




MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Detaljplan, Is- och evenemangsarena,
Sjöparksområdet

Rapport

2016-03-21

Upprättad av: WSP Samhällsbyggnad Norrbotten

Uppdragsnr: 10228704	Miljökonsekvensbeskrivning	
Daterad: 2016-03-21		
Reviderad:		
Handläggare:	Status: Antagandehandling	

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Detaljplan, Is- och evenemangsarena, Sjöparksområdet

KUND


Gällivare kommun

KONSULT

WSP Sverige AB
 Smedjegatan 24
 972 31 Luleå
 Tel: +46 10 7225000
 Fax: +46 10 7226096
 WSP Sverige AB
 Org nr: 556057-4880
 Styrelsens säte: Stockholm
 www.wspgroup.se


KONTAKTPERSONER

Marcus Zetterqvist, Gällivare kommun
 Sofie Rynbäck, Gällivare kommun
 Josefin Ekbäck, Gällivare kommun
 Annika Lindgren, WSP Samhällsbyggnad Norrbotten


Uppdragsnr: 10228704	Miljökonsekvensbeskrivning	
Daterad: 2016-03-21		
Reviderad:		
Handläggare:	Status: Antagandehandling	

INNEHÅLL

SAMMANFATTNING	5
BAKGRUND	6
Planens innehåll och syfte	6
Förhållande till andra planer och program	6
ALTERNATIV	7
Alternativ lokalisering	7
Nollalternativ	8
SYFTE	8
AVGRÄNSNING	8
METODIK – BEDÖMNING AV KONSEKVENSER	9
FÖRUTSÄTTNINGAR	10
Trafik	10
Lokalsamhälle och regional utveckling	11
Rekreation och friluftsliv	11
Landskapet och staden	11
Miljö och hälsa	12
Skyddade områden	12
Naturmiljö	12
Kulturmiljö	13
Hälsa och säkerhet	13
Byggnadstekniska förutsättningar	14
Geoteknik	14
Yt- och Grundvatten	15
Ledningar	18
EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV DETALJPLANEN	18
Trafik	18
Lokalsamhälle och regional utveckling	19
Rekreation och friluftsliv	19
Landskapet och staden	20
Miljö och hälsa	21

Uppdragsnr: 10228704	Miljökonsekvensbeskrivning	
Daterad: 2016-03-21		
Reviderad:		
Handläggare:	Status: Antagandehandling	

Skyddade områden	21
Naturmiljö	22
Kulturmiljö	23
Hälsa och säkerhet	23
Byggnadstiden	23
Trafik	24
Lokalsamhälle och regional utveckling	24
Landskapet och staden	24
Skyddade områden	24
Naturmiljö	24
Kulturmiljö	29
Hälsa och säkerhet	29
Skyddsåtgärder under byggtiden	29
SAMLAD BEDÖMNING	30
Miljömål	30
Miljö kvalitetsnormer	31
Sammanfattande bedömning	31
UPPFÖLJNING	32
REFERENSER	33
Tryckta källor och utredningar	33
Hemsidor och databaser	33

Uppdragsnr: 10228704	Miljökonsekvensbeskrivning	
Daterad: 2016-03-21		
Reviderad:		
Handläggare:	Status: Antagandehandling	

SAMMANFATTNING

Det huvudsakliga syftet med detaljplanen är att skapa förutsättningar för fortsatt idrottsverksamhet då avvecklingen av Malmberget fortgår. Detaljplanen ska möjliggöra en ny ishall eftersom den gamla ishallen i Malmberget ska rivras. Den nya ishallen lokaliseras till Sjöparken i centrala Gällivare. Planområdet består av del av fastigheten Gällivare 76:1, samt del av Sjöjungfrun 2 och del av Sjöjungfrun 3.

Gällivare kommuns behovsbedömning gör gällande att genomförandet av planförslaget kan innebära betydande miljöpåverkan med hänsyn till de vattenfrågor som kan beröras och att dessa behöver utredas och redovisas vidare i en miljökonsekvensbeskrivning. Länsstyrelsen i Norrbottens län styrker kommunens bedömning.

Planområdet består av till stor del ianspråktagen mark i form av parkeringsyta men också mindre en del av parkområdet Sjöparkens sydöstra hörn.

Skyddade områden som berörs är Väg E45 som är riksintresse för kommunikationer (3 kap. 8 § MB) samt Vassara älv som ingår i Natura 2000-nätverket (7 kap. 27-29 §§ MB) Torne- och Kalix älvsystem (SE0820715).


Genomförandet av planförslaget bedöms bidra till kommunens vision och måluppfyllelse, att en ny målpunkt i staden som knyter an parken med centrum skapas utan att inverka betydande på möjligheterna för rekreation i området. Is- och evenemangsarenan kommer att vara ett tydligt inslag i parken utan att påverka boende och besökares vy över dundret på ett betydande vis.

Ingen betydande påverkan på skyddade områden bedöms uppkomma i genomförandet av planförslaget och inga känsliga eller särskilt skyddsvärda miljöer tas i anspråk. Ingen påverkan bedöms uppkomma på grundvattennivåer eller flöden och planerad dagvattenhantering bedöms inneha svagt positiv inverkan på Vassara älv, miljökvalitetsnormer för vatten och Natura 2000-området Torne och Kalix älvsystem.

Viss ökning av trafikmängderna i området samt kopplade aktiviteter till arenan bedöms medföra något ökad störning i området, särskilt vid de sällsynta tillfällena då större evenemang hålls.

Under byggtiden medför genomförandet av planförslaget bullrande verksamhet, minskad framkomlighet, ianspråktagande av mark för upplags- och etableringsplatser, barriäreffekter och temporär påverkan på vatten, växt- och djurliv samt boende i närområdet.

Konsekvenserna av genomförandet av planförslaget bedöms generellt som små men måttliga för landskapet och staden under brukarskedet samt för naturmiljö under byggnadstiden.

Uppdragsnr: 10228704	Miljökonsekvensbeskrivning	
Daterad: 2016-03-21		
Reviderad:		
Handläggare:	Status: Antagandehandling	

BAKGRUND

Planens innehåll och syfte

Detaljplan för ny is- och evenemangsarena inom föreslaget planområde har tidigare varit ute på samråd och granskning. Kommunstyrelsen beslutade att anta detaljplanen 2015-10-05 § 139. Detta överklagades och 2015-11-25 tog Länsstyrelsen beslut att överklagandet ska bifallas och beslutet upphävas på formella grunder. Gällivare kommun har därmed beslutat att göra ett omtag av föreslagen detaljplan och en ny planprocess har påbörjats.

Det huvudsakliga syftet med detaljplanen är att skapa förutsättningar för fortsatt idrottsverksamhet då avvecklingen av Malmberget fortgår. Detaljplanen ska möjliggöra en ny ishall eftersom den gamla ishallen i Malmberget ska rivas. I planarbetet ska även hänsyn tas till att hallen kan användas vid större event. Planområdet består av del av fastigheten Gällivare 76:1, samt del av Sjöjungfrun 2 och del av Sjöjungfrun 3. Den nya ishallen lokaliseras till Sjöparken i centrala Gällivare ca 400 meter från Vassara torg. Inom planområdet finns parkeringsyta samt återvinningsstation. Planområdet gränsar till Sjöparksskolan och badhuset i söder, hotell och bostäder i norr och väster samt Sjöparken i öster.


Förhållande till andra planer och program

Området för den planerade ishallen är sedan tidigare planlagt för allmän plats, park eller plantering i stadsplan antagen 1957. Delar av denna markanvändning inom planområdet har sedan ändrats och omfattas numera även av två andra stadsplaner. Dessa två är: Ändring av stadsplan antagen 1960 samt ändring av stadsplan antagen 1964. Angränsande gata, Hallbergsvägen, omfattas av alla dessa stadsplaner (antagna 1957, 1960, samt 1964), och är i alla planlagd för allmän plats, gata. Angränsande funktioner utgörs av område för allmänt ändamål (det område där befintlig skola och badhus finns idag) i både stadsplanen från 1960 samt 1964. Andra angränsande funktioner omfattar bostadsändamål i gällande stadsplaner från 1957 samt 1960.

I den fördjupade översiktsplanen (FÖP) antagen 2014 är området avsatt som område för bostäder där viss kompletterande service, till exempel skolor och mindre handel eller verksamheter som inte är störande kan tillåtas. Föreslagen isarena i området kan därmed ses som ett avsteg från FÖP:ens rekommendationer. En översiktsplan ska ange inriktning för den långsiktiga utvecklingen av den fysiska miljön. Den ska ge vägledning för beslut om hur mark- och vattenområden ska användas men är inte juridiskt bindande (PBL 3 kap 2, 3 §§).

Program för centrala Gällivare antogs i september 2014. Programmet är en fortsättning på det visionsarbete som tidigare genomförts och visar på dimensionering och placering av kommunala verksamhetslokaler, som både ska täcka kommunens nuvarande behov, men även funktioner som inte finns idag.

Gestaltningprogram för Gällivare tätort antaget av Kf 2015-01-26 anger riktlinjer för hur hela tätorten ska utformas. Planområdet ligger inom tätorten och omfattas därför av gestaltningprogrammets inriktningar.

Uppdragsnr: 10228704	Miljökonsekvensbeskrivning	
Daterad: 2016-03-21		
Reviderad:	Status: Antagandehandling	
Handläggare:		

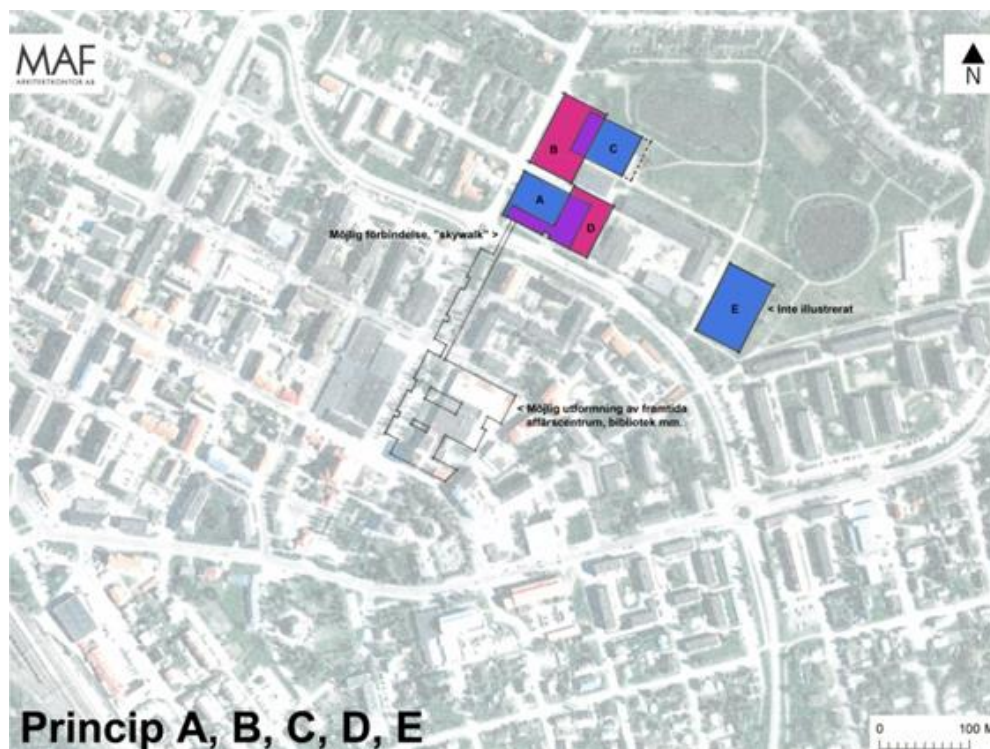
ALTERNATIV

Alternativ lokalisering


Program för centrala Gällivare antogs i september 2014. Programmet är en fortsättning på det visionsarbete som tidigare genomförts och visar på dimensionering och placering av kommunala verksamhetslokaler, som både ska täcka kommunens nuvarande behov, men även funktioner som inte finns idag. I detta program redovisades placering av ny ishall längs med Kyrkoallén i Gällivare centrum. Avsteg från den tilltänkta placeringen motiverades med hänsyn till att utformning och placering var problematisk utifrån genomförandetid, ekonomi, samt uppförande- och driftperspektiv.

