

# PLANBESKRIVNING

DETALJPLAN för del av GÄLLIVARE 76:1 m.fl.  
Bostadsområde vid Norskvägen



# HANDLINGAR

I planen ingår följande handlingar:

- Plankarta med bestämmelser och illustration
- Planbeskrivning
- Grundkarta
- Fastighetsförteckning
- Samrådsredogörelse
- Granskningsutlåtande
- Miljökonsekvensbeskrivning

Övriga handlingar:

- PM Geoteknik, Norska vägen, översiktlig geoteknisk undersökning, WSP 2017-01-27
- Markteknisk undersökningsrapport (MUR), Norska vägen, översiktlig geoteknisk undersökning, WSP 2017-01-27
- Miljöteknisk markundersökning (MMU), Norska vägen, Gällivare, WSP 2017-02-07
- Kompletterande MMU och åtgärdsutredning, WSP Luleå 2017-11-15 reviderad 2018-02-21
- Trafikbullerutredning Gällivare 12:59, ÅF 2017-07-05, uppdaterad 2019-04-26
- Riskanalys, Ramböll 2018-02-19
- Vibrationsutredning, Ramböll 2017-12-19 reviderad 2018-03-07
- Dagvattenutredning, Dp Norska vägen, Ramböll 2018-03-13
- Kompletterande markundersökning avseende flyktiga kolväten, Norska vägen, ÅF, 2018-12-12
- Inledande förenklad åtgärdsutredning, Norskavägen, ÅF 2019-01-02
- Kompletterande Vibrationsmätning, Gällivare 76:1, Ramböll 2019-06-18

Av ovanstående handlingar är det enbart plankarta med bestämmelser som är juridiskt bindande. Planen handläggs med ett utökat förfarande i enlighet med PBL (2010:900).

## PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Detaljplanens syfte är att skapa möjligheter för ett nytt bostadsområde med flerfamiljshus i centrala delen av Gällivare, nära järnvägsstationen. Området ligger mellan järnvägen och Norskavägen och är därför påverkat av buller från två håll. Marken har tidigare använts till industri.

Planutformningen har anpassats efter platsens förutsättningar, där buller är en styrande faktor liksom tillkommande bostäders genererade parkeringsbehov. Detaljplanen möjliggör för drygt 220 nya bostadslägenheter. Byggrätt för flerbostadshus har placerats mer centralt i planområdet för att husen inte ska bli alltför utsatta av buller från väg/järnväg. Närmast järnvägen har all parkering placerats. Bullerskyddsåtgärder i form av carportar i kombination med bullerplank mot järnvägen fastställs i detaljplanen. Dessa avhjälper endast buller för de nedersta våningarna i bostadshusen, men behövs för att skapa tysta innergårdar samt även som skydd mot att obehöriga beträder spårområdet.

# FÖRENLIGHET MED 3, 4 OCH 5 KAP. MILJÖBALKEN

## KAPITEL 3, MILJÖBALKEN

Miljöbalken kapitel 3 innehåller bestämmelser om hushållning med mark och vatten och preciserar vissa slag av mark- och vattenområden som är av allmänt intresse. Planområdet berör riksintresse för värdefulla ämnen och material (järnmalm) enligt Miljöbalken 3 kap. 7 §. Det ligger även i direkt anslutning till järnvägen (Malmbanan) som är av riksintresse för kommunikationer enligt 3 kap. 8 §. Riksintresseområdena ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra ämnes- eller materialutvinning (järnmalm) samt tillkomsten eller utnyttjandet av kommunikationsanläggningar (Malmbanan).

Riksintresse för värdefulla ämnen och material bedöms inte påverkas negativt av planförslaget. Efter åtgärder föreslagna i MKB:n (se tabell 1 samt MKB för detaljplanen) bedöms planförslaget inte heller påverka riksintresse för kommunikationer negativt.

## KAPITEL 4, MILJÖBALKEN

Miljöbalken kapitel 4 innehåller särskilda bestämmelser för områden av riksintresse för t ex natur och kultur, friluftsliv och rörligt friluftsliv. Enligt 4 kap. 8 § MB klassas även alla områden som ingår i EU:s nätverk Natura 2000 som riksintresse. Cirka 300 m väster om planområdet, på andra sidan bangården, ligger Vassaraträsket som rinner vidare söder om Gällivare tätort som Vassara älv. Träsk och älv ingår i Torne- och Kalix älvsystem som är ett Natura 2000-område.

Dagvattnet från planområdet har Vassara träsk och älv som recipient. För att rena dagvattnet innan det når recipienten föreslås lokal dagvattenhantering i form av fördröjningsdamm eller liknande. Mark har avsatts för detta i detaljplanen (*n<sub>3</sub> – Dagvattendike ska anordnas*). Planförslaget bedöms därmed inte inverka negativt på Vassaraträsket eller -älvens växt- och djurliv, dess levnadsvillkor eller vattenförekomstens målstatus (MKN).

## KAPITEL 5, MILJÖBALKEN

Det femte kapitlet innehåller föreskrifter om miljö kvalitet inom vissa geografiska områden eller för hela landet. För att avhjälpa skador på eller olägenheter för människors hälsa eller miljön finns miljö kvalitetsnormer för t ex buller, luft och vattendrag reglerade.

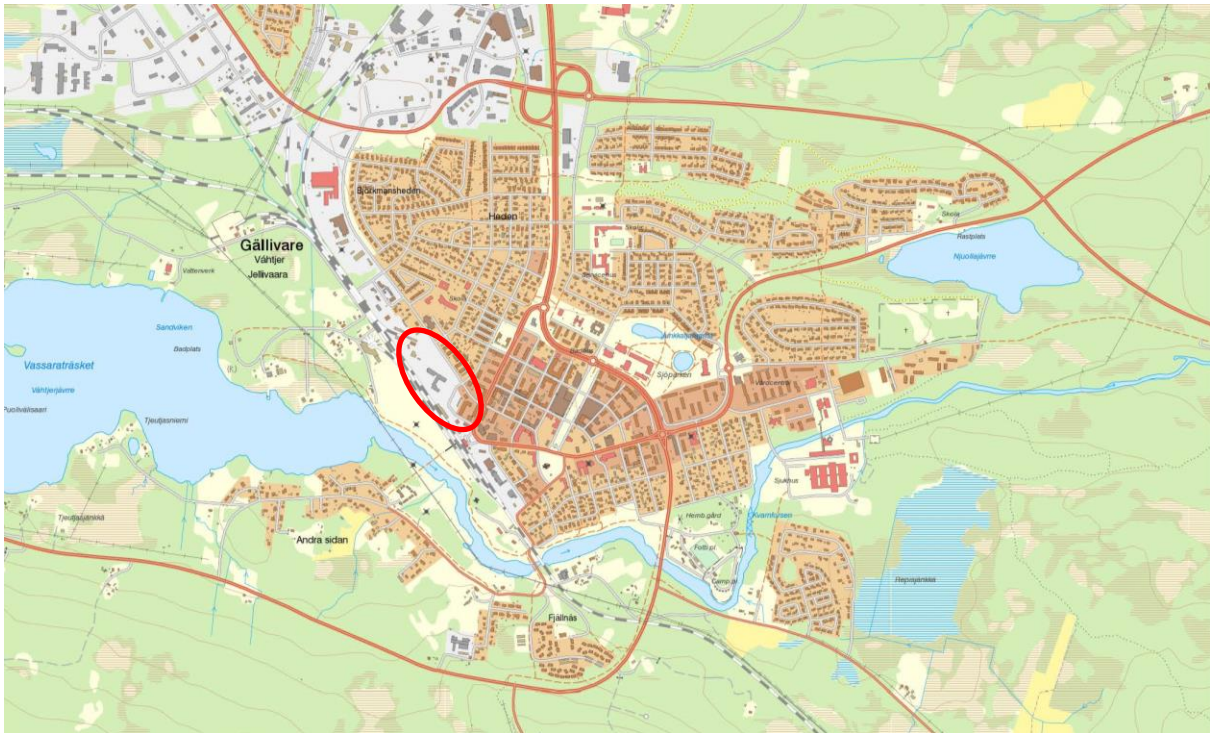
Gällivare tätortsområde omfattas av miljö kvalitetsnorm för utomhusluft och vattenförekomster. Miljö kvalitetsnorm för utomhusluft bedöms inte överskridas.

Vassara träsk och älv är de vattenförekomster som indirekt kan påverkas av planförslaget då dagvattnet från planområdet har dessa som recipient. Genom lokal dagvattenhantering i form av fördröjningsdamm eller liknande bedöms planförslaget inte inverka negativt på Vassaraträsket eller -älvens växt- och djurliv, dess levnadsvillkor eller vattenförekomstens målstatus (MKN).

# PLANDATA

## LÄGESBESTÄMNING

Planområdet ligger omedelbart norr om järnvägsstationen i centrala delen av Gällivare. Området ligger mellan järnvägen och Norskavägen. I södra delen avgränsas planområdet mot Malmbergsvägen och Gällivare resecenter.



Figur 1 Översiktsbild över planområdets läge (markerat med rött). (Kartunderlag: Lantmäteriet, kso.etjanster 2017)

## AREAL

Planområdets areal uppgår till nästan 5,9 hektar.

## MARKÄGOFÖRHÅLLANDEN

Kommunen äger huvuddelen av marken inom planområdet, som utgörs av fastigheten Gällivare 76:1. Fastigheten är kommunens park- och gatumarksfastighet. Även Gällivare 12:585 är kommunägd. Gällivare 76:4 är uppköpt av kommunen men lantmäteriförrättningen är inte klar i skrivande stund. Engelsmannen 1 ägs av det kommunägda allmännyttiga bostadsföretaget TOP Bostäder AB.

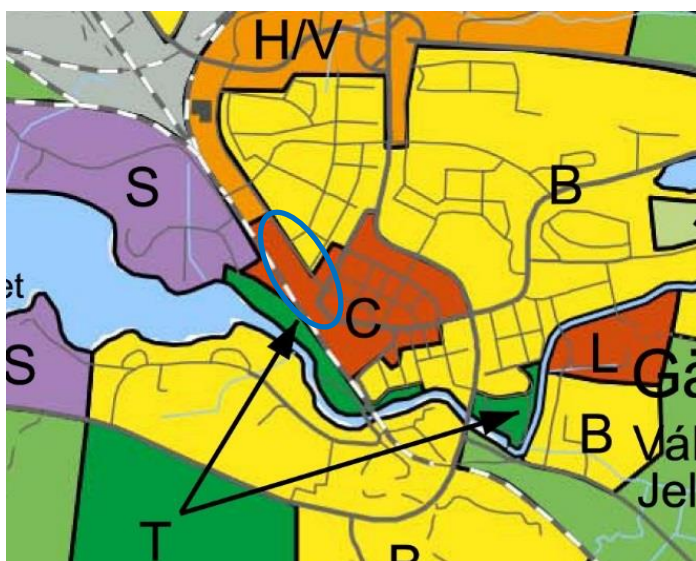
Planen berör också ett mindre markområde som ingår i järnvägsfastigheten Järnvägen 100:1, som ägs av staten med Trafikverket som huvudman samt ett mindre område i sydvästra delen av planområdet som också tillhör Järnvägen 100:1. Dialog om ett markförvärv av detta område pågår mellan Gällivare kommun och Trafikverket.



# TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDE

## ÖVERSIKTLIGA PLANER

Planområdet omfattas av *fördjupad översiktsplan för Gällivare, Malmberget och Koskullskulle 2014-2032*, antagen av kommunfullmäktige 2014-05-19. I den fördjupade översiktsplanen redovisas centrum som prioriterat område för förtätning och utbyggnad tillsammans med Repisvaara, Vassara älv (förutom en del av norra sidan) och Andra sidan. På markanvändningskartan anges "C" – Centrumverksamhet för aktuellt område vid Norskvägen (se figur 2). På andra sidan järnvägen anges markanvändningen "T" – Turism, fritid och rekreation. Detaljplanen är förenlig med den fördjupade översiktsplanen.



Figur 2 Utdrag ur markanvändningskartan från den fördjupade översiktsplanen för Gällivare. Planområdet markerat med blå cirkel.

## PROGRAM

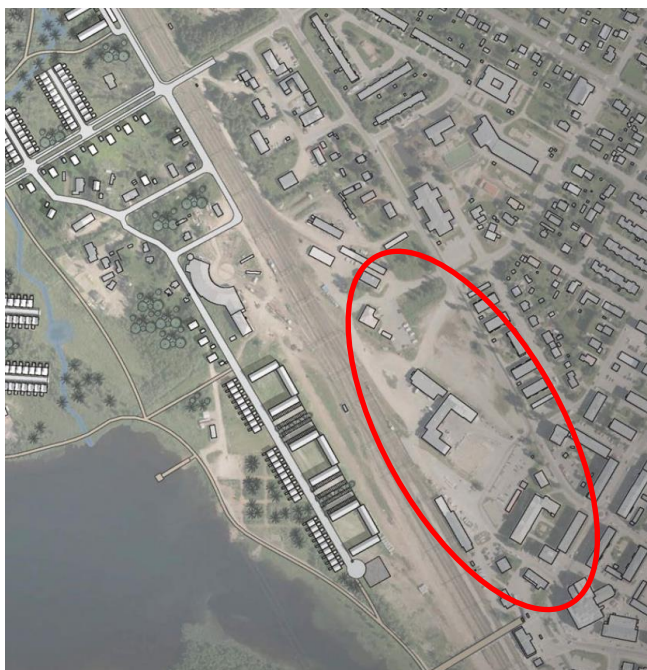
### Utvecklingsplan Vassara-Sandviken

I planområdets närhet väster om järnvägen gäller *utvecklingsplan Vassara-Sandviken*, antagen av kommunfullmäktige 2017-04-10. Planen utgår från naturens förutsättningar och användning av området, där myrmarker, våtmarker och översvämningar, sandstränder och skogsbryn ska bevaras. Planens koncept har utvecklats från den struktur som framträder vid översvämning av området. En symbios mellan vattnets och människornas väg eftersträvas. Promenader, vägar och bostäder utgör vallar mellan vilka översvämningar kan finnas.

I utvecklingsplanen eftersträvas omvänd trafikplanering genom att planera för gena och säkra kopplingar för hållbara transporter inom området, in till centrum och till Sandviken. Järnvägsbarriären överbryggas genom ett förslag på ny gångbro vid stationen.

Sex olika byggnadstyper presenteras i utvecklingsplanen. Även en rad servicefunktioner föreslås. Generellt gäller 1,5-5 våningar. I höjd med aktuellt planområde, på andra sidan bangården, föreslås tre kvarter med lamellhus i 2-5

våningar närmast järnvägen (se figur 3). Närmast vattnet föreslås radhus i två våningar.



Figur 3 Utdrag ur illustrationsplan för Vassara-Sandviken. Aktuellt planområde inringat med rött. Väster om bangården syns de i utvecklingsplanen föreslagna lamellhusen i 2-5 våningar och radhus i två våningar närmast vattnet.

### Grön-, blå- och vitstrukturplan

*Grön-, blå- och vitstrukturplan Gällivare*, antagen av kommunfullmäktige 2016-02-08, syftar till att förankra en gemensam syn inom kommunen rörande användning, hantering och utformning av snö, vatten, grönska och vägar. Målet är att hitta lösningar som svarar mot hållbarhetsmålen och Gällivares vision om att vara "En arktisk småstad i världsklass". Planen redovisar bland annat primära och sekundära vinterleder (se figur 4). I figur 4 kan utläsas att utpekade primära vinterleder passerar både norr och direkt söder om aktuellt detaljplaneområde, där lederna korsar järnvägen och knyter an till den befintliga Kommunrundan. Stråket längs med Norskvägen utpekades som sekundär vinterled.



Figur 4 Utdrag ur strukturplan i Grön-, blå- och vitstrukturplan Gällivare, antagen 2016-02-08. Aktuellt planområde inringat med rött. (Illustration: Gällivare kommun, 2016)

## DETALJPLANER OCH OMRÅDESBESTÄMMELSER

Huvuddelen av planområdet är inte detaljplanelagd sedan tidigare. Planområdet berör dock detaljplanelagd mark i öster och söder. För delar av området gäller följande detaljplaner:

- Förslag till ändring av stadsplan för s.k. Övre Hedenområdet m.m. Laga kraft 1957-02-01. Planen reglerar delar av Norskavägen som *Allmän plats: gata eller torg*.
- Förslag till ändring av stadsplan över Laestadiusvägen m.m. Laga kraft 1972-12-28. Planen reglerar del av Norskavägen som *Gata eller torg*.
- Detaljplan för kvarteret Engelsmannen m.m. Laga kraft 1989-03-30. Planen reglerar i huvudsak kvarteret för *bostäder*. I det södra hörnet medges *bostäder med handel i bottenvåning*. I västra delen av kvarteret medges *parkering* för SJ:s personal. Godsgatan markeras som *lokalgata* och Norskavägen som *uppsamlingsgata*. *Utfartsförbud* råder mot Norskavägen och Malmbergsvägen, med undantag av två platser där dagens utfarter från den gamla träbyggnaden och flerfamiljshuset finns. Byggrätterna motsvarar dagens befintliga byggnader till yta och våningstal. Den gamla träbyggnaden vid Norskavägen har i planen bestämmelsen *q<sub>1</sub> – byggnaden är värdefull ur kulturhistorisk synpunkt*. Gårdsplanen runt huset är markerad som *q<sub>2</sub> – värdefull miljö*. Två *u-områden* där marken ska vara tillgänglig för allmänna underjordiska ledningar finns markerade i detaljplanen.
- Detaljplan för Centralplan m.m., Gällivare Resecenter. Laga kraft 2001-06-29. Planen reglerar området runt stationsbyggnaden till *Resecenter*. Godsgatan och Malmbergsvägen markeras som *lokalgata*. I norra delen av planområdet finns en ruta med *parkering* på kvartersmark, som idag också nyttjas som långtidsparkering.

