



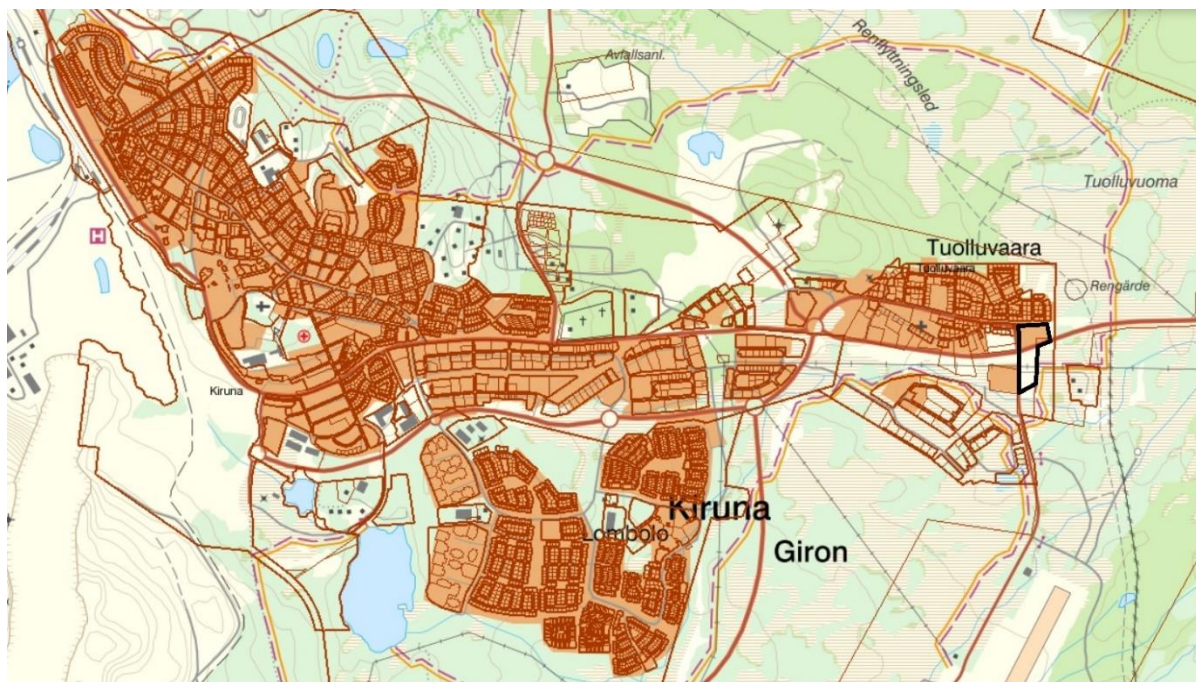
Planen är antagen av kommunfullmäktige 2021-09-13 §141

Planen har vunnit laga kraft 2021-10-09.

## Detaljplan för TUOLLUVAARA 1:16, bostäder, verksamheter och drivmedelsförsäljning m m

**Kiruna kommun**  
Norrbottens län

Upprättad oktober 2021



LAGA KRAFT



## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. PLANHANDLINGAR	3
2. PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG	3
3. FÖRENLIGT MED 3, 4, 5 KAP. MILJÖBALKEN	3
4. PLANDATA	7
4.1 Lägesbestämning och markägoförhållanden	7
5. TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDE	8
5.1 Översiktliga planer	8
5.2 Detaljplaner, områdesbestämmelser, förordnanden, skydd	9
5.3 Kommunala beslut i övrigt	12
5.4 Undersökning för betydande miljöpåverkan och miljökonsekvensbeskrivning	12
6. FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR	13
6.1 Natur	13
6.2 Markförhållanden	17
6.3 Miljöförhållande	18
6.3.1 Miljökvalitetsnormer	18
6.3.2 Vattenförekomster	18
6.3.3 Förorenad mark och vatten	21
6.3.4 Radon	21
6.3.5 Buller	21
6.3.6 Lukt och damm	27
6.4 Risk och säkerhet	27
6.5 Bebyggelseområden	29
6.6 Friytor	32
6.7 Fornlämningar	32
6.8 Vattenområde och strandskydd	32
6.9 Rennäringen och konsekvenser	33
6.10 Gator, trafik och konsekvenser	38
6.11 Teknisk försörjning och konsekvenser	40
6.12 Sociala frågor och konsekvenser	49
7. GENOMFÖRANDE	49
7.1 Organisatoriska frågor	49
7.2 Fastighetsrättsliga frågor och konsekvenser	50
7.3 Ekonomiska frågor	51
7.4 Tekniska frågor	51
8. KONSEKVENSER AV PLANENS GENOMFÖRANDE	53
9. MEDVERKANDE TJÄNSTEMÅN	53
10. REVIDERING	53

## BILAGOR

Naturvärdesbedömning, Jonas Svensson, 2021

Bullerutredning. Sweco, 2020.

PM STORMTAC för del av Tuolluvaara 1:16. Sweco, 2021.

PM Risk ”Vägplan för E10 vid Kiruna nya centrum” 2017-09-08 (TRV 2016/4236)

# PLANBESKRIVNING

---

## INLEDNING

En detaljplan är ett verktyg för kommunerna att reglera hur mark- och vattenområden ska användas. Detaljplaner används som underlag vid bygglovshandläggning.

Planarbetet påbörjas med att en undersökning görs. I undersökningen utreds planens påverkan på miljön och vid större påverkan upprättas man även en miljökonsekvensbeskrivning. I samband med att undersökningen tas fram påbörjas även arbetet med planhandlingarna.

När en första version av planhandlingarna finns färdig godkänns de av kommunstyrelsen och skickas sedan ut på samråd till lantmäterimyndigheten, länsstyrelsen, sakägare samt andra berörda i minst tre veckor. Under denna period ges det möjlighet att komma in med skriftliga synpunkter på planen till kommunstyrelsen. Yttrandena sammanställs i en samrådsredogörelse tillsammans med kommunens kommentarer och planhandlingarna bearbetas.

Efter bearbetningen godkänns handlingarna och skickas ut på granskning i minst tre veckor på samma sätt som under samrådet. De yttranden som inkommer under granskningen sammanställs i ett granskningsutlåtande med kommentarer från kommunen. Planhandlingarna bearbetas vid behov.

Detaljplanen godkänns av kommunstyrelsen och antas sedan av kommunfullmäktige. Berörda sakägare som senast under granskningstiden lämnat synpunkter som inte tillgodosetts har möjlighet att överklaga detaljplanen inom tre veckor från att antagandebeslutet anslagits på kommunens anslagstavla. Om ingen överklagar eller om länsstyrelsen överprövar kommunens beslut vinner detaljplanen laga kraft. När detaljplanen vunnit laga kraft kan man söka bygglov i enlighet med planen.

## 1. PLANHANDLINGAR

Förslaget till detaljplan kan handläggas med ett standardförfarande eller med ett utökat förfarande. Standardförfarandet (PBL 2010:900) tillämpas i detaljplanen, därför att den är förenlig med översiktsplanen och inte har betydande intresse för allmänheten. Planförslaget stämmer överens med översiktsplan 2018 samt den fördjupade översiktsplanen för Kiruna centralort från år 2014. Detaljplanen bedöms inte heller medföra en betydande miljöpåverkan. I detaljplanarbetet används rekommendationer som gällde innan 1 oktober 2020. Planhandlingar innefattar plankarta, planbeskrivning, undersökning av risk för betydande miljöpåverkan, grundkarta, fastighetsförteckningar, samrådsredogörelse och granskningsutlåtande.

## 2. PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Detaljplanens syfte är att medge byggrätt för bostäder, verksamheter, handel och drivmedelsförsäljning inom fastigheten Tuolluvaara 1:16.

## 3. FÖRENLIGT MED 3, 4 KAP MB

Riksintressen gäller geografiska områden som har utpekats därför att de innehåller nationellt viktiga värden och kvaliteter. Översiktsplanen redovisar hur kommunen anser att dessa riksintressen ska tillgodoses. Länsstyrelsen övervakar att riksintressen tas hänsyn till i all planering. Riksintressen har tagits hänsyn till i planförslaget.

## MILJÖBALKEN KAP.3

Kapitel 3 beskriver grundläggande bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden. Mark- och vattenområden skall användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade för. Detaljplaneområdet innehåller inga stora mark- och vattenområden. Det finns ingen känslig naturmiljö eller jord- och skogsbruk av nationell betydelse i området.

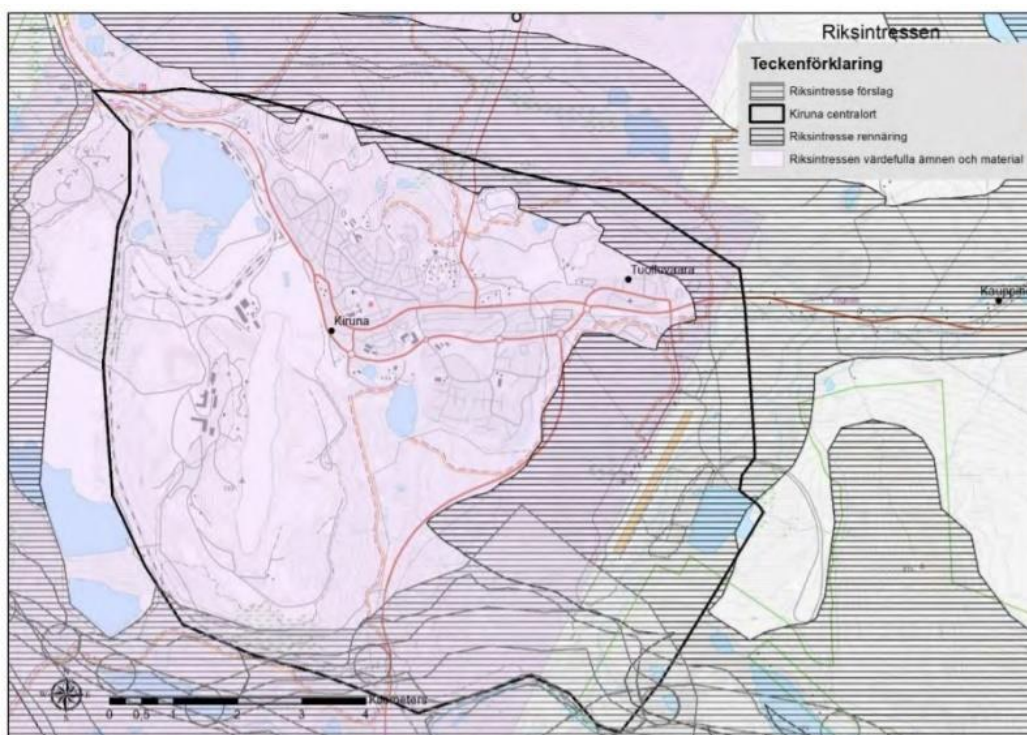
### Riksintressen

#### *Rennäring*

Riksintresse blev ett lagstadgat begrepp 1987. Rennäringens riksintresseområden beslutades 2005. Att något klassas som riksintresse innebär att staten har starkare ställning gentemot kommunen med möjligheter att ingripa om inte kommunen tar hänsyn till riksintressena i sin planering.

Mark- och vattenområden som har betydelse för rennäringen skall så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra näringarnas bedrivande. Södra delen av fastigheten berörs av riksintresse för rennäringen. Området är en del av Gabnas vårvinterland. Det finns en röjd flyttled på Gabna samebys mark, en svår passage över E10 och övergångshage just utanför detaljplaneområdet. Under de senaste åren har Östra industriområdet exploaterats. Passagen över E10 och mot Nikkaluoktavägen, har blivit väldigt smal p. g. a. exploatering (industriverksamheter, vägar).

Planområdets exploatering bedöms inte på ett negativt sätt påverka rennäringens förutsättningar att bedriva verksamhet eller utveckla det. Flera anpassningar i detaljplanen efter samrådsskedet har gjorts för att undvika påverkan på rennäringen.



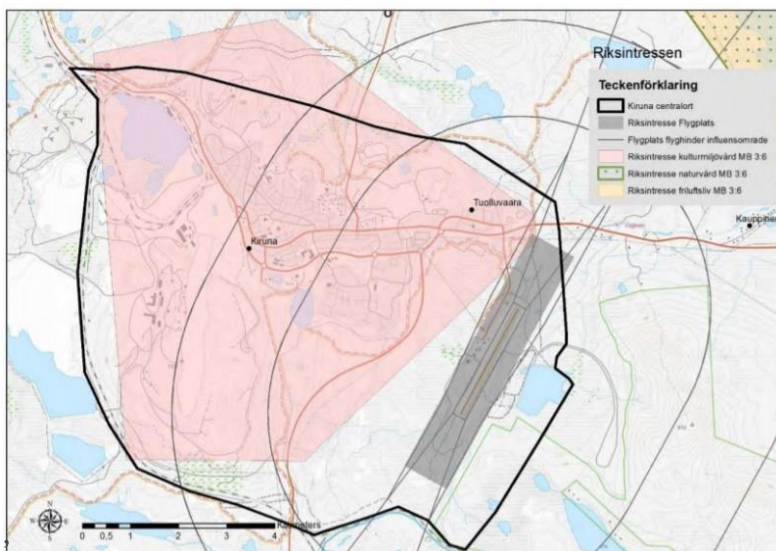
Figur 1. Riksintresse rennäring (vågrät skraffering) och värdefulla ämnen och material (rosa).

Rennäringens rätt till marken har diskuterats under och efter Girjas-domen (2020-01-23, Högsta domstolen Girjas-domen T 853–18). Girjas-domen ger samebyn en ensamrätt till upplåtelsen av jakt och fiske till samebyn. Det beslutet kommer att påverka diskussioner omkring markägandet och exploatering framöver.

### *Kulturmiljövård*

Området är riksintresse för kulturmiljövård Kiruna-Kiirunavaara. Motivering för värden är: Stadsmiljö och industrilandskap från 1900-talets början där tidens ideal för ett mönstersamhälle förverkligades på ett unikt sätt i det oexploaterade fjällandskapet. Staden Kiruna grundades till följd av landets då största industriella satsning, gruvbrytningen i de norrbottniska malmfälten, och har utvecklats till ett centrum för norra Norrlands inland.

Per O. Hallman och Gustaf Wickman tog fram en stadsplan med terränganpassat gatunät, tomtstrukturer och öppna platser. Olika karaktärsområden med bebyggelse av hög arkitektonisk kvalitet och tidspräglade ideal avspeglas i både planmönster och byggande. Kännetecknande byggnader från samhällets uppbyggnadsskede och från senare delar av 1900-talet inkluderar de så kallade Bläckhornen, tjänstemannabostäder, Hjalmar Lundbohmsgården, kyrkan, den gamla brandstationen och stadshuset. Till efterkrigstidens mer utmärkande arkitektur hör också bostadsbebyggelse av Ralph Erskine. (Riksantikvarieämbete, [www.raa.se](http://www.raa.se)) Diskussion pågår om vad som händer med riksintressena i samband med stadsomvandlingen. Detaljplanens placering på ytterkanten av tätorten påverkar varken kulturmiljövärden eller stadsbilden negativt.



Figur 2. Riksintressen kulturmiljö (rosa) och kommunikationer (vägar och flygplats).

### *Kommunikationer*

Ett riksintresses markområde kring en flygplats ska enligt bestämmelserna i 3 kap 8 § miljöbalken skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomst eller utnyttjande av flygplatsen. Denna yta utgörs av mark som direkt används eller i framtiden kan komma att användas för luftfartens behov. I riksintresset för flygplatsen ingår även ett influensområde som är den yta utanför markanspråket för flygplatsen inom vilken bebyggelse eller andra anläggningar påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av flygplatsen. (Rapport Riksintresseprecisering Kiruna flygplats. Trafikverket, 2015-02-13).

Vägområden E10, Flygfältsvägen och flygplats är riksintresse för kommunikationer. De befinner sig strax utanför detaljplaneområdet. Flyghinderhöjd (flygplatsens influensområde) gäller i detaljplaneområdet. Tillgänglighet både på vägar och till flygplatsen minskar inte till följd av detaljplanering och exploatering inom fastigheten. Förändrings- och utvecklingsmöjligheter i korsningsområdet kvarstår i framtiden.

Trafikverket har planer på ombyggnad av E10 med mitträcke och cykelväg. Det kan behövas mer mark i anspråk vid en eventuell breddning av vägen och placering av befintliga anslutningar mot vägen kan behöva ändras m.m. Vägplan planeras starta under år 2021. Hänsyn till detta är taget i detaljplaneringen.

Det pågår även planering för en ny järnvägsstation. Inget av kvarstående alternativ innebär en järnvägsdragning i närheten av detaljplaneområdet.

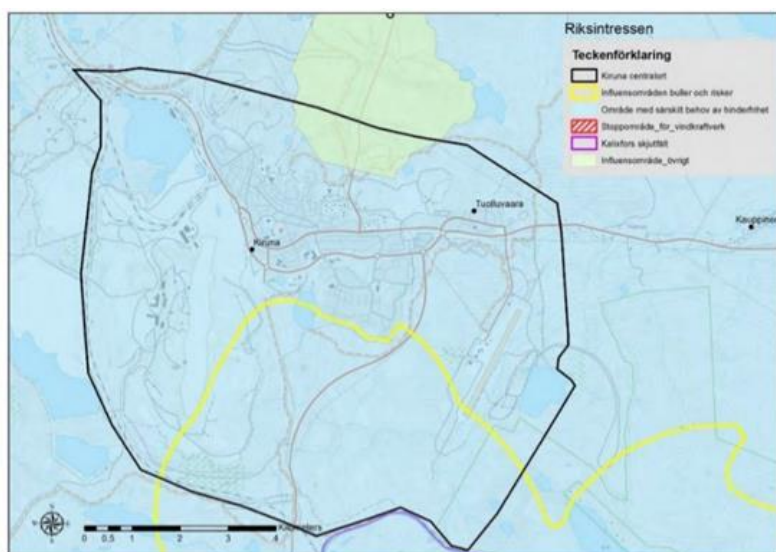
#### *Värdefulla ämnen*

Mark- och vattenområden som innehåller värdefulla ämnen eller material skall så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra utvinningen av dessa. Kirunas stadskärna och områden omkring är riksintresse för värdefulla ämnen och material. Det finns inga aktuella undersökningstillstånd i planområdet.

Mark- och vattenområden som är särskilt lämpliga för anläggningar för industriell produktion, energiproduktion, energidistribution, kommunikationer, vattenförsörjning eller avfallshantering skall så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av sådana anläggningar. Vattenfalls och Jukkasjärvi Sockens belysningsföreningens eldistributionsnät korsar detaljplaneområdet. De tas hänsyn till i planeringen.

#### *Totalförsvaret*

Mark- och vattenområden som har betydelse för totalförsvaret skall så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan motverka totalförsvarets intressen. Totalförsvarets riksintresse är strax utanför detaljplaneområdet kopplat med flygplatsen och totalförsvarets område Kalixfors.



Figur 3. Försvarets riksintresse med turkos. Område har ett särskilt behov för hinderfrihet.

## MILJÖBALKEN KAP.4

Kapitel 4 beskriver ett antal geografiska områden som i sin helhet är av riksintresse. Områdena, som i de flesta fall är stora, har pekats ut med hänsyn till de stora natur- och kulturvärden som finns däri. Av miljöbalkens fjärde kapitel följer också att Natura 2000-områden är av riksintresse. För samtliga utpekade områden gäller att exploateringsföretag och andra ingrepp i miljön inte får medföra att natur- och kulturvärden påtagligt skadas. För vart och ett av områdena gäller dessutom särskilda förbud eller krav på hänsyn.

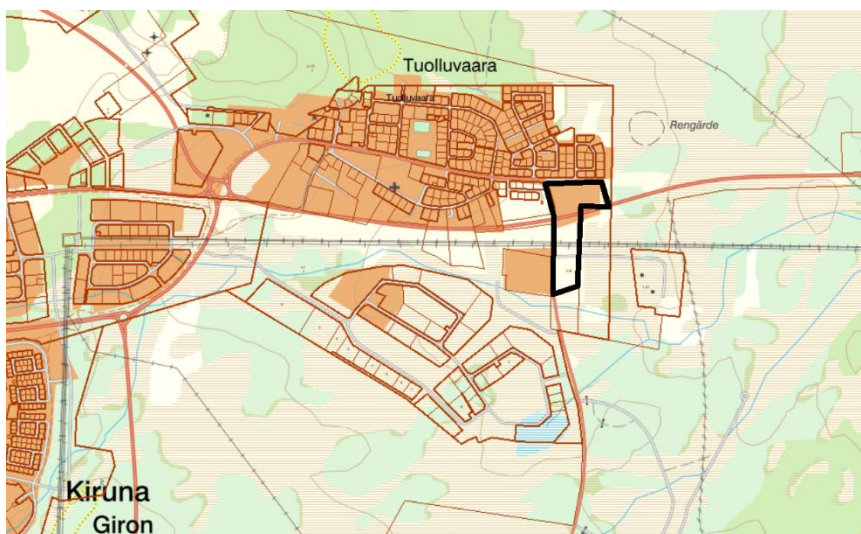
Söder om planområdet rinner den förorenade bäcken Luossajoki till Torneälven som är ett Natura 2000-område. Luossajokis förbättringsarbete pågår genom att man följer bäckens status och gör åtgärder som är framtaget i VISS. Det är ingenting som kan åtgärdas i samband med den här detaljplanen. Luossajoki påverkar inte de planmässiga förutsättningarna i området. Mer information om Luossajoki berörs i kapitel 6.3 Miljöpåverkan.