Vid ett antagande av programmet (2014-09-29) beslutade kommunstyrelsen att lyfta ur ishallen ur programmet och specifikt utreda en alternativ placering i Sjöparken. Samhällsbyggnadsförvaltningen tillsammans med en referensgrupp bestående av konsulter med kompetenser från olika områden inom samhällsbyggnad, genomförde en workshop och SWOT- analys av de olika förslagen på placeringar av is- och evenemangshall i Sjöparksområdet. Utredningen visade på att en placering i Sjöparksområdet kan nyttja befintlig infrastruktur och är logistiskt fördelaktigt (då placeringen ej bedöms störa övrig centrumaktivitet). Placeringen bedöms även stärka kopplingen mellan centrum och Sjöparken och dessutom innebära samnyttjandevinster mellan ishall, centrum och skola.

Fem alternativa lokaliseringar av is- och evenemangssarenan i Sjöparken utreddes, se Figur 1 nedan.



Figur 1. Alternativa lokaliseringar av is- och evenemangssarenan i Sjöparken.

Uppdragsnr: 10228704	Miljökonsekvensbeskrivning	
Daterad: 2016-03-21		
Reviderad:		
Handläggare:	Status: Antagandehandling	

Av SWOT-analysen utmärkte sig två alternativa lokaliseringar i Sjöparken som mest fördelaktiga, alternativ A och alternativ C. Alternativ A uppvisade bra skyltläge och tydlig koppling till centrum medan alternativ C har tydligare koppling till parken, mindre påverkan på omkringliggande bebyggelsestruktur och utan behov av tillfälliga övergångslösningar (för alternativ A skulle befintligt badhus behöva rivas och brukare temporärt flyttas till Malmberget).

Kommunfullmäktige beslutade (2014-12-08) att is- och evenemangsarenan ska placeras i enlighet med förslag C, dvs. den placering som detaljplanen omfattar.

Nollalternativ

Nollalternativet innebär att området inte planläggs eller byggs ut enligt förslaget. Nollalternativet bedöms vara en nulägessituation inom det aktuella området med pågående markanvändning och förväntade förändringar om inte exploatering enligt planförslaget genomförs.

Nollalternativet innebär dock sannolikt ett uppförande av is- och evenemangsarena på annan plats i Sjöparken eller Gällivare. Detta då ishallen i Malmberget behöver rivas i samband med avvecklingen av området och således lokaliseras inom eller närmare Gällivare. Nollalternativet innebär därför påverkan på andra platser inom orten.

På grund av avvecklingen av Malmberget förväntas en förtätning av de centrala delarna av Gällivare uppstå samt ökade trafikmängder. Området i direkt anslutning till Sjöparken förutsätts dock förbli relativt oförändrat, men trafikmängderna kommer att öka på vägarna kring Sjöparken.

Sjöparken är ett viktigt område för rekreation och utgör en viktig mötesplats i tätorten. Sjöparkens roll kan förväntas stärkas då centralorten förtätas och fler människor nyttjar området. I dagsläget pågår en översyn av parkens gestaltning samt planer på att tydliggöra dess nödvändighet som mötesplats. Detta arbete kommer att fortskrida även om inte aktuellt planförslag realiserar.

SYFTE

Gällivare kommun har i behovsbedömning 2016-02-05 för detaljplanen tagit ställning till att genomförandet av detaljplanen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan och bedömer därmed att en särskild miljökonsekvensbeskrivning för detaljplanen behöver tas fram.


Föreliggande miljökonsekvensbeskrivning ska uppfylla kraven enligt miljöbalken (MB) 6 kap. 12 §.

AVGRÄNSNING

Av Gällivare kommuns behovsbedömning framgår att den påverkan som kan vara betydande för miljön vid genomförande av detaljplanen främst härrör från den vattenhantering som är kopplad till byggnadsskedet.

Kommunen bedömer att miljökonsekvensbeskrivningen enbart behöver behandla denna miljöaspekt.

Länsstyrelsen i Norrbottens län har inkommit med yttrande (2016-02-18) på kommunens behovsbedömning. I yttrandet styrker Länsstyrelsen kommunens bedöm-

Uppdragsnr: 10228704	Miljökonsekvensbeskrivning	
Daterad: 2016-03-21		
Reviderad:		
Handläggare:	Status: Antagandehandling	

ning att genomförandet av planförslaget kan innebära betydande miljöpåverkan med hänsyn till de vattenfrågor som kan beröras och att dessa behöver utredas och redovisas vidare i en miljökonsekvensbeskrivning. Länsstyrelsen meddelar i samma yttrande att övriga miljökonsekvenser kan hanteras inom ramen för detaljplan och planbeskrivning.

Gällivare kommun anser dock att det är viktigt att det i miljökonsekvensbeskrivningen framgår vilka andra miljöaspekter som berörs, men som inte bedöms vara av betydande miljöpåverkan, och att det beskrivs däri vad dessa kan innebära för konsekvenser.

Den rumsliga avgränsningen varierar beroende på vilken miljöaspekt som behandlas och i vilket skede av genomförandet av detaljplanen. Med utgångspunkt från planens innehåll och omfattning avgränsar sig omgivningspåverkan i huvudsak till planområdets närhet. Det huvudsakliga influensområdet bedöms därför vara inom planområdet, där så inte bedöms vara fallet kommer detta att tydliggöras.

METODIK – BEDÖMNING AV KONSEKVENSER


I miljökonsekvensbeskrivningen används begreppen påverkan, effekt, konsekvens och skyddsåtgärd.

- *Påverkan* är exempelvis det fysiska intrång som exploateringen och/eller verksamheten inom detaljplaneområdet medför.
- *Effekt* är den förändring i miljön som påverkan medför, exempelvis förlust av ett skogsområde, buller eller föroreningar i luften.
- *Konsekvens* är den värdering av de effekter som uppkommer, de följdverkningar och betydelse för allmänna och enskilda intressen, människors hälsa eller biologisk mångfald.
- *Skyddsåtgärder* vidtas för att undvika eller att minimera negativa konsekvenser.

En bedömning av miljökonsekvenser utgår ifrån den påverkan som planerad verksamhet kan ge upphov till och som kan vara betydande. Som en följd av denna påverkan uppträder vanligtvis olika effekter, exempelvis kan schakt i vattenområden leda till grumling som i sin tur kan sedimentera över botten med fiskrom. Om detta i sin tur bedöms leda till negativa konsekvenser för fiskpopulationer kan bero på olika aspekter såsom omfattning (magnitud) och varaktighet av påverkan.

Miljökonsekvenserna bedöms utifrån det utpekade intressets värde och hur stor den aktuella miljöpåverkan förväntas bli. Är de kända värdena höga kan man antas acceptera en mindre påverkan och vice versa. Aspekter såsom storleken av ett fysiskt intrång, varaktigheten av den aktuella påverkan och den kvardröjande effekten av detta samt möjligheterna att mildra effekterna via skyddsåtgärder är viktiga aspekter att väga in i konsekvensbedömningen.

I Tabell 1 illustreras konsekvensbedömningen, där inte annat framgår avses negativ konsekvens. Positiva konsekvenser lyfts fram och tydliggörs.

Uppdragsnr: 10228704	Miljökonsekvensbeskrivning	
Daterad: 2016-03-21		
Reviderad:		
Handläggare:	Status: Antagandehandling	

Tabell 1. Bedömningsskala för konsekvenser.

Intressets värde	Ingrepets/störningens omfattning		
	Stor omfattning	Måttlig omfattning	Liten omfattning
Högt värde	Stor konsekvens	Måttlig – Stor konsekvens	Måttlig konsekvens
Måttligt värde	Måttlig – Stor konsekvens	Måttlig konsekvens	Liten – Måttlig konsekvens
Lågt värde	Måttlig konsekvens	Liten – Måttlig konsekvens	Liten konsekvens

FÖRUTSÄTTNINGAR

Föreliggande avsnitt beskriver förhållandena/förutsättningarna för området för en rad aspekter i nuläget och representerar således utgångspunkten för nollalternativet.

Trafik

Biltrafiken till och från området sker via Hellebergsvägen. Anknypande vägar är E45, Klocklångsvägen, Roslingsvägen, samt Vallmovägen. Klocklångsvägen fortsätter in till de intilliggande skolbyggnaderna, och badhuset där varuintag för matsalen finns. Inom planområdet finns idag parkeringar som nyttjas av personalen samt andra med intresse av parkering i centrum. Idag finns det ca 150 stycken parkeringsplatser i området.


En trafikutredning för området är genomförd (WSP 2015) som visar att Roslingsvägen idag under ett vardagsdygn trafikeras av knappt 1500 fordon, den norra delen av Vinbärsvägen av ca 4100 fordon och att det på Vallmovägen kör ca 1000 fordon per dygn. Analyserna kring trafikmönster i utredningen visar inte att Vinbärsvägen/Roslingsvägen används för mer långväga genomfart mellan norra och södra Gällivare. Roslingsvägen används dock av trafik mellan bostadsområdet kring Estradvägen och områdena i centrala och södra Gällivare.

På grund av avvecklingen av Malmberget förväntas en förtätning av de centrala delarna av Gällivare uppstå med ökade trafikmängder som följd. Detta innebär att även trafikmängderna på vägarna kring Sjöparken förväntas öka.

Gång- och cykelväg (GC-väg) finns idag inte till planområdet, utan tar slut och övergår i gatan på Hellebergsvägen. Inom planområdet finns gångstigar i parken.

Kollektivtrafik finns med linje 420, 422, och Tjautjas. Dessa linjer trafikerar i dagsläget Hellebergsvägen dagligen. Trafiken leds via Roslingsvägen och väg E45.

Väg E45 är riksintresse för kommunikationer och utgör godsled för farligt gods.

Uppdragsnr: 10228704	Miljökonsekvensbeskrivning	
Daterad: 2016-03-21		
Reviderad:		
Handläggare:	Status: Antagandehandling	

I centrala Gällivare har totalt 39 stycken trafikolyckor inträffat mellan åren 2009 och 2013, varav tre stycken utan personskador, 29 stycken med lindriga skador samt sju stycken med måttliga skador. Detta motsvarar ca åtta stycken olyckor per år för perioden.

