som riksintressen. Någon generell minsta bredd finns inte, men den är säkrare ju bredare den är. Vissa leder används regelbundet och andra mera sällan.

### Funktionella samband

För att logistiken i samebyns renskötsel ska fungera är det nödvändigt att olika funktionella samband kan upprätthållas. Det gäller att renar utan avbrott ska kunna nå lämpliga betes- och uppehållsplatser när vädret växlar.

### Koncessionssameby

En organisatorisk konstruktion som innebär att även ickesamer kan äga renar. Finns enbart i de östra delarna av Norrbottens län. Den som är same kan få tillstånd (koncession) att driva renskötsel i Norrbottens län nedanför lappmarksgränsen inom område där renskötsel av ålder förekommer under hela året (Kalix- och Torne älvdalar). Tillståndet innefattar även rätt att sköta ett visst antal renar åt dem som äger eller brukar jordbruksfastigheter i området, alltså även icke-samer. Dessa ägare eller brukare får äga högst 30 renar per hushåll. Renskötseln bedrivs året runt på marker som annars endast är vinterbetesmarker. Koncessionsrenskötseln är den typ av renskötsel som generellt är mest stationär.

### Kärnområde

Är ett område som utgör kraftcentrum i samebyn. Det tillfredsställer renens behov av betesro och utrymme, och besöks återkommande.

### Lappmarksgräns

Lappmarksgränsen är en gammal administrativ gräns som fastställdes 1766, men som går tillbaka på äldre gränsdragningar mellan lappmarken och landskapen vid kusten. Den är viktig ur historisk synpunkt. Lappmarksgränsen utgjorde till exempel skiljelinje mellan koncessionssamebyarna och övriga samebyar i Norrbotten.

### Lågutnyttjade områden

Lågutnyttjade områden är marker som kan ha god betesstatus men som i nuläget används sporadiskt eller inte alls, av en eller flera orsaker.

### Nyckelområde

Nyckelområden är ytterst viktiga områden med en total kvalitet som har avgörande betydelse för möjligheterna att varaktigt bedriva renskötsel inom samebyn.

### Odlingsgräns

En provisorisk odlingsgräns drogs redan 1867 i Norrbottens och Västerbottens län, men den fastställdes inte definitivt förrän den 20 juni 1890. Syftet var att inga nybyggen skulle få anläggas ovanför odlingsgränsen utan detta område skulle enbart användas som renbetesland. Av flera olika skäl upprätthölls inte denna gränsdragning. Odlingsgränsen finns dock kvar i exempelvis i rennärlagslagen där den utgör östra gränsen för de så kallade året-runt-markerna. Även skogsvårdslagen har koppling till odlingsgränsen (gäller Norrbotten och Västerbotten).

## Rastbete

Rastbete är mindre betesområden längs en flyttled. De är nödvändiga för att flyttleden skall kunna nyttjas. Om inget rastbete eller undermåliga rastbeten finns måste övernattning i hägn ske efter flyttlederna. Alla renarna får då inte tillräckligt med föda på grund av att de dominanta renarna inte tillåter alla att äta. Dessa renar som inte fått i sig tillräcklig föda riskerar att inte klara av nästa dags flyttetapp och blir då kvar längs flyttleden.

## Renskötselanläggning

En anläggning som samebyn bygger för att den behövs för renskötseln, till exempel hagar, stängsel, slakterier. Det gäller både på åretruntmarker och vinterbetesmarker och oavsett om marken är privat eller statlig.

## Renskötselområde

Det område i Sverige där renskötsel får bedrivas. Området omfattar närmare 50 procent av Sveriges yta, men all mark är inte lämplig som renbete. Renskötseområdet utgörs av tre viktiga huvudområden där renskötseln har olika rättigheter: Åretruntmarkerna (renbetesfjällen), vinterbetesmarkerna och områden för koncessionsrenskötsel. Renskötseområdet är indelat i 51 samebyar.

## Riksintresse

Med riksintresse menas ett område, plats eller enstaka objekt som anses viktig för landet och representerar ett allmänt intresse. Kriteriet för riksintressen är att de har särskild betydelse för sitt samhällsområde och ska skyddas från påverkan. Rennäringen är ett riksintresse. Andra riksintressen är exempelvis vägar, mineralresurser, naturvård, kulturmiljöer, fiske och friluftsliv.