Enligt 5 § skall turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets, intressen särskilt beaktas vid bedömningen av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön i Kiruna- och Rostofjällen. Dessa områden är utanför detaljplaneområdet.

## 4. PLANDATA

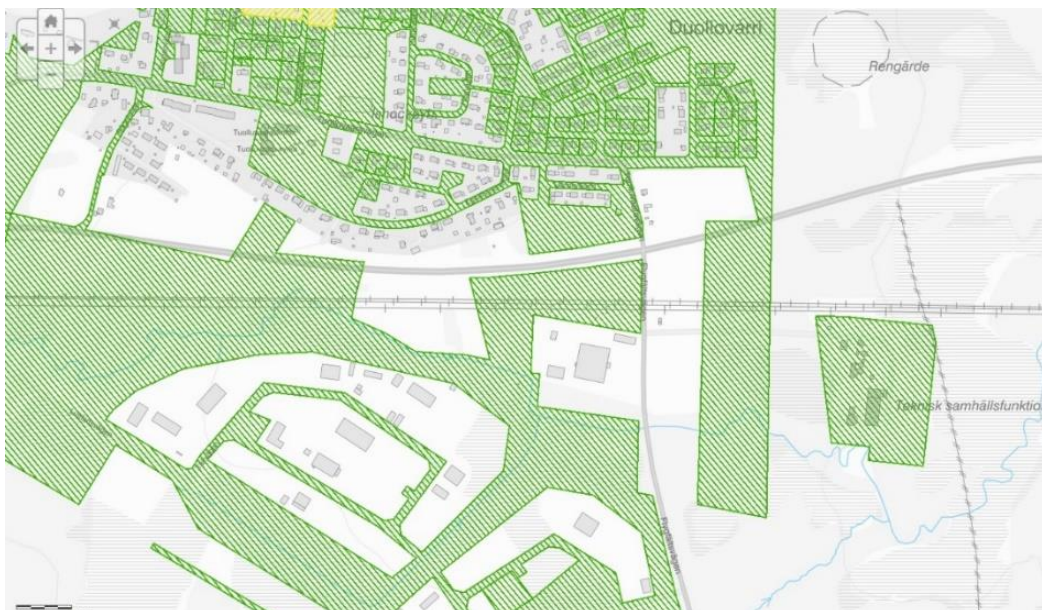
### 4.1 LÄGESBESTÄMNING OCH MARKÄGOFÖRHÅLLANDEN

Planområdet/fastigheten Tuolluvaara 1:16 är belägen på östra sidan av Kiruna tätort. Fastigheten delas upp i fyra olika delar av följande barriärer: E10, kraftledningen, reningsverksvägen och Luossajoki. Fastigheten belastas av flera vägrätter. Trafikverket innehar vägrätten för såväl Flygfältsvägen som väg E10. Planområdet begränsas av en viktig korsning för kommunikation. Flygplatsen utvecklas framöver. Kommersiell verksamhet, handel, hotell osv kopplat till flygplatsen kommer att leda till ökade trafikmängder på Flygfältsvägen och E10s korsning. Östra industriområdet är sammankopplat med Flygfältsvägen. Tung trafik kommer att öka när industriverksamheter etableras i Östra industriområdet.



Figur 4. Planområdet på en del av fastighet Tuolluvaara 1:16. Planområdet minskades efter samrådsskedet.

Fastigheten Tuolluvaara 1:16 ägs av Tuolluvaara mark AB. Markägaren har fått positivt planbesked 2019-10-07, § 270. Kommunen är markägare av en stor fastighet, Tuolluvaara 1:1, i närområdet.

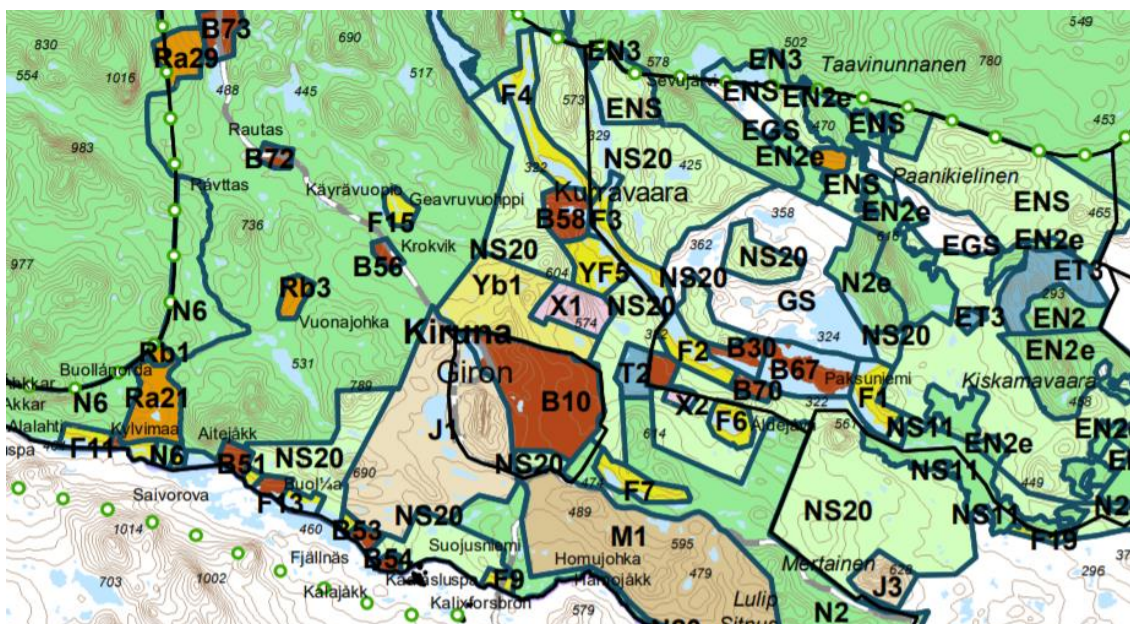


Figur 5. Kommunen är markägare i de grönskrafferade områdena.

## 5. TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

### 5.1 ÖVERSIKTLIGA PLANER

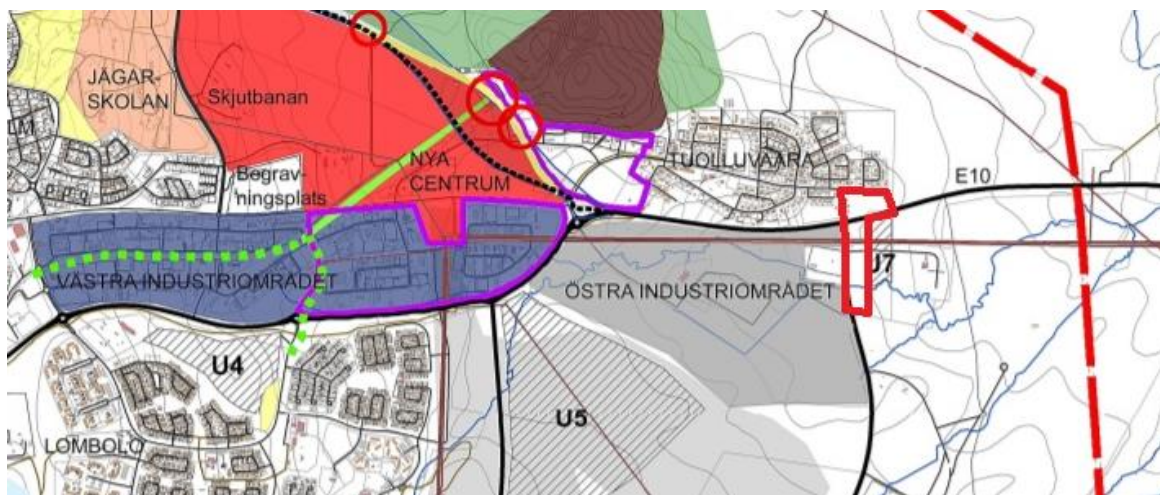
Detaljplanen överensstämmer med översiktsplan 2018 och den fördjupade översiktsplanen för Kiruna C (2014). I översiktsplanen är detaljplaneområdet en del av Kiruna centrums markanvändning (bosättning, B10).



Figur 6. Urklipp av översiktsplan 2018. Planområdet är inom B10.

Enligt översiktsplan 2018 ska den fördjupade översiktsplanen för Kiruna centralort (2014) tillämpas vid hantering av enskilda ärenden tillsammans med översiktsplan. I hantering av planbeskedet har kommunen övervägt planeringsförutsättningar.

Fördjupad översiktsplan visar utvecklingsriktningen i markanvändning i centralorten. Där har man inte preciserat markanvändningen just i planområdet. Området västerut är industrimark och österut pekas ett utvecklingsområde för skotergerage ut. Markanvändning för planområdet har utretts i detaljplanearbetet.



Figur 7. Urklipp av fördjupad översiktsplan 2014. Samrådsskedets planområde rödmarkerat.

#### Övriga planer, utvecklingsplan

Det finns en utvecklingsplan för Kirunas nya centrum. Utvecklingsplanen är inte juridiskt bindande, men har förankrats politiskt. Det uttalade syftet har varit att i dialog med aktörer som berörs av stadsomvandlingen (medborgare, kommunala förvaltningar, företag, handel, fastighetsägare samt byggare och investerare) utveckla riktlinjer och principer för utvecklingen av den nya staden.

## 5.2 DETALJPLANER, OMRÅDESBESTÄMMELSER, FÖRORDNANDEN, SKYDD

Området är inte detaljplanlagt sedan tidigare. Det finns fyra gällande detaljplaner som angränsar planområdet. Det finns ett pågående planarbete för ett utökat bostadsområde i Tuolluvaara, norr om planområdet.

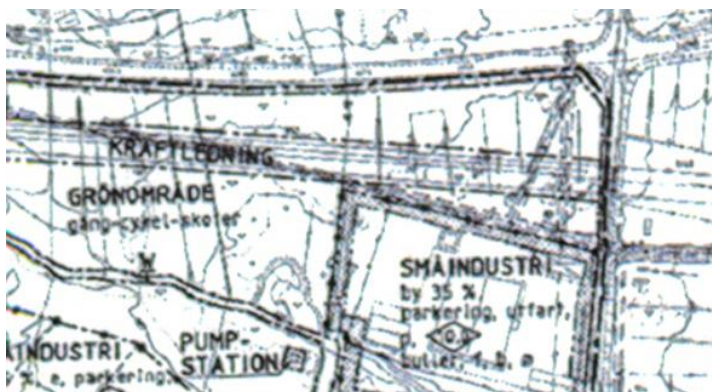
Bostadsförsörjningsprogramarbetet i Kiruna kommun pågår. Bostadsbehovet är oklart.



Figur 8. Det finns fyra gällande detaljplaner som angränsar planområdet.



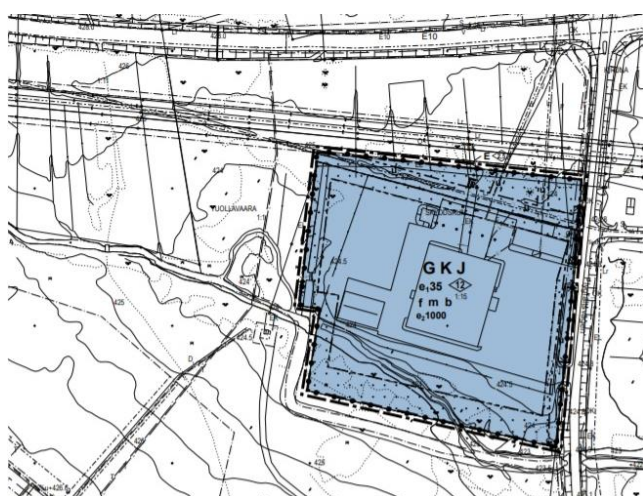
Figur 9. Utdrag från detaljplanen Tuolluvaara (R276, 25-P84/17) från 1983 norr om E10. Det rosa området söder om Tuolluvaaravägen har planbestämmelsen Uh (Mark för uppställning av husvagnar).



Figur 10. Utdrag från detaljplanen Kiruna 1:1, Östra industriområdet (S214, 2584-P09/5, med tillägg 25-P92/109) från 1992, söder om E10. Detaljplan för grönområdet och kraftledningen gäller fortfarande.



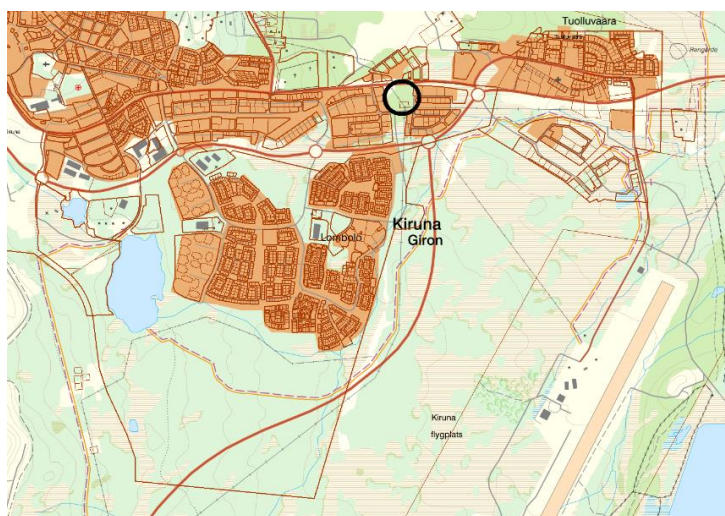
Figur 11. Utdrag från detaljplanen Tuolluvaara 1:15 (S91, 25-P94/56) från 1994 norr om E10. Gatorna är lokalgator och det gula området närmast E10 är husvagnsparkering.



Figur 12. Utdrag från detaljplanen Tuolluvaara 1:15, Östra industriområdet (Se201, 2584-P08/1) från 2007, söder om E10. Kvarterets markanvändning i detaljplanen är småindustri, bilservice, hotell och kontor.

### Järnvägsplan och resecentrum

Trafikverket har utrett flera alternativa lösningar för ett nytt järnvägsspår med tillhörande järnvägsstation till Kirunas nya centrum. Ett alternativ var att placera spåret längs Flygfältsvägen. Det alternativet är inte längre aktuellt. Parallellt med järnvägsplanen har kommunen även påbörjat planprogramarbetet för ett resecentrum (se figur 13).



Figur 13. Ett ungefärligt område för resecentrums planprogram.

### 5.3 KOMMUNALA BESLUT I ÖVRIGT

Kommunstyrelsen beslutade (2019-10-07 § 270 1) att ge kommunledningsförvaltningen i uppdrag att teckna planavtal med sökanden samt påbörja detaljplanarbetet och 2) att ta ut en avgift för planbeskedsbeslutet enligt PBL 12 kap 8 § om 18 600 kr.

### 5.4 UNDERSÖKNING FÖR BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN OCH MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Undersökningen upprättades i november 2020. Bedömning av miljöpåverkan konstaterade att miljökonsekvensbeskrivning inte behövde göras i samband med områdets detaljplanering. Det fanns vissa frågor som behövde utredas i detaljplaneringen då det fanns en risk för negativ påverkan. Buller från E10 och lukt från reningsverket samt slamlagring är sådana. I detaljplaneringen har flyghinderhöjd, rennäringen och farliga transporter utretts. Miljökvalitetsnormer i Luossajoki och åtgärder för att inte förvärra dessa beskrivs också i detaljplanen.

Planarbetet styrs även av de 16 nationella miljöpolitiska målen (prp.2004/05:510). Syftet med dem är att kunna lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen i Sverige är lösta till nästa generation. Detaljplanens klimatpåverkan kommer att vara positiv. Förtätning av redan bebyggda samhällen drar ner kostnader till kommunala investeringar och drift. Samhällets transporter kan möjligtvis minska lokalt. Detaljplanens genomförande bedöms inte påverka något av miljömålen på ett betydande negativt sätt.

Undersökningen av BMP är skickat till Länsstyrelsen för kommentarer. Länsstyrelsen har inkommit med yttrandet. I sammanfattningen av yttrandet skriver Länsstyrelsen att: *”Av handlingarna framgår att syftet med planen är att utreda områdets markanvändning i form av verksamheter, handel, industri och bostäder. Utifrån syftet och övrig text går det inte att utläsa vilka verksamheter och i vilken omfattning det kan bli aktuellt i området. Därmed är det svårt av underlaget att bedöma vilken påverkan som planförslaget kommer att innebära vid planens genomförande.*

*Med utgångspunkt från det underlag som finns tillgängligt bedömer Länsstyrelsen att detaljplanens genomförande kan komma att innebära sådan betydande miljöpåverkan att en särskild miljöbedömning med miljökonsekvensbeskrivning behöver genomföras. Länsstyrelsen bedömer att miljökvalitetsnorm för vatten och påverkan på rennäringen kan riskera att innebära betydande miljöpåverkan och behöver utredas i en miljökonsekvensbeskrivning.”*

Länsstyrelsen kritiserade att bedömningen av miljöpåverkan inte tydligt nog presenterade hur stor exploateringen kommer att vara på fastigheten samt hur indelningen av olika markanvändningar kommer att se ut. Bedömning om miljöpåverkan görs alltid i ett väldigt tidigt skede av planeringsprocessen. Exploateringsgraden är väldigt sällan utredd om detaljplanen inte är projekt driven. Förutsättningar och planeringsmöjligheter utreds i detaljplaneringssskedet och då görs en bedömning av lämplig markanvändning i området.

Kommunen anser att detaljplanen inte leder till en sådan betydande miljöpåverkan att en särskild miljöbedömning med miljökonsekvensbeskrivning är nödvändig. Kommunen bedömer att de frågor som Länsstyrelsen ville ha redogörelse för har utretts i detaljplaneringsprocessen. Kommunen har diskuterat med Länsstyrelsen om

miljökvalitetsnorm för vatten. Detaljplanens genomförande bedöms av kommunen inte påverka rennäringens riksintresse. Dialog med Gabna sameby har genomförts under detaljplaneringsprocessen. Rennäringen är utredd i kap. 6.9 Rennäring.

## 6. FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR

### 6.1 NATUR

- Mark, vegetation och djurliv

Naturvärdesbedömning är gjord under sommaren 2021 (bilaga). Inga rödlistade eller fridlysta arter har tidigare rapporterats i området enligt Artportalen, området har inte identifierats i TUVÅ, i andra sökningar på internet finns inga noteringar om kvaliteter som påkallar uppmärksamhet ur ett naturvärdesperspektiv annat än sådana generella önskemål och behov som anges om biologisk mångfald. Inga arter som bör kräva dispens har konstaterats på fastigheten. (Naturvärdesbedömning 2021)

Platsens kulturgeografiska historia föranleder inte oro att specifika hotade arter kan anses finnas på platsen, trädgårdsväxter eller odlingsrelaterad flora/fauna kan heller inte anses vara sannolikt hotade. (Naturvärdesbedömning 2021)

Naturvärdesbedömning gäller dels den öppna ängsmarkens naturvärden dels klarläggandet av områdets helhetsintryck. Dels avseende fråga om skyddade arter och om biotopsskyddade individer kan finnas på platsen. Endast smörboll som i delar av övriga landet har en fridlysning har påkallat intresse. Dock skall sägas att hela fastigheten, d.v.s. det område som också lämnats åt sidan fortsatt kan fylla en bra funktion för flera identifierade arter som ju finns naturligt i området. Juridiskt är området inte del av svensk jordbruksmark eller en odlingsmark utifrån EU-lagstiftning och området uppfyller därför inte definitionen om odlingslandskap (med dess biologiskt förväntade värden) även om det är en rest av detsamma. (Naturvärdesbedömning 2021)

Bedömningen är därför sammanfattat att marken sedan lång tid är utan hävd, och utan skötselkrav, bland annat övergiven åker som slagits och sedan lämnats. Marken är gräsdominerad med bland annat tuvtåtel. Området är örtrikt med blommor. Smörbollar finns i stor mängd men inga sällsynta arter eller specifika miljöer för arter som kräver skydd finns. Omkring det före detta boningshuset finns rester av odling i form av vinbär och stor riddarsporre som inte kräver specifika kommentarer. (Naturvärdesbedömning 2021)

Vägkanterna ser normala ut för Kirunatrakten med normala ängsväxter. Den södra delen av området är bitvis mer igenväxt, generellt fuktigare och med mycket sly och älgört. Inga höga naturvärden, kan bedömas. (Naturvärdesbedömning 2021)

Området har alltså bestånd av arter som lätt sprider sig och om så krävs kan låta sig flyttas. Smörbollen är det kanske bästa exemplet även om den är talrik i norra delarna av landet. (Naturvärdesbedömning 2021)



*Figur 14 och 15. På bilden till vänster delar en björkrad ängen. På bilden till höger avgränsar björkar området från bostadsområdet i norr.*



*Figur 16 och 17. Växter på ängen. Renfana (vänster) och gräs (höger). Det finns många olika arter av gräs och örter i området.*

Utgångspunkten för bedömningen var växtmaterial och i förekommande fall entomologisk data som kopplas till arter som identifieras. Fältvandring har genomförts under första halvan av juli där dokumentation av ”fynd” gjorts vilka alltså sammanställts på bildfiler. Studien kan revideras för eventuell kontroll av fynd/material. Resultatet är helt inriktat på växtmaterialet, djurlivet kan inte antas vara unikt utifrån bedömd flora. Ett antal arter har inte bedömts specifikt eftersom det kräver fler besök på platsen men familj eller annan överordning anges vid bilder t.ex. Salix. (Naturvärdesbedömning 2021)

Värden inom fastigheten behöver inte gås förlorade. Detaljplanens syfte är dock att medge byggrätt för bostäder, verksamheter, det som finns i området kan delvis behållas men det finns inget juridiskt argument för detta. (Naturvärdesbedömning 2021)

Naturvärdesbedömningen visar inget hinder för det angivna områdets exploatering. Naturområden längs E10 samt kvarlämnat skogsparti och att fastigheten inte exploateras vid Luossajoki, ger möjligheten att ha kvar områdets naturmiljö i tillräcklig utsträckning. (Naturvärdesbedömning 2021).