Lokalsamhälle och regional utveckling

Ishallen som nu planeras är en del i en större exploatering i centrala Gällivare till följd av utvecklingen i Malmberget och samhällsomvandlingen. Fortsatt planering i centrum ska även utreda möjligheterna för ny skola, bibliotek och fler butiker.

En arktisk småstad i världsklass, visionen för Gällivare, Malmberget och Koskullskulle samt för den stadsomvandling som sker, är ett resultat av kommunikation med kommunmedborgarna. Den utgör en del i den kommunövergripande visionen för Gällivare: *Den mest attraktiva och expansiva kommunen i Norrland*.

Rekreation och friluftsliv

Planområdet ligger i utkanten av Sjöparken som är en viktig mötesplats i tätorten som inrymmer möjlighet till lek och rekreation för invånarna. Kvaliteten är i dagsläget undermålig varför ett parallellt arbete pågår att se över parkens gestaltning och tydliggöra dess nödvändighet som mötesplats. Planområdet ligger i direkt anslutning till Sjöparksskolan med skolgård, där även en lekplats finns. Inom planområdet fanns en ishockeyrink som nu har plockats ned och placerats i Sjöparkens östra del.


Landskapet och staden

Marken inom planområdet är flackt och ligger nedanför en söderslutning. Inom planområdet är marken i huvudsak redan ianspråktaget och består till stor del av en asfalterad parkeringsyta. Planområdet ligger delvis inom ett tätortsnära grönområde, Sjöparksområdet. I denna del av planområdet är marken beväxt med gräsvegetation. Det finns några enstaka björkar som ligger i anslutning till den befintliga sporthallen.



Figur 2. Planområdet består till stor del av en asfalterad yta och gräsvegetation.

I närheten, norr- samt väster om, planområdet finns bostadsområden. Området närmast planområdet i norr består av radhus i suterräng, och norr om Vallmovägen

Uppdragsnr: 10228704	Miljökonsekvensbeskrivning	
Daterad: 2016-03-21		
Reviderad:		
Handläggare:	Status: Antagandehandling	

finns småhus, även dessa i suterräng. Dessa bostäder ligger i sluttning, vilket innebär att dessa har god utsikt in mot centrum och parken, och med utblick mot Dundret.



Figur 3. Vy över Sjöparken och Dundret från bostadsområdet nordöst om planområdet.

Genom hela parkområdet finns gångstigar och stora öppna ytor med få träd som möjliggör rekreation och ger förutsättningar för fina vyer mot Dundret, som är ett dominerande inslag för stora delar av centrala Gällivare. Ett annat befintligt värde i Sjöparken är vattnet som också gett parken dess namn.

Miljö och hälsa

Skyddade områden

Följande skyddade områden enligt miljöbalken (MB) berörs:


- Väg E45 är riksintresse för kommunikationer (3 kap. 8 § MB).
- Vassara älv ingår i Natura 2000-nätverket (7 kap. 27-29 §§ MB) Torne- och Kalix älvsystem (SE0820715)

Inga naturreservat (7 kap. 4 § MB) eller riksintressen för rennärning (3 kap 4 § MB), naturvård (3 kap. 6§ MB), friluftsliv (4 kap. 4 §) eller kulturmiljövård (3 kap. 6 §) berörs av detaljplanen.

Naturmiljö

Marken inom planområdet är flackt och ligger nedanför en södersluttning. Inom planområdet är marken i huvudsak redan ianspråktaget och består till stor del av en asfalterad parkeringsyta. Resterande del av planområdet är beväxt med gräsvegetation som en del av Sjöparksområdet. Det finns några enstaka björkar som ligger i anslutning till den befintliga sporthallen.

I planområdets närhet finns två mindre tjärnar (Junkkatjärnarna) som ej är upptagna som vattenförekomster i Vatten Informationssystem Sverige (VISS). Tjärnarna ligger i en lågpunkt i området vilket medför att dagvatten avrinner hit från samtliga ytor

Uppdragsnr: 10228704	Miljökonsekvensbeskrivning	
Daterad: 2016-03-21		
Reviderad:		
Handläggare:	Status: Antagandehandling	

inom planområdet, med undantag av parkeringsplatsen som är ansluten till det kommunala dagvattennätet. Enligt uppgifter från Gällivare kommun (muntl.) finns fisk i form av ruda i tjärnarna.

Området ingår i avrinningsområde till Vassara älv som också är recipient för det kommunala dagvattennätet från området. Vassara älv tillhör Natura 2000-nätverket (7 kap. 27-29 §§ MB) Torne- och Kalix älvsystem (SE0820715). Torne och Kalix älvsystem är ett mycket värdefullt naturligt vattensystem och det enda riktigt stora oreglerade vattensystemet i Västeuropa. Förutom de två outbyggda älvarna Kalix älv och Torne älv så har systemet även en så kallad bifurkation, det vill säga en förbindelse mellan två flodsystem, i form av Täreändö älv som förbinder Torne älv med Kalix älv och gör systemet mycket exceptionellt. Älvsystemet är ett av få vattensystem med naturliga, reproducerande bestånd av lax och havsvandrande öring. I Vassara älv har fångst av typiskt strömlevande fiskarter såsom elritsa och bergsimpa registrerats till elfiskeregistret.

ArtPortalen är en oberoende samlingsplats för fynd av arter som finansieras av Art-databanken och Naturvårdsverket. Rödlistan är en redovisning av arters risk att dö ut från ett område. De arter som uppfyller kriterierna för någon av kategorierna Nationellt utdöd (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU), Nära hotad (NT) eller Kunskapsbrist (DD) benämns rödlistade. De rödlistade arter som kategoriseras som CR, EN eller VU benämns hotade. Kategorin Kunskapsbrist omfattar arter där kunskapen är så dålig att de inte kan placeras i någon kategori.

Sjöparksområdets fågelliv är främst anknytet till dess tjärnar. Här har arter såsom brushane (VU), sånglärka (NT), berglärka (VU), backsvala (NT), hussvala (VU), ängspioplärka (NT), buskskvätta (NT), lappspurv (VU) och videsparv (VU) noterats. Flera av dessa omfattas även av EU:s fågeldirektivs bilaga 1. De flesta rapporteringarna omfattar rastande fåglar i maj månad men även en del häckande svalor i början av juni månad.

Vid Vassara älv har även spår av utter (NT) registrerats.

Kulturmiljö

På motsatt sida om Parkgatan omfattas området av Länsstyrelsens kulturmiljöprogram.

Inga kända fornlämningar finns inom eller i närheten till planområdet.


Hälsa och säkerhet

Buller brukar definieras som icke önskvärt ljud. Buller är ett stort folkhälsoproblem, framförallt i större tätorter och längs de stora infrastrukturstråken. I Sverige utgör trafiken den vanligaste orsaken till bullerstörningar.

I mars 1997 fastställde Riksdagen riktvärden för trafikbuller (proposition 1996/97:53 Infrastrukturinriktning för framtida transporter).

Följande riktvärden för trafikbuller bör normalt inte överskridas vid nybyggnation av bostadsbebyggelse eller vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur:

- 30 dB(A) ekvivalentnivå inomhus,
- 45 dB(A) maximalnivå inomhus nattetid,
- 55 dB(A) ekvivalentnivå utomhus (vid fasad),

Uppdragsnr: 10228704	Miljökonsekvensbeskrivning	
Daterad: 2016-03-21		
Reviderad:		
Handläggare:	Status: Antagandehandling	

70 dB(A) maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad.

Vid tillämpning av riktvärdena vid åtgärder i trafikinfrastrukturen bör hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. I de fall utomhusnivån inte kan reduceras till nivåer enligt ovan bör inriktningen vara att inomhusvärdena inte överskrids.

I trafikutredningen (WSP 2015) konstateras att Vallmovägen trafikeras av cirka 1000 fordon per vardagsdygn och Roslingsvägen av cirka 1500 fordon per vardagsdygn. Med dessa trafikvolymen beräknas de ekvivalenta ljudnivåerna vid närmaste bostadsfasader till som mest 52 dB(A) längs Vallmovägen och 53 dB(A) längs Roslingsvägen (där hastighetsgränsen är högre) (Gällivare kommun 2016).

Luftföroreningar är sådana ämnen och föroreningar som är skadliga för människors hälsa, djur- och växter samt kulturvärden.

För att skydda människor och miljö från att utsättas för höga luftföroreningsnivåer har miljö kvalitetsnormer (MKN) för luft tagits fram, se Tabell 2. Miljö kvalitetsnormerna för luft regleras i luftkvalitetsförordningen (2010:477).

Tabell 2. Miljö kvalitetsnormer för luft.

Luftförorening	Miljö kvalitetsnorm		
	Timmedelvärde	Dygnsmedelvärde	Årsmedelvärde
PM10 ¹⁾	-	50 µg/m ³ (får överskridas 35 ggr/år)	40 µg/m ³
NO ₂ ²⁾	90 µg/m ³ (får överskridas 175 h/år)	60 µg/m ³ (får överskridas 7 dygn/år)	40 µg/m ³

1) PM10. Luftburna partiklar som utgörs av små fragment av material. PM10 betecknar partiklar mindre än 10 mikrometer. Höga halter kan orsaka nedsatt lungfunktion och lungcancer samt hjärtsjukdomar.

2) NO₂. Kvävedioxid är en giftig gas som bildas vid förbränning eller oxidation av kväveoxid. Kvävedioxid verkar irriterande på luftvägarna och kan orsaka skador på lungorna.


I nära anslutning till Malmbergsvägen, i centrala Gällivare, har luftkvaliteten (NO₂ och PM₁₀) kontrollerats kontinuerligt i över ett år. Resultaten av mätningarna visar att uppmätta halter är väl under gällande miljö kvalitetsnormvärden.

Byggnadstekniska förutsättningar

Geoteknik

Jorden inom aktuellt området består i huvudsak av blandade fyllningar som överlagrar torv på underliggande morän.

Fyllningarna har varierande sammansättning av siltig sand, grusig siltig sand, siltig sandmorän eller sandmorän med mäktigheter mellan 0,5 och 2,3 m. Fyllningarna bedöms vara löst lagrade. Material- och tjälfarlighetsklass varierar mellan materialtyp 2-4A och tjälfarlighetsklass 2-3.

Uppdragsnr: 10228704	Miljökonsekvensbeskrivning	
Daterad: 2016-03-21		
Reviderad:	Status: Antagandehandling	
Handläggare:		

Torvens mäktighet varierar mellan ca 0,3 till 2,1 m med lokalt stora skillnader.

Den underlagande moränen bedöms vara något varierande i sin sammansättning. Moränen varierar från sandmorän (M2,T1), grusig sandig siltig Morän (M3B, T2) till sandig siltmorän (M4A, T3).

I området norr om planerat läge för ny ishall, undersökningspunkt ID 15W012 har grusig sand (M1,T2) påträffats under torven.