## Renskötselrätt

Med renskötselrätt menas den samiska rätten att nyttja områden för renskötsel, jakt och fiske. Renskötselrätten är byggd på urminnes hävd. Urminnes hävd enligt gamla jordabalken är en äganderätt som förvärvats genom att man under lång tid brukat marken utan att någon hindrat en. Urminnes hävd äger rättsverkan i enlighet med regeringsformen och är inte en rättighet som staten godtyckligt har gett samerna. Renskötselrätten är en egendom och därför gäller även egendomsskyddet.

Renskötselrätten gäller under obegränsad tid. En markägare kan inte avsluta förhållandet att renskötselrätten gäller genom uppsägning. Den gäller oberoende av lagstiftning och kan så länge den utövas, inte fråntas utan kompensation.

## Sameby

Det finns 51 samebyar i Sverige. Storleken på områdena varierar kraftigt, likaså antalet renägare och yrkesverksamma renskötare i respektive sameby.

En sameby är inte en by utan ett geografiskt område där renskötsel bedrivs. Samebyn är organiserad som en ekonomisk och administrativ sammanslutning med en egen styrelse. Det är en juridisk person som företräder renägarna i samebyn. Samebyn ska för medlemmarnas gemensamma bästa leda renskötseln på det geografiska området.

## Semidomesticerade renar

Människan har genom långvarig hantering av renen varaktigt (d v s genetiskt) förändrat dess beteende främst beträffande beteende i flock och hanterbarhet efter infångning (domesticering), medan den i huvudsak har kvar det vilda djurets beteende i terrängen, till exempel betesbeteendet, undvikandet av rovdjur och skygghet inför odefinierbara faror.

## Sedvanerätt

Sedvanerätt innebär att en rätt uppstår genom att ett visst bruk eller förhållningssätt godkänts under så lång tid att det blivit det normala.

## Skogssameby

En skogssameby flyttar mellan olika områden i skogslandet öster om fjällen.

## Strategiska platser

Är områden som behövs för att underlätta och klara bevakningar, samlingar och flyttningar av renar. Hit hör bland annat naturliga betesplatser där renarna känner sig trygga.

## Svåra passager

Är ställen där det är lätt att misslyckas med en flyttning så att renarna viker undan, vänder eller sprider sig, vilket kan orsaka betydande merarbete och kostnader. Ibland krävs det att man har uppsamlingsshagar före och efter dessa passager.

## Trivselland

Områden som har en utformning som gör att renarna naturligt söker sig dit. Ofta finns bra förutsättningar för bete och renarna stannar där. Trivsellanden är viktiga för att kunna hantera en större renhjord. Idag finns inte så många naturliga samlingsplatser kvar eftersom skogsbruk och annan markanvändning fragmenterat (delat upp) markerna.

## Uppsamlingsplatser

Områden som motsvarar de krav som ställs för att renskötaren ska kunna samla ihop en renhjord. Uppsamlingsplatser finns inom alla årstidsland. Sommartid samlas renarna till kalvmärkning eller flyttning till andra betesmarker, under hösten/vintern inför slakt, skiljning och flyttning till vinterlanden och under våren sker samling inför skiljning och flyttning till vår och kalvningslanden.

## Urminnes hävd

Samebyarnas användning av marker i renskötselområdet är en bruksrätt grundad på urminnes hävd. Det innebär att markerna använts för renskötsel under så lång tid att ingen vet när bruket började eller hur det gick till. Rennäringen i Sverige bedrivs i dag på både privat mark och statlig mark.

## Vinterbetesmarker

Vinterbetesmarker är marker som enbart får användas till renbete under tiden 1 oktober till och med 30 april.

## Vinterhjord

Med vinterhjord avses de renar som kvarstår efter slakt av renar på hösten.

## Vintergrupp

En vintergrupp är en mindre enhet, vanligen släktbaserad, inom en sameby som planerar sitt vinterbete på så sätt att samebyns sammanlagda areal kan användas på ett så rationellt sätt som möjligt. En sameby kan ha olika antal vintergrupper beroende på samebyns storlek och geografi. Vintergruppens storlek är anpassad till områdets förutsättningar, därför kan en relativt liten störning ge en stor påverkan på vintergruppens möjlighet att fungera.

## Åretruntmarker

Åretruntmarker får användas till renbete under hela året.

För fjällsamebyarna innebär "åretruntmarkerna" området ovanför odlingsgränsen och upp till riksgränsen.

För skogssamebyarna innebär "åretruntmarkerna" gränsbestämda områden ovanför lappmarksgränsen.

För samebyarna i Jämtlands och Dalarnas län innebär "åretruntmarkerna" områden inom renbetesfjällen i Jämtlands län och de områden i Jämtlands och Dalarnas län som av staten var särskilt upplåttna till renbete.