## VISION

Det nya bostadsområdet kommer att ligga beläget mellan järnvägen och Norskavägen varför det är nödvändigt att byggnadsstrukturen vänder sig inåt och omgivningens industriella karaktär marginaliseras. För att tillskapa värden i området, som idag utgörs av industri och stora hårdgjorda ytor, är det viktigt att få in en grönstruktur i området. Hårdgjorda ytor ska minimeras genom användning av till exempel armerat gräs och/eller stensjöl istället för asfalt. Välplanerade grönytor med integrerad synlig dagvattenhantering kan bilda oaser och skapa attraktiva mötesplatser i området.

Utblickar mot Dundret bör tillvaratas genom en uppbruten byggnadsstruktur med varierade volymer och höjder. Utformningen av bebyggelsen bör därför inte vara homogen och byggnaderna bör inte enbart stå i raka linjer. Ett våningstal på tre till fyra våningar ska eftersträvas. Byggnaderna ska ha sadeltak och fasader bör i huvudsak vara i trä. Varierande material på fasader bör eftersträvas.

Planområdet ligger i utkanten av centrumkärnan. Närheten till centrum och järnvägsstationen ska tillvaratas med välplanerade och gena stråk inom området.



I figur 5 nedan redovisas referensprojekt som inspiration för det nya bostadsområdet.



Figur 5 Referensprojekt som inspiration för det nya bostadsområdet. (Källa: Google, 2018)



## KOMMUNALA BESLUT I ÖVRIGT

Kommunstyrelsens samhällsplaneringsutskott beslutade 2016-05-26 § 69 att detaljplanearbete ska påbörjas.

### RIKSINTRESSEN

Planområdet berör riksintresse för värdefulla ämnen och material (järnmalm) enligt Miljöbalken 3 kap. 7 §. Det ligger även i direkt anslutning till järnvägen (Malmbanan) som är av riksintresse för kommunikationer enligt 3 kap. 8 §. Malmbanan sträcker sig mellan Riksgränsen och Boden och är mycket viktig för godstrafiken, särskilt då det är den enda transportvägen för gruvverksamheten i norra Sverige. Den har även betydelse för persontrafiken. Banan ingår i det utvecklade TEN-T nätet och är av internationell betydelse (*PBL Kunskapsbanken, Kartor riksintressen*).

Riksintresseområdena ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra ämnes- eller materialutvinning (järnmalm) samt tillkomsten eller utnyttjandet av kommunikationsanläggningar (Malmbanan). Riksintresse för värdefulla ämnen och material bedöms inte påverkas negativt av planförslaget. Efter åtgärder föreslagna i MKB:n (se tabell 1 samt MKB) bedöms planförslaget inte heller påverka riksintresse för kommunikationer negativt.

Cirka 300 m väster om planområdet, på andra sidan bangården, ligger Vassaraträsket som rinner vidare söder om Gällivare tätort som Vassara älv. Träsk och älv ingår i Torne- och Kalix älvsystem som är ett Natura 2000-område. Dagvattnet från planområdet har Vassara träsk och älv som recipient. För att rena dagvattnet innan det når recipienten föreslås dagvattenhantering med ett trögt system i form av svackdiken, makadamdiken och nedsänkta växtbäddar. Mark har avsatts för detta i detaljplanen ( $n_3$  – *Dagvattendike ska anordnas*). Planförslaget bedöms därmed inte inverka negativt på Vassaraträsket eller -älvens växt- och djurliv, dess levnadsvillkor eller vattenförekomstens målstatus (MKN).

### BEHOVSBEDÖMNING OCH MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Enligt miljöbalken ska alla detaljplaner behovsbedömas, vilket innebär att kommunen tar ställning till om ett genomförande av detaljplanen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. I de fall planen kan medföra en betydande miljöpåverkan genomförs en miljöbedömning med miljökonsekvensbeskrivning (MKB).

För planförslaget har en behovsbedömning tagits fram och skickats till Länsstyrelsen för samråd om detaljplanen kan antas medföra en betydande påverkan på människors hälsa och natur. Behovsbedömningen för denna detaljplan innefattar både bedömning på miljömässig och social påverkan. Kommunen gör den sammanvägda bedömningen att ett genomförande av detaljplanen kan ge upphov till betydande miljöpåverkan.

Kommunens ställningstagande grundar sig på nedanstående bedömningsgrunder:

- Området har under lång tid använts som industriområde. Det kan inte uteslutas att marken kan vara förorenad. Om förorenad mark påträffas måste den tas omhand på ett betryggande sätt.

- Området är idag påverkat av buller. Norska vägen som ligger öster om utredningsområdet är en förbindelseled mellan Gällivare centrum och Mellanområdet. Vägen har relativt hög trafikfrekvens.
- Järnvägen som avgränsar utredningsområdet mot väster ger upphov till trafikbuller. På järnvägen fraktas också farligt gods. Ett nytt bostadsområde får inte försämra möjligheterna att använda järnvägen för dagens behov och framtida utveckling.

Bedömning av behovet av miljöbedömning har gjorts baserat på PBL (Plan- och bygglagen 2010:900) och MB (Miljöbalken 1998:808).

Gällivare kommun bedömer att ett genomförande av detaljplanen:

- inte negativt påverkar möjligheterna att uppfylla nationella och regionala miljömål
- inte ger upphov till en stor miljöpåverkan på biologisk mångfald, landskap, friluftsliv fornlämningar, vatten etc.
- inte bidrar till att några miljö kvalitetsnormer överskrids
- inte påverkar några områden eller natur som har erkänd nationell eller internationell skyddsstatus, t ex Natura 2000, riksintressen eller naturreservat

Följande frågor ska utredas vidare i planbeskrivningen och miljökonsekvensbeskrivningen:

- Trafikbuller
- Förorenad mark, förekomst och eventuell hantering av massor
- Påverkan på riksintresse järnväg MB 3 kap 8§
- Risker, transport av farligt gods

Länsstyrelsen har avgett ett samrådsyttrande daterat 2017-01-24. Länsstyrelsen delar kommunens bedömning att ett genomförande av planförslaget kan medföra betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsen delar även kommunens syn när det gäller frågor som behöver hanteras i en MKB. Utöver dessa bör även risker för vibrationer från järnvägen beaktas.

Övriga miljökonsekvenser anser Länsstyrelsen kan hanteras i detaljplaneprocessen och redovisas i planbeskrivningen. Bland annat anser Länsstyrelsen, mot bakgrund av järnvägens betydelse för ortens utveckling, att man bör undvika att tunna ut järnvägs miljön och att godsmagasinet som skulle stärka områdets identitet och ursprung bör bevaras.

En miljökonsekvensbeskrivning har tagits fram parallellt med detaljplanearbetet. I tabellen som följer på nästa sida sammanfattas bedömningen av planförslagets och nollalternativets konsekvenser samt vilka åtgärder som föreslås. Bedömningsgrunderna finns beskrivet i MKB:n. Bedömningen bygger på att föreslagna åtgärder har vidtagits.

POSITIVA KONSEKVENSER	INGA/OBETYDLIGA KONSEKVENSER	SMÅ NEGATIVA KONSEKVENSER	MÅTTLIGA NEGATIVA KONSEKVENSER	STORA NEGATIVA KONSEKVENSER
MILJÖASPEKT	PLANFÖRSLAG	NOLLALTERNATIV	ÅTGÄRDSFÖRSLAG	
Trafikbuller	<p>Planförslaget innebär att stora delar av planområdet exploateras, nya flerbostadshus och utemiljöer uppförs i närheten till järnvägen och Norskvägen som genererar omgivningsbuller från trafiken. Trafiken i området genererar på utsatta ställen buller över riktvärdena för bostadsbyggande. Maximala ljudnivåer från järnvägen vid fasad beräknas som högst till 80 dB(A) för bostadshusen längs med järnvägen.</p> <p>Planförslaget innebär att en variation i området eftersträvas vilket medför att byggnaderna ska ha olika antal våningar inom samma kvarter, men högst 4 våningar. Planförslaget innebär att konsekvenserna blir måttliga gällande buller då riktvärdena kommer att överskridas.</p>	Nollalternativet innebär att exempelvis kontor, handel, småskaliga verksamheter och parkering kan finnas i området. Den typ av verksamhet är inte känslig för omgivningsbuller i den grad som genereras från tåg- och fordonstrafiken i området.	<p>Med ett planförslag med varierade våningsantal inom samma kvarter finns risk att rekommenderade riktvärden för buller överskrids.</p> <p>Ett alternativ för att klara riktvärden är att motstående byggnader inom respektive kvarter har samma höjd och därigenom uppnår en ljuddämpad innergård med ekvivalent ljudnivå vid fasad som understiger 55 dB(A).</p> <p>Detta regleras på plankartan med bestämmelser om <i>Lägsta respektive högsta nockhöjd i meter samt Minsta takvinkel i grader.</i></p>	
Förorenad mark	<p>Utifrån planerad markanvändning för bostäder finns ett åtgärdsbehov för att reducera risker för människor och miljön. Marken saneras utifrån platsspecifika riktvärden. Detaljplanens genomförande innebär att potentiellt förorenande industriverksamhet försvinner och ersätts av bostäder, grönytor och parkering. För att rena dagvattnet innan det når recipienten föreslås dagvattenhantering med ett trögt system i form av svackdiken, makadamdiken och nedsänkta växtbäddar. Mark har avsatts för detta i detaljplanen.</p>	Nollalternativet innebär att marken saneras till nivåer för mindre känslig markanvändning, MKM. Jämfört med planförslaget innebär nollalternativet en större belastning för miljön eftersom högre halter finns kvar i marken.	<p>Kompletterande markundersökningar behövs för att avgränsa föroreningarnas utbredning. Därefter kan sanering utifrån platsspecifika riktvärden utföras.</p> <p>Baserat på resultat från de kompletterande utredningar och osäkerheten i vad de innebär kan ytterligare undersökningar behövas för området.</p> <p>Plankartan reglerar att startbesked inte får lämnas innan markföroreningar är avhjälpda.</p>	



<p><b>Farligt gods</b></p>	<p>Eftersom den delen av Norskvägen som ligger intill planerade bostäder inte är en primär transportled för farligt gods samt att genomfart är förbjuden för tung trafik görs bedömningen att farligt gods inte går på Norskvägen vid området. Farligt gods fraktas på järnvägen. Säkerhetsavståndet 30 meter mellan byggnad och spår innehålls i planförslaget, men planområdet ligger inom uppmärksamhetsavståndet (90 m) från tågbanan. Detta medför att en bedömning av behovet av riskreducerande åtgärder ska tas fram.</p>	<p>Det finns god möjlighet att utforma bebyggelsen så att skyddsavstånden innehålls, men planområdet ligger inom uppmärksamhetsavståndet (90 m) från tågbanan. Detta medför att en bedömning av behovet av riskreducerande åtgärder ska tas fram.</p>	<p>Planförslaget har planbestämmelser som reglerar uppförande av carport och skyddsplank mot järnväg före slutbesked för bostäder får beviljas. Dessa kan uppföras i material som minskar konsekvenserna av exempelvis urspårning av tåg med farligt gods, detta kan utredas i riskanalys.</p> <p>I riskanalysen har bedömningen gjorts att bebyggelsen hamnar utanför det rekommenderade skyddsavståndet och några ytterligare riskreducerande åtgärder därför inte krävs.</p>
<p><b>Riksintresse Järnväg</b></p>	<p>Konsekvenser av buller från järnväg behandlas under miljöaspekt Trafikbuller.</p> <p>Utförd vibrationsmätning visar inga uppmätta värden över nivån för komfortstörande vibrationer dvs över 1 mm/s. Dock finns risk för överskridanden av rekommenderade värden vid nyproduktion dvs över 0,4 mm/s. Hänsyn till detta bör tas vid konstruktionen av byggnaderna.</p>	<p>Nollalternativet innebär att exempelvis kontor, handel, småskaliga verksamheter och parkering kan finnas i området. Den typ av verksamhet är inte känslig för vibrationer i den grad som genereras från tåg- och fordonstrafiken i området.</p>	<p>Utförd vibrationsmätning visar att det är lämpligt att nya byggnader uppförs som tunga konstruktioner med exempelvis bjälklag i betong som grundläggs med platta på mark eller pålar. För att säkerställa att rekommenderade komfortnivåer uppnås regleras det på plankartan med bestämmelsen <i>Byggnader ska grundläggas och utformas så att komfortvägd vibrationsnivå i bostadsrum ej överskrider Trafikverkets rekommenderade värden vid tågpassage.</i></p>

Tabell 1. Samlad bedömning av miljökonsekvenser, planförslag och nollalternativ.

# FÖRUTSÄTTNINGAR, FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

## LIVS- OCH UTOMHUSMILJÖER

### Mark och vegetation

Markytan inom planområdet och dess omgivningar är flack med endast små skillnader i höjdnivå. Det finns sparsamt med växtlighet i området mellan bangården och Norskavägen. På västra sidan bangården finns ett grönområde som övergår i Vassaraträsk och Vassara älv.

Den västra delen av planområdet, närmast järnvägen, utgör en buffertzonen mot järnvägen. Området är mest lämpligt för parkeringsplatser och körytor. För att skapa en trivsamt miljö behöver områdets hårdgjorda ytor brytas upp med grönska. I detaljplanen regleras kvartersmark för att minska andelen hårdgjord yta i området. Mark avsedd för dagvattenhantering med "gröna" diken säkerställs i planförslaget. Tre olika dikelösningar föreslås, svackdiken besådda med gräs (inte reglerade i planen), makadamfyllda diken i kombination med träd samt växtbäddar i form av en så kallad regnträdgård. Bostadskvarterens innegårdar planteras och iordningställs som gemensamma uteplatser med vistelseytor och lekplatser för de boende i området.



Figur 6 Flygbild över planområdet (Lantmäteriets tjänst Kartsök och ortnamn, 2017).

## Geotekniska förhållanden

En geoteknisk undersökning är gjord (redovisas i *Norska vägen, översiktlig geoteknisk undersökning (PM Geoteknik)* samt *Norska vägen, översiktlig geoteknisk undersökning, Markteknisk undersökningsrapport (MUR)*, WSP Luleå 2017-01-27). Dessa visar att jorden i området består av fyllningar ovanpå naturlig mark bestående av silt, sandig silt och siltig morän. Fyllningarna består i huvudsak av grusig sand eller grusig, siltig sand. På delar av området finns ett skikt med torv mellan fyllningen och de underliggande materialen. Fyllningens mäktighet varierar från 1 till 2 m.

Den finkorniga jorden inom planområdet kan leda vibrationer. En vibrationsutredning har därför tagits fram (Ramböll 2017-12-19, reviderad 2018-03-07). Även en kompletterande vibrationsmätning har utförts (Ramböll 2019-06-18). Genomförd mätning visar på markvibrationer från tågtrafiken/järnvägen utomhus kring 0,1-0,8 mm/s samt inomhus kring 0,02-0,04 mm/s. Samtliga uppmätta värden är under nivån för komfortstörande vibrationer (över 1 mm/s). Dock finns risk för överskridande av rekommenderade värden vid nyproduktion (över 0,4 mm/s). För att minska risken för störande vibrationer bör särskild hänsyn tas vid konstruktion av ny bebyggelse. Det är lämpligt att nya byggnader pålas, konstrueras med tung stomme, såsom betong, och har korta spännvidder. För att säkerställa att rekommenderade komfortnivåer uppnås regleras det på plankartan med bestämmelsen *Byggnader ska grundläggas och utformas så att komfortvägd vibrationsnivå i bostadsrum ej överskrider Trafikverkets rekommenderade värden vid tågpassage*.

## Förorenad mark

Området har tidigare nyttjats för industriverksamheter och marken har förorenats. Sedan år 2002 har det aktuella planområdet undersökts med syftet att lokalisera eventuella markföroreningar:

- År 2002 utförde en Scandiaconsult Sverige AB på uppdrag av Jernhusen AB en miljöteknisk markundersökning av på delar av planområdet.
- Under december 2016 utförde WSP på uppdrag av Gällivare kommun en miljöteknisk markundersökning av aktuellt planområde.
- År 2017 utfördes kompletterande miljötekniska undersökningar, riskbedömning samt en åtgärdsutredning inklusive en kostnadsuppskattning för åtgärder. Undersökningarna utfördes av WSP genom MAF Arkitektkontor AB på uppdrag av Gällivare kommun.
- År 2018 utförde ÅF en kompletterande markundersökning avseende flyktiga kolväten på uppdrag av Gällivare kommun.
- År 2018 tog ÅF fram en inledande förenklad åtgärdsutredning inklusive en kostnadsuppskattning på uppdrag av Gällivare kommun.

Undersökningsområdet bedöms i utredningarna som förorenat och inventeringen enligt MIFO som utfördes 2002 resulterade i en bedömning att området uppfyller riskklass 2 – ”Stor risk för människors hälsa och miljö” (Scandiaconsult Sverige AB, 2002-12-16).

Recipienten Vassaraträsk ligger ca 300 meter sydväst om området. Vassaraträsket har höga naturvärden och är klassat som Natura 2000. Vassaraträsket omfattas även av fastställda miljökvalitetsnormer som inte får överskridas. Det finns ett flertal



befintliga punktkällor som påverkar Vassaraträsket, bl.a. lakvatten från gruvdrift, IED-industri, deponier, förorenade områden med mera. Vassaraträsket är därmed inte utan yttre påverkan i dagsläget.