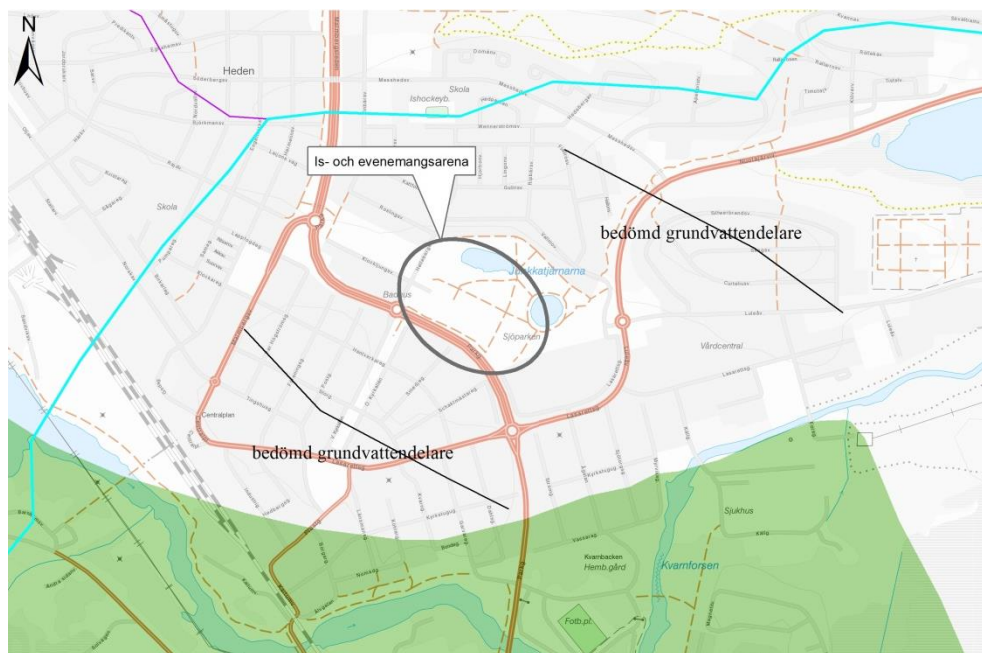
Den underlagande moränen har en mäktighet som uppskattas till minst 5 m, även om sondering och provtagning i vissa punkter avbröts tidigare. Moränens överyta varierar mellan ca +353,5 till ca +356, (höjdsystem RH2000). Utifrån utförda hejarsonderingar bedöms moränen ha medelhög fasthet. Från nivå ca +348 och ner har moränen mycket hög fasthet.

Vid jord-bergssondering har berg påträffat mellan nivå +345 till +350. Det kan ej helt uteslutas att berg kan påträffas på högre nivå.


Yt- och Grundvatten

Planområdet ligger inom ett delavrinningsområde (Ovan None) till huvudavrinningsområde Kalixälven (VISS, 2016). I Figur 4 visar den turkosa linjen i bildens övre del gränsen för delavrinningsområdet. Recipient för området är Vassara älv samt en grundvattenförekomst som återfinns längs med älven. Vassara älv har enligt SMHIs vattenwebb ett medelflöde på 4,28 m³/s och ett medellågflöde på 0,85 m³/s, dessa flöden är modellbaserade.

I planområdets närhet finns det två mindre tjärnar kallade Junkkatjärnarna. Enligt SGUs brunnsarkiv finns inga brunnar i planområdet men i områdets närhet finns ett antal energibrunnar (SGU, 2016).



Figur 4. Den turkosa linjen i figurens övre del visar gränsen för delavrinningsområdet. I den nedre kanten av bilden syns Vassara älv. Det gröna området i bildens nedre kant visar grundvattenförekomstens utsträckning längs Vassara älv (VISS, 2016).

Uppdragsnr: 10228704	Miljökonsekvensbeskrivning	
Daterad: 2016-03-21		
Reviderad:		
Handläggare:	Status: Antagandehandling	

De grundläggande kvalitetskraven inom vattenförvaltningen, som uttrycks i form av miljökvalitetsnormer, syftar till att alla vattenförekomster ska uppnå minst god yt- eller grundvattenstatus senast den 22 december 2015. Därutöver kan det komma särskilda krav i vissa typer av skyddade områden. Under vissa förutsättningar finns det utrymme för undantag från de grundläggande kraven, om det krävs längre tid för att uppnå god status eller om det över huvud taget inte går att nå dit. Vattenmyndigheten har beslutat om sådana undantag, framför allt i form av tidsfrister för att uppnå god status. I vissa fall har Vattenmyndigheten beslutat om undantag i form av mindre stränga krav. Detta har varit aktuellt i de fall då Vattenmyndigheten har bedömt att det saknas tekniska möjligheter eller blir orimligt dyrt att genomföra de åtgärder som skulle behövas för att uppnå god status.

I vattenmyndigheternas sammanställning av vattenförekomster, VISS, finns inte tjärnarna upptagna som vattenförekomster. Inom planområdet eller i dess närhet finns inte heller någon vattentäkt. I tabell 3 och tabell 4 redovisas vad som anges i VISS för Vassara älv och för den grundvattenförekomst som återfinns söder om planområdet.

Tabell 3. Ekologisk- och kemisk ytvattenstatus samt miljökvalitetsnorm (MKN) för ytvattenförekomster upptagna i Vatteninformationssystem Sverige (VISS).

Vattenförekomst	Ekologisk ytvattenstatus		Kemisk ytvattenstatus	
	Status 2009/2016 (arb.mtrl)	MKN 2015/2021 (arb.mtrl)	Status 2009 (exkl. kvicksilver)/2016 (arb.mtrl)	MKN 2015/2021 (arb.mtrl)
Vassara älv (SE74666-171386)	Måttlig/ Måttlig	God ¹ /God ²	God/Uppnår ej god	God/God ³


¹ Undantag, tidsfrist till 2021 pga. morfologiska förändringar

² Undantag, tidsfrist till 2027 pga. morfologiska förändringar, flödesregimer och konnektivitet.

³ Undantag, mindre strängt krav för kvicksilver (Hg) samt bromerade difenyletrar (PBDE)

Tabell 4. Miljökvalitetsnorm (MKN) för grundvattenförekomster upptagna i Vatteninformationssystem Sverige (VISS).

Grundvattenförekomst	Kvantitativ Status		Kemisk status grundvatten	
	Status 2009	Kvalitetskrav	Status 2009	Kvalitetskrav
Grundvattenförekomst (SE-745590-170808)	God	God kvantitativ status 2015	God	God kemisk grundvattenstatus 2015

Uppdragsnr: 10228704	Miljökonsekvensbeskrivning	
Daterad: 2016-03-21		
Reviderad:		
Handläggare:	Status: Antagandehandling	


Provtagning och analys av grundvattnets kvalitet i området har genomförts. Analyserna visade att tunga alifatiska och aromatiska kolväten samt PAH har kunnat detekteras i provet men att halterna är mycket låga och ligger långt under av Svenska Petroleum Institutet föreslagna riktvärden (SPI 2010). Uppmätt halt av metaller är i de flesta fall mycket låg till låg med undantag för järn och aluminium som klassas till mycket höga halter samt krom, bly och zink som förekommer i höga halter. Halten bly ligger dock under riktvärdet för grundvatten på nationell nivå.

Järnhalten är naturligt hög i området på grund av berggrunden. Zink är en vanlig metall i det moderna samhället och kan ha sitt ursprung i spridning från bildäck och förzinkade installationer. Krom ingår i legeringar och stål, varför korrosion av krom-innehållande material är en källa. En annan källa är gruvslag. Det bedöms att grundvattnet visar på antropogen påverkan men att det är representativt för området och inte utgör en risk för människor eller miljö.

Grundvattennivåerna har kontrollerats under 2015 mätts 4 månader i rad i två grundvattenrör. Vid ett mättillfälle undersöktes grundvattennivåerna i ytterligare 2 grundvattenrör, 15W001 och 15W009. Grundvattennivån har varierat mellan +355,5 och +356,3 i rör 15W004 och mellan +355,7 och +356,3 i rör 15W006. Grundvattennivån i området varierar över året och risk finns att högre nivåer än de hittills uppmätta kan förekomma i området beroende på till exempel nederbörd, avrinning och snösmältning.

Området är relativt flackt men sluttar ned mot de båda tjärnarna vilka ligger i en lågpunkt för närområdet. Grundvattenmätningarna tyder på att grundvattnet vid den planerade ishallen strömmar i riktning mot den nordligaste av Junkkatjärnarna. Grundvattennivåerna i planområdet påverkas av nivån i den intilliggande tjärnen. De båda tjärnarna ligger i ett lågparti med torv nära markytan och tjärnarna antas vara områdets utströmningsområde. Vid snösmältning och höga flöden blir det mycket blött i området, speciellt mellan de två tjärnarna. Enligt Gällivare kommun finns underjordiska vattenströmmar vid tjärnarna som innebär att vatten trycks upp i området mellan dessa. Höga vattenstånd kan förväntas i Junkkatjärnarna vid våren då tillförseln är som störst i och med snösmältning. Det finns risk för översvämning och höga vattenstånd vid denna tidpunkt i närheten till planområdet (Gällivare kommun, 2016).

I dagsläget avrinner dagvatten från parkeringsplatsen orenat och utan fördröjning till det befintliga dagvattennätet. Dagvattenutloppet ligger i Vassara älv. Övriga ytor inom planområdet avrinner till tjärnarna. Det kan i perioder bli mycket blött i området, speciellt i partiet emellan de två tjärnarna finns risk för översvämning (Ramböll, 2015). Området underlagras av sandig-siltig morän och det ytliga vatten som periodvis återfinns i närområdet tyder på att infiltrationskapaciteten i området är begränsad. Vid höga dagvattenflöden finns risk för att vatten rinner av ytleddes (Ramböll, 2015).

Uppdragsnr: 10228704	Miljökonsekvensbeskrivning	
Daterad: 2016-03-21		
Reviderad:		
Handläggare:	Status: Antagandehandling	



Figur 5. Höga vattenstånd i Junkkatjärnarna i samband med snösmältning, området mellan tjärnarna är synligt blött. Källa: Gällivare kommun.

Ledningar

Planområdet ligger inom kommunens verksamhetsområde för dagvatten samt vatten och avlopp.

Vatten- och spillvattenledningar finns i dikeskant av Hellebergsvägen på västra sidan. Inom området finns idag befintliga dagvattenledningar som sträcker sig in på parkeringsytan för att via gallerbrunnar avvattna parkeringsytan. I dag avrinner dagvatten från parkeringsplatsen orenat och utan fördröjning till det befintliga dagvattnätet. Ledningarna har sitt utlopp utanför planområdet, i Vassaraälven vid Myrviksgatan och Källgatan. Övriga ytor inom planområdet avrinner till sjöarna som är lågdrag i området. Det har funnits kapacitetsproblem på nedströms dagvattnät vid toppflöden, åtgärder har dock vidtagits på nätet här under år 2015.

Fjärrvärme och elledningar finns inom och i anslutning till planområdet.

Telejordskabel korsar genom planområdets norra del, där tillkommande byggnad ska placeras.


EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV DETALJPLANEN

Under avsnittet presenteras den påverkan, de effekter och konsekvenser som bedöms uppstå av genomförandet av detaljplanen. Dessa jämförs med nollalternativet.

Inarbetade skadeförebyggande och skadebegränsande åtgärder presenteras under aktuella aspekter. Konsekvenserna är bedömda under förutsättning att dessa åtgärder genomförs.

Trafik

Biltrafiken till och från området kommer även fortsatt att ske via Hellebergsvägen. Efter ombyggnad kommer antalet parkeringsplatser att reduceras från ca 150 stycken till 96 stycken. Två parkeringsfickor för buss kommer att tillkomma utefter Hellebergsvägen.