*Figur 18 och 19. Sikt mot ängen från Tuolluvaaravägen (vänster). En av förrådsbyggnaderna från baksidan (höger).*

Det finns en gammal huvudbyggnad med förrådsbyggnader på fastigheten, längst Tuolluvaaravägen, norr om E10. Det är möjligt att lämna byggnaden och gården kvar. Det behövs inga stora anpassningar för nybyggnation för att kunna göra det. Byggnaden förstärker områdets karaktär och ökar dess värde. Byggnaden har mansardtak och träfasad. Verandan med balkongen är byggd efteråt. Byggnadens proportioner är klassiska. Förrådsbyggnaden bedöms vara ännu äldre. Kommunantikvarien har lämnat ett önskemål om att bevara byggnaden. Det finns inget krav på att skydda byggnadens kulturhistoriska värde i detaljplanen.



*Figur 20 och 21. Befintlig gård är bakom det gamla staketet. Gården är avlång med flera förrådsbyggnader. Den gula huvudbyggnaden byggdes i början av 1900-talet.*



*Figur 22. En av byggnader på gården*

Artportalen (år 2010–2020) visar rödlistade och skyddade arter inom planområdet. Det finns björktrast som är rödlistad och NT (nära hotad). Fyndet har varit på norra sidan av E10. Samtidigt (2020) gjorde man ett fynd av jorduggla. På områdets norra sida finns det också sommarmusseron (2017). Den trivs på öppna gräsmarker och är livskraftig. Jordugglans svenska förekomst är bofast och reproducerande. Den har en huvudsaklig utbredning norrut från Härjedalen – Medelpad upp till den finska gränsen. I fjällen går den upp i den högalpina zonen och det är här, liksom i inre Norrlands myrrika skogsland, som de tätaste förekomsterna finns. Den svenska populationen beräknades 2009 uppgå till i genomsnitt cirka 1600 par. Den generella populationstrenden i Sverige de senaste 20 åren (tre generationer) är negativ och bedöms uppgå till 10–30%. Orsaken beror på uteblivna eller starkt reducerade smånagartoppar (Artfakta, SLU Artdatabanken).

#### - Landskap

Området är placerat på båda sidor av infartsvägen till Kiruna. Gestaltningen av området är viktig och har utretts i detaljplanen. I dagsläget är området obebyggt och ostrukturerat. Det skulle naturligt kunna förtätas. Det finns många barriärer i landskapet: E10, en kraftledning, reningsverkets väg och Luossajoki. Barriärerna delar området tydligt. Det kan bli lättare att medge flera olika markanvändningar i de områdena.



*Figur 23 och 24. Bild (vänster) från reningsverketsvägen mot Kiruna Trucks hall. Högra bilden skildrar kraftledningsgatan över Flygfältsvägen.*

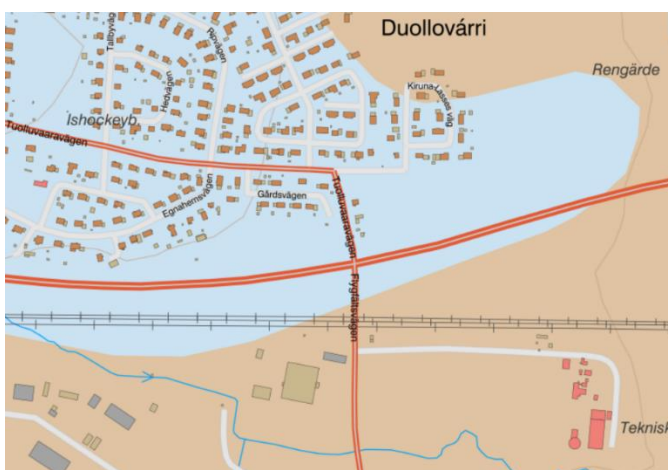


Figur 25. En vy norrut mot E10 (vänster).

## 6.2 MARKFÖRHÅLLANDEN

### - Markbeskaffenhet

Markbeskaffenheten är inte utredd men det är en viktig aspekt att ta hänsyn till inför byggprojektering. Jordarterna är troligtvis enhetliga och anmärkningsvärda höjdskillnader finns inte. Närområdet kring Luossajoki lämnas obebyggd.



Figur 26. Jordarterna i området (SGU).

### - Geotekniska och hydrologiska förhållanden

Geotekniska förhållanden är inte utredda i det här skedet av detaljplanen. Enligt Sveriges geologiska undersökning (SGU) är jordarterna i området huvudsakligen

morän (blå) på norra sidan av E10 och torv (brun) söder om E10. Det är en flygbildstolkning. Vissa fältkontroller har man möjligen gjort längst med vägnätet. Detaljerad digital höjdmmodell har inte utnyttjats i insamlingsarbetet. Geotekniska förhållanden påverkar grundläggningskostnader. Pålning kan bli aktuellt i området. Det kan finnas behov av att byta ut massor. Det tyder på att grundläggningskostnaderna blir större. Geotekniska förutsättningar utreds också i samband med beslut av grundläggningssättet för bostadstomter.

Jordens genomsläpplighet är ej bedömd för nordligaste Sverige (SGU, 2020) varför det inte är möjligt att säga något om genomsläppligheten inom planområdet.

## **6.3 MILJÖFÖRHÅLLANDEN**

### **6.3.1 Miljökvalitetsnormer**

Planen är förenlig med nationella, regionala och lokala miljömål. Planen ger möjligheten för Sveriges, regionens och kommunens mål för effektivare energianvändning och miljösmarta transporter. Den kan också i bästa fall minska klimatpåverkan beroende på områdets markanvändning. Drivmedelsförsäljning kan vara kopplad med laddningsstation för fordon. En nyinvestering för drivmedelsstation kan ge nya möjligheter att tänka klimat- och miljösmart.

Detaljplanen kan stödja hälso- och folkhälsomål genom att utöka delaktighet, ge mer jämlika möjligheter för fler att bo i en villa, radhus osv eller ge möjligheten till en bra arbetsmiljö.

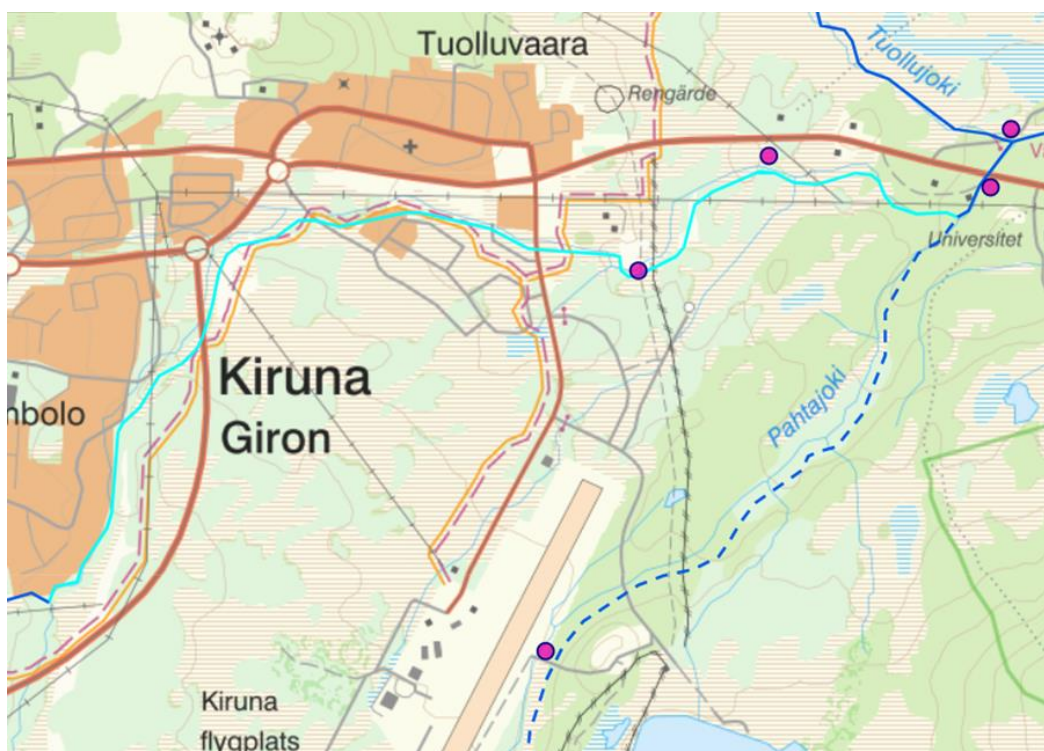
Miljökvalitetsnormer (MKN) är ett juridiskt bindande styrmedel som infördes i samband med miljöbalken 1999 för att komma till rätta med miljöpåverkan från diffusa utsläppskällor från till exempel trafik och jordbruk. En MKN kan anges som en halt eller ett värde (högsta tillåtna halt av ett ämne i luft, mark, eller vatten) men kan även beskrivas i ord.

MKN kan ses som styrmedel för att på sikt nå miljökvalitetsmålen. Det finns idag MKN för olika föroreningar i utomhusluften (SFS 2010:477), olika parametrar i vattenförekomster (SFS 2004:660), olika parametrar i havsmiljön (SFS 2010:1341), olika kemiska föreningar i fisk- och musselvatten (SFS 2001:554) samt för omgivningsbuller (SFS 2004:675).

Det finns svenska MKN för den högsta tillåtna halten i utomhusluft av kvävedioxid och kväveoxider, svaveldioxid, kolmonoxid, ozon, bensen, fina partiklar (PM10 och PM2,5), bens(a)pyren, arsenik, kadmium, nickel och bly i utomhusluft. En möjlig tillkommande trafik bedöms inte bli av den mängden att MKN för utomhusluft riskerar att överskridas på grund av detaljplanens genomförande.

### **6.3.2 Vattenförekomster**

Luossajoki är ett sex kilometer långt, naturligt vattendrag. Den rinner, utanför planområdet, från Luossajärvi via sjöarna Yli-Lompolo och Ala-Lompolo till Torneälven. Luossajokis huvudavrinningsområde är Torneälven.



Figur 27. Luossajokis vattenåtkomst delas i flera delar. Cyanfärgad del av Luossajoki. Övervakningsstationer markerat med lila (Vatteninformationssystem i Sverige, VISS).

#### *Luossajokis ekologiska och kemiska ytvattenstatus*

Det är en dålig ekologisk status i ytvattnet. Det finns miljögifter från förorenade områden, industrier och reningsverk. Det finns också andra näringsämnen i vattendraget, t.ex. fosfor. Vattnet är förorenat på grund av gruvverksamheten i Kiirunavaara-gruvan. (Vatteninformationssystem i Sverige, VISS).

Vattenförekomsten bedöms inte uppnå god status med avseende på Bromerade difenyletrar (PBDE) och kvicksilver (Hg) som sprids via atmosfärisk deposition, baserat på en nationell klassificering som gjorts av Vattenmyndigheterna. Det finns dessutom risk för överskridande av andra prioriterade ämnen som härrör från lokala föroreningskällor. Riskbedömningen baseras på att det finns en risk att god status inte uppnås till 2027. (Vatteninformationssystem i Sverige, VISS).

#### *Beslutade och framarbetade miljö kvalitetsnorm*

Luossajokis ekologiska status är dålig och den kemiska statusen uppnår inte god status. Vattenförekomstens status får inte försämrans (icke-försämringskravet) enligt b la vattenförvaltningsförordningen (4 kap. 2§) och vattendirektivet (artikel 4). Icke-försämringskravet (inom en klassgräns) innebär att om statusen redan är dålig ska tillsynsmyndigheten verka för att ingen ytterligare belastning tillförs som försämrar tillståndet. Belastningen på näringsämnen får inte öka ytterligare. Åtgärder behöver genomföras så att den totala belastningen minskar och statusen i vattendraget förbättras avseende näringsämnen.

Det finns en miljö kvalitetsnorm för Luossajoki som är beslutad 2017-02-23. Det ska bli en god ekologisk status det här året (2021) och en god kemisk ytvattenstatus. Undantag är kvicksilver och föroreningar samt bromerad difenyleter som inte uppnår god kemisk ytvattenstatus.

Det finns också ett förslag till ny miljö kvalitetsnorm (arbetsmaterial 2020-11-02). Enligt den ska god ekologisk status uppnås 2027. God kemisk status ska uppnås. Kvicksilver och -föreningar samt bromerad difenyleter har mindre stränga krav. De kommer inte uppnå en god kemisk status. PFOS (Perfluoroktansulfonsyra och dess derivater) ska nå god kemisk ytvattenstatus på senare målår.

Det finns miljöproblem i ytvattnet som beror på övergödning. Normalt jobbar man så att påverkanskällor identifieras och bevakas samt förbättringsbehov tas fram. Vissa förbättringsåtgärder utförs kontinuerligt. I det tillhör riskbedömningar, miljöövervakning och andra åtgärder. Det finns flera olika program för miljöövervakning kopplat med Luossajoki.

#### *Kommunens handlingsplan*

I databasen VISS finns ett åtgärdsbibliotek för varje vattenförekomst med förslag på åtgärder som behöver genomföras till år 2027 för att uppnå god ekologisk status i Luossajoki. Det är ett förslag på åtgärder. Det måste finnas ett aktivt åtgärdsarbete för att åtgärderna ska genomföras. Det är myndigheters, kommuners och näringslivets ansvar att normerna nås. Det finns 27 andra listade och möjliga åtgärder framöver för att förbättra Luossajokis status. Åtgärdernas storlek, effekter, tidplan och totalkostnader är framtagna.

Kommunen ser miljö kvalitetsnormarbetet som en väldigt viktig del av kommunens ansvar. I många sammanhang tas det upp och alla ekonomiskt möjliga och tekniskt rimliga åtgärder vidtas för att miljö kvalitetsnormerna i Luossajoki ska kunna uppnås. Kommunens miljökontor ser ett behov för en handlingsplan vilket saknas i dagsläget men behövs framöver. Det är en resursfråga men bristen av handlingsplanen har lett till flera samarbeten och tillsynsärenden. Det finns ett samarbetsforum för Luossajoki där det diskuteras provtagningar och samordning. Kommunens miljökontor har prioriterat Luossajoki så att när det ska etableras något, ska dagvatten få en fördröjning mm innan recipient.

Reningsverkets kvävereringsprojekt och en ny tillsynsprocess är ett resultat av nära samarbete och tillsyn. Tillsynsansvaret ligger nu tydligare på miljökontoret. De kommer att ställa tydligare krav på reningsverket. Kiruna Kommun via Tekniska Verken i Kiruna AB kommer att ansöka om ett nytt miljötillstånd, preliminärt 2022, för en kvävereringsanläggning som planeras att anläggas vid Kirunas avloppsreningsverk. Kvävereringen har en väldigt stor positiv påverkan på Luossajokis status.

Vissa förbättringsåtgärder är sedan tidigare genomförda. Åtgärder behöver fortsätta för att förbättra vattenkvalitet. Dagvattenanläggning/fördröjningsmagasin i Kirunas nya centrum påverkar positivt till Luossajokis vattenkvalité i framtiden. En av de öppna dagvattenanläggningarna är byggd 2017. Det minskar totalkväve 120kg/år och totalfosfor 26kg/år. Investeringens storlek är 3 milj.kr. (Vatteninformationssystem i Sverige, VISS). Den andra är projekterad, men inte ännu byggd. Den kommer förmodligen att bebyggas 2022–23.

Större påverkan på Luossajokis miljö kvalitét tar plats när det gamla Kiruna rivs. Den gamla bebyggelsen med betongrör rakt ut i recipient eller mynnande i dike i omedelbar närhet till recipient försvinner. Det finns en pågående åtgärd om efterbehandling av förorenade sediment i Ala Lombolo. Investeringen för åtgärden är 30 milj. Kr. (Vatteninformationssystem i Sverige, VISS).

Miljö- och byggnämnden har vid sitt sammanträde 2021-05-20 antagit en skrivelse rörande statusen på Luossajoki som vidarebefordrats till kommunstyrelsen. I sagd skrivelse påpekas vikten av en samordning av dagvattenfrågorna för att säkerställa att miljö kvalitetsnormerna för Luossajoki hålls. Det är ostridigt att kommunstyrelsen i egenskap av VA-huvudman har huvudansvaret för planering, drift och skötsel av dagvattensystem på kommunens mark. Tillsyn av dagvatten ligger hos miljö- och byggnämnden och är för tillsynsåret 2021 bortprioriterat annat än på förekommen anledning, det vill säga anmälan om missförhållanden. Inför 2022 kan tillsynsområdet komma att prioriteras annorlunda under förutsättning att personella resurser finns att tillgå.

Länsstyrelsen har, via sitt granskningsyttrande och efterföljande diskussion, ställt kravet att dagvattenhantering säkerställs. Det är viktigt att dagvatten hanteras enligt det som är beskrivet på detaljplanen, på plankartan och -beskrivningen. Drift och underhåll krävs för att dagvattensystemet ska fungera. Det är tillagt en upplysning på plankartan om att dagvattenhantering är anmälningspliktig. Det säkerställer att tillsyn utförs under hela processen d v s från kvartersplanering till underhåll.

### 6.3.3 Förorenad mark och vatten

Det finns inga kända föroreningar i marken, men det finns föroreningar i vattendraget Luossajoki. De mest relevanta föroreningar är beskrivna i kapitel 6.3.2 Vattenförekomster.

### 6.3.4 Radon

Radonhalterna utreds i samband med byggprojektering.

### 6.3.5 Buller

#### *Sammanfattning*

Bullerberäkningen visar att det är möjligt att uppnå en god boendemiljö för de planerade bostadshusen på fastigheten Tuolluvaara 1:16. Byggnation enligt detaljplanen går att uppföra i enlighet med gällande riktvärden.

Beräkningen visar också att det är möjligt att erhålla uteplats med högst 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå och 70 dB(A) maximal ljudnivå. Man bör dock beakta vart uteplatserna placeras så de inte placeras på en plats där riktvärden överskrids.

Utifrån de offentliga handlingar som studerats bedöms buller från Kiruna flygplats inte vara ett hinder för planens genomförande. Däremot är det en rekommendation att buller från militärt flyg beaktas vid projektering av planerade bostäder så att den maximala ljudnivån från militärt flyg inte överskrider riktvärden enligt Boverkets byggregler. (Bullerutredning Tuolluvaara 1:16. Sweco, 2020)

Förordning 2015:216 om trafikbuller vid bostadsbyggnader anger bestämmelser om riktvärden för buller utomhus för spårtrafik, vägar och flygplatser. Förordningen innehåller även bestämmelser när det gäller beräkning av bullervärden vid bostadsbyggnader. Inomhusnivåer regleras i Boverkets byggregler, BBR (29), som anger att ”byggnader, som innehåller bostäder eller lokaler i form av vårdlokaler, förskolor, fritidshem, undervisningsrum i skolor samt rum i arbetslokaler avsedda för kontorsarbete, samtal eller dylikt, ska utformas så att uppkomst och spridning av störande ljud begränsas så att olägenheter för människors hälsa därmed kan undvikas”.

Buller från E10 och Östra industriområdet kommer att åtgärdas med placering av byggnader och/eller bullerskydd. Bullerutredning är gjord i december 2020.

#### Trafikbuller

Enligt förordningen bör buller inte överskrida 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden. Samma värden gäller för bostadsbyggnader om högst 35 kvadratmeter men ekvivalentnivån vid fasad är i stället 65 dBA.

Om värdet 60 dB(A) vid fasad ändå överskrids bör minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå och 70 dB(A) maximal ljudnivå inte överskrids vid fasaden. Om den ljudnivå om 70 dBA maximal ljudnivå ändå överskrids, bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00. Trafikbuller från E10 är betydande. Hastigheten på E10 är 70km/h. Det påverkar områdets planering på norra sidan av E10, men inte på södra sidan. Det finns inga rådgivande bullernivåer för verksamheter och handel.