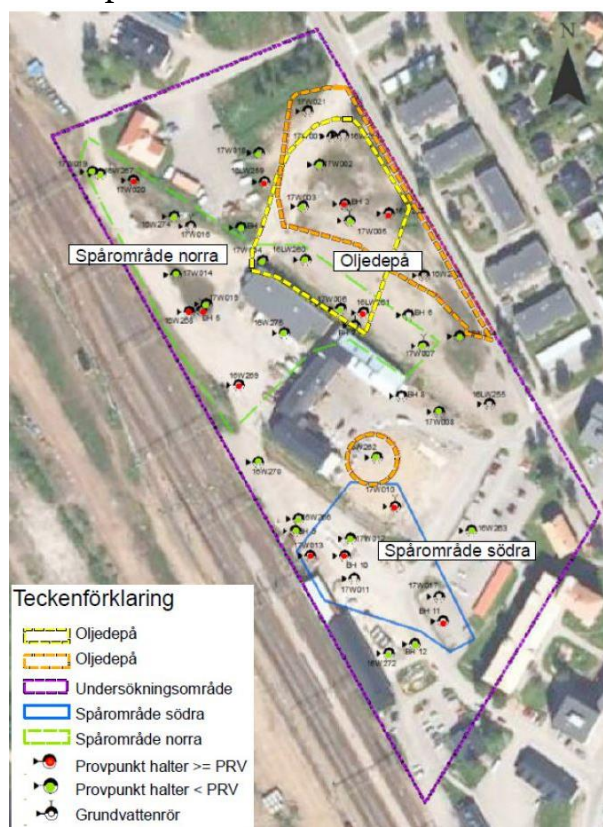
Utförda markundersökningarna visar att det finns förorenad fyllning inom området överskridande de framtagna platsspecifika riktvärdena (PSRV). I vissa fall har uppmätta halter även överskridit Naturvårdsverkets generella riktvärde för mindre känslig markanvändning (MKM).

Inom området finns en stor volym förorenade jord- och fyllnadsmassor. Utifrån gjorda antaganden bedöms det förorenade området totalt omfatta 17 000–35 000 m<sup>3</sup> massor i halter över PSRV. Även grundvattnet anses delvis vara förorenat, detta främst kring de norra delarna av området.

Inom området för oljedepån finns en förorening av petroleum som sträcker sig från markytan ner till grundvattenytan. Det är även sannolikt att föroreningen sträcker sig djupare än så, det är dock inte utrett huruvida föroreningen förekommer på djupare jordnivåer. I ytlig jord bedöms dock petroleumföroreningen inom depåområdet vara avgränsad.

Högst föroreningsnivåer finns inom oljedepåområdet och inom norra och södra spårområdet. Inom oljedepåområdet finns förorening av lättare alifatiska och aromatiska kolväten, PAH och BTEX i både jord och grundvatten. Inom norra och södra spårområdet finns föroreningar bestående av metaller, PAH och oljekolväten. Även inom övriga delar finns punkter där halter över riktvärden har uppmätts.

Genomförda undersökningar har inte visat någon påverkan av klorerade lösningsmedel i grundvattnet på fastigheten och bedöms sammantaget inte vara en risk på området. Spår av klorerade lösningsmedel finns dock men källan bedöms inte finnas på området.



Figur 7 Översiktsskarta över förorenade områden med provdjup 0-1 m

Förutom för oljedepåområdet bedöms föroreningen främst förekomma i ytligt liggande jordlager tillgängliga för exponering. Föroreningarna kan dock inte anses vara avgränsade i plan eller profil. Sanering bör ske för att säkerställa acceptabla hälsorisker på lång sikt (på grund av arsenik samt lätta alifater), för att förbättra markmiljön (på grund av aromater >C10-C16) samt för att minska risken för förorenings spridning till grundvatten och senare även ytvatten (bensen).

Sammantaget finns ett åtgärdsbehov utifrån planerad markanvändning (*B – Bostäder*) för att reducera risker för människor och miljö. Det största behovet ligger inom oljedepåområdet. Utifrån tänkbara åtgärdsmetoder och gjorda antaganden finns några åtgärdsalternativ som bedöms vara de mest aktuella för området.

Den troligtvis snabbaste och säkraste metoden att göra marken exploaterbar för bostäder är schaktsanering med länshållning av det förorenade grundvattnet i samband med schakt. Förutsättningarna för oljedepån innebär att in situ sanering sannolikt inte är den mest effektiva metoden, däremot kan in situ sanering kombineras med en grävschaktsanering. För norra och södra spårområdet saknas mycket information för att kunna rekommendera åtgärdsmetod, dock kan både schaktsanering och övertäckning bli aktuella, eventuellt i kombination. För samtliga områden rekommenderas utökad provtagning för avgränsning, helst i rutsystem. Det är möjligt att dela upp området i olika delområden om beaktning tas till närliggande områdets föroreningssituation.

När föroreningens avgränsning har klargjorts bör förorening i halt över platsspecifika riktvärden saneras för att minska risker för framtida boende. Planbestämmelse om att *föroreningen ska vara avhjälpt innan startbesked får lämnas (a<sub>1</sub>)* säkerställer att marken blir lämplig för bostadsbebyggelse.

## Radon

En markradonutredning genomfördes för Gällivare, Malmberget och Koskullskulle 1990-03-12. Enligt denna utredning finns normalrisk för markradon generellt för dessa områden. Förekomst av radon i berggrunden kan orsaka förhöjda halter av radon i inomhusluft. De av riksdagen antagna nationella miljö kvalitetsmålen fastslår att radonhalten i alla bostäder ska vara lägre än 200 Bq/m<sup>3</sup> år 2020.

Folkhälsomyndighetens riktvärde för radon i inomhusluft är 200 Bq/m<sup>3</sup> luft för bostäder och allmänna lokaler. Det är fastighetsägarens ansvar att vidta åtgärder om radonhalten i en fastighet överstiger aktuella riktvärden. Enligt Boverkets byggregler är även riktvärdet för nybyggda hus 200 Bq/m<sup>3</sup>. Markradonundersökningar ska göras i samband med grundläggning av ny bebyggelse. Om höga nivåer uppmäts ska grundläggning ske med radonsäkert utförande. Boverkets byggregler ska tillämpas.

## Lek, rekreation och mötesplatser

Vassara torg, Gällivares centrala mötesplats, ligger bara några kvarter från planområdet. I närheten av planområdet, i höjd med Gällivare resecentrum, finns en gångpassage över bangården. Denna skapar åtkomst till promenadstråket som går längs Vassara älv samt en nära anslutning till fots till Andra Sidan, väster om Vassara älv. Sandviken, cirka 900 m väster om planområdet, erbjuder badplats, utegym och motorikplats. Se även figur 19 som visar rörelsestråk och mötesplatser.

Inom tätorten finns flera allmänna lekplatser och en handlingsplan har tagits fram för att upprusta dessa. På Björkmansvägen cirka 500 m nordost om planområdet

ligger en nyligen renoverad lekplats. Också idrottsplaner och isbanor finns på flera platser inom tätorten. Närmaste idrottsplan ligger vid Mariaskolan, precis norr om planområdet på andra sidan Norskavägen. Närmaste allmänna idrottsplats, Gällivare IP, ligger ca 1,6 km sydost om planområdet.

Till ovan nämnda målpunkter, samt lekplatser m.m. inom planområdet, behövs säkra vägar och stråk för fotgängare och cyklister. Särskilt viktigt att beakta vid planering av dessa stråk är barnperspektivet, samt perspektivet hos personer med funktionsvariationer som påverkar rörelseförmåga, syn, hörsel m.m. Se även avsnitt *Gatunät, skidspår, gång-, cykel-, moped- och skotertrafik.*

Inom planområdet eftersträvas en kvartersstruktur likt planillustrationen, som skapar innergårdar inom varje bostadskvarter. På varje innergård skapas en gemensam uteplats med utrymme för lek och möten, t ex kan sittplatser och grillplatser anordnas. Vintertid kan snöhögar lämnas på innergårdarna och utgöra säsongsbundna lekplatser. Det är viktigt att uteplatserna är skyddade från störande trafikbuller, varför planbestämmelse om plank/carport mot järnvägen finns på plankartan. Detta gör det lättare att uppnå riktvärdena för buller på uteplatserna.

### Vattenområden

Cirka 300 m väster om planområdet, på andra sidan bangården, ligger Vassaraträsket som rinner vidare söder om Gällivare tätort till Vassara älv. Träsk och älv ingår i Torne- och Kalix älvsystem som är ett Natura 2000-område.

### Jämställdhet och trygghet

Att människor i alla åldrar och med olika typer av funktionsvariationer kan bli fullt delaktiga i samhällslivet ska alltid beaktas fullt ut vid nybyggnation. Alla ytor ska göras tillgängliga, trygga och användbara för alla grupper av människor så långt det är möjligt. Detta gäller både fysisk och psykisk tillgänglighet, allt från den faktiska framkomligheten till val av växter som kan orsaka allergier som gör det svårt för vissa människor att vistas i miljön eller sådant som kan orsaka känslan av otrygghet, till exempel bristande belysning eller skötsel.

Planområdet består idag av ett industriområde som särskilt kvällstid kan uppfattas som otryggt då det är kallt, mörkt och ödsligt. Den föreslagna markanvändningen *B – Bostäder* innebär att människor vistas i området dygnet runt. Om detaljplanen genomförs blir området mer tillgängligt, upplyst och tryggt att vistas i, i förhållande till nuvarande markanvändning.

I planförslagets illustration delas området upp i väl definierade bostadsgrupper med en grön innergård i varje bostadsgrupp. Innergården kan bli synlig från varje lägenhet och den bör därför uppfattas som en trygg plats. Parkeringsplatsen blir däremot storskalig. Detta kan till stora delar avhjälpas genom att parkeringarna bryts upp med grönska, planteringar och varierande markbeläggning. Det är även viktigt att parkeringen blir väl upplyst. Också gångvägar genom området måste bli väl upplysta för att uppfattas som trygga platser.

Personalparkeringen inom *P – parkering* används främst dagtid på vardagar. Möjlighet finns att låta dessa vara tillgängliga övriga tider på dygnet samt helger. Detta kan motverka att parkeringen blir tom och ödslig och upplevs otrygg att passera vid dessa tider.



Till de olika målpunkterna i närområdet, och även inom planområdet, behövs säkra vägar och stråk för fotgängare och cyklister. Särskilt viktigt att beakta vid planering av dessa stråk är barnperspektivet, samt perspektivet hos personer med funktionsvariationer som påverkar rörelseförmåga, syn, hörsel m.m. Då planerat bostadsområde till stor del omringas av bilvägar är det viktigt att tydliga och säkra passager för just fotgängare och cyklister ordnas. Övergångsställen som sluter an mot de nya stråken inom planområdet behövs, särskilt i norra delen där andelen tung trafik på Norskavägen är större. Mot järnvägen blir det naturligt att gränsa av med plank och/eller carportar för att hindra obehöriga från att beträda spårområdet. Med fördel kan bullerplanken vara genomskinliga för att undvika en instängd känsla.

## BOSTÄDER OCH LOKALER

### Bostäder

Kvarteret Engelsmannens befintliga bebyggelse utgörs av flerfamiljshus i fyra till sex våningar. På andra sidan Norskavägen, i höjd med kvarteret Engelsmannen, finns ett triangelformat bostadskvarter (kvarteret Järnet) med bebyggelse i 3-4 våningar. Längs med Malmsbergsvägen bedrivs handel i bottenplan. Dessa kvarter binder ihop och knyter an till stadsplanen över centrumkärnan, med sin regelbundna struktur och tydliga kvartersbildningar. Bortanför detta kvarter fortsätter bostadsbebyggelse i form av fyra uppradade lamellhus i fyra våningar.

Öster om Norskavägen ligger TOP bostäders småskaliga flerfamiljshus i två våningar (se figur 7). Bakom dem ligger ett område med villatomter. Här slutar den storskaliga kvartersstrukturen som råder i centrumkärnan.



Figur 8 Vy norrut längs Norskavägen med de mindre lägenhetshusen på östra sidan. (Foto: MAF Arkitektkontor AB, mars 2017)

### Arbetsplatser, övrig bebyggelse

Inom planområdet finns idag lokaler för handel och kontor samt verkstad och större ytor för uppställning och parkering. Största delen av planområdet består av hårdgjorda ytor. Området har tidigare nyttjats för industriverksamheter med bland annat verkstäder, magasin, oljedepåer, slipers- och timmerupplag.

I området planeras endast för bostäder, bostäder med handel i bottenplan samt parkering på kvarteretsmark. Planområdet ligger i utkanten av centrumkärnan där många olika arbetsplatser finns.

### Skyddsrum

Under Trafikverkets byggnad precis nordväst om planområdet finns ett skyddsrum ämnat för de som jobbar inom järnvägsområdet. Detaljplanen påverkar inte skyddsrummet.

## EXPLOATERING

### Byggnadskultur, platsens karaktär, attraktivitet och gestaltning

Området är idag relativt kallt och ogästvänligt. Området har bland annat använts för industriverksamhet och upplag. Industribyggnaderna i områdets mitt och de mindre kontorshusen i planområdets nordvästra hörn är idag rivna eller flyttade. Längs Norskavägen finns ett äldre bostadshus som är upptagen i kommunens bevarandeplan, antagen av kommunfullmäktige den 30 september 1985. Bostadshuset består av ett äldre rödfärgat bostadshus i två våningar med valmat tak och våningsband på fasaden (se figur 9).



Figur 9 Äldre bostadshus i planområdets sydöstra del. Byggnaden finns upptagen i kommunens bevarandeplan från 1985. I bakgrunden syns del av bebyggelsen på kvarteret Engelsmannen. (Foto: MAF Arkitektkontor AB, mars 2017)

Detaljplanen möjliggör för bevarande av trähuset genom planbestämmelsen *r – Byggnaden får inte rivas* samt *q – Byggnadens exteriör får inte förvanskas*. Vid ombyggnad ska hänsyn tas till byggnadens kulturhistoriska värden och därmed ska *fönstersättning, takutformning, fasadmateriäl och färgsättning bibehållas likt ursprungligt*. Tillbyggnad ej tillåten. Godsmagasinet närmast järnvägen i planområdets sydvästra del (se figur 10), som också finns upptaget i bevarandeplanen från 1985, kommer behöva rivas eller flyttas. Detta måste föregås av en dokumentation av byggnaden.





Figur 10 Det gamla godsmagasinet som kan rivras eller flyttas. (Foto: MAF Arkitektkontor AB, mars 2017)

I kvarteret Engelsmannen ligger blandad bebyggelse i form av lamellhus och punkthus, allt med 60-talskaraktär (se figur 11). Utöver kvarteretsstrukturen finns det ingen tydlig karaktär på befintlig bebyggelse som ny bebyggelse har att förhålla sig till. I detaljplanen medges bostadsbebyggelse i kvarteret Engelsmannen med byggrätter och högsta nockhöjder som följer befintliga förhållanden. I kvarterets innegård har en byggrätt för komplementbyggnad med en största byggnadsarea på 70 kvadratmeter och en högsta byggnadshöjd på 3,3 meter tillkommit. För höghuset längst i söder gäller fortsatt användningen *BH – Bostäder med handel i bottenvåning*.