Uppdragsnr: 10228704	Miljökonsekvensbeskrivning	
Daterad: 2016-03-21		
Reviderad:		
Handläggare:	Status: Antagandehandling	

En trafikutredning (WSP 2015) har genomförts som utrett vilka effekter ett anläggande av föreslagen is- och evenemangsarena har på trafikflöden på intilliggande vägar. Utredningen visar att trafikmönstret, d.v.s. från vilka håll besökare kommer, inte kommer att ändras mycket. Trafikmängden till området kan dock komma att öka med något hundratal fordon en vanlig vardag och betydligt fler vid enstaka tillfällen (vid stora evenemang). Utredningen drar slutsatsen att de allra flesta besökarna kommer att ansluta från E45 och endast lokal trafik bedöms komma att ansluta från Vinbärs-/Roslingsvägen.

Även nollalternativet innebär en viss ökning av trafikmängden i anslutning till Sjöparken då en förtätning av centrala delarna av Gällivare är att vänta i och med avvecklingen av Malmberget.

Lokaliseringen av is- och evenemangsarenan till centrala Gällivare innebär att förutsättningarna ökar för val av alternativa transportmedel till bil vilket är positivt. Längs med Hellebergsvägens östra kant, in mot is- och evenemangsarenan, möjliggör även detaljplanen för en gång- och cykelväg.

Planförslaget föranleder inga direkta förändringar av kollektivtrafiken. Det är dock sannolikt att omfattningen av gång- och cykeltrafik samt möjligen kollektivtrafik ökar då området blir en attraktivare mötesplats. En effekt av trafikökningen till och från området samtidigt som antalet oskyddade trafikanter i området ökar kan dock vara att en lokal ökad risk för trafikolyckor kommer att föreligga, särskilt längs Hellebergsvägen där planskild gång- och cykelöverfart till området inte finns idag. Dock kommer de ökade trafikmängderna till stor del vara begränsade till större evenemang och vid sådana sällsynta tillfällen ökar sannolikt försiktigheten hos oskyddade trafikanter.

Den föreslagna arenan ligger placerad utanför det säkerhetsavstånd till transportleder för farligt gods som rekommenderas för idrotts- och sportanläggningar (Länsstyrelsen 2012). Avståndet från väg E45 till planområdesgräns är ca 60 m.

Sammantaget bedöms konsekvenserna av genomförandet av planförslaget som små för trafik och användargrupper.

Lokalsamhälle och regional utveckling


Anläggande av en is- och evenemangsarena i centrala Gällivare bedöms samverka till att uppfylla kommunen vision i den fördjupade översiktsplanen *En arktisk småstad i världsklass* genom att bidra till en förtätning av stadskärnan och skapandet av en attraktiv mötesplats i centrum.

Rekreation och friluftsliv

Planen innebär att en mindre del allmän parkmark tas i anspråk. Parken är stor och is- och evenemangsarenans placering i utkanten av parken innebär att påverkan blir begränsad och att barriäreffekter minimeras.

Planförslaget innebär därtill att en ny målpunkt och mötesplats i Gällivare tätort skapas med en aktivitet som inte finns idag. Arenan kommer fungera som mötesplats året runt med dess flexibla användning. De aktiviteter som tilltalar till lek och rekreation inom planområdet idag kommer delvis att försvinna, men i stora drag flytta in i byggnaden eller till andra delar av Sjöparken.

Planförslaget möjliggör halvoftentliga ytor runt omkring arenan för att uppmuntra människor till att upprätthålla sig i det offentliga rummet på ett mer otvunget sätt.

Uppdragsnr: 10228704	Miljökonsekvensbeskrivning	
Daterad: 2016-03-21		
Reviderad:		
Handläggare:	Status: Antagandehandling	

Det kan därmed aktivt bidra till en mer levande stadsmiljö och möten mellan människor i Gällivare centrum. Konsekvenserna för lokalsamhälle och regional utveckling bedöms som svagt positiva.

Även i nollalternativet kan en positiv utveckling förväntas. I dagsläget pågår en översyn av parkens gestaltning samt planer på att tydliggöra dess nödvändighet som mötesplats. Detta arbete kommer att fortskrida även om inte aktuellt planförslag realiserar.

Sjöparkens roll som mötesplats och rekreationsområde kan förväntas stärkas då centralorten förtätas och fler människor nyttjar området.


Landskapet och staden

Is- och evenemangsarenans placering i utkanten av parken innebär att det direkta markanspråket begränsas och att barriäreffekter minimeras. En betydande del av det direkta markanspråket utgörs av redan ianspråktagen, hårdgjord yta. Ett visst intrång i utkanten av parkområdet kommer dock att bli nödvändigt och enstaka träd i anslutning till sporthallen även att behöva avverkas för att möjliggöra arenan och dess tillhörande utemiljö.

Is- och evenemangsarenan är planerad att placeras ungefär 65 meter från närmaste bostadshus, vilket ligger norr om planområdet längs med Vallmovägen. Lokaliseringen av arenan kommer påverka utsikten för de boende, men Dundrets snöklädda toppar kommer fortfarande att vara synliga från de boendes fastigheter.



Figur 6. Fotomontage som visar is- och evenemangsarenans påverkan på landskapsbilden från närmaste fastighet längs Vallmovägen, ca 65 m norr om is- och evenemangsarenan. Dundret syns i bakgrunden. Källa: MAF-arkitekter.

Uppdragsnr: 10228704	Miljökonsekvensbeskrivning	
Daterad: 2016-03-21		
Reviderad:		
Handläggare:	Status: Antagandehandling	



Figur 7. Fotomontage som visar is- och evenemangsarenans påverkan på landskapsbilden från fastigheter längst Vallmovägen. Dundret är fortsatt synligt i bakgrunden. Källa: MAF-arkitekter.

Med hänvisning till is- och evenemangsarenans begränsade direkta markanspråk och lokalisering i utkanten av parken bedöms möjligheterna fortsättningsvis vara mycket goda för rekreation i parkområdet. Etableringen kan därtill sannolikt innebära att parkområdets funktion som mötesplats i staden förstärks, varvid området troligen får ett lyft som centrumnära rekreativt område.

På grund av parkområdets karaktär med stora öppna gräsytor och få träd kommer is- och evenemangsarenan att bli synlig från samtliga väderstreck och bli ett tydligt inslag i parkmiljön. Påverkan, effekter och konsekvenser för Junkkatjärnarna, som beskrivs under avsnitt Naturmiljö, är dock av ringa omfattning och dess värde i parkområdet bedöms bibehållas.


Planområdets gestaltning bör bidra till att arenan ses som en del av parken, och där aktiviteternas placering tydliggör kopplingen. Genom val av fasadfärg och material kan byggnaden anpassas så att den smälter in i landskapet.

Påverkan på landskapsbilden och staden bedöms sammantaget som stort inom och i närområdet till parken på grund av landskapsbildens höga värde och ingreppets relativt stora omfattning. Med vidtagande av gestaltungsåtgärder bedöms konsekvenserna i samma område dock som måttliga då ingreppets omfattning minskar.

Miljö och hälsa

Skyddade områden

Planförslaget innebär periodvis (vid större evenemang) viss inverkan på framkomligheten längst riksintresse för kommunikationer, E45, då de allra flesta besökarna till is- och evenemangsarenan kommer att ansluta från E45. Sådana evenemang

Uppdragsnr: 10228704	Miljökonsekvensbeskrivning	
Daterad: 2016-03-21		
Reviderad:		
Handläggare:	Status: Antagandehandling	

bedöms dock uppstå relativt sällan. Vid dessa tillfällen är inte heller parkeringsantalet tillräckligt för is- och evenemangsarenan, varvid parkering kommer behöva ske i centrum. Inga nya infarter till och från området kommer därtill att anläggas. Ingen påtaglig skada på riksintresse för kommunikationer bedöms uppstå då den inverkan planförslaget medför inte bedöms påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningen, funktionen hos transportsystemet eller negativt påverka varken nuvarande eller framtida nyttjande av väg E45.

Planförslaget reglerar dagvattenhanteringen så att viss rening av dagvatten sker samt att det totala utsläppet av dagvatten från området till Vassara älv minskar. Detta bedöms inverka svagt positivt på Vassara älv och Natura 2000-området Torne och Kalix älvsystem och därför inte försvåra möjligheten att bibehålla eller uppnå gynnsam bevarandestatus för de i Natura 2000 nätverket utpekade naturtyperna eller arterna som förkommer i området.

Konsekvenserna för skyddade områden bedöms sammantaget som små.

Naturmiljö


Det finns några enstaka björkar som ligger i anslutning till den befintliga sporthallen. Träden måste avverkas för att möjliggöra arenan och dess tillhörande utemiljö. Den föreslagna detaljplanen reglerar dock att trädplantering ska uppföras inom parkeringsytan på kvartersmarken samt längs med gång- och cykelstråket vid Hellebergsvägen.

Tillhörande planförslaget har en dagvattenutredning (Ramböll, 2015) genomförts som utrett vilken påverkan ett anläggande av föreslagen is- och evenemangsarena har. Föreslagen detaljplan innebär att den totala hårdgjorda ytan inom planområdet ökar med 25-30 %. En stor tillkommande hårdgjord yta är taket från ishallen. Samtliga tak på is- och evenemangsarenan planeras med invändig avvattnings och för att hantera dessa volymer föreslås vattnet lämpligen avledas till intilliggande tjärnar där fördröjning av vatten kan ske. Taket till ishallen bör utformas så dagvattnet inte förorenas av exempelvis metaller. Det ökade flödet från taket och dess effekter på tjärnarnas nivå bedöms som väldigt liten. Ett dimensionerande 10-års regn som faller på takytan genererar en snabb avrinning som innebär att den närmaste tjärnen stiger några cm. Dagvatten från övriga hårdgjorda ytor så som parkeringar avleds förslagsvis till det kommunala dagvattennätet.

För att minimera riskerna för att dagvattennätet ska överbelastas samt säkerställa fördröjning och rening reglerar detaljplanen att minst 5 % av parkeringsytan ska möjliggöra infiltration. Detta för att fördröja en del av dagvattnet inom området till ledningsnätet. Föreslagen hantering av dagvatten bedöms bidra till att belastning på dagvattenledningarna samt recipienten Vassara älv minskar.

Byggnadens grundläggning bedöms inte påverka grundvattennivåer eller grundvattenflödet i området. Åtgärder för att skydda byggnaden från höga grundvattennivåer kan dock behövas med tanke på att området kan bli blött vid exempelvis riklig nederbörd och snösmältning, även temperaturskillnader mellan grundvatten och ishallen bör tas i beaktande.

Då planförslaget reglerar dagvattenhanteringen så att viss rening av dagvatten sker samt att det totala utsläppet av dagvatten från området till Vassara älv minskar bedöms påverkan som svagt positiv. Planförslaget bedöms därmed inte inverka negativt på Vassaraälvens växt- och djurliv, dess levnadsvillkor eller vattenförekomstens målstatus (MKN). Därmed bedöms planförslaget inte heller försvåra möjligheten till

Uppdragsnr: 10228704	Miljökonsekvensbeskrivning	
Daterad: 2016-03-21		
Reviderad:		
Handläggare:	Status: Antagandehandling	

att bibehålla eller uppnå gynnsam bevarandestatus för de i Natura 2000 nätverket utpekade naturtyperna eller arterna som förekommer i området.