## Årstidsland

De områden som används under olika årstider brukar kallas årstidsland. Varje årstidsland har sin egen betydelse i samebyns och renskötselns årscykel. Renskötseln utgår från åtta årstider, inom vilka renen har olika betesbehov.

## Åtgärdsområden

Åtgärdsområden utgör områden där tidigare markanvändning påverkat rennäringen negativt.

# 11 Referenser

- Colman, J., Eftest, S., Tsegave, D., Flydal, K., & Mysterud, A. (2012). Is a wind-power plant acting as a barrier for reindeer *Rangifer tarandus tarandus* movements? *Wildlife Biology*, ss. 439-445.
- Dahle, B., Reimers, E., & Colman, J. (2008). *Reindeer (Rangifer tarandus) avoidance of a highway as revealed by lichen measurements*. Oslo: European Journal of Wildlife Research.
- Heggberget, T., Eldar, G., & Ball, J. (2010). Reindeer (*Rangifer tarandus*) and climate change: Importance of winter forage. *Rangifer*.
- ISOF. (den 04 07 2022). *Institutet för språk och fornminnen*. Hämtat från <https://www.isof.se/>: <https://www.isof.se/utforska/kunskapsbanker/i-orelse/samiska-forflyttningar/renskotsel-och-flyttleder>
- Länsstyrelsen. (2011). Hämtat från Vindbruk och rennäring - om kumulativa effekter: [https://www.lansstyrelsen.se/webdav/files/planeringskatalogen/vasterbotten/publikationer/2011/nr\\_12\\_vindbruk\\_och\\_rennaring\\_webb.pdf](https://www.lansstyrelsen.se/webdav/files/planeringskatalogen/vasterbotten/publikationer/2011/nr_12_vindbruk_och_rennaring_webb.pdf)
- Länsstyrelsen. (den 23 06 2025). *Information, Skiktförteckning och förklaringar (Rev PA2) - iRENNMARK*. Hämtat från <https://ext-dokument-lansstyrelsen.se/>: <https://ext-dokument.lansstyrelsen.se/Gemensamt/Geodata/Datadistribution/Information,%20Skikt%C3%B6rteckning%20och%20f%C3%B6rklaringar.pdf>
- Naturvårdsverket. (2016). *Vindval - Kumulativa effekter av exploateringar på renskötelsen- vad behöver göras inom tillståndsprocesser. Rapport 6722*.
- Naturvårdsverket. (2018). *Vindval - Vindkraft och renar- en kunskapssammanställning. Rapport 6799*.
- Nellemann, C., Vistnes, I., Jordhøy, P., Støen, O.-G., Kaltenborn, B.-P., Hanssen, F., & Helgesen, R. (2010). *Effects of Recreational Cabins, Trails and Their Removal for Restoration of Reindeer Winter Ranges*. Restoration Ecology.
- NJA, T324-76 (Högsta domstolen den 29 01 1981).
- Sametinget. (den 10 04 2025). *Riktlinjer - Sametingets riktlinjer vid samråd*. Hämtat från <http://www.sametinget.se/>: <https://www.sametinget.se/6651>
- Sametinget. (2025a). *Gabna sameby*. Hämtat från <https://www.sametinget.se/gabna>
- Sametinget. (2025b). *Laevas sameby*. Hämtat från <https://www.sametinget.se/laevas>
- Skarin, A., & Åhman, B. (2014). Do human activity and infrastructure disturb domesticated reindeer? The need for the reindeer's perspective. *Polar Biology*, 37, 1041–1054.
- Trafikverket. (den 06 05 2024). *Granskningshandling - Kiruna ny järnvägsstation och ombyggnation av väg 870, Kiruna kommun, Norrbottens län*. Hämtat från <https://bransch.trafikverket.se/>: <https://bransch.trafikverket.se/contentassets/bca320983d7b4a86925085c3e29312ab/granskning-juni-2024/planbeskrivning.pdf>
- Tyler, N., & Arnoldus, B. (1990). Survival strategies in arctic ungulates. *Rangifer*, 211-230.
- VindRen. (2011). *Vindenergi och rennäring i samverkan*. Svensk Vindenergi, SSR och Energimyndigheten.
- White, R., Russel, D., & Daniel, C. (2014). Simulation of maintenance, growth and reproduction of caribou and reindeer as influenced by ecological aspects of nutrition, climate change and industrial development using an energy-protein model. *Rangifer*, 1-126.