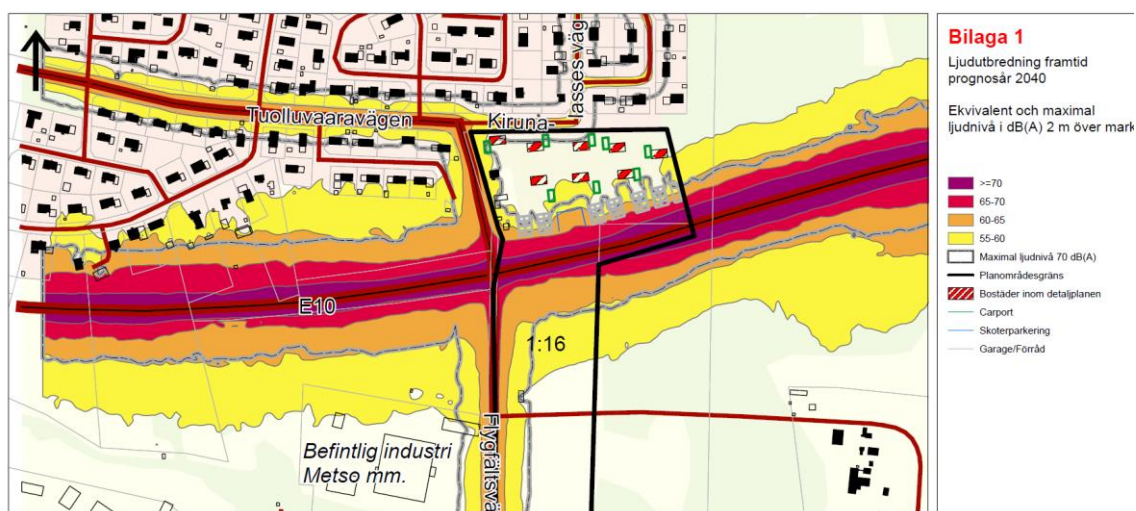
	Ekvivalent ljudnivå dB(A)	Maximal ljudnivå dB(A)
Ljudnivå utomhus vid fasad (frifältsvärde)	60 <sup>1</sup>	-
Ljudnivå utomhus vid uteplats i anslutning till bostad	50	70 <sup>2</sup>

Figur 28. Riktvärden för trafikbuller som normalt inte bör överskridas vid nybyggnation av bostäder eller väsentlig ombyggnad av trafikleder. (Bullerutredning, Tuolluvaara 1:6, Sweco 2020)

Väg	Antal fordon per dygn	Antal tunga fordon per dygn	Hastighet (km/h)	Vägbredd (m)
E10	8753	2451	70/90	9
Tuolluvaaravägen	1132	170	60	7
Flygfältsvägen	800	128	80	6,3
Kiruna-lasses väg	500	15	40	6,2

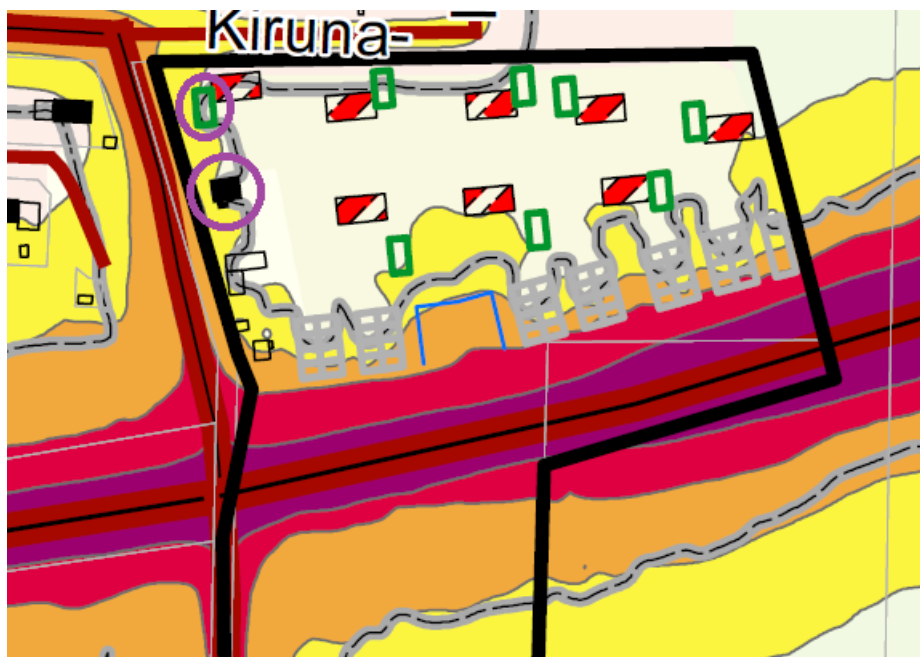
Figur 29. Trafiksiffror från det framtida prognosåret 2040 för E10 och Tuolluvaaravägen. För flygfältsvägen finns endast trafikprognos för prognosår 2035. I det här fallet bedöms dock inte trafiksituationen på Flygfältsvägen förändras fram till år 2040 och används därför i denna utredning. (Bullerutredning Tuolluvaara 1:16, Sweco 2020) Bebyggelse enligt flygplatsens planförslag förväntas öka trafiken på Flygfältsvägen till ca 1 400 fordon per dygn (ÅDT) år 2050, inklusive den förväntade ökningen på grund av fler resenärer. Den informationen är inte uppdaterad i kommunens trafikprognos än.

På norra sidan av E10 placeras sekundära byggnader garage/förrådsbyggnader för att blockera trafikbuller. De används som bullerskydd. Det behöver byggas i direkt anslutning till byggnadsfasader. Byggnader behöver byggas ihop med bullerskydd så att buller inte kommer till bostadstomter mellan byggnader. Buller skärmas helst inte med bullerplank eller bullervall p g a kostnads- och stadsmässiga skäl.

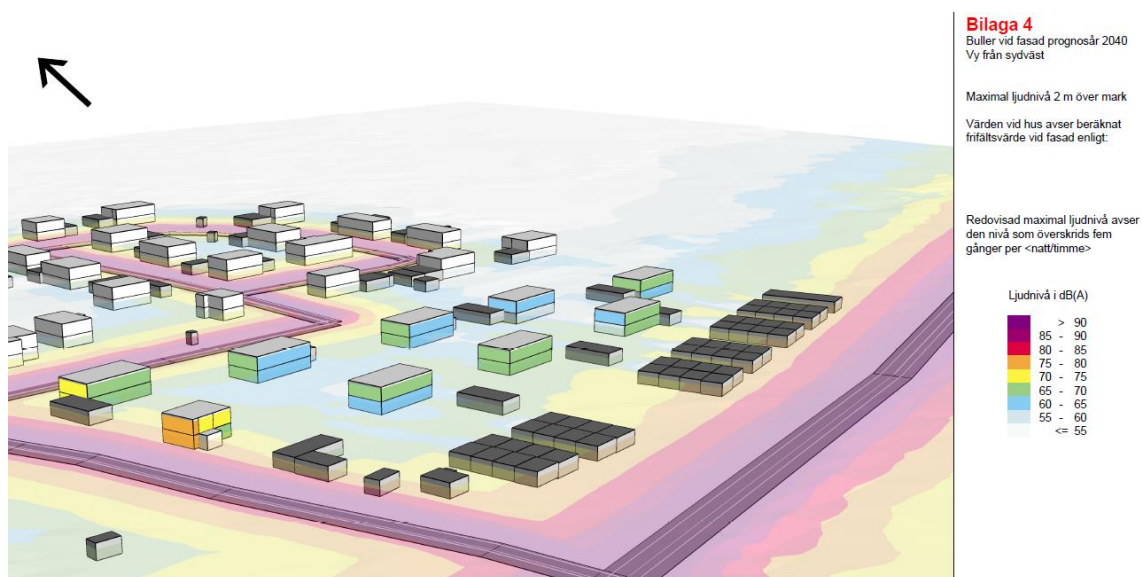


Figur 30. Ljudutbredning (prognosår 2040) efter bullerskyddsåtgärder är byggda. Beräkningen visar ekvivalent och maximal ljudnivå i dB(A) 2 m över mark. (Bullerutredning Tuolluvaara 1:16, Sweco 2020).

Bullerutredning av dagsläget, d v s buller utan exploatering, är inte gjord. Figur 33 ger en fingervisning av hur bullersituationen väster om korsningsområdet kan vara idag. Förmodligen skulle ljudnivån 60–65 dB sträcka sig längre norrut.



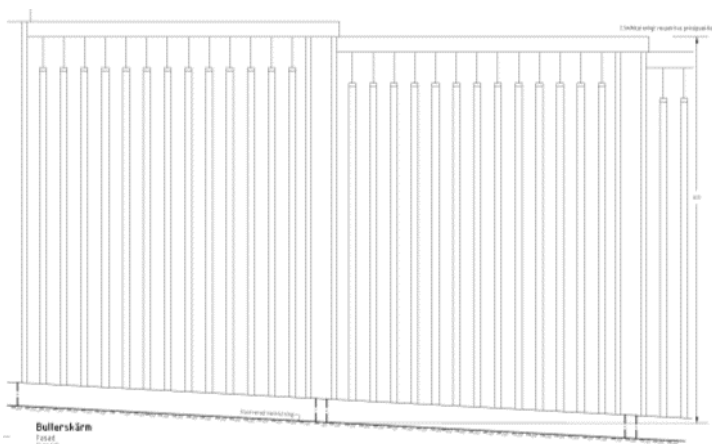
Figur 31. Förstoring av figur 30. Maximal ljudnivå överskrids på den befintliga bostadsbyggnadens fasad (andra våning) mot Tuolluvaaravägen. Byggnaden är ritad med svart och ringat med lila cirkel. Byggnaden behöver inte bevaras i framtiden. Bullerskyddsåtgärder på fasaden och fönster skulle minska byggnaders värde väsentligt och därför rekommenderas det inte. Den grönrutade garagebyggnaden skyddar uteplatsen från buller och huvudbyggnadens fasad. Det är viktigt att ha en byggnad i korsningen för att skydda uteplatsen. (Bild: Bullerutredning Tuolluvaara 1:16, Sweco 2020)



Figur 32. Illustration över bullernivåer

Illustration beskriver bullernivåer på olika fasaddelar. Beräkningen är teoretisk då byggnader kommer förmodligen placeras och utformas på ett annat sätt. De grå byggnaderna är garage- och förrådsbyggnader. Illustrationen visar beräkning utan bullerskärm mellan garagebyggnader. Området för garage är minskat. Det finns inga garantier att byggnader uppförs alls. Därför är det väldigt viktigt att ha planbestämmelsen om bullerskydd.

Illustration (figur 34 b) visar den maximala bullernivån på fasader. Ljudnivån överskrids på en fasad, den befintliga bostadsbyggnadens fasad (andra våningen) mot Tuolluvaaravägen. På illustrationen är den fasaden markerad med orange. (Bild: Bullerutredning Tuolluvaara 1:16, Sweco 2020)



Figur 33. Bullerskärm vid E10, principritning (Trafikverket, bygghandlingar 2017). Bullerskärmen har uppförts vid Luossavaara mot Lokstallet och Karhuniemi med faluröd. Den typen av bullerskärmar rekommenderas som bullerskydd av stadsmässiga skäl. Helhetsgrepp är viktigt att nå längs E10.

Bullerskydd bör vara två meter höga och byggas på kvartersmark. Ett bullerskydd måste vara helt tät och ha en ytvtikt på minst 15 kg/m<sup>2</sup>. Den får inte ha några hål eller springor mot anslutande byggnader eller mot marken. Konstruktionen kan byggas av olika material, som exempelvis trä, metall och betong/sten/leca, jord. Skärmar med

absorberande yta bör användas om det finns risk att andra bostäder påverkas av reflekterande ljud från skärmen. Gemensamhetsanläggningen ansvarar för att bygga bullerskydd. Det är viktigt att nå enlighet i kvartersdelen. När man närmar sig Kiruna österifrån (E10), kommer planområdet vara det första området man ser, i början av tätorten. Gestaltningen av området är viktigt eftersom det ger ett första intryck av staden. Det är möjligt att lämna grönområdet mellan E10 och garagebyggnader som naturmark.

Bullerskydd är tillagt som villkor för bygglovs startbesked. Med den administrativa planbestämmelsen säkerställer man att bullerskydd byggs.

I den södra delen av bostadskvarteret medger detaljplanen garage- och förrådsbyggnader samt bullerskydd. Det finns inget krav för skyddsavstånd (farligt gods) för garage- och förrådsbyggnader. Garagebyggnader ska blockera E10:s trafikbuller bort från bostadskvarteret. Byggnader kan placeras parallellt med E10 eller mer som "garageöar" eller fickor. I utformning och placering av garagebyggnader är det klokt att utreda den mest effektiva placeringen ur bullerskydds synpunkt.

Eftersom garagebyggnader används bulleravskärmande behöver byggnader kopplas ihop med bullerskärm. Det är viktigt att gestaltning av bullerskärm följer en bra gestaltning och är sammanhängande. I det här fallet behöver garagebyggnaders gestaltning motsvara bullerskärmarnas gestaltning eller i alla fall passa ihop.

#### *Flygbuller*

Buller från Kiruna flygplats är inte ett hinder för planens genomförande. Däremot är det en rekommendation att buller från militärt flyg beaktas vid projektering av planerade bostäder så att den maximala ljudnivån från militärt flyg inte överskrider riktvärden enligt Boverkets byggregler. (Bullerutredning Tuolluvaara 1:16. Sweco, 2020).

Buller från flygtrafik har tagits hänsyn till i förordningen (2015:216). Förordningen anger att buller från flygplatser inte bör överskrida 55 dBA, flygbullernivå, FBN, och 70 dBA maximal ljudnivå för flygtrafik vid en bostadsbyggnads fasad. Om bullernivån på 70 dBA maximal ljudnivå för flygtrafik ändå överskrids bör nivån inte överskridas mer än sexton gånger mellan kl. 06.00 och 22.00 och tre gånger mellan kl. 22.00 och 06.00. Flygbuller är störande i området. Bullernivåer har inte uppmätts.

	Flygbullernivå (FBN)	Maximal ljudnivå (L <sub>Amax</sub> )
Utomhus vid bostadsbyggnader (permanent- och fritidsbostäder)	55	70

Figur 34. Riktvärden för flygtrafikbuller vid bostadsbyggnader. (Bullerutredning Tuolluvaara 1:16. Sweco, 2020)

Utifrån offentliga handlingar om flygplatsen buller görs en bedömning av påverkan för Tuolluvaara 1:16. Statliga flygplatser redovisar sin miljöpåverkan i en årlig miljörapport. Miljörapport Kiruna Airport 2019 redovisar ingen bullerutbredning med hänvisning till att beräkningar av buller endast utförs vart 5:e år. Villkor enligt tillstånd enligt Miljöbalken från 2016 (Umeå Tingsrätt, Mark och miljödomstolen, Mål nr M 2437–15) fastställde följande villkor gällande "Flygvägar och buller":

- Vid visuella inflygningar till flygplatsen med IFR-trafik ska överflygning av Kiruna tätort undvikas i möjligaste mån.
- Utöver vad som erfordras för att hålla beordrad beredskap med hänsyn till rikets säkerhet, får trafik med militära jetflygplan endast undantagsvis bedrivas kvälls- och nattetid (kl. 18–06) under perioden juni–augusti.
- Swedavia AB ska genomföra uppföljande bullerberäkningar minst vart femte år eller oftare vid behov. (Bullerutredning Tuolluvaara 1:16. Sweco, 2020)

I samband med ansökan av miljötillstånd upprättades en bullerutredning för flygplatsen ”*Bilaga B7 - bullerberäkning för ansökan om nytt miljötillstånd, Swedavia 2015-04-28*”. I rapporten redovisas indata och metod för beräkning av maximal ljudnivå och FBN. FBN står för flygbullernivå och är ett medelvärde som tar hänsyn till alla flygrörelser över dygnet, men där rörelser under kväll (18–22) ges ett tillägg på 5 dB(A) och rörelser under natt (22–06) ges ett tillägg på 10 dB(A) (Bullerutredning Tuolluvaara 1:16. Sweco, 2020).

Enligt mark- och miljödomstolens dom framgår att inga boende exponeras för flygbullernivå (FBN) över riktvärdet 55 dB(A) från den sökta verksamheten beräknad för civil och militär flygtrafik. Inte heller exponeras några boende för maximal ljudnivå från civil flygtrafik över riktvärdet 70 dB(A) 16 gånger per årsmedeldag och -kväll. Likaså exponeras inte några boende för maximal ljudnivå 70 dB(A), tre gånger per årsmedeldag och -kväll (Bullerutredning Tuolluvaara 1:16. Sweco, 2020).

Eftersom planområdet ligger inom tätbebyggt område i Tuolluvaara bedöms inga riktvärden enligt ovan överskridas inom planområdet (Bullerutredning Tuolluvaara 1:16. Sweco, 2020).

I domen framgår dock att militära flyget kan ge upphov till avsevärt högre maximala ljudnivåer än det civila. Bullret från starter med JAS 39 Gripen bidrar till bullerutbredningen i störst omfattning. Maximal ljudnivå 80 dB(A) från enskilda starter med JAS 39 Gripen utbreder sig över tätbebyggda områden men dessa starter är koncentrerade till några övningstillfällen per år. Planområdet bedöms beröras av maximala ljudnivåer över 80 dBA från startande JAS 39 vid några tillfällen per år. Men då dessa starter är begränsade till några övningstillfällen per år, vilket vida understiger 16 gånger per dag/kväll, och tre gånger per natt, behöver detta inte beaktas vid upprättande av detaljplan. Vidare gäller enligt villkor i miljötillståndet att ”trafik med militära jetflygplan endast undantagsvis får bedrivas kvälls- och nattetid (kl. 18–06) under perioden juni–augusti”. Däremot är det en rekommendation att buller från militärt flyg beaktas vid projektering av planerade bostäder så att den maximala ljudnivån från militärt flyg inte överskrider riktvärden enligt Boverkets byggregler. (Bullerutredning Tuolluvaara 1:16. Sweco, 2020)

#### - Omgivningsbuller

MKN för buller bygger på ett EG-direktiv för buller som infördes i svensk lagstiftning i förordning (2004:675) om omgivningsbuller. Enligt förordningen finns en skyldighet att kartlägga buller och upprätta åtgärdsprogram samt sträva efter att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter på människors hälsa. Kravet på kartering börjar gälla när ett samhälle har fler än 100 000 invånare. Eftersom Kiruna har färre än 100 000 invånare finns det inte något formellt krav på bullerkartering. Det finns därför inte heller några beslutade miljökvalitetsnormer.

### 6.3.6 Lukt och damm

Enligt Boverkets gamla publikation "Bättre plats för arbete" är riktvärdet för skyddsavstånd från bostäder till ett avloppsreningsverk av Kirunas storlek 1 000 m (> 20 000 pe). Idag är hela avloppsreningsverket överbyggt och väldigt få klagomål avseende luktolägenhet inkommer. Vid en utbyggnad av fler processteg och om annan slambehandling uppstår kommer luktpåverkan förändras. Luktolägenhet kan även uppstå vid transporter till och från avloppsreningsverket. Det kan komma lukt från reningsverket då och då i samband med tömning. Avståndet mellan nya bostäder och reningsverket är 350 meter. Tekniska verken har ett testbed om slam och andra näringsämnen mellan planområdet och reningsverket. Det är en yta för att göra industrijord. Upplaget är tillfällig.

Damning från vägar går att hantera med placering av byggnader och växtlighet. Det tas hänsyn till i planering av kvartersområden. Den regionala kraftledningen har ett elektromagnetiskt fält. Det är oklart hur stort det är. Bostäder placeras inte vid kraftledningen. Märkvärdiga vibrationer bedöms inte förekomma.

## 6.4 RISK OCH SÄKERHET

- Skred

Det finns ingen risk för skred i området.

- Befintlig omliggande industrier

Det finns industri i närheten av planområdet (på södra sidan av E10). Industrin är gummi-industri (ej tillverkning), lagring av återvinningsmaterial samt vatten- och avloppsreningsverk. Det finns ingen direkt risk från den industrin för miljö och hälsa. Detaljplanen kommer inte att medge miljöfarlig verksamhet som medför risk för miljö och hälsa. Korsningsområdet är viktigt ur kommunikationssynpunkt och kommer inte att riskeras med farliga verksamheter.

- Farligt gods

Det transporteras farligt gods längs med E10. Lastbilar till LKAB kör förbi området (transporter norrut) till Nikkaluoktavägen och gruvans södra infart.

E10 är en primärt rekommenderad transportled för farligt gods. Farligt gods är ämnen och produkter som har sådana farliga egenskaper att de kan skada människor, miljö och egendom vid en olycka eller felaktig hantering vid transport och lagring. I anslutning till gruvorna förekommer transporter av massexplosiva ämnen samt transporter med stora mängder ammoniumnitratbaserad emulsion, suspension eller gel vanligen kallad "ANE-matris". Länsstyrelsen i Norrbotten har tagit fram riktlinjer för rekommenderade skyddsavstånd från väggkant till bebyggelseområde nära transportled för farligt gods. Riktlinjerna redovisas för fyra kategorier av markanvändning, uppdelade med utgångspunkt i olika grader av känslighet. (Planbeskrivning, Vägplan för E10 vid Kiruna nya centrum. Trafikverket 2018) Det finns osäkerhet om när/hur nyligen uppstartade och planerade gruvor är verksamma. Detta bedöms få en stor påverkan på trafikmängden på E10.