Störningar som kan uppkomma av planförslaget är främst kopplade till den något ökade trafikmängden, men också en ökad rörelse och vistelse av människor i området, särskilt vid enstaka tillfällen såsom större evenemang. Trafikens omfattning, och störningar därav, enligt utförd trafikutredning (WSP 2015) kan komma att öka med något hundratal fordon en vanlig vardag, och betydligt fler vid enstaka tillfällen. Den utökade störningen i samband med större evenemang bedöms inträffa relativt sällan. Vid dessa tillfällen är därtill inte parkeringsantalet tillräckligt för is- och evenemangsarenan, varvid parkering kommer behöva ske i centrum.

Planförslaget bedöms inte innebära betydande störning för exempelvis skyddsvärda arter som förekommer i området då störningen är begränsad i omfattning, området redan idag ligger mycket centralt i stadskärnan och då påverkan vid större evenemang är av tillfällig karaktär. Värdekärnor för rastande fåglar, Junkkatjärnarna, påverkas därtill inte mer än ringa av planförslaget och området bedöms fortsatt kunna behålla dess fågelliv kopplat till tjärnarna.

Då inga skyddsvärda eller särskilt känsliga miljöer berörs av det direkta markanspråket samt den ringa omfattningen av den eventuella påverkan på Junkkatjärnarnas vattennivåer och störningarnas omfattning i förhållande till nollalternativet bedöms konsekvenserna som små för naturmiljö.

Kulturmiljö

Planförslaget bedöms inte inverka på kulturmiljön då inga kända fornminnen eller kulturmiljöintressen finns inom planområdet. Inga konsekvenser bedöms därmed uppstå.

Hälsa och säkerhet

Risk för störningar härstammar främst från trafiken till och från området. Enligt utförd trafikutredning (WSP 2015) kan trafiken till och från området med is- och evenemangsarenan komma att öka med något hundratal fordon en vanlig vardag och betydligt fler vid enstaka tillfällen (vid större evenemang).

Den utökade störningen i samband med större evenemang bedöms inträffa relativt sällan. Vid dessa tillfällen är därtill inte parkeringsantalet tillräckligt för is- och evenemangsarenan, varvid parkering kommer behöva ske i centrum.


Eftersom en dubbling av trafikmängden skulle innebära en ökning av den ekvivalenta ljudnivån med tre decibel (Gällivare kommun 2016) bedöms den ökade trafikmängden i området inte innebära att ljudnivån vid bostadsfasader längs Roslingsvägen och Vallmovägen kommer att överskrida riktvärden för vägtrafikbuller.

Den något ökade trafikmängden bedöms inte påverka luftkvaliteten mer än obetydligt och därmed heller inte medföra att miljökvalitetsnormvärden för luft överskrids.

Konsekvenserna för hälsa och säkerhet bedöms som små.

Byggnadstiden

De bedömningar som görs i miljökonsekvensbeskrivningen utgår från en situation när projektet är färdigställt. Även om konsekvenserna i något avseende bedöms som små kan byggnadstiden innebära påfrestningar och störningar för miljön.

Uppdragsnr: 10228704	Miljökonsekvensbeskrivning	
Daterad: 2016-03-21		
Reviderad:		
Handläggare:	Status: Antagandehandling	

Störningar som bedöms uppkomma under byggtiden omfattar bullrande verksamhet, minskad framkomlighet, ianspråktagande av mark för upplags- och etableringsplatser, barriäreffekter och temporär påverkan på vatten.

Trafik

Byggtrafik inom och i anslutning till området kommer att ske under byggnadstiden vilket b.la. innebär att försämrad framkomlighet kan råda periodvis. Några särskilda arbetsvägar bedöms inte krävas. Byggtrafiken är begränsad i tid och effekterna övergående varav konsekvenserna bedöms som små.

Lokalsamhälle och regional utveckling

Under byggnadstiden kommer framkomligheten och möjligheterna för rekreation i området att påverkas. Effekterna är tillfälliga och konsekvenserna bedöms som försumbara.

Landskapet och staden

Under byggnadstiden kommer framkomligheten och möjligheterna för rekreation i området att påverkas. Upplevelsevärdena i området kommer att försämrans under tiden då byggnation pågår. Effekterna är tillfälliga och konsekvenserna bedöms som försumbara.

Skyddade områden

Byggtrafik inom och i anslutning till området kan innebära tillfällig påverkan på framkomligheten periodvis längst riksintresse för kommunikationer, E45. Några särskilda arbetsvägar bedöms inte krävas. Byggtrafiken är begränsad i tid och effekterna övergående. Ingen påtaglig skada på riksintresse för kommunikationer bedöms därmed uppstå.

Påverkan, effekter och konsekvenser under byggnadstiden på Vassara älv och Natura 2000 området Torne och Kalix älvsystem beskrivs under avsnitt Naturmiljö. Förväntade effekter av eventuell påverkan är av begränsad omfattning samt av övergående karaktär och bedöms därmed inte försvåra möjligheten att bibehålla eller uppnå gynnsam bevarandestatus för de i Natura 2000 nätverket utpekade naturtyperna eller arterna som förekommer i området.


Konsekvenserna för skyddade områden bedöms som små.

Naturmiljö

Då jorden i området består av blandad fyllning ovan organiskt material i form av torv ovan fast morän på berg kan grundläggning av ny ishall ske på olika sätt.

Alternativa grundläggningsmetoder

Ett alternativ är pågrundläggning av byggnaden genom att påla för fundament och golv samt ispist ned i morän eller ned till berg. Pålningen bedöms kunna utföras som slagna eller borrarade pålar av betong eller stål. Vid pågrundläggning erfordras schakt ned till underkant fundament och pålavskärningsplan vilket innebär att viss

Uppdragsnr: 10228704	Miljökonsekvensbeskrivning	
Daterad: 2016-03-21		
Reviderad:		
Handläggare:	Status: Antagandehandling	

schaktning även erfordras för fundamenten. Vid pågrundläggning kan schaktvolymer dock hållas ned en del.

Ytterligare ett alternativ är grundläggning med plintar/fundament och golv som platta på mark på packad fyllning av friktionsmaterial. Vid detta alternativ utskiftas den befintliga blandade fyllningen och underliggande torven ned till fast botten av morän varefter fyllning och packning av friktionsmaterial kan ske upp till planerad grundläggningsnivå. Utskiftning av ca 2-4 meter fyllning och torv bedöms som erforderligt för grundläggningen av Is- och evenemangsarenan. Schakt och återfyllning för detta grundläggningsalternativ bör utföras som kontinuerlig schakt och återfyllning i korta etapper. Eventuellt kan även spont vid schakt och grundläggningsarbeten vara ett alternativ för att minska utbredning av schakterna.

Beroende på vilken nivå underkant byggnaden planeras att ligga på kan täta konstruktioner erfordras om delar av anläggningen kan komma att ligga under nivån för grundvattenytan. Högsta möjliga grundvattennivå/högsta vattennivå i tjärnarna är därför en viktig parameter att ta hänsyn till. I grundläggningsarbetet kan faktorer som gjutning i torrhet ingå. Viss länshållning kan behövas vid utföranden av arbeten som dessa.

Vid schakt och grundläggning under grundvattennivå finns också risker med bottenuppträck, bottenuppluckring och hävning av schaktbotten vilket innebär att det kan erfordras särskilda åtgärder. Kontinuerlig schakt och återfyllning i korta etapper är en sådan åtgärd/metod. Detta beror dock på schaktdjup under grundvattenytan och hur arbeten planeras att bedrivas.


Beroende på val av metod för grundläggning och hur utförandet planeras kan spont också vara ett alternativ vid schaktnings- och grundläggningsarbeten.

Det är cirka 15 meter mellan planområdet och den närmaste tjärnen i området. Beroende på val av grundläggningsmetod för byggnaden kan grundvattennivån i planområdet behöva sänkas under byggtiden för att möjliggöra grundläggning.

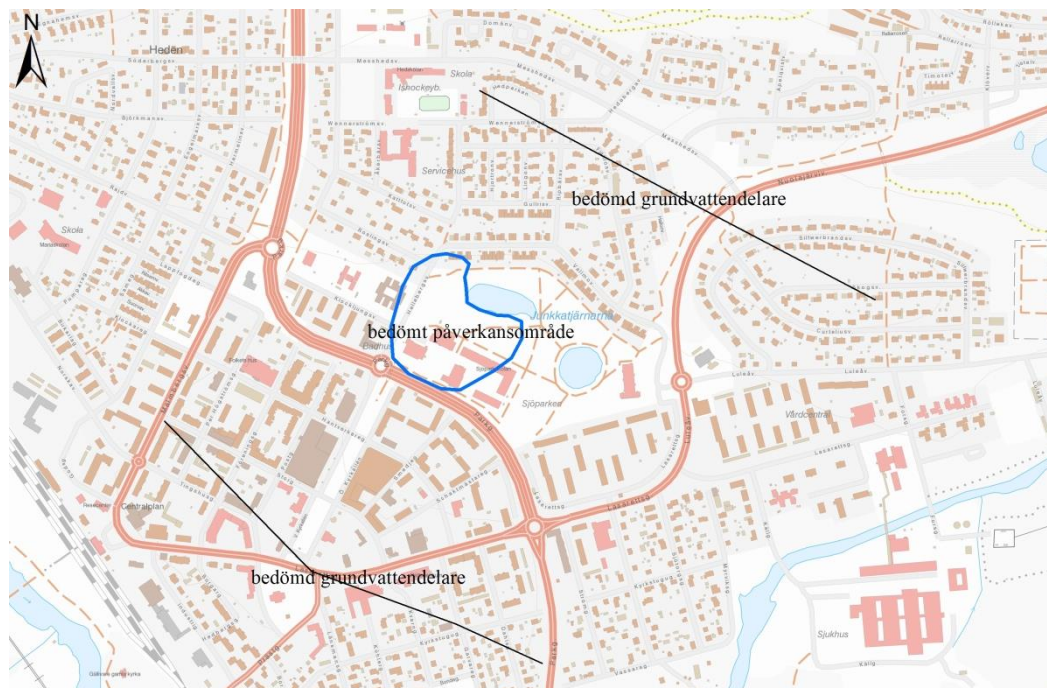
Om grundläggningsmetod plintar med platta på mark blir aktuellt kommer en avsänkning av grundvattennivån att ske genom att vatten läns pumpas från de etappvis urgrävda schaktsektionerna. Grundvattennivån kan då behöva sänkas till ca + 354 m (RH2000), vilket är ungefär två meter under befintlig grundvattennivå, för detta grundläggningsalternativ. Även för andra grundläggningsalternativ, så som pålning, kommer en viss avsänkning av grundvattennivåerna i planområdet krävas. Denna metod kräver troligen något mindre avsänkingsnivåer.