Figur 11 Flerbostadshuset på kvarteret Engelsmannen i södra delen av planområdet. (Foto: MAF Arkitektkontor, mars 2017)

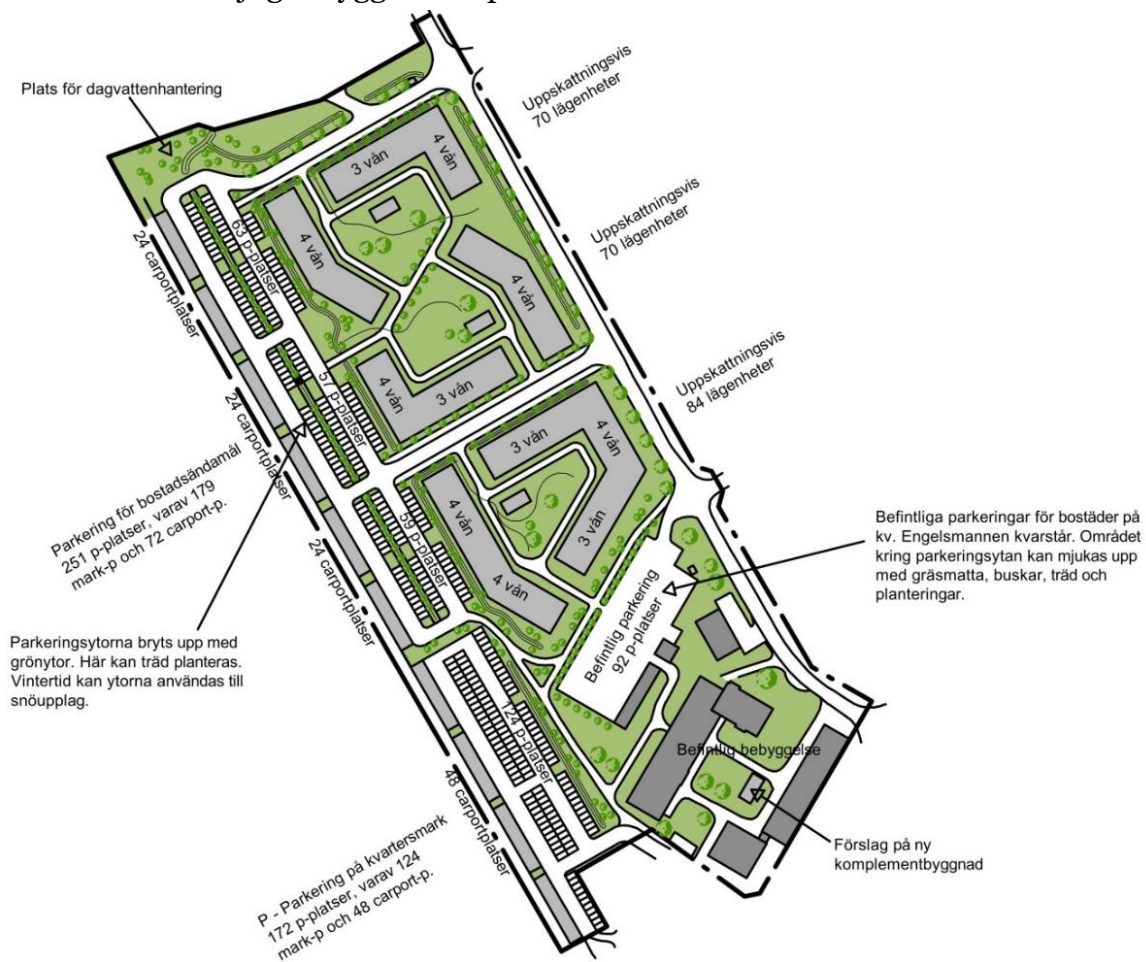
Centralt i området finns en stenläggning som om möjligt bör tillvaratas och återanvändas inom planområdet eller på annan plats i tätorten. Detta säkerställs dock inte i detaljplanen, utan anges här som en upplysning. För att minska andelen hårdgjord yta i området har detta reglerats med egenskapsbestämmelse  $n_{400}$ . På boendeparkeringen får högst 55 procent av markytan hårdgöras. I det norra kvarteret har byggrätterna reglerats med en hårdgörandegrad på 70 procent, där markytan för byggnadskropparna och interna vägar/gångstråk räknats in. För att uppnå liknande förhållanden i det södra tillkommande kvarteret regleras olika hårdgörandegrad för respektive byggrätt. Befintligt bostadsområde inom planområdet saknar denna reglering. På parkeringsytan kan t.ex. armerat gräs anläggas istället för asfalt. Stenmjöl kan anläggas som komplement till asfalt. Befintliga industribyggnader inom planområdet ska avvecklas och ett bostadsområde kan utvecklas när detaljplanen genomförs. Planutformningen har anpassats efter platsens förutsättningar. Skyddsavstånd till järnvägen har påverkat de tillkommande bostadshusens placering. Byggrätterna ligger 50 m från närmaste befintliga spår. Efter ombyggnation av Gällivare bangård är närmaste spår borttaget. Avståndet från



byggrätterna till närmaste spårmitt överstiger då 50 m. Eftersom byggrätterna blir tillräckligt stora utifrån dagens förutsättningar planeras området efter dessa. Närmast järnvägen placeras all parkering som då utgör en buffertzona mellan bostadshusen och järnvägen. Byggrätterna ligger förskjutet inåt från Norskvägens gatuområde för att möjliggöra dikning eller andra åtgärder längs gatans västra sida.

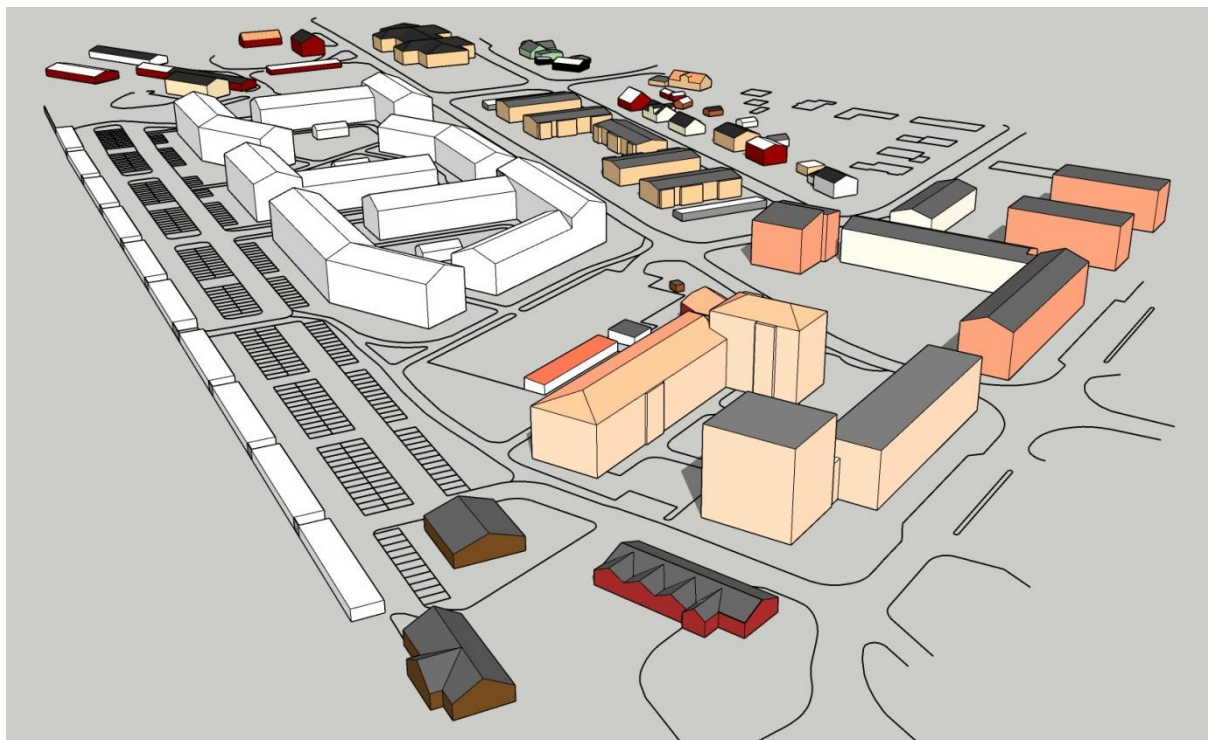
Planområdet påverkas av buller från två håll, dels från järnvägen och dels från Norskvägen. Bullerskyddsåtgärder i form av carportar i kombination med bullerplank mot järnvägen redovisas i detaljplanen. Detta gör att riktvärdena för buller innehålls i marknivå, vilket behövs för att kunna skapa tysta, gemensamma uteplatser. Mot Norskvägen planeras inget bullerplank då detta bara avhjälper buller för de nedersta våningarna. Istället säger planen att *Minst hälften av bostadsrummen i varje lägenhet ska orienteras mot en ljuddämpad sida.*

Planillustrationens struktur bygger till stor del vidare på den regelbundna och tydliga kvartersstrukturen som råder i centrumkärnan. Inom planområdet kan tre nya gårdsgrupper skapas. Det finns även ett befintligt kvarter vid namn Engelsmannen som även det ingår i planområdet. I varje gårdsgrupp placeras en innergård som med hjälp av de avskärmande byggnaderna får en trivsamt utemiljö dämpad för buller och vind. Bostäder på tre respektive fyra våningar regleras genom en lägsta respektive högsta nockhöjd med ett spann på 10-12 meter respektive 13-15 meter. Figur 12 och 13 illustrerar en möjlig utbyggnad av planområdet.



Figur 12 Planillustration över möjlig maximal utbyggnad av planområdet. (Illustration: Ramboll, juni 2018)

Detaljplanen medger uppförande av lamellhus och bebyggelse i halvslutna kvarter ( $f_1$  – *Endast lamellhus och halvslutna kvarter*). Planerat bostadsområde avser lägenheter i flerfamiljshus där totalt drygt 220 lägenheter kan skapas. Utifrån trafikbullerpåverkan regleras detta med planbestämmelsen lägsta respektive högsta nockhöjd på 13-15 meter respektive 10-12 meter i kombination med sadeltak med en minsta taklutning på 15 grader. Detta möjliggör uppförande av flerbostadshus på fyra våningar mot järnvägen och Norskavägen respektive tre våningar på övriga parallella byggrätter.



Figur 13 Volymstudie över möjlig maximal utbyggnad av planområdet. Vy från söder. (Illustration: Ramböll, juni 2018)

### Skuggstudie

För att åskådliggöra hur den tilltänkta bebyggelsen kan komma att skugga intilliggande fastigheter samt blivande innergårdar har en skuggstudie gjorts. Detaljplanen reglerar byggnaders placering i och med de korsmarkerade fälten samt planbestämmelsen  $f_1$  (*endast lamellhus och halvslutna kvarter*). För att det ska kunna vara möjligt att genomföra en skuggstudie har planillustrationen använts som modell. Planillustrationen visar hur planområdet maximalt kan bebyggas. Viktigt att komma ihåg är att planområdet kan bebyggas på andra sätt.

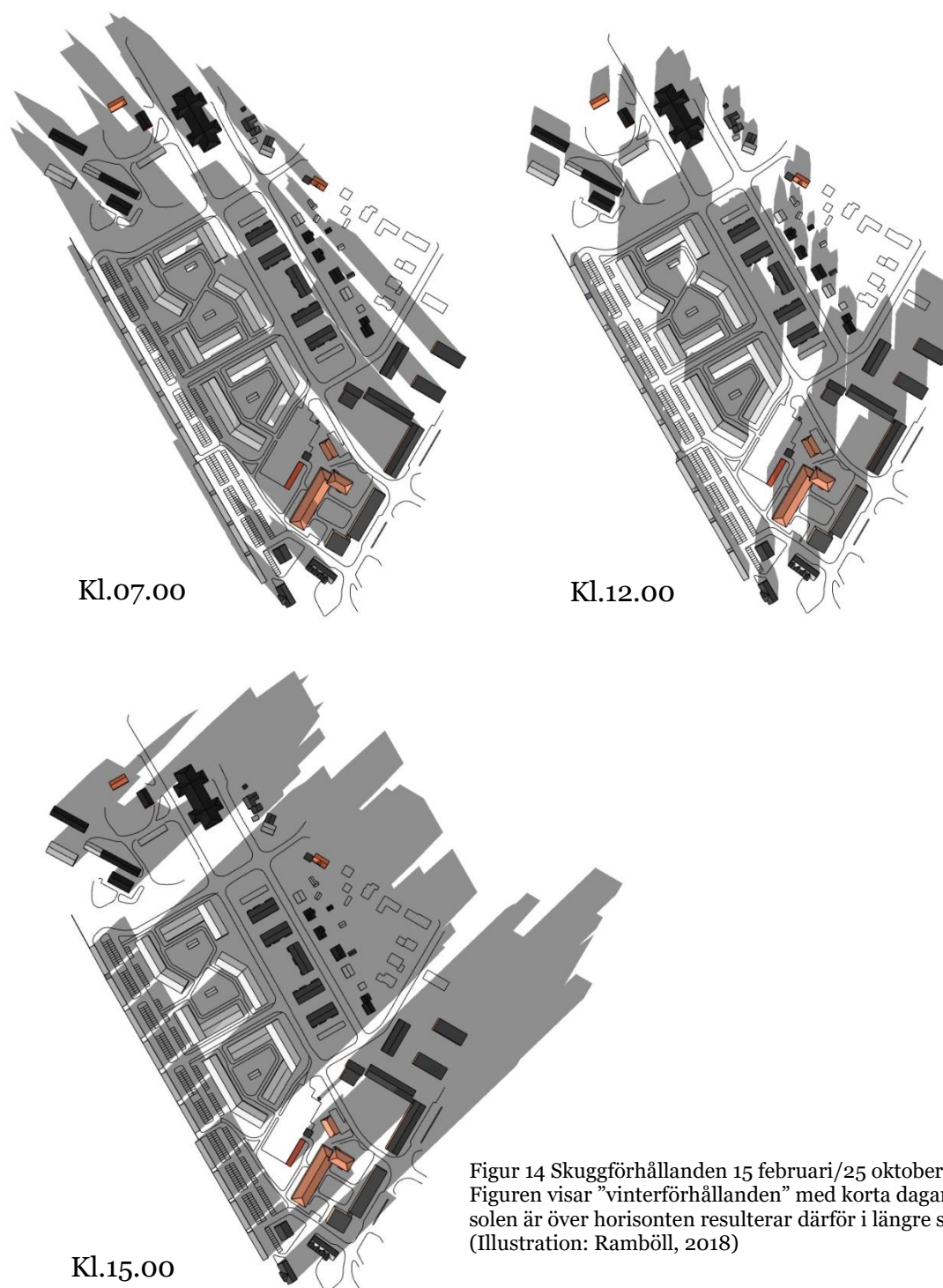
Byggnadskropparna mot järnvägen och Norskavägen är fyra våningar höga med sadeltak med en nockhöjd på 15 meter. Byggnader parallellt med dessa är tre våningar höga med sadeltak och en nockhöjd på 12 meter. Carportar/bullerplank mot järnvägen är 2,5 m höga.

Studien är framtagen med programmet SketchUp Pro, där solens placering beräknas utifrån platsens specifika koordinater med tidszon UTC +01, koordinerad universell tid. Vid sommartid har tidszonen ställts om till UTC +02 för att simulera omställningen av tiden. De datum som valts ut för skuggstudien är 15 februari (med motsvarande skuggförhållanden 25 oktober, se figur 14), 26 mars (med motsvarande skuggförhållanden 16 september, se figur 15), 30 april (med motsvarande

skuggförhållanden 12 augusti, se figur 16) samt sommarsolståndet 21 juni (se figur 17). Olika klockslag har valts beroende på datum, för att bäst visualisera skuggningseffekten.

Av skuggstudien går att utläsa att främst befintlig bostadsbebyggelse på östra sidan Norskavägen påverkas av skuggning från tillkommande bebyggelse. Under vår och höst orsakar en utbyggnad av planområdet skuggning under eftermiddag/kväll, men påverkan blir mindre ju närmare sommarsolståndet man kommer. Månaden före och efter 21 juni når kvällssolen även den befintliga bebyggelsen på andra sidan Norskavägen. Vad gäller innergårdarna för tillkommande bebyggelse inom planområdet kan utläsas att fyravåningshus i väster ger relativt skuggiga innergårdar.

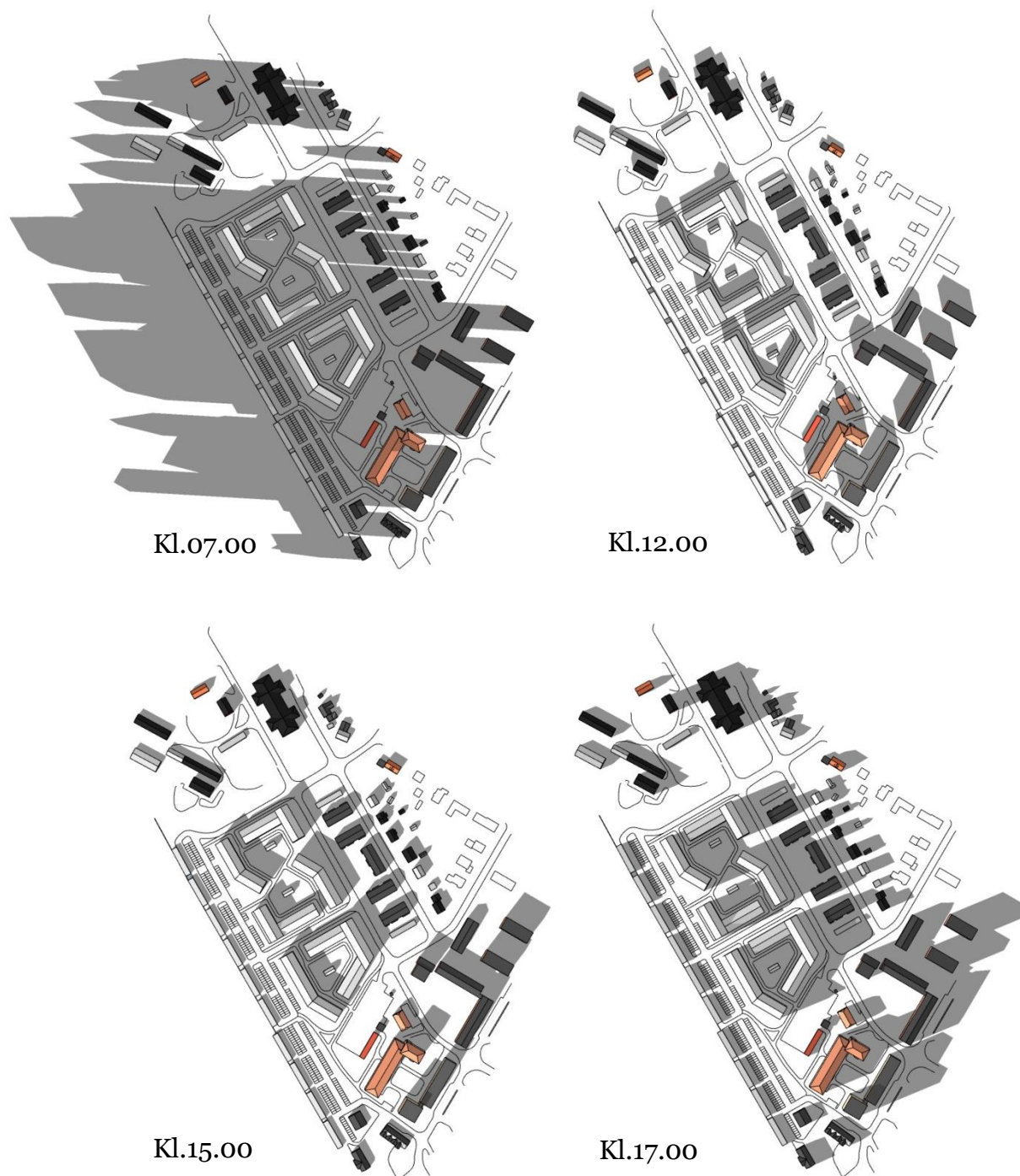
15 februari/25 oktober:



Figur 14 Skuggförhållanden 15 februari/25 oktober. Figuren visar "vinterförhållanden" med korta dagar. De få timmar solen är över horisonten resulterar därför i längre skuggor. (Illustration: Ramböll, 2018)



26 mars/16 september:

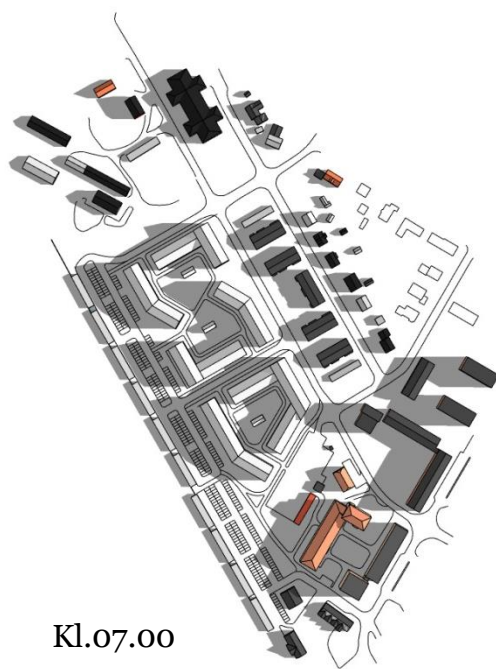


Figur 15 Skuggförhållanden 26 mars/16 september.