Zon A (Ej känslig verksamhet)	Zon B (mindre känslig verksamhet)
<p>Alldeles intill transportleden för farligt gods kan ej känslig verksamhet placeras. Ej känslig verksamhet är sådan markanvändning som omfattar ett fåtal människor vilka inte upprätthåller sig stadigvarande på platsen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkering (ytparkering)</li> <li>• Trafik</li> <li>• Odling</li> <li>• Friluftsområde</li> <li>• Tekniska anläggningar</li> </ul>	<p>Mindre känslig verksamhet avser sådan markanvändning som omfattar få och vakna personer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detaljhandel (&lt; 3000 m<sup>2</sup>)</li> <li>• Industri</li> <li>• Drivmedelsförsäljning</li> <li>• Lager</li> <li>• Parkering (parkeringshus)</li> <li>• Verksamhetsområde</li> </ul>
Zon C (normalkänslig verksamhet)	Zon D (känslig verksamhet)
<p>Normalkänslig verksamhet avser sådan markanvändning som omfattar färre personer än känslig verksamhet, samtidigt som personerna får vara sovande, givet att de har god lokalkännedom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bostäder (småhusbebyggelse)</li> <li>• Detaljhandel</li> <li>• Kontor</li> <li>• Tillfällig vistelse (mindre hotell/camping)</li> <li>• Besöksanläggning utan betydande åskådarplats</li> <li>• Centrumverksamhet</li> </ul>	<p>Känslig verksamhet avser sådan markanvändning som omfattar många eller särskilt känsliga personer (personer med nedsatt förmåga att själva inse fara och påverka sin säkerhet t.ex. vårdbehövande eller barn):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bostäder (flerbostadshus)</li> <li>• Vård</li> <li>• Skola</li> <li>• Tillfällig vistelse (större hotell/konferens)</li> <li>• Besöksanläggning med betydande åskådarplats</li> </ul>

*Figur 35. Kategorisering av markanvändning i bebyggelsezoner A-D (Riktlinjer för fysisk planering - Skyddsavstånd till transporter för farligt gods i Norrbotten och Västerbotten, Länsstyrelsen)*

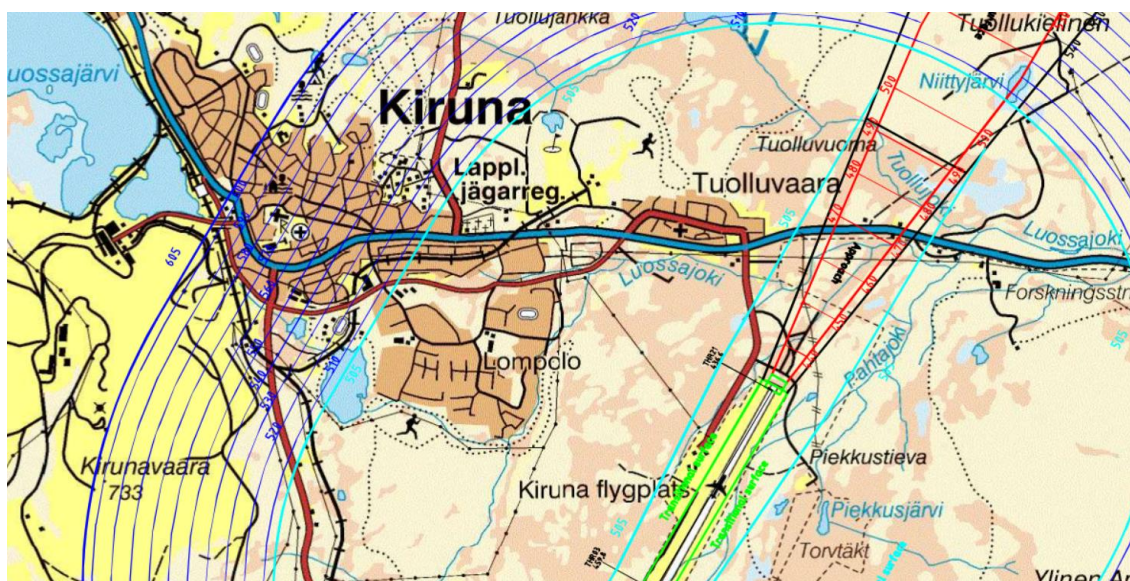
På norra sidan av E10 medger detaljplaneförslaget ytparkering (Zon A), lager förråd/garage (Zon B) och bostäder/småhusbebyggelse (Zon C). Flerbostadshus (Zon D) kan inte medges i detaljplanen på grund av att skyddsavståndet till E10 är 120 meter.

På södra sidan av E10 medger detaljplaneförslaget ytparkering och tekniska anläggningar (Zon A) samt drivmedelsförsäljning och verksamheter (Zon B). Det är ca 100 lastbilar per dygn i dagsläget på E10. Om lastbilstrafiken skulle öka till 300 lastbilar per dygn, skulle det ändå vara hanterbart.

Trafikverket har 2017 gjort ett PM om risker för "Vägplan för E10 vid Kiruna nya centrum". Den är bifogad i planbeskrivningen. I den identifierar Trafikverket risker och ger riktlinjer för farligt gods. PM innehåller riskanalyser och åtgärder samt slutsatser för farligt gods i gruvort. Länsstyrelsen har 2020 bedömt att den utredningen kan användas för detaljplanen och att det inte finns något behov av att upprätta en ny utredning.

- Flyghinderhöjd

Markhöjder i området är från +423 meter till +427 meter. Flyghinderhöjden kommer inte att utmanas med den nya bebyggelsen.



Figur 36. Flyghinderhöjd på planområdet är +505 meter (Rapport Riksintresseprecisering Kiruna flygplats 2015-02-13. Trafikverket, 2020:086)

## 6.5 BEBYGGELSEOMRÅDEN

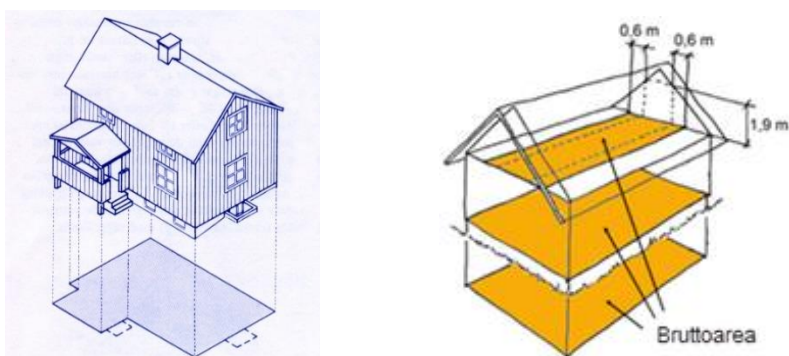
- Norr om E10

Detaljplaneförslaget medger bostäder. Kvarteret kan delas in i flera tomter beroende på hur det exploateras. Tomtstorlek (ifall det blir enbostadshus) kan vara något större därför att tomterna är lite utanför centrumområdet. Detaljplanen reglerar inte tomtstorlekar. Det går t ex att ha nio tomter i storleken av 1200–1800 m<sup>2</sup>. Kvarteret kan byggas t ex som 1–5 stora tomter för parhus/ kedjehus, 8–9 tomter för småbostadshus eller tre tomter för radhus.

Byggnadsarean är reglerat noggrannare efter samrådsskedet och oron från fastighetsägarna norr om planområdet. Byggnadsarean på friliggande småhus får vara maximalt 200 m<sup>2</sup> och dess garagebyggnad 100 m<sup>2</sup>. Kedjehus, radhus och parhus får vara maximalt 400 m<sup>2</sup> BYA och dess garagebyggnader maximalt 300 m<sup>2</sup> BYA. Utnyttjandegrad i kvarteret är 35% på norra delen och 45% på södra delen av kvarteret.

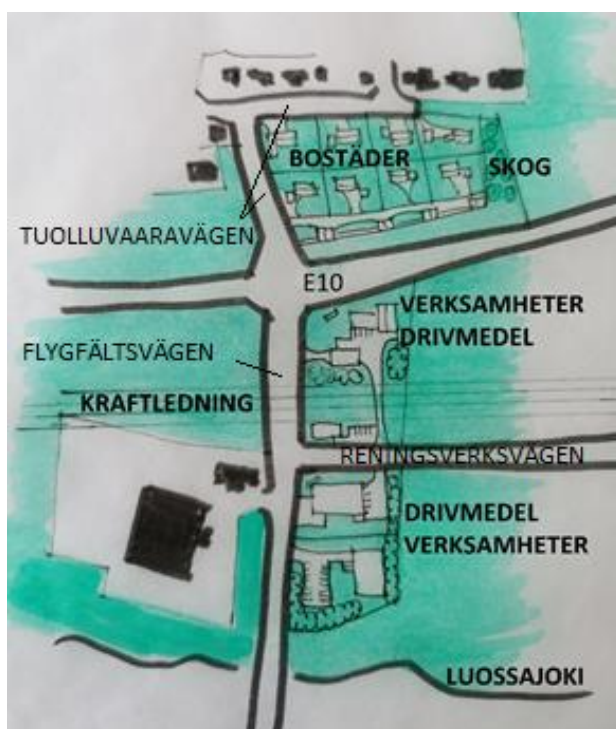
Del av fastighet	Tomtstorlek (m <sup>2</sup> )	Utnyttjandegrad	BYA (m <sup>2</sup> )	BTA (m <sup>2</sup> )
Kvarteret (norr)	13 763	0,35	4 817	9 634
Kvarteret (söder)	4 252	0,45	1 913	3 827

Figur 37. Statistik om kvarteren.



Figur 38 och 39. Exempel på byggnadsarea, BYA till vänster (Källa: *Byggnadsarea\_BYA.jpg* (916×1114), [wikimedia.org](https://www.wikimedia.org), 2021-03-07).  
Exempel på bruttoarea, BTA till höger (Källa: <https://www.mittbygge.se>, 2021-03-07)

Placering av byggnader styrs inte i detaljplanen. Bullerutredningen visar en möjlig byggnadsplacering för att skydda huvudbyggnader och uteplatser från buller. Det finns inga skäl till att styra bostadskvarteret. Byggnadshöjd för huvudbyggnader är reglerat till nio meter. Garage- och förrådsbyggnader på södra delen av kvarteret får vara maximalt 7 meter höga.



Figur 40. Illustrationen visar en möjlig lösning till exploatering av planområdet.

Angöring till de nya fastigheterna sker från Tuolluvaaravägen. Om en del av fastigheterna placeras mitt i bostadskvarteret, behöver infarten byggas från gemensamhetsanläggningens väg. Den kommunala gatan kommer inte att förlängas på norra sidan av planområdet. Angöring till kvarteret görs på annat sätt. Kostnader är inte medtagna i exploateringskalkylen. Bebyggelse ska uppföras enligt gällande tillgänglighetsnormer och krav. Placering av nya byggnader ska ske så att avståndet mellan byggnaderna är minst 8 meter. Bestämmelsen p1 i plankartan reglerar att byggnad ska placeras minst 4 meter från fastighetsgräns mot kvartersmark.



Figur 41–43. Tre olika förslag för hur angöring till fastigheter kan anordnas. Efter samrådsskedet har gemensamhetsanläggning lagts till även i norra delen av bostadskvarteret.

- Söder om E10

Detaljplanen medger verksamheter, tekniska anläggningar och drivmedelsförsäljning söder om E10. Utnyttjandegrad bestäms vara 45%. Verksamhet får inte störa omgivningen (Z). Planbestämmelsen medger verksamheter, service och handel. Den täcker lättare tillverkningsverksamhet med försäljning. Man får ha områdeskomplement handel i mindre än 40% av byggrätten. Drivmedelsförsäljning ska vara en obemannad station dvs ingen handel medges kopplat med drivmedelsförsäljning. Detaljplanen reglerar högsta nockhöjden till 25 meter. Byggnaden kan ha t ex två våningar så att handel eller verkstad är på nedre våningen och kontor mm är på övre våningen.

Del av fastighet	Tomtstorlek (m <sup>2</sup> )	Utnyttjandegrad	BYA (m <sup>2</sup> )	BTA med 2½ våning (m <sup>2</sup> )
Kvarteret (norr)	13 745	0,45	6 185	15 462
Kvarteret (söder)	10 970	0,45	4 937	12 342

Figur 44. Statistik om kvarteren.

Kraftledningen (ledningsgata och 20 meters skyddsavstånd på båda sidorna) tar mycket plats på kvarteret närmast E10. Underjordisk parkering är inte möjligt p g a ledningsrätt för underjordiska ledningar. Alla kvarter blir påverkade av olika ledningar. Speciellt av ledningar som går längs Flygfältsvägen.

Drivmedelsförsäljning (G) medges också på kvarteret söder om Reningsverksvägen. Drivmedel utan kompletterande handel/försäljning av varor och livsmedel samt laddning av elfordon medges. Det större kvarteret söder om E10 kan avstyckas till mindre fastigheter. Det kan bli aktuellt i det största kvarteret (mellan Reningsverksvägen och Luossajoki). Byggnadernas storlek eller placering regleras inte i detaljplanen. Drivmedelsförsäljning kan placeras väldigt begränsat på kvarteren. På det norra kvarteret avgränsar kraftledningar placeringen. På södra kvarteret kommer drivmedelsförsäljning troligen ligga i den norra delen av kvarteret för att uppnå god sikt. Byggnadernas utformning regleras delvis (nockhöjd) på plankartan. Planbestämmelsen är avgränsad så att bara obemannade stationer medges i närheten av renflyttled. Om detaljplanen skulle medge livsmedelsförsäljning finns det en stor risk att mängden skoter kunder ökar. Det genererar skotertrafik på renflyttleden och i omgivningen vilket orsakar hinder, minskar förutsättningar för renskötsel samt ökar konflikter.

Drivmedelsförsäljning medges på ett område var det finns avfallsreningsverk, gummi-industri, förvaring av återvinningsmaterial och en testbädd för hantering slammassor

pågår. Det finns inte desto mer tung industri i området. Drivmedelsförsäljning är inte i konflikt med områdets användning i dagsläget eller i framtiden (Fördjupad översiktsplan 2014).

Planens utformning är anpassad till de specifika förhållandena på platsen. Drivmedelsförsäljning är ofta placerad i korsningsområden med god tillgänglighet. Verksamheten är skild från bostäder/bostadskvarter med E10 och naturområdet. Utsläpp till Luossajoki får inte ske. Planområdet är minskat efter samrådskedet. Luossajoki med tillhörande 40 meters buffertzona är utanför detaljplanområdet. Kvarteretsmarken är avlång, så att den naturliga placeringen för drivmedelstation är vid korsningen av Reningsverksvägen och Flygfältsvägen. Terrängen lutar österut. Räddningstjänsten har inte yttrat sig om att speciella skyddsavstånd behöver regleras, till exempel för att undvika explosionsrisk.

## 6.6 FRIYTOR

Det finns inga friytor för lek och rekreation på planområdets norra sida. Det finns dock lekpark och ytor för idrott (hockey, fotboll) i närheten. Naturområden är lämnat på båda sidor av Luossajoki. Det finns en bro över Luossajoki i närheten.

## 6.7 FORNLÄMNINGAR

Arkeologisk utredning är inte gjord. Det finns inga fornlämningar enligt Riksantikvarieämbetets kartdata.

## 6.8 VATTENOMRÅDE OCH STRANDSKYDD

Det finns ett vattenområde, Luossajoki, utanför planområdet. Luossajoki beskrivs i kapitel 6.3 (Miljöförhållanden).

Strandskydd gäller Luossajoki.

Syftet med strandskyddet är att långsiktigt trygga förutsättningarna för allmänhetens friluftsliv och bevara goda livsvillkor för djur- och växtliv, såväl på land som i vatten. Det är därför det finns restriktioner mot uppförande av nya byggnader, anläggningar och anordningar. ([www.strandskyddsdelegationen.se](http://www.strandskyddsdelegationen.se))

Planområdet omfattas av MB:s regler om strandskydd och enligt 7 kap 14 § omfattar strandskyddet land- och vattenområdena intill 100 meter från strandlinjen vid normalt medelvattenstånd (strandskyddsområde). I och med stadsomvandlingen i Kiruna samt de riksintressen som finns i och kring staden finns det begränsad mark att exploatera. Därmed anses planområdet behöva tas i anspråk för att tillgodose den nödvändiga flytten av staden, vilket kan anses som ett angeläget allmänt intresse. Detta anses som särskilda skäl enligt MB 7 kap 18c § som åberopas för strandskyddets upphävande. Upphävandet av strandskydd är en administrativ planbestämmelse på plankartan.

Kirunas gamla centrum rivs stegvis. Rivningar har börjat för flera år sedan och kommer att fortsätta flera år framåt. Hela centrumkärnan rivs. Handel kommer att ersättas i nya centrum. Samma gäller småföretagslokaler och kontor. Det finns en del verksamheter som behöver ersättas men som inte kan placeras i centrumkvarteren eller inom nya tätbebyggda bostadsområden. Dessa verksamheter genererar mer trafik. Det kan vara kundtrafik (försäljning av verktyg och maskiner eller byggmaterial), tungtrafik (drivmedelsförsäljning) eller transporter (tillverkning av varor). De verksamheterna behöver en bra tillgänglighet och bör helst placeras vid korsningar och stora vägar.

Det finns ett högt tryck i planeringen av Kiruna och speciellt vid nya stadskärnan. Gruvans utveckling och stadens avveckling samt omplacering, kommunens bristande marktillkomst och många riksintressen gör det otroligt svårt att hitta exploaterbara markområden. Viss exploateringsgrad krävs i nya centrum.

Just nu koncentrerar kommunens detaljplaneringen på att medge handel, kontor, bostäder och skolor samt att göra förutsättningar att flytta kulturhistoriskt värdefulla byggnader. Markområden för verksamheter utreds inte aktivt. Därför finns det inte alternativa placeringsmöjligheter för verksamheter. Lediga tomter för industri och verksamheter finns inte. Det finns vissa verksamheter såsom drivmedelsförsäljning som inte har kunnat placeras inom utvecklingsplanen i stadskärnan. I detaljplanen har drivmedelsförsäljning pekats ut som lämplig markanvändning i det här området. Obemannad drivmedelsförsäljning ökar inte centrumkärnans attraktivitet, kan skapa otrygga miljöer och minskar exploateringsgraden.

Samma utredning för ersättningstomter för enbostadshus har gjorts. Detaljplanen kan svara till behov för större villatomter, som inte kan medges i nya centrum. Diskussionen mellan markägare och intressenter pågår men inget förslag/utkast för avtal finns framtaget än. Planområdet är bra placerat i korsningsområdet. Utveckling av området kan ses som förtätning av befintlig samhälle. Skulle man exploatera liknande område som ett enskild externt område skulle det leda till en olämplig och oönskad utveckling av samhället. Det är viktigt att skapa plats för verksamheter som måste flytta när staden flyttas.

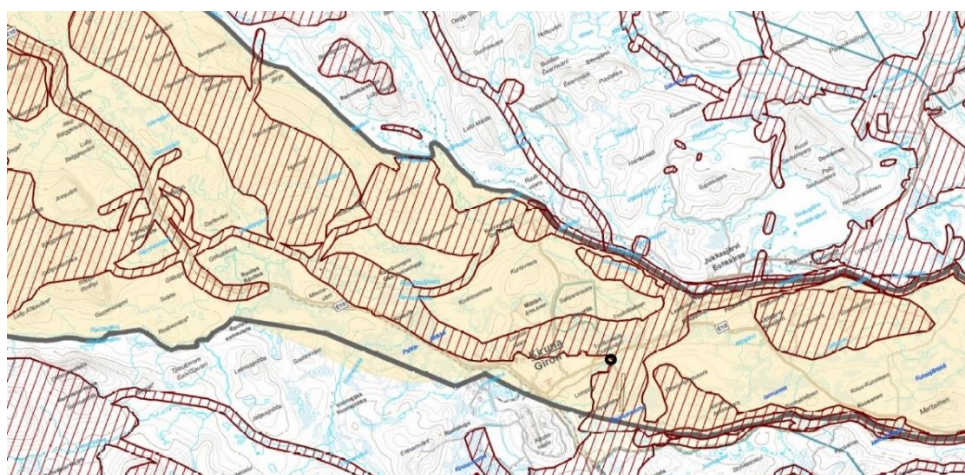
## 6.9 RENNÄRING OCH KONSEKVENSER

Rennäringen består både av ett enskilt intresse och ett allmänt intresse. Samebyarna bevakar själv sitt enskilda intresse och staten bevakar det allmänna intresset. Renskötselrätten är en rätt för samer att använda mark och vatten för sig och sina renar. Den innefattar bl.a. rätt till renbete, jakt och fiske, rätt att bygga hagar, stängsel, slakterier och andra anläggningar som behövs för renskötseln, samt rätt att ta skog till byggnadsvirke, bränsle och slöjdvirke. Samebyn får fälla träd på vilka det växer trädlav om det är nödvändigt för att skaffa foder åt renarna. I vissa fall måste markägaren först kontaktas.

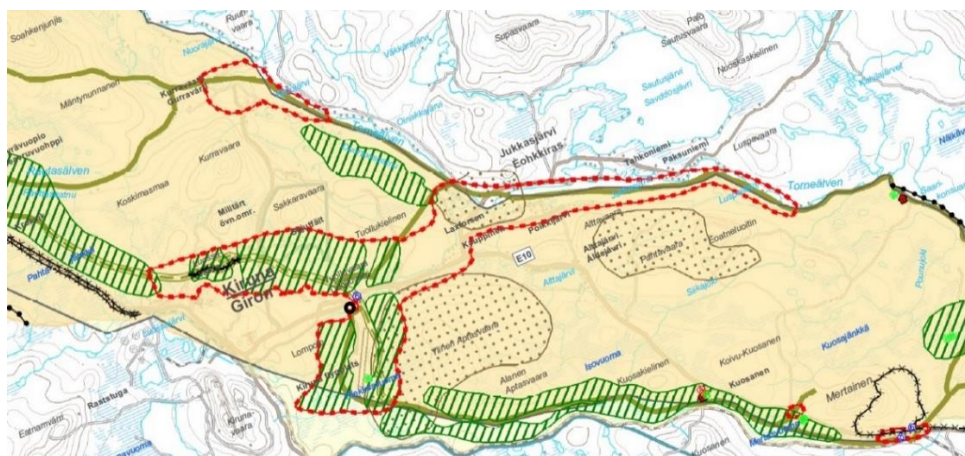
Markägaren har fört diskussion med Gabna sameby, som driver renar i området, i november 2020-februari 2021. Detaljplaneområdet har avgränsats så att de delar som är utpekade som riksintresse för rennäringen lämnas utanför planområdet. Markanvändningen är anpassad så att den inte är i konflikt med rennäringen och nödvändiga buffertzoner i form av grönområde, markanvändningar och detaljplanens avgränsning, syftar till att minska påverkan på rennäringen. Genom dialog har man tillsammans utrett hur planområdet ska avgränsas, var det behövs buffertzoner samt vilka markanvändningar som är problematiska för rennäringen. Markanvändningar är justerade, borttagna och tydligare reglerade. Renarna behöver rastbeten och skyddsavståndet kopplat med det. Rennäringens behov för stora betesarealer är viktigt på grund av att renarna rör sig efter årstider. Renarna behöver betesro, därför har detaljplaneområdet minskat och markanvändningar förändrats. Renarna utnyttjar vandringsleder/flyttleder där de samlas och drivs. Svåra passager kan vara övergångar av bilvägar, älvar och bäckar, närhet av bostäder eller andra verksamheter. Renarna är känsliga för störningar och rovdjur. Det finns vissa perioder som är speciellt känsliga, t.ex. tidsperioden när renarna samlas och drivs samt när kalvarna föds. Då är renarna

stressade och små störningar kan ha en stor påverkan. Renskötsel har en stor betydelse för att bevara den samiska kulturen (www.sametinget.se).