Grundvattenavsänkning

Ett uppskattat påverkansområde är framtaget för ett scenario med en schakt med en avsänkning av grundvattennivån på 2 meter i schakten är antagen. Beräkningen är gjord på en öppen schakt med ytarea om 400 m² (20m*20m) och den omkringliggande jordens hydrauliska konduktivitet antas vara 10⁻⁵ m/s, det vill säga grusig morän. I scenariot påvisas ett påverkansområde sträcka sig cirka 80 meter från schakten. Gränsen för påverkansområdet är där det bedöms bli en avsänkning på 0,3 m eller mer från normal grundvattennivå. Om den hydrauliska konduktiviteten istället antas vara på 10⁻⁶ m/s (sandig morän) sträcker sig påverkansområdet cirka 45 meter från schakten. Den underlagrande moränen vid schakten bedöms från de geotekniska utredningarna bestå av sandig-siltig morän och den översta fyllningen i området har varierande sammansättning varför ett påverkansområde på 80 meter kan ses som ett troligt, värsta, scenario. För att ha kontroll på de avsänkta nivåerna och med säkerhet veta hur långt avsänkningen sträcker sig i byggskedet kan ett


Uppdragsnr: 10228704	Miljökonsekvensbeskrivning	
Daterad: 2016-03-21		
Reviderad:	Status: Antagandehandling	
Handläggare:		

kontrollprogram för nivåmätning av grundvatten upprättas. Detta kontrollprogram bör genomföras både innan, under och efter byggskede. Kontrollprogrammet bör upprättas i en eventuell framtida entreprenad innan grundläggningsarbeten påbörjas. Nordöst och öst om planområdet ligger tjärnarna som är utströmningsområde. Dessa bedöms fungera som hydrauliska gränser och avgränsar troligen påverkansområdet i nordlig och östlig riktning, se Figur 8.



Figur 8. Bedömt påverkansområde där avsänkningen av grundvattennivån är minst 0,3 meter. Påverkan av avsänkningen sträcker sig ca 80 meter från en öppen schaktetapp.

En mycket grov uppskattning av mängden vatten som kan behöva läns pumpas från schaktområdet har gjorts. Beräkningen utgår ifrån de okulära iakttagelser som gjordes vid provgröpsgrävningen 2015 och att området schaktas i etapper i grundläggningsskedet. I detta fall bedöms varje kubikmeter bortschaktad massa under nuvarande grundvattennivå generera 0,33 m³ vatten per timme. Om en schaktetapp har ytarea 100 m² (10m*10m), är grävda ned till 2 meter under befintlig grundvattennivå och länshålles 10 timmar kan 700 m³ vatten behöva länshållas från schakten. Detta kan ses som ett värsta scenario. Om marken runt schakten istället antas bestå av en homogen sammansättning av grusig morän med hydraulisk konduktivitet på 10⁻⁵ m/s bedöms ca 20 m³ vatten per 10 timmar behöva läns pumpas från schakten. Det antagna inflödet till en schakt på 100 m² och 2 meters djup under befintlig grundvattenyta bedöms därför grovt ligga i spannet 20 – 700 m³/10 timmar. Detta inflöde bedöms ändå ligga i överkant mot vad de förväntade flödena under driftskedet blir. Om grundvattennivån inte sänks av lika djupt och om antalet timmar som läns pumpningen pågår minskar kommer en mindre mängd vatten att behöva läns pumpas från varje schaktetapp. Det är troligt att torvens mäktighet är större närmare tjärnen varför större mängder vatten kan komma att rinna in till schakten då grävarbeten utförs nära tjärnen jämfört med andra delar av planområdet.

Uppdragsnr: 10228704	Miljökonsekvensbeskrivning	
Daterad: 2016-03-21		
Reviderad:		
Handläggare:	Status: Antagandehandling	

Hantering av läns-pumpat vatten

Det finns olika alternativ för hantering av uppumpat läns-vatten. Alternativt kan läns-vattnet ledas till de närliggande Junkkatjärnarna eller så kan befintliga dagvatten-ledningar användas för att leda bort läns-vatten från området. Ytterligare en möjlig lösning kan vara en kombination av dessa båda alternativ.

Junkkatjärnarna har en ytarea om ca 6500 m² var. Om en höjd ytvattennivån i tjärnen på 0,5 meter antas godtagbar kan ca 3300 m³ vatten tillföras varje tjärn. Detta utgår ifrån att tjärnens kanter är horisontella, att inget vatten lämnar tjärnen genom infiltration eller avdunstning samt att inget vatten tillkommer till tjärnen från exempelvis nederbörd. Om allt det bedömda inflödade grundvattnet på 20-700 m³/10h leds till den närmaste tjärnen tar det 2-67 dagar innan vattennivån höjts 0,5 m.

I samband med bortledande av grundvatten bör vatten inom det lokala arbetsområdet pumpas ut via sedimentationsanläggningar, innan det släpps till det lokala dagvattennätet eller Junkkatjärnarna. Detta görs för att undvika spridning av grumlade partiklar. Partiklar i länshållningsvattnet kommer då i huvudsak att avskiljas innan det når dagvattennätet eller tjärnarna, möjligen kan mindre mängder finmaterial bli kvar i vattnet utan att kunna sedimentera. Det vatten som kommer att behöva bortledas från schakterna kan komma att bestå av både grundvatten och dagvatten.


Provtagning av grundvattnets kvalitet visar på antropogen påverkan, men att det är representativt för området och inte utgör en risk för människor eller miljö. Viss rening genom fastläggning av partiklar kommer att ske i en eventuell sedimentationsanläggning. Utformning av eventuell sedimentationsanläggning görs i samråd med Gällivare kommun.

Påverkan från grundläggningsarbeten

Byggnadens grundläggning bedöms inte påverka grundvattennivåerna eller grundvattenströmmar i området eller de omkringliggande tjärnarna i permanent-skedet när ishallen är byggd. Under byggtiden bedöms dock lokal och tillfällig grundvattensänkning/länshållning i schakter erfordras. Byggnadens grundläggning bedöms ej heller påverka parkområdets avvattning eller risk för översvämningar. Sådant påverkas av hur tillrinning och avvattning av parkområdet sker och hur högsta vattennivå i tjärnarna kontrolleras. Avsänkning av grundvatten kan påverka jorden i det ovan antagna påverkansområdet genom att jorden syresätts eller genom att jorden sätter sig. Grundläggningen av byggnadsverk i området är troligen av den karaktär att de inte påverkas av eventuella sättningar.

Beroende på vilken grundläggningsmetod som används genererar detta även olika mängd massor som behöver hanteras i byggnadsskedet. Vid exempelvis urgrävning genereras en större mängd än vid exempelvis pålning. De geotekniska undersökningarna i området visar att det finns fyllnadsmassor inom planområdet som transporterats utifrån. Exploatering i den östra delen av Sjöparken visar även den på fyllnadsmassor. Det finns inget som tyder på att området ska vara förorenat. Om förorenade massor upptäcks under byggskedet ska detta omgående anmälas till Miljö- och byggförvaltningen samt tillstånd sökas för uppläggning av dessa. Tillfälliga upplagsytor för massor bör planeras till platser där störningar på omgivande miljöer och från transporter blir små. Lämpliga platser tas fram i samråd mellan exploatören och Gällivare kommun.

Utän vidtagande av skyddsåtgärder kan avledning av länshället vatten under byggnadstiden inverka på tjärnarnas växt- och djurliv genom grumling och sedimenttransport och permanent fastläggning av partiklar. Den tillfälliga, eventuella inverkan

Uppdragsnr: 10228704	Miljökonsekvensbeskrivning	
Daterad: 2016-03-21		
Reviderad:		
Handläggare:	Status: Antagandehandling	

under byggnadstiden på Junkkatjärnarnas nivåer bedöms inte innebära betydande påverkan på dess växtliv och vattenlevande fauna då dessa utgörs av tåliga arter.

Vid tillfällig avledning av grundvatten i grundläggningskedet via dagvattennätet kommer sannolikt en betydande andel partiklar fastläggas i dagvattensystemet innan det når recipienten Vassara älv. Det kan inte uteslutas att finare partiklar når recipienten och tillfälligt inverkar på dess växt- och djurliv genom grumling och sedimenttransport till vattendraget, om inga skyddsåtgärder vidtas. Effekten av grumling förväntas bli missfärgning av vattnet närmast utloppstrumman för dagvatten samt att fisk som eventuellt finns i vattendraget undviker området. Förväntade effekter är av övergående karaktär och bedöms inte medföra några bestående negativa effekter för växt- och djurlivet eller vattenförekomstens målstatus (MKN). Därmed bedöms byggnadstiden inte heller försvåra möjligheten till att bibehålla eller uppnå gynnsam bevarandestatus för de i Natura 2000 nätverket utpekade naturtyperna eller arterna som förekommer i området.

Övrig påverkan


Under byggnadstiden kan störningar av utökade aktiviteter såsom bullrande verksamhet och byggtrafik påverka b.l.a. fågellivet i närområdet. Detta tillsammans med eventuell påverkan på tjärnarna under byggnadstiden medför att det inte kan uteslutas att detta får till följd att fåglar tillfälligt, under byggnadstiden, undviker området. Påverkan är begränsad i tid och effekterna därav övergående. Om byggnadstiden sammanfaller med rastningstiden för skyddsvärda fåglar i området blir effekterna större varvid det föreslås att tiden för anläggande styrs till annan tidpunkt.

Exploatören förutsätts vidta åtgärder så att gällande riktvärden enligt Tabell 5 klaras.

Tabell 5. Riktvärden för buller från byggarbetsplatser, Naturvårdsverkets författningssamling NFS 2004:15.

Område	vardagar			Lördag, söndag och helgdag		
	Dag 07-19, Leq, dB(A)	Kväll 19-22, Leq, dB(A)	Natt 22-07, Leq/Lmax, dB(A)	Dag 07-19, Leq, dB(A)	Kväll 19-22, Leq, dB(A)	Natt 22-07, Leq/Lmax, dB(A)
Bostäder, vårdlokaler, ute	60	50	45/70	50	45	45/70
Bostäder, vårdlokaler, inne	45	35	30/45	35	30	30/45

Med föreslagna skyddsåtgärder genom masshantering, sedimenteringsanläggning för länshållet vatten, att byggnadstiden ej sammanfaller med rastningstider för skyddsvärda fågelarter samt att riktvärden för buller från industriarbetsplatser klaras bedöms konsekvenserna under byggnadstiden som måttliga för naturmiljö.

Uppdragsnr: 10228704	Miljökonsekvensbeskrivning	
Daterad: 2016-03-21		
Reviderad:		
Handläggare:	Status: Antagandehandling	

Kulturmiljö

Planförslaget bedöms inte inverka på kulturmiljön då inga kända fornminnen eller kulturmiljöintressen finns inom planområdet eller påverkansområdet för den tillfälliga, lokala grundvattenavsänkning under byggnadstiden.

Inga konsekvenser bedöms uppstå.

Hälsa och säkerhet

Byggnadstiden innebär påverkan genom byggtrafik, barriäreffekter, damning och bullrande verksamhet. Detta kan inverka negativt på b.la. framkomlighet och risk för olyckor. Gällivare kommun ställer krav på att entreprenörer följer regler för kvalitets-säkring, miljöhänsyn och trafiksäkerhet i de entreprenader som upphandlas.


Exploatören förutsätts vidta åtgärder så att gällande riktvärden enligt Tabell 5 klaras.

Effekterna av byggnadstiden är begränsade i tid och av övergående karaktär, konsekvenserna bedöms med hänsyn till skyddsåtgärder som små.