Figuren visar skuggning under vårvinter/höst Solen börjar nu stå högre på himlen och den 26 mars (2017) byts till sommartid. Från kl.15 börjar befintlig bostadsbebyggelse på östra sidan Norskvägen skuggas av tillkommande bebyggelse. Vid samma tid skuggas stora delar av innergårdarna i de tillkommande kvarteren. Detta eftersom det står fyrvåningshus mot järnvägen, för att uppnå en god miljö utifrån bulleraspekten. (Illustration: Ramböll, 2018)



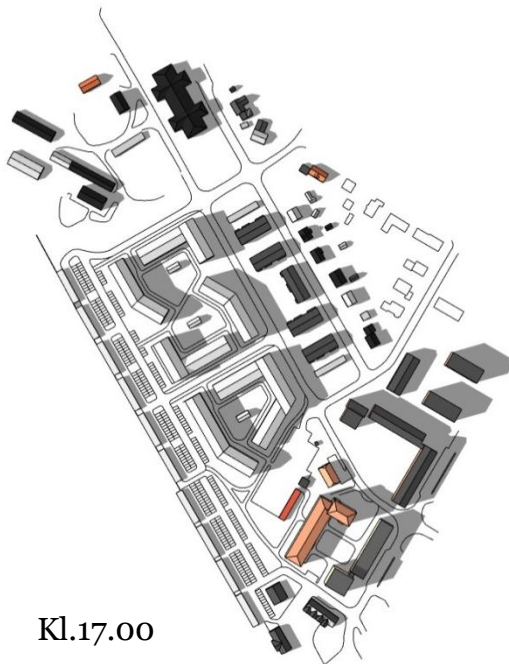
30 april/12 augusti:



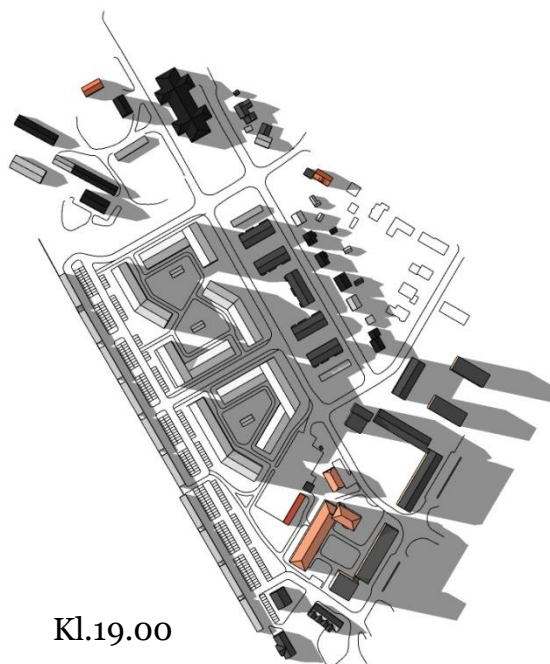
Kl.07.00



Kl.12.00



Kl.17.00

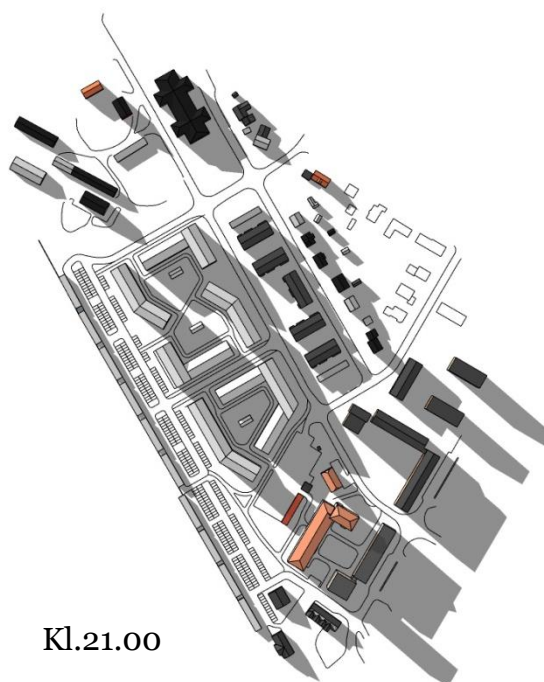
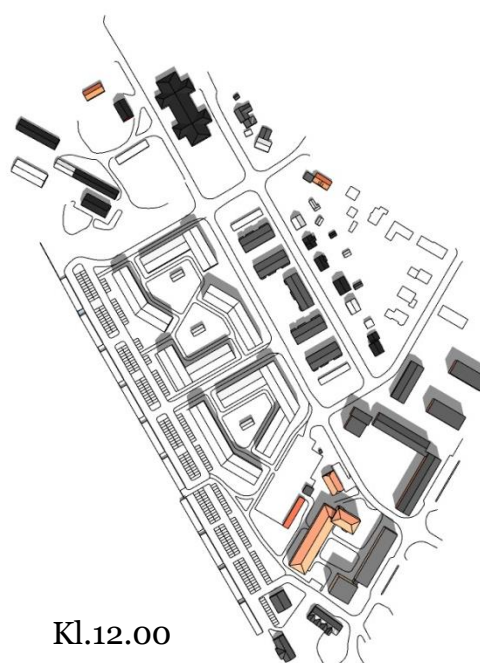
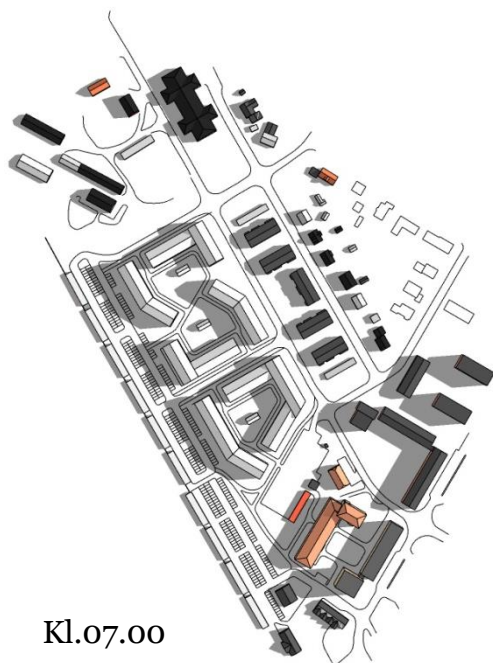


Kl.19.00

Figur 16 Skuggförhållanden 30 april/12 augusti.

Figuren visar skuggning under vår/sensommar. Likt föregående datum (26 mars/16 september) skuggas befintlig bebyggelse samt tillkommande innergårdar, men nu inte förrän efter kl.17. Kvällssolen för befintlig bebyggelse på andra sidan Norskvägen skymms därefter. (Illustration: Ramböll, 2018)

21 juni (sommarsolståndet):



Figur 17 Skuggförhållanden 21 juni (sommarsolståndet).  
Figuren visar skuggning vid sommarsolståndet. Då står solen som högst, varför skuggförhållandena är som mest gynnsamma- skuggorna är som kortast Här skuggas inte befintlig bostadsbebyggelse av tillkommande bebyggelse i planområdet. (Illustration: Ramböll, 2018)

## Stadsbild

Ett genomförande av detaljplanen påverkar stadsbilden positivt. Dagens kala, vidsträckta område kan bebyggas med bostäder upp till fyra våningar. Centrumkärnan precis öster om planområdet har en väl utvecklad stadsplan med regelbunden kvartersstruktur. Därför är det naturligt att bygga vidare på den strukturen när det nya området nu planläggs som bostadsområde. Att centrumkärnans tydliga kvartersstruktur förlängs i och med en utbyggnad av planområdet bidrar till en förtätning av staden.

## Tillgänglighet

Marken inom planområdet är plan och några större höjdskillnader finns inte som försvårar tillgängligheten. Marken och byggnaderna kommer att uppfylla Boverkets byggregler vilket innebär att alla lägenheter kommer att förses med hiss och få god tillgänglighet för personer med funktionsvariationer. Detta säkerställs i bygglovsskedet.

## Parkering, utfarter

Parkeringsplatserna placeras närmast järnvägen och blir då en buffertzonen mellan järnvägen och bostadshuset. Närmast järnvägen ska carport och/eller bullerplank placeras som då utgör skydd mot buller från järnvägen. Detta styrs i detaljplanen med bestämmelsen *m* – *Skydd mot järnvägsbuller ska ordnas i form av uppförande av carport och/eller bullerplank till en höjd av minst 2,0 m*. Byggande av carport/plank krävs eftersom de utgör bullerskydd. Detta styrs i detaljplanen med bestämmelsen *a<sub>2</sub>* – *Slutbesked för byggande av bostäder får inte medges förrän bullerskydd enligt *m* är anordnat*. De bidrar även till en naturlig avgränsning mot spårområdet så att obehöriga inte beträder detta.

Detaljplanen är framtagen med utgångspunkt från tidigare gällande parkeringsnorm för Gällivare kommunen, framtagen 1980. Underlag till planerna, som illustration och dagvattenutredning, är upprättade utifrån tidigare parkeringsnormen som i centrum anger ett parkeringstal på 1,1 p-plats per lägenhet. I området ryms drygt 220 nya lägenheter vilket ger ett behov på drygt 242 parkeringsplatser.

I slutskedet av planarbetet har en ny parkeringsnorm antagits av Kommunstyrelsen (2019-01-07). Enligt den nya parkeringsnormen anges ett lägre parkeringstal för centrum än tidigare parkeringsnorm. Som exempel anges ett parkeringstal på 0,86 p-platser per lägenhet om lägenheterna har en genomsnittlig storlek på 78 m<sup>2</sup>, vilket är ett rimligt antagande för aktuell detaljplan. Enligt den nya parkeringsnormen är då behovet av parkeringsplatser för planområdet cirka 190 platser. En fördelning av p-platser i området för boendeparkering medger minst 247 p-platser varav 175 markparkering och 72 carportplatser. Den befintliga parkeringen med 92 p-platser för kvarteret Engelsmannen kvarstår. Parkeringsytorna för boende säkerställs i detaljplanen med egenskapsbestämmelsen *n<sub>1</sub>* – *Marken ska anordnas för bilparkering*.

I planområdets södra del har ett område med markanvändningen *P* – *Parkering* (kvartersmark) lagts ut. Med kommunen som fastighetsägare kan parkeringen då vara tillgänglig för kommunens personal samtidigt som användningen möjliggör att kommunen kan reservera/hyra ut platser till hotellets behov, långtidsparkeringens behov och andra företag m.m. om ett sådant behov skulle uppstå. Möjligheten att helt eller delvis låta parkeringen vara öppen för alla finns också. Som tidigare nämnts används kommunanställdas parkeringsplatser främst dagtid på vardagar. Möjlighet

finns att låta dessa vara tillgängliga övriga tider på dygnet samt helger, vilket kan motverka en tom, ödslig och otrygg parkering vid dessa tider.

Behovet av personalparkeringar uppgår till cirka 171 p-platser (120 kommun-p + 29 långtids-p + 22 hotell-p). Med den parkeringslösning som illustrationen visar inryms totalt 172 p-platser varav 124 markparkeringar och 48 carportplatser. Ytterligare några parkeringsplatser inryms närmast järnvägen om carports inte byggs utan endast bullerplank.

Parkeringen kan uppfattas som storskalig när alla parkeringsplatser koncentreras till samma yta. För att i viss mån minska på dessa olägenheter redovisas grönytor insprängda och utplacerade med jämn fördelning. Dessa föreslagna små grönytor som bryter upp parkeringsområdet kan planteras med gräs, träd och/eller prydas av flyttbara blomsterarrangemang m.m. för att möjliggöra snöupplag vintertid. Genom en väl planerad grönstruktur tillsammans med god belysning kan en trivsam miljö skapas i området. Föreslagen dagvattenhantering med regnträdgården bidrar ytterligare till en grön och trivsam karaktär i området. Med en välkomponerad växtbädd fås ett vackert inslag i den omkringliggande miljön.

Nya utfarter mot Norskvägen behöver anläggas vid utbyggnad av planområdet. Detaljplanen medger att detta kan ordnas inom markanvändningen *B – Bostäder*, som gemensamhetsanläggning (*g*) på prickmark. För att styra placering av utfarterna har utfartsförbud lagts in mot delar av Norskvägen och Malmbergsvägen.

### Offentlig service

Området ligger nära Gällivare centrum med god tillgång till arbetsplatser, service och allmänna kommunikationer. Förtätning av centrum innebär bättre underlag för service. Därför finns det goda möjligheter att här skapa ett attraktivt och trevligt bostadsområde i Gällivare centrum. Flera skolor och förskolor finns i närområdet: Mariaskolan årskurs 1-6 ligger 250 m, Sjöparkskolan årskurs 1-9 ligger 750 m och Hedskolan årskurs 1-9, ligger 850 m fågelvägen från planområdet.

### Kommersiell service

Planområdet ligger cirka 400 m från Gällivares kommersiella centrum. Här finns restauranger, livsmedelsbutiker och övrig dagligvaruservice.

### Fornlämningar

Det finns inga kända fornlämningar i planområdet.

### Risk för skred/höga vattenstånd

Området är plant och inte inom riskzonen för ras, skred och höga vattenstånd.

## TRANSPORTER

### Gatunät, skidspår, gång-, cykel-, moped- och skotertrafik

Norskvägen i planområdets nordöstra del är en förbindelseled mellan Gällivare och Mellanområdet. Många trafikanter som färdas på vägen har också kommunens externhandelsområde Malmheden som målpunkt. Vägen har därför en ganska hög trafikfrekvens, vid senaste trafikmätningen 6163 fordon/årsmedeldygn (2016). Medelhastigheten var 38 km/tim medan den skyltade hastigheten var 30 km/tim.



Idag är den skyltade hastigheten förbi planområdet 50 km/h. Genomfartstrafik för tung trafik är inte tillåten förbi planområdet.

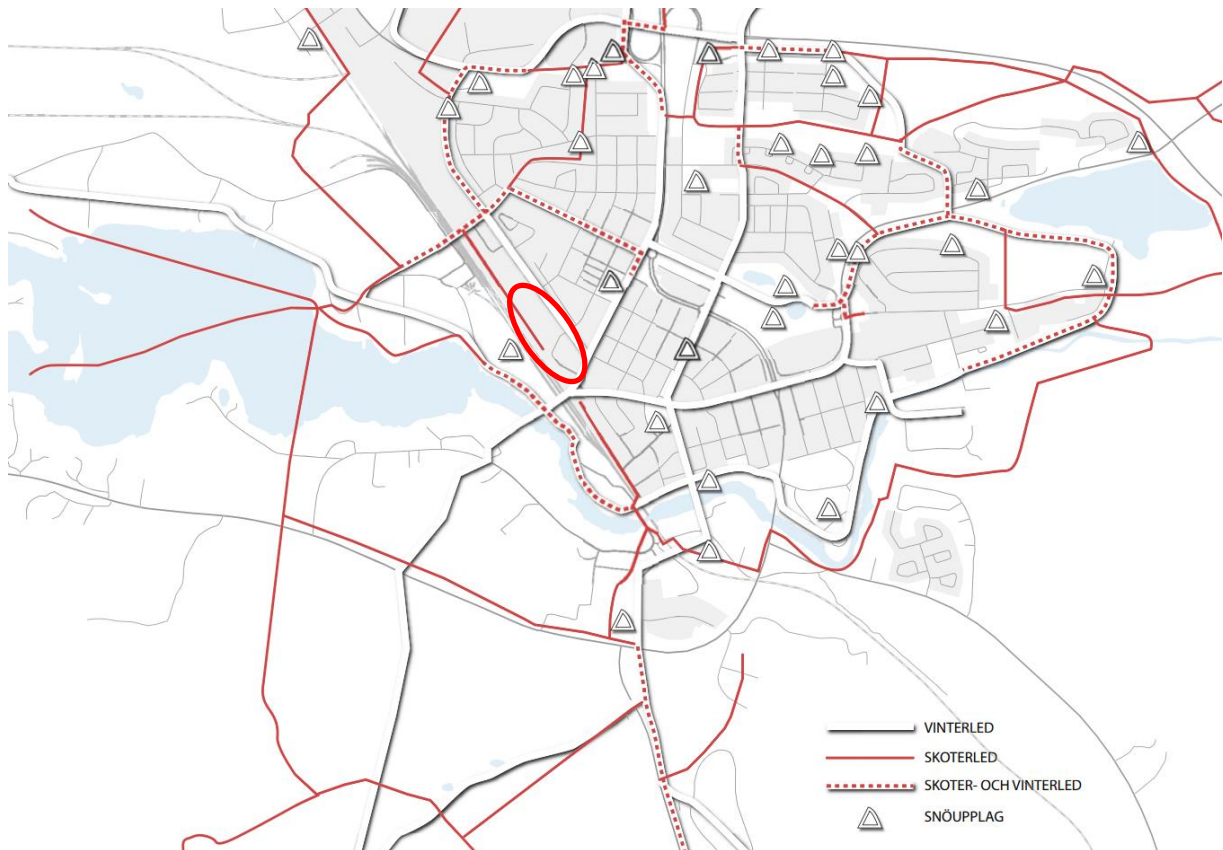
Flera trafiksäkerhetshöjande åtgärder är planerade längs Norskovägen, dock främst norr om aktuellt planområde. Den hastighetssänkning till 30 km/h som idag råder norr om Pumparegatan föreslås flyttas söderut. Detta kan säkra en lägre hastighet i den nya korsningen i norra delen av planområdet. En lösning skulle kunna vara att anlägga en mindre cirkulationsplats här. Detta regleras dock inte i detaljplanen.