Gabna samebys markområde är placerade centralt i Kiruna. Fjällturismen, Kirunagruvan, järnvägen, E10, flygplatsen, stadskärnan samt byarnas utveckling påverkar alla förutsättningarna för renskötsel. Rennäringen bedöms ändå ha en hög anpassningsförmåga och flexibilitet i förhållande till miljö- och vädermässiga variationer. Gabna sameby har sina markområden från Kirunafjällen till Kurkio i Tornedalen. Sommarbetesmarker finns söder om Torneträsk, söder om Riksgränsen, Katterjåkk, Kopparåsen och Björkliden. Sommarviste finns i Rovvidievva. Kalvningsområdet ligger söder om Kaisepakte och vår- och höstbetena ligger ner mot Rensjön. Vinterbeteslanden sträcker sig österut söder om Vittangi ner mot Junosuando. Renskötselns uppgift är att hitta de lämpligaste platserna för renarna att vistas på. Förutsättningar som bedöms då är vind, temperatur, nederbörd och landskapets utseende. (www.sametinget.se) Förändrade klimat gör renskötseln svårare på många olika sätt (förändringar i betesmark och renarnas beteende) samtidigt som teknik (t ex drönare, sexhjulingar) underlättar arbetet. Sametingets kartor visar översiktligt samebyarnas markanvändning under ett normalt renskötselår. Eftersom förutsättningar varierar från år till år får gränser till olika områden inte tolkas alltför bokstavligt. (Sametinget)



Figur 45. En del av Gabna samebys område i gult. Riksinträsse för renskötseln är rödskrafferat. Planområdet är markerat med en svart ring. (Bild: Sametinget)

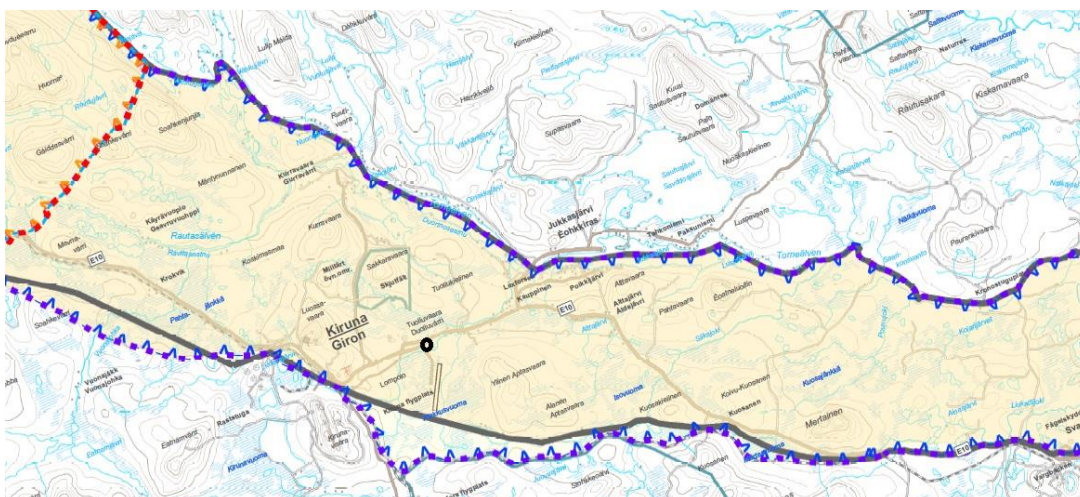


Figur46. Gabna samebys strategiskt viktiga platser. Svår passage är markerat med en linje av röda bollar. Grön skraffering visar rastbete. Brunprickade områden är

uppsamlingsområden. Detaljplanområdet (den svarta ringen) placeras på kanten av en svår passage. (Bild: Sametinget).



Figur 47. Kartan visar renens viktiga områden inom beteslandet. Planområdet är markerat med en svart ring. Ej röjd led går i närheten av planområdet. Den röjda leden går öster om planområdet och på östra sidan av flygplatsen. Områden med gröna rutor är trivselland. Trivsellandet är placerat öster om Tuolluvuoma, på Sakkaravaara och Tuollukielinen samt på höjderna av Aptasvaara. (Bild: Sametinget)



Figur 48. Bilden visar Gabna samebys vinterland med lila och vårvinterland med blå triangellinje. Planområdet är markerat med en svart ring. Höst- och sensommarland börjar i Gáiddasvárri. Gabna sameby har ett mindre kärnområde beläget kring Abddasvárri (10510, Abddasvárri). Området har goda betesmöjligheter under hela vintern. Området används som naturligt uppsamlingsområde innan renarna förs till rastbetesområdena inför flytt västerut. Området är av yttersta vikt för samebyn de år man inte kan använda flyttleden förbi Čohkkiras och Gurrávárri, längs med Duortnoseatnu. (Beskrivning av områden av riksintresse för rennäring) (Bild: Sametinget)



*Figur 49. Kommunens karttjänst visar riksintresse för rennäringen i grönt. Samrådsskedets planområde är ritat med svart. Efter samrådet har planområdet minskat (rött). Planområdet är inte inom kärnområden för riksintressen. Närmaste kärnområden är Aptasvaara och Kurraavaara.*



*Figur 50. Riksintresse rennäring ritat på ett ortofoto från 2017. Utvecklingen av nya Kiruna centrum har påbörjats. Ortofoto motsvarar inte dagens situation. Stora förändringar med trafikföringen (nya E10) har också skett efter det. Ortofotot visar exploatering av Östra industriområdet såsom reningsverkens och flygplatsens placeringar. På ortofotot kan man se renflyttleden som går bakom Tuolluvaaras bostadsbebyggelse och bakom (östra sidan av) reningsverket mot flygplatsen.*

För Gabna samebys del är det utpekade riksintresset på nuvarande fastighet Tuolluvaara 1:16 ett viktigt vårvinterland med rastbete under flytten mot de trivselland

som finns alldeles i närheten. Renflytten företas på en flyttled inte långt från fastigheten. I nära anslutning, omkring 200 meter från tänkt planområde, finns en övergångshage på flyttleden som används då man korsar E10an med renhjorden. Denna led är viktig för samebyn då den används varje år. Renflyttledens funktionalitet får inte rubbas, även åtgärder företagna intill leden, som gör att leden försämras, är förbjudna, se 94 § rennäringslagen. I dagsläget är det funktionella sambandet, med flyttleden som sammanbinder sommar och vinterland, redan hårt beskuret. Renflytten sker svårligen genom och runt redan hårt exploaterade områden med bland annat E10 och den bäck som kommer från reningsverket som hinder (bäcken fryser aldrig). (Länsstyrelsen, yttrandet januari 2021) Länsstyrelsen pekar på att rastbeten kopplat med renflyttleden inte får minskas. Det påverkar möjligheten att använda flyttleden.

### **Miljöbalken**

Miljöbalken 3:5 säger att 1) områden av riksintresse för rennäringsområdet skall skyddas och att 2) mark- och vattenområden skall så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra näringarnas bedrivande. Rennäringsområden/renskötselns viktigaste områden klassas som riksintressen. Exempel på sådana platser är samlingsplatser, flyttleder, övernattningsbeten, svåra passager, speciella betesområden, områden kring anläggningar samt renhagar. (Sametinget)

Samebyn är speciellt orolig att drivmedelförsäljning även skulle innehålla handel. Då finns det en risk för ökad skotertrafik i närheten av flyttleden. Det har funnits en stor oro för möjligheten att bygga garage i en del av bostadskvarteret. Samebyn är orolig att garagen byggs som skotergarage vilket kan medföra en stor ökning av skotrar på skoterleden. Flera skoterleder går precis i närheten av renarnas betesmark i dagsläget. Ytterligare potentiella hot som samebyn ser är djurhållning och turismen, vilka detaljplanen inte medger då hundspannstrafik och hundar stör renskötseln.

Tillsammans kom man överens om att justera detaljplanen inför granskningskedet på följande sätt:

#### *Norr om E10*

- Ett naturområde med björkar bevaras öster om bostadskvarteret. Träd planteras för att få tätare vegetation och tydligare avgränsning mot flyttleden.
- Bostadsområdets byggrätt (max BYA) är noggrannare reglerad.

#### *Söder om E10*

- Detaljplaneområdet är avgränsat så att planområdet är utanför riksintresse för rennäringsområdet.
- Småindustri är borttagen från båda kvarteren.
- Drivmedelförsäljning är begränsad så att det endast innefattar obemannade stationer.

Eftersom planområdet är minskat efter samrådskedet bedöms detaljplanens exploatering inte ha betydande påverkan på riksintresse för rennäringsområdet. Naturmark är tillagt öster om bostäder mot flyttledens riktning, markanvändningar är förändrade så att stora garageområden inte tillåts, industrimarkanvändning är borttagen och bara obemannad drivmedelförsäljning medges. Detaljplanen medger inte turistverksamhet. Verksamheter som medges är tillverkning och försäljning med komplementhandel. Det skulle medge t ex byggvaruhandel. Renarna passerar området vintertid men har trivsalland och rastbete längre utanför detaljplanområdet. Kommunen bedömer att ledens funktionalitet inte är optimal och att leden inte ska försämras. Gabna sameby bedömer att de förändringar som är gjorda i detaljplanen inför granskning så har lett till en godtagbar kompromiss. Renflyttleden innehåller ofta många hinder. Det är viktigt att minimera antal hinder och att hantera kvarstående hinder på bästa möjliga

sätt. Exploatering pressar inte flyttleden eller betesmark och ro. Detaljplanen minskar inte renarnas betesmark.

Bostadsbebyggelsen på norra sidan av E10 är inte stor. Antal Tuolluvaarabor kommer inte öka märkbart, i alla fall inte på ett sådant sätt att det skulle försvåra mer än vad boendet gör i dagsläget. Den föreslagna detaljplanens exploatering sträcker sig inte lika nära renflyttleden som befintlig bebyggelse i nordöstra delarna av Tuolluvaara gör. Diskussioner har tidigare pågått om friluftsanvändningen av skog- och myrområden i närheten av befintliga bostäder. Det finns ett stängsel just utanför befintligt bostadsområde (norr om planområdet) för att reglera och minska obehöriga att störa renflytt. Samebyn informerar fastighetsägarna inför flytten, så att störningar under flytten minimeras. Det arbetet behöver säkert implementeras inom det föreslagna planområdet i framtiden. Det finns ett renstängsel i dag öster om Tuolluvaaras bostadsområde. Stängslet är förlängt sedan tidigare. Att begränsa allmänhetens möjlighet att ta sig till naturen är inte önskvärt för någon. För att försöka ha så minimal påverkan på den redan svåra passagen, behöver Trafikverket samarbeta och projektera tillsammans med samebyn, så att lösningen blir hållbar för rennäringen.

Exploatering runt omkring området har ökat de senaste åren. Nya Nikkaluoktavägen placerades på området med södra infarten för tung trafik till LKAB. Östra industriområdet exploaterades och nya E10 byggdes. Det finns stora förändringar i närheten av planområdet också i framtiden. Påverkar på rennäringen beror på vilken placering för järnvägen som blir aktuell. Det utreds i järnvägsplanen.

## 6.10 GATOR, TRAFIK OCH KONSEKVENSER

### *Korsningen Tuolluvaaravägen-E10-Flygfältsvägen samt GC-väg*

Trafikverket har planer på ombyggnad av E10 på sträckan Kauppinen-Kiruna vilket kommer att omfatta både mitträcke och gång- och cykelväg. Vägplan planeras tas fram år 2021–23, och produktion/byggande 2027. Trafikverkets mitträckesprojekt kommer att omfatta en gång- och cykelväg mellan Kauppinen och Kiruna. Exakt var den kommer att ansluta till tätorten klarläggs inom vägprojektet. Enligt Trafikverket bör kommunen ta i beaktande att det kan krävas en planskildhet med E10 för korsande gående och cyklister samt även skoter. Ansvaret för planskildhet ligger delvis hos kommunen p g a den föreslagna etableringen.

I detaljplanen är huvudmannaskapet enskilt på naturområdet. Då det saknas kommunalt intresse är gång- och cykelvägen borttagen från plankartan efter samrådsskedet. Kommunalt huvudmannaskap finns bara på Reningsverksvägen och Tuolluvaaravägen.

Det finns ingen anledning att förstärka skotertrafik i området bredvid renflyttleden. Den möjliga drivmedelsförsäljningen som etableras i området innefattar obemannade drivmedelstationer som måste flytta från centrum p g a stadsomvandlingen. Planområdet är inte heller ihopkopplat med skoterleder t.ex. som drivmedelsstationen i korsningen av Malmvägen-Kurravaaravägen. Skotertrafiken ska inte ledas till planområdet.

E10 och Flygfältsvägen befinner sig utanför planområdet. E10 delar planområdet till norra och södra delen. Under Reningsverksvägen finns olika ledningar placerade, t.ex. huvudledning för spillvatten, fjärrvärme och optofiber. Gatan leder till ett avloppsreningsverk. Huvudmannaskap på gatan blir naturligt kommunal. Då kan ledningar underhållas och säkerställas bättre. Norr om E10 finns Tuolluvaaravägen.

Tuolluvaaravägen är den huvudgata som kopplar bostadsområdet Tuolluvaara till flygplatskorsningen och den nya cirkulationsplatsen på E10.

Tuolluvaaravägen är en befintlig kommunal gata. Den är delvis inom planområdet i norr. För att genomföra detaljplanen behöver inte Tuolluvaaravägen förlängas österut. Markägaren har inget intresse att förlänga gatan, bekosta gatubyggandet eller ta det med i exploateringsavtal med kommunen. Kommunen har inte i dagsläget ett behov av att förlänga gatan. Bostadstomterna kan anslutas till Tuolluvaaravägen från norr och väster utan gatuförlängningen. Parkering placeras på tomtplatser. Inga allmänna parkeringar/parkeringsytor medges.

Det krävs ett tillstånd från Trafikverket att få utfarter mot Flygfältsvägen och E10. Ansökan om utfart lämnas till Trafikverket. Utfarter mot E10 kommer mest troligt inte att medges. Kollektivtrafik går i dagsläget till norra delen av detaljplanområdet, till Tuolluvaaras vändplan. Grön och röd busslinje går dit. En speciell busslinje, flygbussen, går i dagsläget från staden till flygplatsen. Det finns också en busshållplats på E10 för Länstrafikens busslinjer.

Trafikverket och kommunen för regelbundet en dialog om brister och behov i transportsystemet och vad som är mest angeläget. Det är en gemensam syn att det finns upplevda hastighetsproblem i korsningen. Översyn av korsningen kommer att göras i samband med Trafikverkets mitträckesprojekt Kauppinen-Kiruna. Trafikverkets planer på ombyggnad av E10 med mitträcke och cykelväg kan påverka detaljplanområdet i framtiden. Det kan behövas mer mark i anspråk vid en eventuell breddning av vägen, placering av befintliga anslutningar mot vägen kan behöva ändras m.m. Detta kommer att utredas närmare i samband med projekteringen. Vägplan planeras starta under år 2021. Naturområdet är breddat på g a Trafikverkets yttrande i samrådsskedet. Om vägrätten skulle utökas, finns det fortfarande utrymme för kvarterets dagvattenhantering.

E10s trafikmängder mättes 2018 till 4400–5900 fordon (personbil) och 950–1100 fordon (lastbil) per dygn (årsdygnstrafik) öster om planområdet. Hastigheten är 90 km/h, men sänks i korsningen till 70km/h.

Trafikmängder på E10 mot nya centrum ökar något till 6700 (+/- 8%) personbilar och 1010 (+/-8% lastbilar). Flygfältvägens trafik år 2020 var 450 fordon (personbil) och 100 lastbilar per dygn (ÅDT) och bedöms öka ytterligare med den nya flygplatsens detaljplane förslag. Hastigheten är 80 km/h. Trafikbuller är beskrivet i kap. 6.3.5 Buller.

Det bedöms vara mest effektivt att planera bostäder norr om E10 och drivmedelförsäljning samt verksamheter söder om E10. Verksamheter kopplas naturligt tillsammans med industriverksamheter. Båda behöver bra tillgänglighet för trafiken, närhet till stora vägar samt oftast en synlig placering. Båda har sällan oskyddade trafikanter som kunder och varutransporter förs oftast med lastbilar. Industri och verksamheter behöver båda tillgång till stora lastnings-, lagrings eller parkeringsytor. Kvarteren är jämnskaliga, men verksamheter påverkar inte miljön på samma sätt som industrier. Blandad markanvändning fungerar sällan mellan storskaligt och störande industri/bilberoende verksamheter och bostäder. Tung trafik och oskyddade trafikanter kolliderar samt kvalitet av bostadskvarteret minskar vid verksamheter. Tematisk placering av markanvändningar är klokt i det här fallet.

Detta betyder att olika trafikslag delas mellan områden. Fordonstrafik och gång- och cykeltrafiken koncentreras på norra sidan av E10. Där finns bostäder samlade och

gång- och cykelvägar till stan. Tung trafik koncentreras till södra sidan av E10 var Flygfältsvägen kopplas samman med det Östra industriområdet. Yrkestrafiken, i form av taxi-, buss- och chartertrafik, kopplat till flygplats och turismverksamheter blandas med industriområdets tungtrafik. Trafikflöden delas och kan optimeras. Markanvändningar (speciellt verksamheter) kan få synergieffekter av en placering i närhet av både industriområdet och flygplats. Vid en investering i trafikföring får ett stort område och flera olika verksamhetsaktörer möjligheter för förbättrade företagsklimat. Genom att placera markanvändningar i grupper utökas infrastrukturens kostnadseffektivitet samtidigt som klimatpåverkan minskar. Även underhållningskostnader blir mindre.

## 6.11 TEKNISK FÖRSÖRJNING OCH KONSEKVENSER

Det finns många ledningar inom planområdet som försörjer de kommunala verksamheter i ytterkanten av tätorten med el. Vattenverket är en kilometer österut (norr om E10) från planområdet. Reningsverket är 200 meter österut från planområdet, i slutet av Reningsverksvägen. Ledningar är placerade längst vägen och gator.

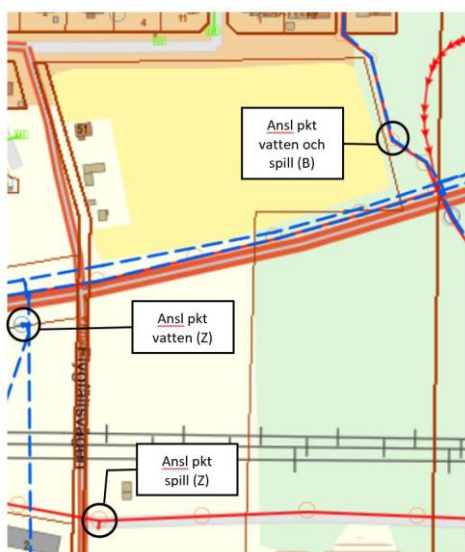
- Vatten och avlopp

Det finns ingen grundvattentäkt i området. Detaljplaneområdet ligger utanför verksamhetsområdet för kommunalt VA, anslutning till kommunalt VA kan ske via avtal. Anslutningspunkt för kommunalt VA (dricksvatten och spillvatten) anvisas vid befintliga kommunala huvudledningarna. Bostadsområdet kan anslutas vid ledningarna som går öster om planområdet. Verksamhetsområdena söder om E10 behöver två separata anslutningspunkter. Planområdet lutar svagt utför åt öster och söder mot Luossajoki och Tuolluvuoma. Vatten ansluts vid befintlig vattenmätarkammare och spill vid ledningen efter Reningsverksvägen.

Det går en kommunal spillvattenledning efter Reningsverksvägen. Flygplatsen (Swedavia) har sin förbindelsepunkt för spillvatten vid korsningen Flygfältsvägen/Reningsverksvägen. TVAB har ingen kännedom om hur ledningen är dragen från förbindelsepunkten fram till flygplatsen. Kommunala dagvattenledningar finns inte anlagda i området. Dag-/dränvattnet behöver därför omhändertas på den egna fastigheten och får inte anslutas till spillvattennätet. Förutom de kommunala VA-huvudledningarna som går öster om planområdet finns det även dubbla kommunala dricksvattenledningar som följer norra sidan av E10 och som behöver tas hänsyn till vid bebyggelsen av planområdet. Ledningarna får inte komma till skada, byggas över eller på andra sätt förhindras nödvändigt underhåll.

Även fastighetsägarna för verksamhetsområdena (Z) behöver bilda en gemensamhetsanläggning för de ledningar som används gemensamt från förbindelsepunkten fram till sin byggnad. Fastighetsägarna ansvarar för och bekostar bildandet av gemensamhetsanläggningen (TVAB, samrådsyttrande, 2021).