Industriområdet som är på väg att omvandlas till ett bostadsområde trafikmatas idag från Norskovägen och Godsgatan. Godsgatan föreslås utgå och marken införlivas i bostadskvarteret. Nya gator måste anläggas mellan parkeringsområdet vid järnvägen och Norskovägen. Två nya stickgator som utgår från Norskovägen föreslås som angöringsgator till planerat bostadsområde. Den södra av dessa stickgator bör inte utformas som infartsväg för fordonstrafik utan enbart vara tillgänglig för utryckningsfordon. Detaljplanen medger att dessa kan ordnas inom markanvändningen *B – Bostäder*, som gemensamhetsanläggning (*g*) på prickmark (se figur 12 samt planillustration på plankartan). Dessutom redovisas interna bostadsgator. Dessa ska kunna användas av boende för i- och urlastning vid bostaden samt vara tillgängliga för utryckningsfordon. Gatorna bidrar till att dela upp bostadsområdet i tre nya kvarter.

På östra sidan Norskovägen går ett gc-stråk. Stråket är sammanhängande, delvis med enbart trottoar, och utgör en koppling mellan centrum och Mariaskolan. Det finns ett anordnat sammanhängande gc-stråk som sträcker sig från Malmsbergsvägen och vidare längs norra sidan av Oljevägen/Norskovägen fram till Cellulosavägen. Där kopplas stråket samman med stråket längs Cellulosavägen fram till Kärleksstigen. Inom planområdet planeras gångvägar som sammanbinder de olika bostadsgrupperna och knyter an till befintligt gc-vägnät utanför planområdet. Övergångsställen som länkar ihop gc-stråken på västra sidan Norskovägen med östra sidan behövs. Det är särskilt viktigt med trygga och säkra gång- och cykelvägar i den norra delen av planområdet då andelen tung trafik längs Norskovägen är större här.

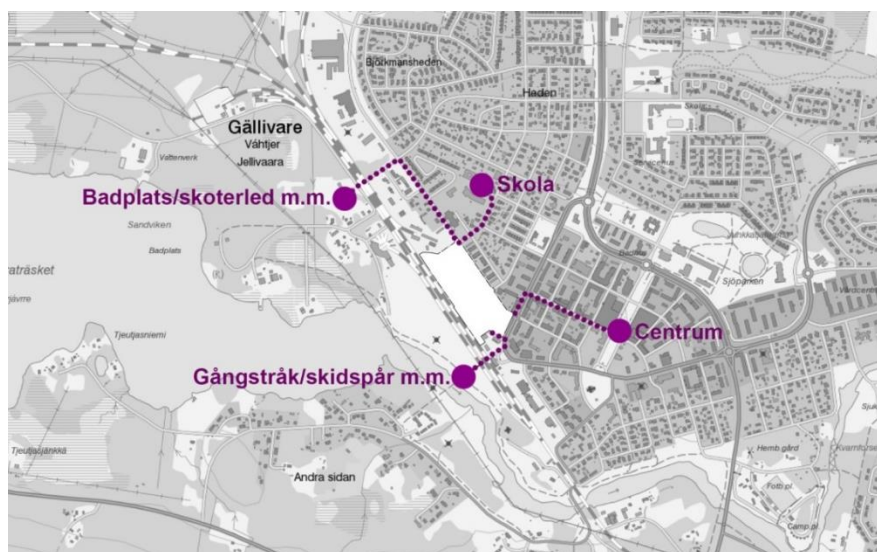
Närmaste skidspår är Kommunrundan på totalt 21,1 km som runt de centrala delarna av Gällivare följer rekreativstråket vid Vassara älv. Från denna runda går ett anknytningsspår mot Hellnerstadion och Dundrets skidanläggning. Cirka 1 km nordost om planområdet går Hedspåret som är en slinga på 3 km.

Inom tätorten råder för det mesta förbud mot skoterkörning. Även på Vassara träsk råder skoterförbud, förutom på markerade skoterleder. Närmaste skoterled startar i höjd med planområdet vid Vassara träskstrand. I *Grön-, blå- och vitstrukturplan Gällivare* finns också markerat skoterleder (se figur 18). En skoteranslutning finns från aktuellt planområde som kopplar på skoter- och vinterleden över järnvägen norr om planområdet. För att trygga möjlighet för skotertrafik att ta sig från planområdet till skoterleden finns inom parkeringsytan bestämmelsen *n<sub>2</sub> – marken får användas för skotertrafik vintertid*.



Figur 18 Utdrag ur strukturplan i Grön-, blå- och vitstrukturplan Gällivare, antagen 2016-02-08. Aktuellt planområde inringat med rött. (Illustration: Gällivare kommun, 2016)

En översiktlig analys över huvudsakliga målpunkter samt genaste stråken mellan planområdet och dessa målpunkter visas i figur 19. Viktiga korsningspunkter mellan planområde och befintliga GC-stråk finns i planområdets norra och södra delar. För att främja gång- och cykeltrafikanter är det viktigt att skapa gena stråk till dessa punkter. Vidare är det viktigt att anslutningarna i dessa punkter blir tydliga och trafiksäkra för att skapa trygghet.



Figur 19 Målpunkter och rörelsestråk till och från planområdet. Vit markerat område utgör planområdet. (Illustration: Ramböll, 2018)

## Kollektivtrafik

Området ligger omedelbart nordväst om Gällivare resecenter, knutpunkten för länstrafikens bussar och järnvägstrafiken. Även det kommunala busslinjenätet knyts ihop vid Gällivare resecentrum. Det går bra att arbetspendla med kollektivtrafik till LKAB och Gällivare Lasarett från planområdet.

## ENERGI-, VATTEN-, AVLOPPS- och ÅTERVINNINGSSYSTEM

### Vatten och avlopp

Vatten- och avloppledningsnät finns utbyggt i Norskavägen och Godsgatan. Nytt bostadsområde ska anslutas till kommunalt VA-nät. Kommunen anvisar lämplig anslutningspunkt till näten från respektive bostadsgrupp. Befintliga kommunala VA-ledningar i södra delen av planområdet tryggas med markreservat (*u – Området ska vara tillgängligt för allmännyttiga underjordiska ledningar*).

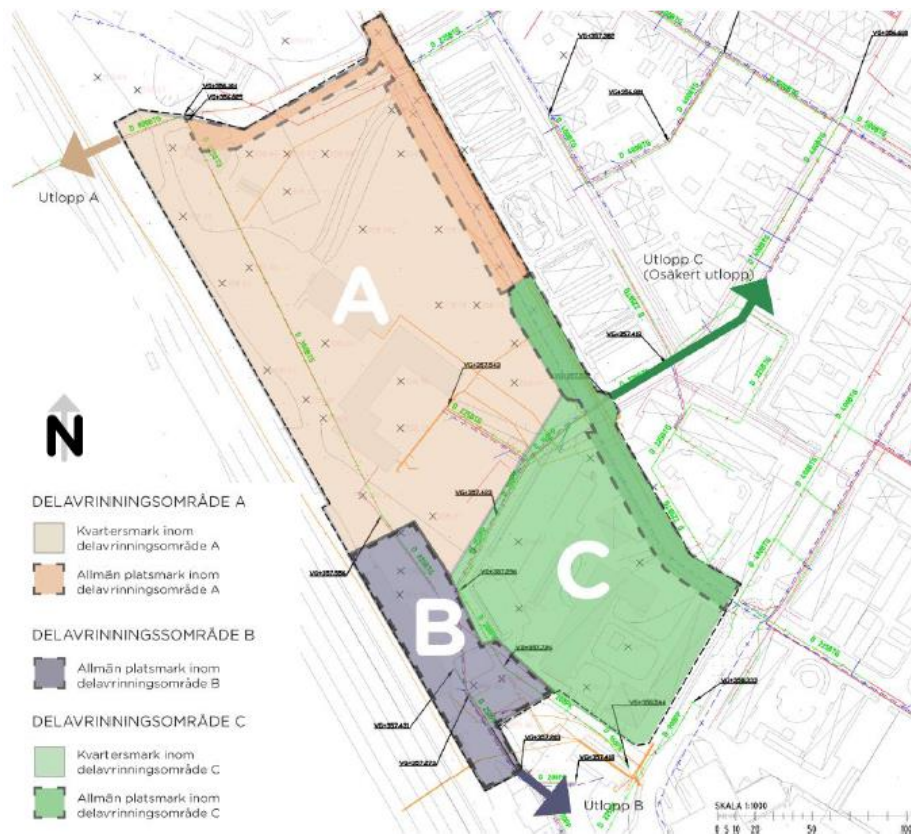
Brandposter finns längs Norskavägen, dels i höjd med korsningen Pumparegatan, dels i höjd med den befintliga transformatorstationen vid vägen. Det finns även en brandpost vid Bussgods byggnad i anslutning till södra delen av planområdet. En ny brandpost måste planeras centralt och tillgängligt inom planområdet. Vid dragning av nya vattenledningar till de nya bostadshusen måste ledningarna dimensioneras med detta i åtanke. Detta säkerställs i senare skede.

### Dagvatten, snöhantering

Dagvattenhanteringen förändras i samband med att områdets bebyggelse och markanvändning omvandlas. En dagvattenutredning har därför upprättats för att belysa de möjligheter och svårigheter som uppkommer gällande dagvattenhantering (Ramböll 2018-03-13). Dagvattenutredningen utreder förutsättningarna och tar fram lösningsförslag för dagvattenhanteringen med avseende på dimensionerande regn samt skyfallshantering. Även recipientens status för MKN-vatten och dagvattenhanterings påverkan på Vassaraträsket samt Vassaraälven redovisas. Se även *Dagvattenutredning, Dp Norska vägen, Ramböll 2018-03-13*.

Enligt föreslagen konceptskiss för dagvattenhantering kommer området för planförslaget att i framtiden helt utgöras av bostadsområde med lägenheter med tillhörande innergårdar, vägar, parkeringar och komplementbyggnader. Detta innebär att delar av området kommer att hårdgöras.

Planområdet indelas i tre olika delavrinningsområden, A, B och C, se figur 20 nedan. Utflödena för respektive delavrinningsområde har anpassats efter befintliga dagvattenledningars kapacitet. Det största utflödet sker till befintlig utloppspunkt (A) i norr.



Figur 20 Planområdet har indelats i tre olika delavrinningsområden. (Illustration: Ramböll, 2018)

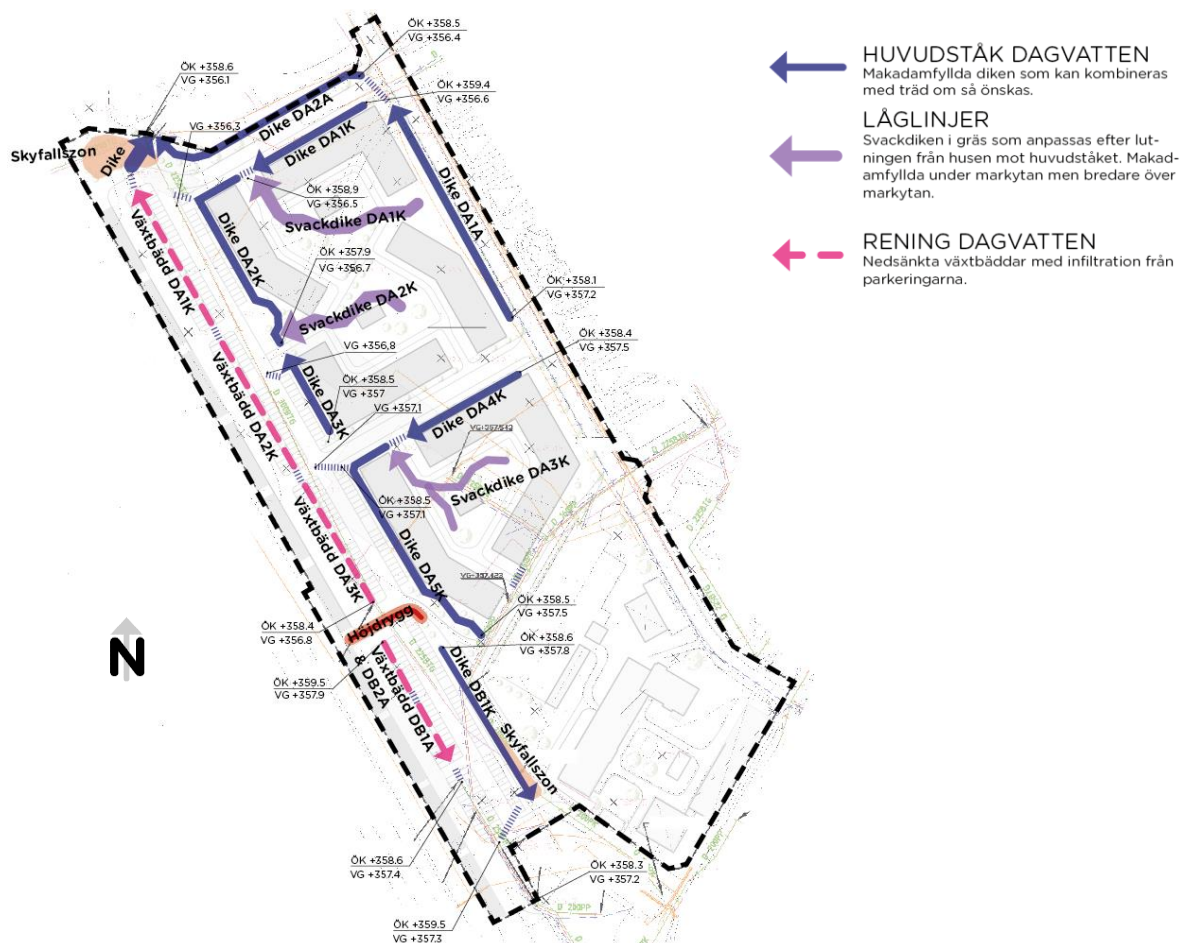
Fördröjningen och rening föreslås ske med hjälp av öppna makadamdiken, svackdiken samt växtbäddar. De öppna makadamdiken är tänkta för avledning, fördröjning och rening av dagvatten som uppkommer inom området. Avrinningshastigheten är avsevärt mindre jämfört med transport i ledningar. Dikena föreslås utformas med en skålformad gräsbeklädd yta underbyggd med makadam med dräneringsledning i botten. På så vis erhålls rening via infiltration i grässvålen samt fördröjning i makadam. Avledning och breddning i systemen sker uppe i ytan i det öppna skålformade diket. Dikena kan med fördel kombineras med buskar och träd som då förebygger större flöden och vattenvolymer då de absorberar dagvatten lokalt.

Växtbäddar erbjuder en större reningsförmåga och är föreslagna i ett lågstråk längs med hela parkeringen där dagvattnet med självfall rinner till utloppspunkten i det kommunala ledningssystemet (delområde A respektive B). Även här rekommenderas en dränledning i botten av växtbädden som ansluts till utloppspunkten. Vid regn rinner vattnet på de förorenade parkeringsytorna och tar med sig förorenade partiklar till växtbädden. Regnträdgårdar är en genomsläpplig växtbädd som används för att infiltrera och rena dagvatten från närliggande hårdgjorda ytor. Vid större skyfall blir marken mättad vilket förhindrar ytterligare lokal infiltration. Då bör växtbädden breddas till det lokala dagvattensystemet samt markytan för att ledas vidare till utloppspunkten med hjälp av en genomtänkt höjdsättning.

Vintertid kan både de öppna makadamdikena och växtbäddarna användas som snöupplag vilket lämpar sig då snö som röjs från parkeringar anses innehålla föroreningar som renas där. Smältvatten kan infiltreras i samband med snösmältning.



Dagvatten som uppkommer inom innergårdarna rekommenderas att avvattnas via svackdiken inom kvartersmarken i avrinningsområde A. Svackdikena inom innergårdarna skapas främst genom att höjdsätta marken så vatten vid större regn och rinner genom självfall mot lågstråk och sedan vidare till de makadamfyllda diken. Träd och buskar kan placeras vid svackdiken för att förebygga större flöden och vattenvolymer. Vid utformningen av svackdikena bör dessa göras så flacka som möjligt på detta vis är anläggningarna knappt märkbara vid torrväder och innergårdarna kan med fördel användas till andra aktiviteter och funktioner än dagvattenhantering. Se konceptsskiss i figur 21 nedan.