Fastighetsägarna äger, ansvarar och bekostar ledningar från förbindelsepunkt till den egna byggnaden samt sköter drift och underhåll av dessa. Om ledningarna passerar någon annans fastighet åligger det fastighetsägarna att ansöka och bekosta nödvändiga servitut. Ev. pumpning av avlopp utförs och bekostas av fastighetsägarna (TVAB, samrådsyttrande, 2021).



Figur 51. Möjliga anslutningspunkter (TVAB, 2021)

#### - Dagvattenhantering

I Tuolluvaaras bostadsområden som ligger väster och norr om detaljplaneområdet finns ett kommunalt dagvattennät, men det finns inga kommunala dagvattenledningar söder om E10. Exploatering kommer påverka dagvattenflödet.

Dagvattenhanteringen handlar huvudsakligen om att säkerställa att påtryckande dagvatten omhändertas på ett säkert sätt. De statliga vägarna har diken. De diken är inte dimensionerade att hantera dagvatten från kvartersmark, därför tas de inte med i aktuell plans dagvattenhantering. Samtidigt får inte vägens dagvatten hanteras på den privata marken. Bedömningen utgår från att dagvatten på väg- och gatuområden hanteras med befintliga diken på båda sidor av vägen och vägtrummor.

#### Generella riktlinjer för planering av dagvatten

Kommunen ansvarar för att marköversvämning med skador på byggnader har en återkomsttid på >100 år (Svenskt Vatten, 2016). Vid beräkning av flöden har en klimatfaktor om 1,25 använts för att ta hänsyn till förväntad ökning av framtida nederbörd (Svenskt Vatten, 2016). I planområdet, norr om E-10, föreligger risk för höga vattennivåer. Det betyder att planområdet kan belastas med sannolikt besvärande vattennivåer vid framtida klimatanpassat 100-års regn. Som åtgärder för att minska risk för översvämning har naturområdet blivit ca 2200 m<sup>2</sup> större efter samrådsskedet.

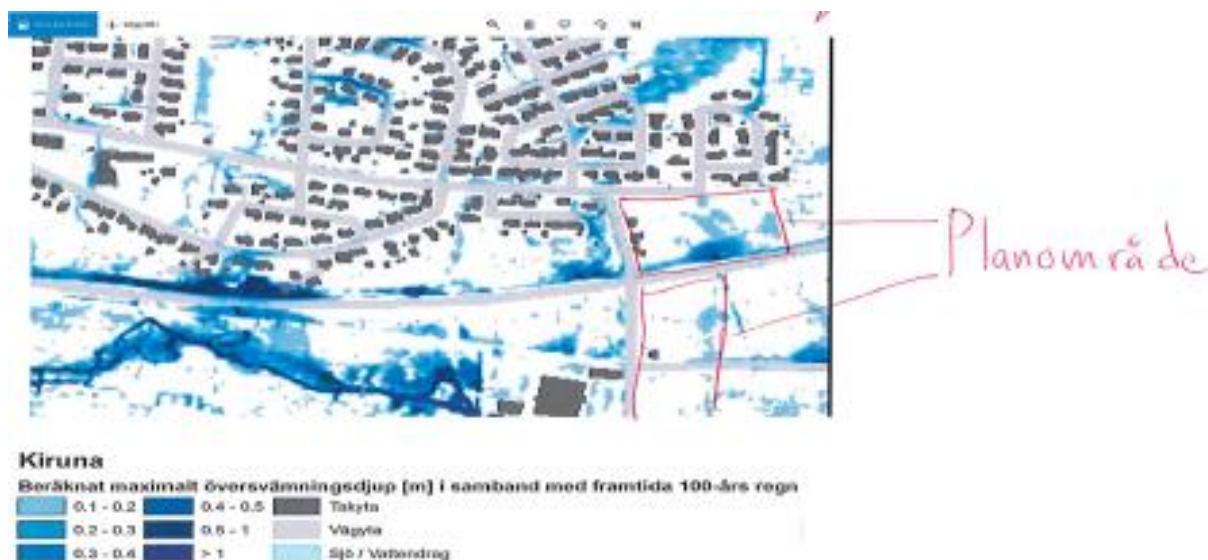
#### Kommunala riktlinjer

Enligt Tekniska Verken i Kiruna ska styrdokumentet "Grundförutsättningar för dagvattenhantering i Nya Kiruna C (Kiruna kommun, 2016)" tillämpas så långt det går även för områden utanför Nya Kiruna C. Detta innebär att följande punkter ska beaktas i samband med dagvattenhantering inom Tuolluvaara 1:16:

- Infiltration av dagvatten ska alltid eftersträvas
- Dagvatten renas och fördröjas så nära källan som möjligt
- Skador orsakat av dagvatten förebyggs
- Naturligt flöde (ytlig avrinning) eftersträvas
- Dagvatten ska ses som en resurs
- Dagvattenhanteringen ska vara långsiktig och hållbar

### Områdesbeskrivning och topografi

Planområdet är beläget i samhällets östra delar, i närheten av den nya centrumkärnan. Området är ungefär 5,7 ha. Planområdena avgränsas mot väst av Tuolluvaaravägen och Flygfältsvägen, mot norr av befintligt bostadsområde, mot öst och syd av naturmark. Markytan inom planområdet lutar generellt från nordväst mot sydöst med marknivåer om ungefär från +427 m (RH2000) i norr till +423 m i sydöst (norr om E10) och från +425 m i norr till +423 i sydöst (söder om E10). Inom planområdet finns inga kända dricksvattenbrunnar och inga grundvattenmagasin.



Figur 52. En bild från Länsstyrelsens yttrande i samrådsskedet om översvämnningar i 100-års regn.

Området är idag (tidigare kalavverkat) äng och dagvattnet omhändertas via yttlig avrinning och naturlig infiltration i naturmarken. Det finns diken i området placerat från norr till öster (norr om E10) och från norr till syd och från väster till öster. Norra delen av detaljplanen (norr om E10) sluttar naturligt mot en lågpunkt vid E10. Därifrån leds vatten under E10 via en trumma. Det finns ett rinnstråk precis öster om planområdet. Detta rinnstråk avvattnar norra delen av planområdet. Rinnstråket tar vatten till diket längs Reningsverksvägen och vidare under Reningsverksvägen (trumma).



Figur 53. Markhöjder på området

Trummorna i området är inte inventerade. Vatten samlas på våren i det rinnstråket, så att det större skogspartiet blir blött (på bilden ovan). Skogen där är lövskog. Trumman under E10 kommer att dimensioneras när projektering av E10 börjar. Ifall förändringar i väggroppen görs kommer trummorna att ses över.

Norra delen av detaljplanen sluttar mot E10 (figur 54). Dagvatten samlas där. Det finns diken som bidrar till det. Södra delen av detaljplanen (söder om E10, norr om Reningsverksvägen) sluttar naturligt mot befintligt dike. En liten del av området sluttar också mot diket vid Reningsverksvägen. Området söder om reningsverksvägen sluttar också österut. Dagvatten samlas i diken på båda sidor av Reningsverksvägen och går under vägen på den lägsta punkt genom en trumma. Slutligen samlas allt vatten på myrområdet innan den rinner till ett dike och vidare till Luossajoki.



Figur 55. Dagvattenflöde innan exploatering. Ljusblå pilar visar vattenavrinningen. Mörkblå markeringar är befintliga diken och områden var dagvatten samlas.

Avrinningsområde	Koncentration ( $\mu\text{g/l}$ )									
	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	SS	BaP
Nuläge Norra	150	1100	5,2	12	27	0,36	3,3	2,3	44000	0,0093
Nuläge Södra	150	1100	5,2	12	27	0,35	3,4	2,4	45000	0,0093
Avrinningsområde	Totalbelastning ( $\text{kg/år}$ )									
	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	SS	BaP
Nuläge Norra	0,13	0,98	0,0047	0,011	0,025	0,00033	0,003	0,0021	39	0,0000083
Nuläge Södra	0,11	0,81	0,0038	0,0088	0,02	0,00026	0,0025	0,0017	33	0,0000068

Figur 56. Föroreningshalter ( $\mu\text{g/l}$ ) och -belastningen ( $\text{kg/år}$ ) beräknade för nulägesförhållandena. (PM StormTac för del av Tuolluvaara 1:16. Sweco, 2021.)

Vid beräkningarna i StormTac för nulägesituationen har ett regn med återkomsttiden 10 år och en klimatfaktor på 1,0 använts för att beskriva nuläget. (PM StormTac för del av Tuolluvaara 1:16. Sweco, 2021.)

#### *Dagvattenhantering efter exploatering*

Dagvatten på norra delen av detaljplanen (norr om E10) kan hanteras där. I utformningen av naturområdet ska en möjlighet att ta mot 100-års regn säkerställas. Dagvatten kommer att ledas österut och inte under E10. Det säkerställs med höjdsättning av kvartersmark. På södra sidan av E10 kommer dagvattenhantering utgå från dagens dagvattenhantering. Det tillkommer fördröjande diken runt kvartersmark och andra ytor för att fördröja avrinning. Det finns inga uppgifter om tidigare verksamhet som föranleder misstanke om förorening inom planområdet.

Parkeringsytor regleras som genomsläppliga. Dimensionering av trummor ska projekteras i samband med placering av infarter och höjdsättning av kvartersmark. Detaljplanen har en planbestämmelse (p1) som reglerar att byggnader skall placeras minst 4 meter från fastighetsgräns mot kvartersmark. Garage mot lokalgata ska placeras minst 6 meter från gata. Svackdiken ska placeras på infiltrationsytorna, som är öster om kvartersområden på södra sidan av E10. Det medges 4–6 meters breda infiltrationsytor längs fastighetsgränser. Diken är placerade på fastighetsgränser. Det finns tre undantag för det:

- 1) Om fastighetsgränsen är mot en statlig väg. Då placeras diket längre in i kvartersmark.
- 2) Om fastighetsgränsen är mot Reningsverksvägen. Då används vägens dike för avrinning och fördröjning, men bara i samband med skyfall.
- 3) Om fastighetsgränser är mot Tuolluvaaravägen.

#### *Förslag till dagvattenhantering norr om E10*

Diken omkring kvarteret byggs. Det blir sammanlagt 590 meter dike i bostadskvarteret. Det kan teoretiskt hantera 500m<sup>3</sup> vatten. Tanken är att villatomter inte behöver ha avskärmande diken mellan tomter. Tomtytan som är icke-hårdgjord brukar vara stor i villatomter. Det rekommenderas att inte asfaltera gårdar, infarter och möjliga gator in i området. De infiltrationsytor som är visade på figur 57 (turkosa ringar) är cirka 1600 m<sup>2</sup>. Hela ytan för naturmark är 5015 m<sup>2</sup>. Om hela vägrätten tas i anspråk för vägen minskar ytan till 3180 m<sup>2</sup>.

Vid skyfall när allt vatten inte hinns infiltreras leds det österut mot skogsområdet.



Figur 57. Dagvattenhantering norr om E10. Grön färg visar de ytor som ska lämnas som infiltrationsytor. Skissen utgår från att det bildas 8 villatomter i området.

*Mörkblå markering visar diken/fördröjning omkring kvarteren. De ljusblå linjerna visar infiltration.*

*Förslag till dagvattenhantering söder om E10*

Beräkningsmodellen StormTac har beräknats för två fall där det första fallet är att stämma av hur föroreningsbelastningen från området efter exploatering enligt planbestämmelserna skulle förändras om dagvattenhanteringen skulle utgöras av ett svackdike utmed den östra plangränsen samt oljeavskiljare för drivmedelsanläggning. Om första fallet (fall 1) visar på otillräcklig rening skulle även ett andra fall (fall 2) modelleras för att klargöra möjligheten att inom planområdet uppnå erforderlig rening av dagvattnet. För fall 2 skulle alternativa/ytterligare reningssteg ges och begränsningar avseende hårdgörandegrad var också tillåtna. (PM StormTac för del av Tuolluvaara 1:16. Sweco, 2021.)

Dagvattnet som uppkommer inom planområdet har antagits avrinna via markytan till ett uppsamlade svackdike längs med den östra plangränsen för rening och vidare transport ut ur planområdet. Beräkningen av föroreningskoncentrationer ( $\mu\text{g/l}$ ) från avrinningsområdena är gjord. Det framgår att föroreningshalten i dagvattnet generellt sett minskar för alla dagvattenföroreningarna om rening via ett svackdike används i kombination med oljeavskiljare. Men totalbelastningen ökar för i princip alla parametrar utom möjligtvis fosfor och suspenderat material. En stor del av detta beror på att den totala avrinningen från avrinningsområdena ökar i och med exploateringen då hårdgörandegraden ökar. (PM StormTac för del av Tuolluvaara 1:16. Sweco, 2021.)

*Rening av dagvatten*

Fall 2 visar att det enligt beräkning i StormTac är möjligt att inom detaljplanen skapa erforderlig rening av dagvattnet som uppkommer efter exploatering med en anpassad dagvattenhantering för att inte försämra föroreningsbelastningen från planområdet. Det bedöms som möjligt att uppnå föroreningsbelastningar på motsvarande nivå som nuläget samt för exempelvis fosfor även bidra till en förbättrad föroreningssituation. (PM StormTac för del av Tuolluvaara 1:16. Sweco, 2021.)

Vid modelleringen i StormTac har det fortsatt varit aktuellt att behålla ett svackdike längs med den östra plangränsen då denna yta inte får bebyggas. Det är även ett gynnsamt läge då det är lägsta punkten inom området. För att få till en kväverening föreslås en mindre våtmarksdamm i slutet på svackdiket för respektive avrinningsområde. I och med detta fungerar svackdiket som försedimentering vilket ökar reningsgraden i våtmarksdammen. För att minska den totala avrinningen från området ytterligare och därmed även minska ytbehovet av öppen dagvattenhantering föreslås parkeringsytorna vara genomsläppliga med en avrinningskoefficient på 0,4 samt att verksamhetsområdets hårdgörandegrad begränsas till en genomsnittlig avrinningskoefficient på 0,5. Även i detta förslag till dagvattenhantering har det antagits att dagvattnet från drivmedelsanläggning passerar oljeavskiljare. (PM StormTac för del av Tuolluvaara 1:16. Sweco, 2021.)

Detaljplan reglerar svackdiken, genomsläppliga parkeringsytor, infiltrationsytor och våtmarksdamm på båda kvarteren söder om E10. Behov för oljeavskiljare kommer från miljölagstiftning och behöver inte regleras i detaljplanen. Som en mindre våtmarksdamm rekommenderar Sweco, som har gjort en beräkningen, en yta som är 9 meter x 25 meter stor. Den kan placeras fritt i kvarteret, men ändå så att dammen är innan kvarterets utlopp. Kvarterersprojektering kommer att ta fram höjdnivåer på kvarteret. Kvarteretsmark ska luta mot svackdiket. Dammen ska placeras på kvarterets lägsta punkt så att avrinning sker via den innan utlopp från kvarteret. Detaljplanen reglerar inte placering av våtmarksdammen.

Avrinningsområde Norra	Koncentration ( $\mu\text{g/l}$ )									
	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	SS	BaP
Efter UTAN rening	76	930	20	19	54	0,63	3,1	3	44000	0,039
Jämförelse i % mot nuläge	-49%	-15%	285%	58%	100%	75%	-6%	30%	0%	319%
Efter MED rening	20	250	0,98	1,4	2,7	0,036	0,36	0,45	2900	0,0035
Jämförelse i % mot nuläge	-87%	-77%	-81%	-88%	-90%	-90%	-89%	-80%	-93%	-62%
Avrinningsområde Södra										
Efter UTAN rening	64	820	22	17	51	0,75	2	2,3	36000	0,04
Jämförelse i % mot nuläge	-57%	-25%	323%	42%	89%	114%	-41%	-4%	-20%	330%
Efter MED rening	20	290	1,1	2,2	2,5	0,043	0,27	0,45	2900	0,0035
Jämförelse i % mot nuläge	-87%	-74%	-79%	-82%	-91%	-88%	-92%	-81%	-94%	-62%

Figur 58. Föroreningshalter ( $\mu\text{g/l}$ ) för området då reningen skett via oljeavskiljare och svackdike samt en mindre våtmarksdamm. Parkeringsytor genomsläppliga och begränsning i hårdgörandegraden. (PM StormTac för del av Tuolluvaara 1:16. Sweco, 2021.)

Den förändring i markanvändning och hårdgörandegrad som sker i och med exploateringen bidrar till en ökad årlig avrinning från området. Även med flödesfördröjande åtgärder kommer den totala årliga avrinningen från området att öka i och med att den reducerade arean inom området ökar. Men genom val av markanvändning som medger ökad genomsläpplighet och därigenom även flödesreducering och reningsåtgärder inom detaljplanens område bidrar det starkt till att minska föroreningsbelastningen från planområdet. (PM StormTac för del av Tuolluvaara 1:16. Sweco, 2021.) Vidare har det fortsatt antagits att den huvudsakliga avrinningen sker via markytan eller öppna dagvattensystem och att den huvudsakliga avrinningen sker österut. (PM StormTac för del av Tuolluvaara 1:16. Sweco, 2021.)

#### Recipient, avrinningsområde och miljö kvalitetsnormer

Planområdet återfinns i delavrinningsområdet Luossajoki som i sin tur ingår i huvudavrinningsområdet 1 Torneälv (VISS, 2020). Se rubrik ”6.3.2 Vattenförekomster”.

#### Detaljplanens konsekvenser

Utveckling enligt planförslaget bedöms inte påverka huruvida normerna för god ekologisk eller god kemisk yt- och grundvattenstatus kan uppnås/upprätthållas när dagvatten hanteras i skyfallssituationen. Föroreningshalten i dagvattnet minskar för alla dagvattenföroreningarna om rening sker enligt förslag till dagvattenrening för fall 2.

Detaljplanen medger inte större partikelbundna föroreningar då industriverksamheter inte medges i detaljplanen. Planerad exploatering påverkar inte möjligheten för Luossajoki att uppnå miljö kvalitetsnormerna. Dagvattenhanteringen för planområdet kommer att omhändertas lokalt genom att försäkra avrinning av dagvatten. Detaljplanen är minskad så att en icke-detaljplanelagd buffertzonen (40–60 meter) sparas mellan planområdet och Luossajoki. Dagvatten (från södra sidan av E10) avleds kontrollerat genom fördröjningen (svackdiken) till Luossajoki. Man fördröjer och reducerar dagvattenavrinningen så långt som det är möjligt. Ytorna för fördröjning av dagvatten är framtagna i planbestämmelserna. Risken för skador minskas vid översvämningar och möjliga utsläppen av dagvattenföroreningar till recipient. Fastighetsägare och verksamhetsutövare har ansvar för att ta hand om det regn som faller inom fastigheten och för att dagvatten som förorenats av en verksamhetsutövare renas vid behov innan vidare avledande.

Länsstyrelsen har, via sitt granskningsyttrande och efterföljande diskussion, ställt kravet att dagvattenhantering säkerställs. Det är viktigt att dagvatten hanteras enligt det som är beskrivet på detaljplanen, på plankartan och -beskrivningen. Drift och underhåll krävs för att dagvattensystemet ska fungera. Det är tillagt en upplysning på plankartan om att dagvattenhantering är anmälningspliktig. Det säkerställer att tillsyn utförs under hela processen d v s från kvartersplanering till underhåll.

Markanvändning industri är borttagen för att möta Länsstyrelsens oro om vattenkvalité i Luossajoki samt samebyns oro av störningar för rennärningen.

Ingen grundvattenförekomst bedöms beröras.

#### -Energi

Det finns fjärrvärmenät i planområdet. En fjärrvärmekulvert går längst Tuolluvaaravägen och södra sidan av Reningsverksvägen. Det går att ansluta bostäder till fjärrvärme. Ganska mycket ledning behöver byggas ifall planområdets södra del skulle vilja ansluta till fjärrvärme. Kiruna Kraft AB ger offerter om fjärrvärmeanslutningar.

Det finns en kraftledning (regionnätledning 130 kV) som går igenom detaljplanområdet mellan E10 och Reningsverksvägen. Ledningar ägs av Vattenfall och Jukkasjärvi Sockens Belysningsföreningen. De båda har en ledningsrätt. Varken att flytta ledningen eller att gräva ner den är realistiskt. Ledningar med den spänningsnivån undviker de att kabelfiera eftersom det ökar risken för störningar i elnätet. Driftarbete blir mycket dyrare, störningar är svårare att lokalisera och arbetet tar längre tid.

Detaljplanen medger ett litet område vid korsningen Flygfältsvägen-Reningsverksvägen. Det planeras en nätstation i planområdet. En del av E-området ligger på befintliga underjordiska ledningar (fjärrvärme) som inte kan bebyggas.

Byggavståndet från kraftledningen till huvudbyggnader (bostäder) och fasader måste vara 50 meter och till tomtgräns 20 meter. Detaljplanen visar 20 meters skyddsavstånd (byggnader får ej uppföras) på båda sidor av kraftledningen. Markparkering får inte placeras närmare än 10 meter (horisontalt) från kraftledning.

Det finns en mindre elledning på östra sidan om Flygfältsvägen. Ledningen är förmodligen delvis grävd under jord. Ledningsrätten är mycket bred och borde gå att justera.

#### -Optofiber

Kommunen har optoledning i kraftledningsgatan. Optofiber går också längs alla områdets gator, i vissa fall på båda sidor av gatorna.