Figur 21 Konceptsskiss på dagvattenlösning med öppna diken, svackdiken och växtbäddar. (Illustration: Ramböll, 2018)

Det är dock av betydelse att risk för spridning av föroreningar på grund av förorenade massor beaktas vid utformningen av framtida dagvattenhantering, samt att eventuella åtgärder vidtas om området inte saneras helt från förorenade massor. Sådana åtgärder kan bestå i att växtbäddar och makadamdiken utformas som täta anläggningar för att undvika föroreningsspridning till grundvattnet. Dagvattenledningarna leder till anslutningspunkterna i norr till recipienten Vassaraträsk samt i söder till recipienten Vassaraälv. Med föreslagen dagvattenhantering anses erforderlig rening uppnås och därmed ingen negativ påverkan på recipienterna.

Vid skyfall sker den största avledningen via markytan. Genom en genomtänkt höjdsättning av marken inom planområdet där marken sluttar från byggnaderna mot identifierade lågstråk och dagvattenanläggningar (makadamdiken och växtbäddar)

förhindras området att översvämmas. Även identifierade buffertzoner har pekats ut i delområde A (innan utloppspunkten under järnvägen) och B (innan utloppspunkten i söder till befintligt ledningssystem) dessa zoner kommer att översvämmas vid kraftigare regn (skyfall) än de dimensionerande regnen.

Vid exploatering av området för planförslaget är det därför av betydelse att dagvatten och skyfall kan avledas via lågstråk runt om bostadsområdena och ner mot parkeringen längs med järnvägen. I senare skede är det viktigt att beakta höjdsättningen så att exploateringen inte skapar instängda områden vid markavrinning eller ökar översvämningsrisken i området. Marken från de nya byggnaderna och hårdgjorda ytorna bör luta minst 5 % de tre första metrarna och därefter minst ca 2 - 5 % fram till de föreslagna dagvattenanläggningarna. Markhöjder regleras inte i detaljplanen då detta kan riskera att låsa höjdlägen som vid projektering av området inte blir lämpligt.

De befintliga kommunala dagvattenledningarna i planområdet tryggas med markreservat (*u – Området ska vara tillgängligt för allmännyttiga underjordiska ledningar*). Föreslagen dagvattenhantering tryggas med  $n_3$  – *Dagvattendike ska anordnas*.

### Energi och elförsörjning

Det finns en transformatorstation i planområdet södra del, nära Norskavägen. Denna säkerställs med markanvändningen *E – Transformatorstation* på plankartan. Nytt elnät kommer att byggas upp i området. Ytterligare en transformatorstation behövs för de nya bostäderna och har säkerställts i planområdets norra del i anslutning till Norskavägen (*E*).

### Värme

Den nya bebyggelsen inom området kommer att försörjas med fjärrvärme. Befintligt fjärrvärmenät ligger i Pumparegatan, Olof Bergqvistgatan och Godsgatan. Ledningar kan komma att behöva flyttas. Anslutning av fjärrvärme till nya byggnader sker i samråd med kommun/byggentreprenör.

### Tele och opto

Optokabel finns längs Norskavägen och kommer att kunna anläggas i området. Varje lägenhet får tillgång till bredband.

### Avfall, återvinning

Närmaste återvinningsstation ligger i dagsläget längs Oljevägen, cirka 750 m från planområdet. Närmaste återvinningscentral ligger på Kavaheden längs Kirunagatan, drygt 4 km nordost om Gällivare centrum. Avfallshantering för flerbostadshus ska ske i enlighet med kommunens riktlinjer.

Inom planområdet bedöms minst tre nya sophus behövas, minst ett per nytt kvarter. Planen medger att sophus får byggas och källsortering kan anordnas i dessa. Placering av sophusen ska ske så att sopbil har god åtkomst vid sophämtning.

# RISKER OCH STÖRNINGAR

## Trafikbuller

Buller påverkar oss på olika sätt och har stor inverkan på vår hälsa och vår möjlighet till en god livskvalitet. Buller kan ha både tillfällig och permanent påverkan på människans fysiologiska funktioner. En tillfällig påverkan, till följd av exempelvis ett plötsligt ljud, kan ge upphov till bland annat höjd hjärtfrekvens och tillfälligt förhöjt blodtryck. Höga ljudnivåer kan även vara skadliga för hörseln. Flera studier pekar på att långvarig exponering för flyg- och vägtrafikbuller kan öka risken för hjärt- och kärlsjukdomar.

I de största kommunerna (mer än 100 000 invånare) omfattar miljökvalitetsnormen omgivningsbuller från alla vägar, därutöver omfattar miljökvalitetsnormen omgivningsbuller från större vägar i hela Sverige. Gällivare kommun har mindre än 100 000 invånare och omfattas därmed inte av normen, men även mindre och medelstora kommuner ska sträva efter att begränsa buller.

## Riktvärden

Riksdagen har i förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggande antagit riktvärden utomhus vid nybyggnad av bostäder. Förordningen grundas i Plan- och bygglagens 2 kap 6a § om hur bostäder ska lokaliseras och anpassas till mark som är lämpad för ändamålet med hänsyn till möjligheterna att förebygga bullerstörningar.

Fr.o.m. 1 juli 2017 gäller följande riktvärden enligt SFS 2017:359:

*Utomhus vid fasad – 60 dB(A) ekvivalent ljudnivå\**

*Utomhus vid uteplats – 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå samt 70 dB(A) maximal ljudnivå\*\**

*\*Om 60 dB(A) ändå överskrids bör minst hälften av alla bostadsrum i en bostad vara vända mot en sida där 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden och där 70 dB(A) maximal ljudnivå inte överskrids under nattid 22.00–06.00.*

*\*\*Om 70 dB(A) ändå överskrids bör nivån inte överskridas med mer än 10 dB och max 5 gånger per timme under dagtid 06.00-22.00.*

Ekvivalent ljudnivå är en form av medelvärde av en ljudnivå som varierar i tiden, exempelvis under ett dygn. Den högsta momentana ljudnivån som uppstår under en viss tid kallas för maximal ljudnivå. Vid beräkning av trafikbuller avses med maximalnivå den högsta momentana ljudnivå som uppstår när ett fordon passerar.

Med begreppet bostadsrum räknas rum för daglig samvaro och sovrum, kök ingår inte i begreppet.

Med uteplats avses särskilt avgränsat område i närhet till bostad, vård- eller undervisningslokal. Uteplatser till bostäder kan vara såväl balkonger och anordnade platser på egen tomt eller på en gemensam yta. Om det finns flera uteplatser till en bostad är det rimligt att riktvärden för uteplats klaras på minst en av dessa.

I förordningen anges att mindre lägenheter, maximalt 35 kvm, ska undantas från kravet om 60 dB(A) ekvivalent ljudnivå vid fasad och istället bör den ekvivalenta ljudnivån för dessa lägenheter inte överskrida 65 dB(A) vid fasad.

### *Bullerkällor runt planområdet*

Planområdet omges av buller från järnvägstrafik på Malmbanan och vägtrafik på Norskovägen. Vid den senaste trafikräkningen uppgick trafikmängden till 6163 fordon/dygn. Mätningen utfördes under en period av två veckor. Medelhastigheten var 38,9 km/h och den skyltade hastigheten var då 30 km/h. Idag är den skyltade hastigheten 50 km/h.

Gällivare bangård trafikeras idag med 13 malmtåg, 4 godståg, 4 persontåg och 2 RC-tåg per dygn. Tillåtna hastigheten på bangården är 80 km/tim. Malmtågen är 750 m långa medan övriga tåg är kortare. Trafikverket har förlängt Gällivare bangård för att klara möten med långa malmtåg och ge utrymme för fler tåg på Malmbanan (Trafikverket, 2017).

### *Bullerberäkning*

För att undersöka hur trafikbullernivåer från väg och järnväg påverkar det planerade flerbostadshusområdet har en bullerutredning tagits fram under sommaren 2017 och kompletterats under vår 2019 (*Trafikbuller Norskovägen*, ÅF 2017-07-05 uppdaterad 2019-04-26). Utredningen utgår ifrån att skyltad hastighet på Norskovägen är 50 km/h, att spårtrafiken ökar utifrån Trafikverkets prognostiserade trafikuppgifter för år 2040, att spårtrafiken kör 80 km/h och att bullerskyddsplank/carportar uppförts mot järnvägen. Detaljplanen reglerar delvis tillkommande byggnaders placering. För att kunna genomföra en bullerutredning utgår man i detta planarbete ifrån den planillustration som finns (se plankartan samt figur 12). Denna utgör en målbild för hur planområdet kan bebyggas. Viktigt att komma ihåg är att planområdet kan bebyggas på andra sätt.

Den ursprungliga bullerutredningen från 2017 utgår från tre alternativ för utformning av planområdet. Utredningen visar att den ekvivalenta ljudnivån, frifältsvärde, beräknas till 60-65 dB(A) vid fasad närmast Norskovägen och järnvägen. Ljudnivåer vid fasaderna mot innergårdar är lägre, mellan 45-60 dB(A). De lägre ljudnivåerna visas i markplan och de högre nivåerna visas från våning 3 och uppåt. Fasad i byggnader med fler än 3 våningar som vetter mot en lägre byggnad med 2 våningar eller mindre är mest påverkade.

Beräkningen av de olika utformningarna visar att jämnhöga hus i kvarteret är bäst ur bullersynpunkt, då bostäderna är utsatta av buller från två håll. För att minimera trafikbullerpåverkan på innergårdar regleras lägsta respektive högsta nockhöjd på 13-15 meter respektive 10-12 meter i kombination med sadeltak med en minsta taklutning på 15 grader. Detta möjliggör uppförande av flerbostadshus på fyra våningar mot järnvägen och Norskovägen respektive tre våningar på övriga parallella byggrätter. Att uppföra flerbostadshus med 2 våningar eller mindre är därmed inte möjligt. Den kompletterande bullerutredningen från 2019 visar att ljudnivåer vid fasaderna mot innergårdar inte överskrider 55 dB(A) vid aktuell utformning av planområdet. Den ekvivalenta ljudnivån, frifältsvärde, beräknas till mellan 50-65 dB(A) vid fasad närmast Norskovägen och järnvägen.

Den maximala ljudnivån från biltrafik beräknas till 70-75 dB(A) vid fasad för samtliga bostadshus mot Norskovägen. Maximala ljudnivåer vid fasad beräknas som högst till 75-80 dB(A) för bostadshusen längs med järnvägen. Det planerade bullerskyddsplanket mellan carportarna skärmar till viss del ljudet för de nedersta våningsplanen.



Bullerskyddsplanket norr om carportarna, vilket simulerar en bullervall av schaktmassor, sänker endast ljudnivån vid fasad för lägenheterna på markplan. Ljudnivån för övriga våningsplan är i stort sett densamma.

Ljudnivån inomhus kan beräknas när fasadkonstruktion och planlösning har tagits fram. Bostadshusens fasad skall dimensioneras för att BBR:s riktvärden på 30 dBA ekvivalent ljudnivå och maximalt 45 dB(A) ska innehållas.

#### *Tillämpning av avstegsregler för trafikbuller*

Trafiken i området genererar bullernivåer över riktvärdena vilket medför att avsteg kommer krävas för delar av bebyggelsen. Accepterat avsteg från riktvärdena är att stora lägenheter (över 35 kvm) vars ena fasad har ekvivalent ljudnivå som överskrider 60 dB(A) kan godkännas om dessa utformas med hälften av rummen mot ljuddämpad sida (under 55 dB(A) vid fasad). Detta regleras på plankartan med bestämmelsen *Minst hälften av bostadsrummen i varje lägenhet ska orienteras mot en ljuddämpad sida*. För att genomföra detta avsteg krävs att ljudnivån vid fasader på innergårdarna inte överskrider 55 dB(A), vilket bullerberäkningen visar. Små lägenheter (maximalt 35 kvm) kan byggas där ekvivalent ljudnivå vid fasad understiger 65 dB(A).

Konsekvensen vid en utformning av bebyggelsen där högre byggnader placeras mot Norskavägen och lägre mot järnvägen är att det blir ett stort antal små lägenheter, vilket möjligtvis inte är avsikten. Det beskrivs att en variation i området bör eftersträvas (högst 4 våningar, se även avsnittet *Vision*). Ett varierat våningsantal är möjligt inom respektive kvarter. För att klara riktvärden måste dock byggnader som ligger längsgående med Norskavägen och järnvägen inom respektive kvarter byggas med samma höjd. Även byggnader som ligger i motgående riktning utformas med samma höjd. De längsgående byggnaderna ska vara högre då de är placerade närmast bullerkällorna och då kan reducera bullernivån på innergårdarna. Antal våningar regleras på plankartan med bestämmelser om *Lägsta respektive högsta nockhöjd i meter* samt *Minsta takvinkel i grader*.

Uteplatser placeras på innergårdarna för att få en så ljuddämpad miljö som möjligt. Bullerberäkningen för planillustrationens struktur visar att riktvärdena vid uteplatser kan uppnås.

#### **Industribuller**

I dagsläget finns två verksamhetsutövare på bangården i Gällivare, Green Cargo och Hector Rail. Inga bullermätningar har gjorts för bangården.

Green Cargo rangerar inga vagnar. Vid bangården sker ingen uppställning av diesel- och ellok då detta har flyttats till Aitik från och med februari 2019. Ingen tomgångskörning sker på området då verksamheten inte längre finns kvar på platsen. Det finns inga planer på att åter starta upp verksamheten på bangården.

Hector Rail har ett diesellok och ett ellok med dieselmodul parkerat på post i Gällivare. Ingen tomgångskörning eller rangering sker på området. Vid ca kl.08.00 kommer ankommande tåg från Luleå. Då kopplar växlingsloket på halva tåget och åker till Malmberget. Tåget kommer tillbaka kl.12.26 och parkerar sedan för dagen. Vid samma tid avgår den andra halvan av tåget med ellok till Kiruna. Vid ca kl.17.00-18.00 kommer elloket med tomvagnar tillbaka från Kiruna och kopplar på de tomma vagnarna från Malmberget innan det åker vidare mot Luleå. Ingen ökning av

verksamheten är planerad. Eventuell förändring som kan ske är ett tågläge 1-2 timmar senare.

Visst störande ljud kan uppstå vid körning i snäva växelkurvor, men det bullret bedöms vara av liten karaktär. Ljudnivåer från själva loken, såsom fläktar och motorer, bedöms inte heller vara av sådan karaktär att det klassas som industribuller. Buller kan även uppkomma när man kopplar ihop vagnar. Idag sker detta endast vid ett fåtal tillfällen per dag och bedöms därför inte orsaka bullerstörningar.

Bedömningen är att dagens verksamhet på bangården är begränsad. Då endast växlingar sker på bangården, ingen rangering eller tomgångskörning, ska det bedömas som trafikbuller. Någon vidare utredning av industribuller behövs därför inte i dagsläget. Om det i framtiden blir aktuellt med rangering eller annan bullerorsakande verksamhet måste eventuellt bullerminskande åtgärder utföras som då bekostas av verksamhetsutövaren. Ett sätt att gardera sig mot eventuella framtida högre maximala ljudnivåer är att överdimensionera fasader mot järnvägen. På så sätt kan man säkerställa att man innehåller ljudnivån inomhus. Denna fråga hanteras i bygglovskedet.

## Vibrationer

Närheten till järnvägen samt markens sammansättning medför risk för vibrationer i mark och bebyggelse. En vibrationsutredning har därför tagits fram (Ramböll 2017-12-19, reviderad 2018-03-07). En kompletterande vibrationsmätning har utförts (Ramböll 2019-06-18).

Genomförd mätning visar på markvibrationer från tågtrafiken/järnvägen utomhus kring 0,1-0,8 mm/s samt inomhus kring 0,02-0,04 mm/s. Samtliga uppmätta värden är under nivån för komfortstörande vibrationer (över 1 mm/s). Dock finns risk för överskridande av rekommenderade värden vid nyproduktion (över 0,4 mm/s).

För att minska risken för störande vibrationer bör särskild hänsyn tas vid konstruktion av ny bebyggelse. Det är lämpligt att nya byggnader uppförs som tunga konstruktioner med exempelvis bjälklag i betong som grundläggs med platta på mark eller pålar. Val av teknik och metod regleras dock inte genom någon bestämmelse på plankartan. Detta är för att inte begränsa möjligheten att kunna använda nya tekniker och icke vibrationskänsliga metoder vid byggnation. Då det är av stor vikt att rekommenderade komfortnivåer för vibration uppnås regleras det på plankartan med bestämmelsen *Byggnader ska grundläggas och utformas så att komfortvägd vibrationsnivå i bostadsrum ej överskrider Trafikverkets rekommenderade värden vid tågpassage*. Detta ska redovisas i bygglovsskedet.

## Transport av farligt gods

Det rekommenderade vägnätet för transport av farligt gods är uppdelat på primär och sekundär transportled. Det primära vägnätet bildar stommen i det rekommenderade vägnätet och används för genomfartstrafik. Det sekundära vägnätet är främst avsett för lokala transporter från det primära vägnätet och leverantör eller mottagare av farlig verksamhet.

För att förhindra lastbilstrafik i centrum har kommunen i lokala trafikföreskrifter lagt förbud mot genomfart för tung trafik på Norskavägen, vilket medför att farligt gods inte kan passera längs med vägen förbi planområdet. Den tunga trafiken med

industriområdet som destination måste köra efter den primära transportleden längs E45/Cellulosavägen. För att angöra verksamheterna används Oljevägen och andra vägar inom industriområdet.

Planområdet angränsar till Malmbanan och Gällivare tågstation. Varje dag passerar det cirka 4 godståg förbi planområdet.

Tänkt bostadsbebyggelse är planerad inom uppmärksamhetsavståndet 90 m från tågbanan. Rekommenderat skyddsavstånd från tågbanan beräknas utifrån tänkt markanvändning som för platsen är bostäder, hastigheten för tågen vid planområdet som är cirka 80 km/h och antalet godståg per dygn som är avrundat uppåt till 10 st. Skyddsavståndet för platsen beräknas enligt ovanstående uppgifter till 30 m vid järnvägstransport utan ytterligare säkerhetshöjande åtgärder och 10 m vid järnvägstransport där byggnad har utförts med brandskyddad fasad.

En riskanalys för transport av farligt gods på järnväg i höjd med planområdet har tagits fram (Ramböll 2018-02-19). I sammanfattningen av riskanalysen konstateras att det i planeringen av området redan skapats stora avstånd (50 m) mellan järnväg och tillkommande bebyggelse. Därmed hamnar ny bebyggelse inom utredningsavståndet, men bortom det rekommenderade skyddsavståndet 30 m (från *Riktlinjer för skyddsavstånd till transportleder för farligt gods*, Länsstyrelsen i Norrbottens län i november 2015). Detta innebär att det inte krävs några ytterligare riskreducerande åtgärder. Bedömningen är därmed att risknivån i området är godtagbar utan att ytterligare riskreducerande åtgärder behöver utföras.

## KONSEKVENSER AV PLANENS GENOMFÖRANDE

### Kommunens hållbarhetsmål och strategier

Hållbarhetsmålen är den samlade viljeinriktningen för att nå kommunens vision ”En arktisk småstad i världsklass”. Målen baseras på de nationella miljömålen och utgör Gällivare kommuns prioriteringar för den fysiska planeringen.

Följande fem strategier är baserade på hållbarhetsmålen, social-, ekologisk- och ekonomisk hållbarhet. Under varje strategi presenteras på vilket sätt detaljplanen främjar visionen och hållbarhetsmålen.

#### *Hållbara livsmiljöer och klimatanpassad och levande utomhusmiljö*

Planförslaget medger uppförande av flerbostadshus. Planillustrationen, som utgör en målbild för hur planområdet kan bebyggas, visar på bostadskvarter i halvslutna kvarter. Innergårdarna i varje kvarter kan ge bra lokalklimat och möjlighet till värdefull utevistelse för boende i kvarteren.

Planförslagets tillåtna byggnadshöjder kan medföra skuggning av intilliggande bostadsbebyggelse på andra sidan Norskvägen. Skuggstudien som gjorts visar att fyra våningar på tillkommande bebyggelse närmast Norskvägen främst skuggar befintlig bostadsbebyggelse på östra sidan Norskvägen. Under vår och höst orsakar en utbyggnad av planområdet skuggning under eftermiddag/kväll, men påverkan blir mindre ju närmare sommarsolståndet man kommer. Månaden före och efter 21 juni när kvällssolen även den befintliga bebyggelsen på andra sidan Norskvägen.

Planområdets lokalisering inom de centrala delarna av Gällivare möjliggör för fler boende att nå och nyttja områden för idrott, kultur och rekreation i tätorten.

Genom att planera för lokalt omhändertagande av snömassor samt dagvatten tas hänsyn till dagens klimat, liksom eventuella framtida förändringar med mer snö och/eller regn. Plats för detta finns inom bostadskvarteren liksom speciellt avsatt område för omhändertagande av dagvatten. Med föreslagna lösningar kan målvärdena uppnås för samtliga ämnen och exploatering av området för planförslaget bedöms därmed inte få någon negativ påverkan på recipienterna Vassaraträskets samt Vassaraälvens miljö kvalitetsnormer. Föroreningskoncentrationer har beräknats och jämförts med målvärden för utsläpp av dagvatten till recipienterna.

#### *Hållbara bostäder och lokaler*

Planförslaget möjliggör främst för en förtätning av Gällivare centrum med bostäder. Flerbostadshusen bidrar inte till en funktionsblandning, men en variation i uttryck t ex med olika våningstal, fasadmateriell m.m. eftersträvas.

Den befintliga byggnaden i kvarteret Engelsmannens södra hörn har handel i bottenplan, vilket fortsatt säkerställs i planförslaget med bestämmelsen *BH – Bostäder och handel*. Viss flexibilitet i nyttjandet av befintliga och tillkommande flerbostadshus finns. Till viss del kan de, om behov finns, nyttjas till andra funktioner såsom stödboende och liknande.

#### *Hållbar exploatering*

Centrum, tillsammans med Repisvaara och Vassara älv, är områden som bör prioriteras för förtätning och utbyggnad enligt gällande översiktsplan. Planförslaget följer den prioriteringsordning som Gällivare kommun arbetat fram med avseende på var byggande av bostäder bör ske. Ett genomförande av detaljplanen bidrar till en förtätning och förlängning av centrala Gällivare.

Planområdets lokalisering i centrala Gällivare gör att tillgängligheten till befintlig barnomsorg och skolor är god. En förtätning av Gällivares centrala delar bidrar även till en stärkt centrumhandel.

#### *Hållbara transporter*

De planerade bostadskvarteren ska ha god tillgänglighet för gång- och cykeltrafikanter samt spark- och skidåkare, både inom och till/från området. Järnvägen kvarstår dock som en barriär i höjd med planområdet, men genom förbättrade passager utanför planområdet gynnas både det framtida nya bostadsområdet liksom hela Gällivare centrum. Även Norskvägen utgör en barriär. Genom klok trafikplanering av vägen kan barriäreffekten minska. Övergångsställen, gärna med hastighetssänkande inslag, gör att gena stråk kan skapas till det nu färdiga gc-stråket på östra sidan Norskvägen.

Närheten till Gällivare resecenter, knutpunkten för länstrafikens bussar och järnvägstrafiken, skapar möjlighet för kollektivt resande. Även det kommunala busslinjenätet knyts ihop vid Gällivare resecentrum. Det går bra att arbetspendla med kollektivtrafik till LKAB och Gällivare Lasarett från planområdet.



Föreslagna gator inom kvartersmark (B) ska ge god tillgänglighet för boende för i- och urlastning vid bostaden samt skapa åtkomst för utryckningsfordon samt vid sophämtning.

Skyddsavstånd till järnvägen har påverkat de tillkommande bostadshusens placering. Byggrätterna ligger 50 m från närmaste befintliga spår. Efter ombyggnation av Gällivare bangård är avståndet från byggrätterna till närmaste spår mitt över 50 m. Närmast järnvägen placeras all parkering som då utgör en buffertzon mellan bostadshuset och järnvägen. Byggrätterna ligger förskjutet inåt från Norskovägens gatuområde för att möjliggöra dikning eller andra åtgärder längs gatans västra sida.

Buller från järnvägs- och vägtrafik har varit en begränsande faktor vid planeringen av området. Bullerutredningen visar att både ekvivalent och maximal ljudnivå överskrids vid fasad vid ett flertal ställen. Genom att styra bebyggelsen och skapa tysta innergårdar har bullerutredningen visat att det går att uppnå godtagbara bullernivåer på de tysta sidorna. Med större, genomgående lägenheter där hälften av bostadsrummen kan placeras mot tyst sida och/eller lägenheter mindre än 35 m<sup>2</sup> som nu får byggas med 65 dB(A) vid fasad kan de högre ljudnivåerna på yttersidorna accepteras.

#### *Hållbart energi-, vatten-, avlopps- och återvinningssystem*

Kommunens ambition är att en samordning ska ske med övrig infrastruktur inom och i anslutning till planområdet. Nyetableringar och utrustningar av områden i tätorten ska ske samordnat mellan olika tekniker, exempelvis genom samförläggning. Ny bebyggelse ska ske med höga krav på byggteknik och miljöanpassade, lokala lösningar. Planförslaget möjliggör detta.

Möjlighet till snöupplag inom parkering och innergårdar skapas i planförslaget. På innergårdarna kan snöhögar lämnas som säsongsknutna lekplatser.

En konceptskiss för dagvattenlösning föreslås, vilket innebär att rening samt avledning av dagvatten sker till befintligt dagvattenledningsnät. Se ovan, avsnitt *Dagvatten, snöhantering*. Det är viktigt att beakta höjdsättningen i området och *minst* följa rekommenderade lutningar som föreslås så att exploateringen inte skapar instängda områden vid markavrinning eller ökar översvämningsrisken i området. För lokal dagvattenhantering har områden i detaljplanen säkerställts.

# GENOMFÖRANDEFRÅGOR

## ORGANISATORISKA FRÅGOR

### Planprocessen

Detaljplanen handläggs med utökat förfarande i enlighet med PBL (2010:900). Figur 22 illustrerar planprocessens olika steg vid utökat förfarande, samt visar var i processen planen befinner sig.



Figur 22 Illustration över planprocessens olika steg vid utökat förfarande. Aktuellt steg markeras med rött. (Boverket 2014)

### Tidplan

Samråd	november 2017
Granskning	april-maj 2018
Antagande	september 2019
Laga kraft	hösten 2019

Tidplanen är preliminär och kan komma att förändras. Om planen överklagas förskjuts tidpunkten för laga kraft.

### Genomförandetid

Planens genomförandetid är 5 år. Den korta genomförandetiden motiveras med att det är angeläget att nya lägenheter uppförs i Gällivare centrum när Malmberget avvecklas. Det finns en stor efterfrågan på bostäder i centrum. Området med sitt centrala läge bedöms bli attraktivt. Bostadsområdet bedöms därför kunna byggas inom kommande 5-årsperiod. Detaljplanen gäller till dess att den ändras eller upphävs. En kort genomförandetid möjliggör att planen kan ändras efter genomförandetidens utgång i den mån andra behov skulle uppstå.

### Ansvarsfördelning, huvudmannaskap

Exploatör ansvarar själv för åtgärder inom kvartersmark.

### Exploateringssamverkan/avtal

Separat genomförandeavtal kan tecknas mellan kommunen och exploatör vid behov. Ett eventuellt avtal avses behandla och redogöra frågor som rör ansvars- och kostnadsfördelning parterna emellan kopplat till utbyggnad av området och genomförandet av planen.

För att säkerställa att carportar och/eller bullerplank uppförs mot järnvägen även inom markanvändningen *P – Parkering* måste avtal tecknas mellan kommunen och exploatör för detta område. Avtalet ska säkerställa att bullerskydd mot järnvägen uppförts till en höjd av minst 2 m innan slutbesked för byggande av bostäder får ges.

Om ny avvattning under järnvägen krävs måste ett avtal med Trafikverket upprättas.

# FASTIGHETSÄRÄTTSLIGA FRÅGOR

## Fastighetsbildning, gemensamhetsanläggning m.m.

Ett genomförande av detaljplanen möjliggör fastighetsregleringar genom lantmäteriförrättning. Del av fastigheten Järnvägen 100:1 kan initialt föras över till Gällivare 76:1 (se figur 23). Det är möjligt att utöka fastigheten Engelsmannen 1 enligt orange markering i figur 24. Kvarvarande byggrätter kan fastighetsbildas till en eller flera nya fastigheter (se röd markering i figur 24). Kommunen är redan fastighetsägare till området för parkeringen (i dagsläget två fastigheter). Någon fastighetsreglering är därför inte direkt nödvändig, även om möjligheten finns.



- Del av fastigheten Järnvägen 100:1

Figur 23 Del av fastigheten Järnvägen 100:1 som berörs av detaljplanen. (Illustration: Ramböll, 2018)



- Möjlig ny fastighet
- Ev. ytterligare fastighetsindelning
- Möjlig utökning av Engelsmannen 1
- Ev. ytterligare fastighetsindelning
- Område tillgängligt för bildandet av gemensamhetsanläggningar

Figur 24 Möjlig fastighetsindelning. (Illustration: Ramböll, 2018)

Parkering, vägar och område för dagvatten inom markanvändningen *B – Bostäder* markeras som *g – gemensamhetsanläggning* i detaljplanen. Samfällighetsförening kan bildas. Denna ansvarar för skötsel av dessa områden samt drift och skötsel av den ytliga dagvattenanläggningen. Dagvattensystemet under markytan ska driftas och skötas av kommunen.

Utöver kvarteret Engelsmannen är alla hyresgäster inom planområdet uppsagda.

### Servitut och ledningsrätter

Planområdet berör servitut 25-F2003/309.5 i norra delen av planområdet. Servitutet finns för att möjliggöra infart för Trafikverket till deras fastighet. Vid ett genomförande av detaljplanen avses in- och utfart lösas gemensamt med de nya bostadsfastigheterna, som gemensamhetsanläggning. Servitutet kan därför upphävas vid ett genomförande av detaljplanen.

Servitut 25-F2003/309.7 går tvärs över föreslagen bygggrätt. Detta servitut upphävs.

Därutöver finns tre servitut markerade med linjer, 25-F2003/309.6, 25-F2003/309.8 samt 25-F2003/309.4. Det första av dessa servitut har funnits för att trygga åtkomst med stickspår. Samtliga dessa stickspår är idag borttagna, varför servitutet spelat ut sin roll. Inte heller det andra eller tredje servitutet verkar nyttjas längre utan bedöms kunna upphävas.

Centralt i planområdet finns en ledningsrätt 25-F1999/184.1. Denna behövs inte vid ett genomförande av detaljplanen och bedöms därför kunna upphävas.

I södra delen av planområdet finns ytterligare en ledningsrätt 25-F2001/387.1 som till stora delar ligger inom planområdet. Då rätten ligger inom markanvändningen parkering på kvartersmark (*P*) samt inom prickmark (*marken får inte förses med byggnad*) bedöms ledningsrätten kunna ligga kvar vid ett genomförande av detaljplanen. Från denna ledningsrättsyta går två ledningsrättslinjer, 2523-13/14.1 samt 2523-13/14.2. Dessa verkar inte heller nyttjas längre utan kan upphävas.



## TEKNISKA FRÅGOR

### Tekniska utredningar

Som underlag till planförslaget har följande utredningar tagits fram:

- PM Geoteknik, Norska vägen, översiktlig geoteknisk undersökning, WSP 2017-01-27
- Markteknisk undersökningsrapport (MUR), Norska vägen, översiktlig geoteknisk undersökning, WSP 2017-01-27
- Miljöteknisk markundersökning (MMU), Norska vägen, Gällivare, WSP 2017-02-07
- Kompletterande MMU och åtgärdsutredning, WSP Luleå 2017-11-15 reviderad 2018-02-21
- Kompletterande markundersökning avseende flyktiga kolväten, Norska vägen, ÅF 2018-12-12
- Inledande förenklad åtgärdsutredning, Norska vägen Gällivare, ÅF 2019-01-02
- Trafikbulerutredning Gällivare 12:59, ÅF 2017-07-05 uppdaterad 2019-04-26
- Riskanalys, Ramböll 2018-02-19
- Vibrationsutredning, Ramböll 2017-12-19 reviderad 2018-03-07
- Dagvattenutredning, Dp Norska vägen, Ramböll 2018-03-13
- Kompletterande Vibrationsmätning, Gällivare 76:1, Ramböll 2019-06-18

Alla utredningar förutom skuggstudie biläggs planhandlingarna och kan där läsas i sin helhet. Skuggstudien presenteras enbart i planbeskrivningen.

## EKONOMISKA FRÅGOR

### Planekonomi

Kommunen bekostar upprättandet av detaljplanen. Plankostnader tas ut i samband med försäljning av mark för bostadsändamål (B). Exploatör/er ansvarar för genomförande av detaljplanen inom respektive användningsområde. Nedan specificeras kommunens respektive framtida exploatörers åtaganden.

Kommunen bekostar och ansvarar initialt för:

- avstyckning av ny fastighet (del av B) från del av Gällivare 76:1
- fastighetsbildning för ny fastighet (del av B)
- avstyckning av ny fastighet (P) från del av Gällivare 76:1 och 12:585
- fastighetsbildning för ny fastighet (P)
- att, tillsammans med tidigare verksamhetsutövare, säkerställa markens lämplighet genom bortschaktning eller andra erforderliga åtgärder för att avhjälpa markföroreningar
- att flytta den grind som nyttjas vid utforsling av snö från järnvägsspåren

Exploatör bekostar och ansvarar för:

- fastighetsbildning inom huvudkvarteren (B)
- eventuella framtida bildande av gemensamhetsanläggningar inom kvartersmark (B)
- uppförande av särskilda dagvattenanläggningar inom kvartersmark (B)

- anslutning till kommunens vatten- och avloppsledningsnät. Anslutningsavgift tas ut i samband med bygglovsprocessen
- eventuell flytt av befintliga ledningar inom (B)
- begäran om och upprättande av nya ledningsrätter
- samtliga åtgärder inom kvartersmark (B)
- att säkerställa att erforderliga bulleråtgärder vidtas

### Inlösen, ersättning

Vid införande av rivningsförbud (*r – Byggnaden får inte rivas*) i detaljplan har fastighetsägaren rätt till ersättning av kommunen om den ekonomiska skadan till följd av detta är betydande (PBL 14 kap. 7 §).

### MEDVERKANDE

Arbetet med planhandlingarna har utförts av Ramboll Sverige AB på uppdrag av Gällivare kommun. Kommunens tjänstemän på Samhällsbyggnads- och teknikförvaltningen och konsulter på Ramboll Sverige AB har deltagit i planarbetet.

Lennart Johansson  
Förvaltningschef  
Gällivare kommun

Josefin Ekbäck  
Planarkitekt  
Gällivare kommun

Madelene Rova  
Planarkitekt/  
Uppdragsansvarig  
Ramboll Sverige AB

Upprättad 2019-08-05  
Antagen av kommunstyrelsen 2019-09-09 § 332  
Beslutet vann laga kraft 2019-10-03