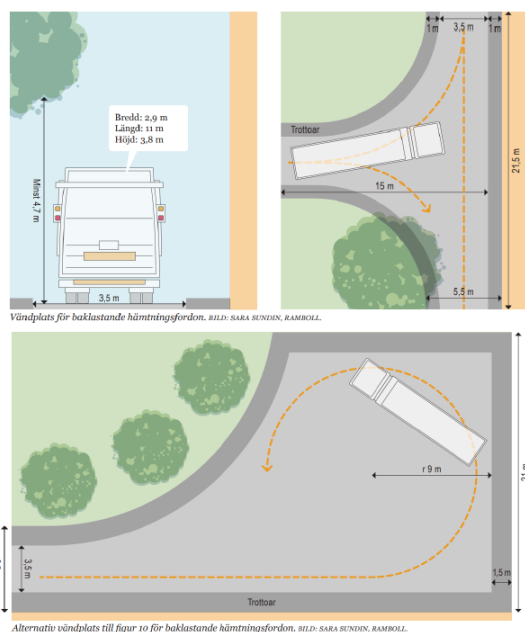
#### - Renhållning

Insamling av mat- och restavfall sköts av Kiruna kommuns renhållare, Tekniska Verken, genom tvåkärllssystem. Krav på fastighetsnära insamling av förpackningar börjar gälla 2023. Det är i dagsläget oklart hur denna insamling kommer utformas, men ett eller flera kärll avsedda för denna insamling vid fastigheten är trolig, alternativt kvartersnära insamlingslösning. Kommunen blir ansvarig för insamling av returpapper 2022, Tekniska Verken utreder hur insamlingen ska gå till efter 2022.

Vid ny- och ombyggnation av avfallsutrymmen ska Avfall Sveriges ”Handbok för avfallsutrymmen” (2018) följas. Handboken reglerar lagkrav samt rekommendationer för transport, förvaring och dimensionering av avfallsutrymmen. Detta gäller eventuella kvartersnära insamlingslösningar för villor eller avfallsutrymmen för företag eller flerfamiljshus.

Byggnader och andra anläggningar ska så långt det är praktiskt möjligt vara placerade på ett sådant sätt att förhållande till omgivande mark att transporter och liknande kan utföras med betryggande säkerhet mot ohälsa och olycksfall. Hämtningsfordon ska inte framföras på gång- och cykelbana. Transportvägar ska ha den bärklasshet som krävs med avseende på hämtningsfordonens tyngd, men minst bärighetsklass 2. Vägghållaren ska tillse att det är korrekt skyltning och god framkomlighet.

Transportvägen ska vara minst 5,5 meter bred om körning i båda riktningar framkommer. Om parkering tillåts ska vägen vara bredare. Om vägen är mötesfri och det inte finns parkerade fordon kan vägen vara smalare, men vara minst 3,5 meter. Träd och växtlighet eller snövallar ska inte inkräkta på vägbredden. Transportvägar (inkl. garage, portiker eller andra platser där hämtningsfordon ska framföras) ska ha en fri höjd på 4,7 meter. Träd och växtlighet får inte inkräkta på den fria höjden. Återvändsgator ska ha vändmöjlighet för hämtningsfordon, t.ex. i form av vändplats eller trevägskorsning. Vändmöjlighetens mått ska anpassas efter vilken typ av hämtningsfordon som ska användas.



Figur 59. Transporter och dimensionering (TVAB, 2021)

### -Snöhantering

Varje enskild fastighetsägare ansvarar för snöupplag på den egna fastigheten. God framkomlighet för snöröjning, avfallshandling samt räddningstjänst, (enligt PM ”Framkomlighet för räddningstjänstens fordon”) behöver medges.

## 6.12 SOCIALA FRÅGOR OCH KONSEKVENSER

Detaljplanen påverkar människornas liv och välmående positivt till följd av nya bostads- och investeringsmöjligheter. Det är hälsosamt och tryggt att bo i området. Området är relativt nära nya Kiruna centrum. Trygga gång- och cykelvägar leder dit. Vid möjlighet till fysisk aktivitet i närområdet ökar den fysiska aktiviteten på fritiden.

Förtätning av bostadsområdet kan också ses som negativt ur enskilda fastighetsägares synvinkel. Tillgänglighet till naturen, som ses som väldigt viktigt för många, minskar inte för någon. Barnen har bra möjligheter till en trygg trafikomgivning från planområdet till skolan. Det finns inga parkområden eller lekområden detaljplanerat för barnen. Naturen omkring detaljplanen är lättillgänglig. Tillgänglighet för personer med funktionsnedsättningar har tagits hänsyn till i detaljplaneringen.

Sverige har tillsammans med nästan samtliga övriga länder anslutit sig till FN:s konvention om barns rättigheter, den så kallade Barnkonventionen. I juni 2018 röstade riksdagen för regeringens förslag att göra FN:s konvention om barns rättigheter till svensk lag. Lagen (2018:1197) började gälla den 1 januari 2020. Barnkonventionen slår fast att alla barn och ungdomar under 18 år ska ha samma rättigheter och lika värde. De har rätt att leva och utvecklas, rätt att växa upp i trygghet och att skyddas mot övergrepp. De har rätt att respekteras för vad de tycker och tänker. Barnets bästa ska alltid komma i första hand.

Detaljplanen medger bostäder. Flera familjer kan flytta till Tuolluvaara i närheten av skolan, lekparken och förskolorna. Detaljplanen låser inte möjligheten att stycka av fastigheter av olika storlekar. Det är 550 meter till skolan, fotbollsplanen och ishockeyrinken. De är kopplade till planområdet med upphöjd trottoar. Närmaste lekpark ligger 150 meter från planerade bostäder. Buller och trafik från E10 minskar vid garageplaceringar så att utomhusmiljön är trevlig och trygg.

Detaljplanearbetet har drivits framåt i god kommunikation med samebyn. Det kan ha en stor påverkan för att bygga tillit mellan exploatering och renskötsel.

## **7. GENOMFÖRANDE**

### **7.1 ORGANISATORISKA FRÅGOR**

-Tidplan

Detaljplaneringen beräknas ske under hösten 2020 och våren/sommaren 2021. Projektering för kommunalteknik bör inledas på hösten 2021 och utbyggnaden 2022. Inga kommunala VA-ledningar kommer att anläggas då anslutning sker vid befintliga kommunala huvudledningar. Byggprojektering för kvartersmark kan påbörjas hösten 2021 och utbyggnad kan ske sent hösten 2021 och sommaren 2022.

-Kommunal teknik

Projektering av vatten och avlopp borde ske i samband med kvartersplanering. Utbyggnaden sker oftast efter att detaljplanen har vunnit laga kraft.

-Genomförandetid

Genomförandetiden är fem år efter det att detaljplanen vunnit laga kraft.

-Ansvarsfördelning och huvudmannaskap

Kommunen handlägger planen fram till att den vinner laga kraft. Kommunen är huvudman för gatorna Reningsverksvägen och Tuolluvaaravägen. Ansvar för genomförande av planförslagets kvartersmark åligger framtida fastighetsägare. Det blir en gemensamhetsanläggning i en del av bostadskvarteret.

Naturområdet i detaljplanen kommer att ha enskilt huvudmannaskap. Ifall gång- och cykelväg senare utförs kommer förändringar i huvudmannaskapet ta plats. Kiruna kommun anser att huvudmannaskap för allmän plats i denna detaljplan, förutom Reningsverksvägen, har enskilt intresse.

-Avtal

Markägaren har signerat ett planavtal med kommunen och avtal om detaljplaneringen med konsult. Avtal mellan markägare och intresserade exploatörer är inte upprättat än.

-Exploateringssamverkan

Markägaren har diskussioner med flera intressenter till området. Det finns markbehov för ersättning av verksamheter från "gamla Kiruna". Det behovet är en direkt konsekvens av stadsomvandlingen. Det har visats intresse från husleverantörer för delar eller hela byggområdet. Exploateringssituationen blir förhoppningsvis klar innan hösten 2021. Detaljplaneringen behöver kunna svara till det behov som olika intressenter har angående tidplanen, speciellt när det gäller ersättning av verksamheter.

## **7. 2 FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR OCH KONSEKVENSER**

Fastighetsbildning utefter planförslaget innebär att fastighet Tuolluvaara 1:16 regleras. Planförslaget möjliggör avstyckning av fastigheter på olika sätt.

Det finns flera fastighetsrättsliga frågor som måste utredas i fortsatt arbete. Det är viktigt att säkerställa eldistribution, samtidigt som fastighetsdelen ska kunna exploateras. Markägaren har rätt till ersättning för nytillkommande ledningar som berör vederbörandes mark.

- Gemensamhetsanläggning

Planförslaget visar gemensamhetsanläggningens läge. Det är det område (4252m<sup>2</sup>) inom bostadskvarteret som är placerat närmast E10. Gemensamhetsanläggningen är utökad till kvarterets norra del (13 763m<sup>2</sup>). Fastigheter i bostadskvarteret samt alla garageägare ska delta i gemensamhetsanläggningen. Gemensamhetsanläggningen bör helst vara färdigbyggd i ett tidigt skede. Det är bra att bygga ut vatten, avlopp, opto, väg osv innan fastigheter säljs. I samband med fastighetsköp kommer de nya fastigheterna gå med i gemensamhetsanläggningen. En gemensamhetsanläggning kan förvaltas antingen genom delägarförvaltning eller i en samfällighetsförening. Förvaltningstyp kommer att beslutas när det blir aktuellt.

Gemensamhetsanläggning för VA och gator kommer att behöva inrättas om bostadskvarteren avstyckas. Den säkrar väganlutningen till bostadstomter samt garage. Nödvändiga anslutningspunkter vid gator behöver medges. Uppbyggnad av vatten, avlopp, el, opto, gata mm. i gemensamhetsanläggningen kan variera mycket. Exploatören är ansvarig för detta. Det finns flera modeller för hur uppbyggnad av VA och gatan inom gemensamhetsanläggning ska utföras och hur ansvaret fördelas. Det är exploatören som ansvarar för det. "Reningsverksvägen" ska namnges.

Ifall bostadsområdet exploateras så att det bildas en gemensamhetsanläggning blir det vissa saker som behöver hanteras inom gemensamhetsanläggningen. Infartsvägen för tomter och garageplatser behöver byggas och underhållas under olika årstider. Hushållsavfallet behöver hanteras gemensamt. Anslutningar till vatten- och avlopp kommer att bekostas av gemensamhetsanläggningen.

### **7.3 EKONOMISKA FRÅGOR**

Markägaren bekostar framtagandet av detaljplanen. Det finns ett planavtal mellan markägaren och kommunen.

Kostnader för detaljplanens genomförande har inte tagits fram. Kommunala kostnader kommer att vara låga därför att investeringsbehoven inte är stora. Nya kommunala gator byggs inte. Anläggningsavgift utgår enligt gällande VA-taxa. Investeringen täcks av anläggningsavgift enligt gällande VA-taxa. Kostnader med bulleråtgärder bekostas av gemensamhetsanläggningen.

Markens värde ökar efter detaljplaneringen. I dagsläget är det inte bedömt hur stora investeringar detaljplanen medför. Exploatören har tagit fram en exploateringskalkyl för detaljplanen. Efter samrådsskedet har bostadsområdet (kvartersmark) avgränsats så att det bara är placerat på fastigheten Tuolluvaara 1:16.

-Inlösen, ersättning

Exploateringsavtal tas fram vid behov. Naturmarken har enskilt huvudmannaskap, men den är utanför kommunens fastighet Tuolluvaara 1:1. Det finns en samfällighet på norra sidan av E10 kopplat till Tuolluvaaravägen. Infart till bostadskvarteret borde kunna tas från det markområdet. I enskilda villornas fall, behöver infartsfrågan i den nordöstliga delen av bostadskvarteret utredas i kvartersplaneringen. Det bedöms ändå att infarter till tomterna går att lösa med bra kvartersplanering, tomtstorlekar, placering av garagebyggnader osv. Flygfältsvägen och Reningsverksvägen är delvis på fastigheten Tuolluvaara 1:16.

Ifall kraftledningen behöver skyddsområdet utanför ledningsrätten kommer de behöva ersätta markägaren. Kommunen kan inte lösa in den allmänna platsen utan överenskommelse när den är enskild. Den del av Reningsverksvägen som är på fastigheten Tuolluvaara 1:16 ska överlåtas från Tuolluvaara Mark AB till kommunen i en överenskommelse i samband med att planen antas.

### **7.4 TEKNISKA FRÅGOR**

Bullerskydd (garagebyggnader och bullerplank/vall) ska byggas av gemensamhetsanläggningen/samfällighetsföreningen. Den ska byggas i sin helhet innan startbesked för bostadsbebyggelsen anges. Samfällighetsföreningen ansvarar för bullerskyddets underhåll.

Det finns inget kommunalt dagvattennät inom området utan dagvattnet leds vidare via öppna diken efter vägarna eller omhändertags lokalt på den egna fastigheten. Andelen hårdgjorda ytor kommer att öka via planläggning. Gemensamhetsanläggningens väg i kvarteret kan byggas som en yta som dräneras. Flera tekniska utredningar kommer säkerligen göras i byggprojekteringen.

Det krävs bl.a. årlig tillsyn av våtmarksdammarna, regelbunden tömning av oljeavskiljare, gräsklippning av svackdiken (om de inte stenläggs) och kontinuerlig

rengöring av genomsläppliga parkeringsytor. Utan skötsel förlorar dagvattenanläggningarna snabbt sina funktioner.

Länsstyrelsen har, via sitt granskningsyttrande och efterföljande diskussion, ställt kravet att dagvattenhantering säkerställs. Det är viktigt att dagvatten hanteras enligt det som är beskrivet på detaljplanen, på plankartan och -beskrivningen. Drift och underhåll krävs för att dagvattensystemet ska fungera. Det är tillagt en upplysning på plankartan om att dagvattenhantering är anmälningspliktig. Det säkerställer att tillsyn utförs under hela processen d v s från kvartersplanering till underhåll.

Lantmäteriet har yttrat sig i detaljplanens granskningsskede om att utfartsförbud inte får medges på plangränsen. Därför har planområdet utökats med två meter norrut för att innehålla del av Tuolluvaaravägen och därmed även in- och utfartsförbudet.

## **8. KONSEKVENSER AV PLANENS GENOMFÖRANDE**

Detaljplaneområdet är relativt litet, men detaljplanens positiva konsekvenser är ganska stora. Att tillskapa bostäder i Tuolluvaara är efterfrågat. Planlösningen är förenlig med översiktsplanen och den fördjupade översiktsplanen. Detaljplanen bedöms inte ha betydande negativa miljökonsekvenser. Detaljplanen svarar till samhällets behov för bostäder, drivmedelförsäljning och verksamhetstomter.

Detaljplanen bedöms inte ha en betydande negativ miljöpåverkan. Tvärtom, planen bedöms ha en positiv klimatpåverkan lokalt eftersom det förtätar samhället. Påverkan på landskapet bedöms inte vara stor då förtätningen placeras mellan befintliga villafastigheter och detaljplanelagd industriverksamhet. Bullerskydd kommer att hindra utblickar från planområdet till E10. Det är viktigt att gestaltning passar till garagebyggnaderna. Terrängens höjdnivåer blir oförändrade.

Detaljplanen har positiva sociala konsekvenser. Obebyggd mark tas i anspråk och flera bostadstomter kommer till försäljning i Tuolluvaara. Planområdet är betydelsefullt för näringslivet. Detaljplanen möjliggör nyetableringar och nya möjligheter för företagare att utveckla sin verksamhet och investera i framtiden. Bostadsbyggandet gynnar lokala och möjligtvis även regionala byggföretag. Förhoppningsvis genererar exploateringen också nya arbetstillfällen.

## **9. MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN**

Kommunens planhandläggare är Samuel Falk. Kommunens miljökontor, mark- och exploateringsenhet, bygglovskontor samt Tekniska verken i Kiruna AB samverkar i planeringen.

## **10. REVIDERING**

Efter samråd och granskning har inkomna yttranden sammanställts och besvarats i en samrådsredogörelse respektive granskningsutlåtande. Handlingarna har även reviderats under planprocessen. Efter granskningen har följande revideringar gjorts;

**Planbeskrivningen:**

- 1) Redaktionella korrigeringar samt korrigeringar från yttranden till planhandlingar.
- 2) Datum och uppdatering av handlingar.
- 3) Korrigering till beskrivning av bullerskydd. Det kommer även att medges en bullervall som skydd.
- 4) Uppdaterad text om detaljplanens granskningskede.
- 5) Planbeskrivningens kapitel om farligt gods och gruvor är nu förtydligad. Det finns osäkerhet om när/hur nyligen uppstartade och planerade gruvor är verksamma. Detta har en stor påverkan på trafikmängden på E10.
- 6) Information om dagvattenlösningens underhåll är tillagd i planbeskrivningen under 7.4 Tekniska frågor.
- 6) Texten om att utfarter mot vägar behöver tillstånd från Trafikverket är tillagda i planbeskrivningen under 6.10 Gator, trafik och konsekvenser.
- 7) Texten om huvudmannaskap är korrigerat på sidorna 38 och 50 angående vägar.
- 8) Texten om TVAB och miljötillstånd till reningsverket är förändrad under 6.3.2 Vattenförekomster/ Kommunens handlingsplan (tredje stycket). Texten om slamhantering under 6.3.6 Lukt och damm är justerad. Texten om översvämning är borttagen under 6.4 Risk och säkerhet/Skred.
- 9) Under 6.11 Teknisk försörjning och konsekvenser/Energi är ett förtydligande tillagt "En del av E-området har befintliga underjordiska ledningar som inte kan bebyggas på.". Under rubriken Renhållning är följande information tillagd: "Kommunen blir ansvarig för insamling av returpapper 2022, Tekniska Verken utreder hur insamlingen ska gå till efter 2022."
- 10) Planbestämmelser om hantering av dagvatten på planområdet är korrigerade. Beskrivning hur åtgärder genomförs, och att drift- och underhåll säkerställs med tillsyn är tillagda i planbeskrivelsen under 6.3.2 Vattenförekomster/Kommunens handlingsplan och under 6.11 Teknisk försörjning och konsekvenser/Dagvattenhantering och under 7.4 Tekniska frågor.
- 11) Text om utökning av planområdet för att möjliggöra in- och utfartsförbud är tillagt.
- 12) Planbeskrivningens figurer om buller är tydliggjort och en förklaring är tillagd om hur bulleråtgärder påverkar till planlösningen.
- 13) Sammanfattning om naturvärdesbedömning är lagt till under 6.1 Natur/Mark, vegetation och djurliv.
- 14) Några inaktuella foto/bilder är borttagna.
- 15) Illustrationsbild (figur 40) är flyttad från plankartan till planbeskrivningen.
- 16) Kapitel 10 Revidering är tillagt.

### **Plankartan:**

- 1) Redaktionella korrigeringar samt korrigeringar från yttranden till plankartan och dess bestämmelser. Planbestämmelsernas bokstäver är uppdaterade.
- 2) M-planbestämmelser är förändrade till n-bestämmelser och placeringar på plankartan är tydliggjorda.

- 3) P2-planbestämmelsen är förändrad till m2 och p3 till p2.
- 4) Bullerskärm är ändrad till bullerskydd. Planbestämmelsen är flyttad till administrativa (a2) bestämmelser och tillagd som villkor för bygglovs startbesked "Startbesked för en åtgärd som innebär en väsentlig ändring av markens användning endast får ges under förutsättning att åtgärder som förebygger olägenheter från omgivningsbuller har vidtagits. (PBL 4 kap 14 § 5) "
- 5) En upplysning om dagvattenhantering är tillagd på plankartan "Dagvattenhantering är anmälningspliktig. Det krävs drift och underhåll för att dagvattenlösning ska fungera. Åtgärder är bland annat årlig tillsyn av våtmarksdammarna, regelbunden tömning av oljeavskiljare, gräsklippning av svackdiken och kontinuerlig rengöring av genomsläppliga parkeringsytor."
- 6) Egenskapsbestämmelsen för träd samt egenskapsgränsen är tydliggjord.
- 7) Planområdet är utökat till följd av Lantmäteriets yttrande. Det har tillkommit ett två meter brett gatuområde för att kunna medge planbestämmelsen "Körbar förbindelse får inte anordnas." på kvartersgränsen.
- 8) Planbestämmelsen om "parkering får medges" är flyttad och ändrad till "parkering får ej anläggas".
- 9) E10 och Flygfältsvägen är borttagna från detaljplanen eftersom de endast fyllde en funktion när ut- och infartsförbudet reglerades i plankartan. Kommunen anser att det är viktigt att båda vägar är statliga också framöver. Ut- och infarter mot båda statliga vägar kräver tillstånd från Trafikverket och ska ansökas separat.
- 10) Svackdiken kan inte medges på markreservat för ledningar. Planbestämmelser är borttagna på de platserna.
- 11) U- (underjordiska ledningar) planbestämmelsen är tillagd på naturmarken på grund av skyddsavstånd för dricksvattenledningen, som går på kvartersgränsen.
- 12) Prickmark är förtydligat på plankartan.
- 13) Illustrationsbild är borttagen från plankartan av tekniska skäl.
- 14) Grundkartans teckenförklaringar av olika ledningar är tydliggjorda.
- 15) Reningsverksvägens huvudmannaskap har ändrats till kommunalt och planbestämmelsen för gemensamhetsanläggning är borttagen. En upplysning att alla gator i detaljplanen har ett kommunalt huvudmannaskap är tillagt som en upplysning.
- Kommunstyrelsen bedömer att följande förändringar inte har så stor påverkan på detaljplanen att en ny granskning är aktuell. Eventuell revidering av förslaget sker efter utställningen.

---

Aleksiina Toivanen, planarkitekt (konsult)

---

Samuel Falk, planarkitekt

---

Nina Eliasson, planchef