Skyddsåtgärder under byggtiden

Under detta avsnitt sammanfattas föreslagna skyddsåtgärder som främst beskrivits under respektive aspekt i avsnitt *Byggnadstiden*:

- Föreslagna skyddsåtgärder för att minska risken för påverkan på recipient från bortlett grundvatten är att sedimentationsanläggningar kan upprättas i anslutning till schaktområdet för sedimentering av partiklar i utpumpat grund- och dagvatten under byggtiden innan vattenutsläpp sker till det lokala dagvattennätet eller Junkkatjärnarna.
- Kontrollprogram för provtagning och kontroll av läns- och schaktvatten kan tas fram för entreprenaden. I kontrollprogrammet bör det även ingå en plan för rening och omhändertagande om föroreningar påträffas i bortlett grundvatten. Kontrollmätningar av vattennivån i tjärnarna kan också genomföras innan, under och efter byggnation, för att säkerställa att vattennivån i tjärnarna hålls inom ett naturligt intervall. Kontrollmätning av grundvattennivån utanför byggområdet kan göras för att säkerställa att påverkan inte blir större än bedömd.
- Byggtiden bör styras till att inte ske under den mest aktiva rastningsperioden för förekommande skyddsvärda fågelarter i Sjöparken.
- Användbara schaktmassor bör användas inom projektet som fyllnadsmaterial.
- Etableringsområden och upplagsplatser styrs till icke känsliga miljöer utan kända skyddsvärden. Tillfälliga upplagsytor för massor bör planeras till platser där störningar på omgivande miljöer och från transporter blir små. Lämpliga platser tas fram i samråd mellan exploatören och Gällivare kommun.
- Ej användbara överskottsmassor transporteras till deponi.
- Om förorenade massor upptäcks under byggskedes ska detta omgående anmälas till Miljö- och byggförvaltningen samt tillstånd sökas för uppläggning av dessa.

Uppdragsnr: 10228704	Miljökonsekvensbeskrivning	
Daterad: 2016-03-21		
Reviderad:		
Handläggare:	Status: Antagandehandling	

- Hantering av avfall ska ske på sådant sätt att inte nedskräpning och förorening uppstår.
- Om en fornlämning påträffas inom planområdet ska arbete omedelbart stoppas, lämningen märkas ut och Länsstyrelsens kulturmiljöenhet kontaktas.

SAMLAD BEDÖMNING

Miljömål

På nationell nivå har Riksdagen antagit 16 miljö kvalitetsmål. Miljö kvalitetsmålen anger vilka kvaliteter miljön ska ha det angivna måläret, vilket för de allra flesta målen är 2020. Syftet med miljö kvalitetsmålen är att nå en miljömässigt hållbar utveckling på lång sikt.


För detta projekt bedöms miljö kvalitetsmålen i Tabell 6 vara av relevans.

Tabell 6. Nationella miljö kvalitetsmål med relevans till projektet.

Miljömål	Uppfyllelse av mål
Begränsad klimatpåverkan	Genomförande av planförslaget innebär något ökade trafikmängder lokalt i området. Lokaliseringen av is- och evenemangsarenan till centrala Gällivare innebär att förutsättningarna ökar för val av alternativa transportmedel till bil. Miljömålet motverkas inte.
Frisk luft	De något ökade trafikmängderna i området som kan uppkomma av planförslaget bedöms inte medföra att exempelvis miljö kvalitetsnormer för luft överskrids. Miljömålet bedöms inte motverkas.
Levande sjöar och vattendrag	Genomförande av planförslaget medför tillfälliga effekter av liten omfattning för vissa vatten. Miljö kvalitetsnormer bedöms inte påverkas negativt. Med hänsyn till de skyddsåtgärder som planeras bedöms projektet inte motverka måloppfyllelse.
Grundvatten av god kvalitet	Projektet bedöms inte negativt påverka grundvattennivå eller kvalitet. Miljömålet motverkas inte.
Gifrfri miljö	Det finns inget som tyder på att området är förorenat. Med föreslagna skyddsåtgärder bedöms inte miljö målet motverkas.
God bebyggd miljö	Planförslaget har anpassats till den omgivande bebyggelsen och de synpunkter som lämnas av närboende har beaktats. Miljö målet bedöms inte motverkas.
Ett rikt växt- och djurliv	Åtgärder bedrivs i så pass begränsad omfattning att de inte medför något hot mot bevarandet av den biologiska mångfalden i området. Miljö målet bedöms inte motverkas.

På lokal nivå har Gällivare kommun antagit mål för social-, ekologisk- och ekonomisk hållbarhet. Till hållbarhetsmålen kopplas fyra strategier: *Klimatanpassad och levande utomhusmiljö, hållbara transporter, hållbar exploatering och hållbara livsmiljöer.*

Klimatanpassad och levande utomhusmiljö åsyftar att förstärka stadens identitet och behandlar stadens attraktivitet, för boende, verksamheter och besökare, utifrån de lokala förhållandena med dess unika karaktär.

Uppdragsnr: 10228704	Miljökonsekvensbeskrivning	
Daterad: 2016-03-21		
Reviderad:		
Handläggare:	Status: Antagandehandling	

Hållbara transporter beskriver den prioriteringsordning av trafikslag som ska geomsyra kommunens planering, där gång- och cykeltrafik men även spark-, skid- och skotertrafik innehar högst prioritering.

Hållbar exploatering bemöter den samhällsomvandling och de avvägningar som behöver göras därav. Härefter lyfts särskilt att stadens täthet ska öka samt att centrumhandeln ska bibehållas och utvecklas.

Hållbara livsmiljöer pekar på aspekter som att boende ska ha nära till rekreation och särskilt aktiviteter kopplade till stadens karaktär som vintersportort. Strategin belyser även vikten av att skapa förutsättningar för trygghet och jämställdhet samt hälsosamma och trygga miljöer.

Planförslaget bedöms medverka till målpuppfyllelse genom att bidra till att förstärka Gällivares identitet som vintersportort samt medverka till en levande stadskärna genom att skapa förutsättningar för rekreation, rörelse, möten och vistelse.

Miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnormer är ett juridiskt styrmedel som regleras i miljöbalken 5 kap. Idag finns fyra förordningar om miljö kvalitetsnormer:

- Föroreningar i utomhusluft. Till skydd för människors hälsa vill man med miljö kvalitetsnormen för utomhusluft begränsa utsläppen av kvävedioxid, kväveoxider, svaveldioxid, kolmonoxid, bly, bensen, partiklar och ozon i utomhusluft. Miljö kvalitetsnormen för utomhusluft gäller i hela landet.
- Omgivningsbuller. Normen avser buller från vägar, järnvägar, flygplatser och industriell verksamhet.
- Fisk- och musselvatten. Normerna för fisk- och musselvatten avser endast vissa, i författning, utpekade vatten.
- Vattenförekomster. Bestämmelserna i förordningen gäller förvaltningar av kvaliteten på vattenmiljön.

Normen för utomhusluft berörs med bedöms inte överskridas i projektet.


Normerna för omgivningsbuller berörs inte då aktuellt projekt inte är nybyggnation av bostadsbebyggelse eller nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur.

Vassara älv och en grundvattenförekomst vis älven omfattas av miljö kvalitetsnormer för vattenförekomster men inte av normerna för fisk- och musselvatten. Genomförande av planförslaget bedöms inte inverka negativt på vattenförekomsternas målstatus (MKN).

Sammanfattande bedömning

Av Tabell 7 framgår en sammanfattad bedömning av den påverkan, de effekter och konsekvenser som beskrivs under avsnittet *Effekter och konsekvenser av detaljplanen*.


Tabell 7. Sammanfattande bedömning av den påverkan, de effekter och bedömda konsekvenser till följd av ett genomförande av planförslaget.

Uppdragsnr: 10228704	Miljökonsekvensbeskrivning	
Daterad: 2016-03-21		
Reviderad:		
Handläggare:	Status: Antagandehandling	

Aspekt	Påverkan/effekter	Konsekvenser
<i>Trafik</i>	<ul style="list-style-type: none"> Genomförandet av planförslaget innebär viss ökning av trafikmängderna i området 	Små
<i>Lokalsamhälle och regional utveckling</i>	<ul style="list-style-type: none"> Samverkar till kommunens vision och måluppfyllelse Mindre del av parkområdet tas i anspråk Ny målpunkt och mötesplats i staden som knyter an parken med centrum Fortsatt goda möjligheter för rekreation i området 	Små (positiva)
<i>Landskapet och staden</i>	<ul style="list-style-type: none"> Tydligt inslag i parkområdet Vyer över Dundret fortsatt säkerställda för boende och personer i området Ringa påverkan på Junkkatjärnarna 	Måttliga
<i>Miljö och hälsa</i>	<ul style="list-style-type: none"> Ingen betydande påverkan på skyddade områden Inga kända skyddsvärda eller känsliga miljöer tas i anspråk Dagvattenhanteringen medför minskad påverkan på Vassaraälv, miljö kvalitetsnormer för ytvatten och Natura 2000 området Torne- och Kalix älvsystem Ingen påverkan på grundvattennivåer eller flöden Viss ökning av trafikmängderna i området Miljö kvalitetsnormer bedöms inte påverkas negativt 	Små
<i>Byggnadstiden</i>	<ul style="list-style-type: none"> Genomförande av planförslaget medför bullrande verksamhet, minskad framkomlighet, ianspråktagande av mark för upplags- och etableringsplatser, barriäreffekter och temporär påverkan på vatten, växt- och djurliv samt boende under byggtiden 	Måttliga

UPPFÖLJNING

Kontrollprogram för provtagning och kontroll av läns- och schaktvatten kan tas fram för entreprenaden. För att kontrollera påverkan på grundvattennivåerna under grundläggningsskedet bör ett kontrollprogram upprättas. Inom ramen för kontrollprogrammet bör det ingå att grundvattennivåerna i marken och vattennivåerna i tjärnarna mäts ett par gånger innan grundläggningsarbetet påbörjas. Detta för att

Uppdragsnr: 10228704	Miljökonsekvensbeskrivning	
Daterad: 2016-03-21		
Reviderad:		
Handläggare:	Status: Antagandehandling	

kunna fastställa vilka nivåer som är normalnivåer i och runt planområdet. Kontrollprogrammet avser följa upp påverkansområdet för en eventuell grundvattenavsänkning. I kontrollprogrammet bör det också ingå att kontinuerligt mäta nivåerna i Junkkatjärnarna för att säkerställa att nivåerna i dessa hålls inom ett acceptabelt spann utifrån de mätningar som gjorts innan grundläggningsarbetet påbörjades.

REFERENSER

Tryckta källor och utredningar

Gällivare kommun 2014. Gestaltningprogram för Gällivare tätort, 2014-11-25

Gällivare kommun 2016. Samrådshandling- Planbeskrivning; Detaljplan för del av Gällivare 76;1, del av Sjöjungfrun 2 samt del av sjöjungfrun 3; Is- och evenemangsarena, Sjöparksområdet, 2016-02

Länsstyrelsen 2012. Rekommendation av skyddsavstånd till transportleder för farligt gods, Diariennr: 451-4503-12

Ramböll 2015. Detaljplan, Ishall Sjöparksområdet, Dagvattenutredning, 2015-05-15

SGU 2008. Riktvärde för grundvatten på nationell nivå. SGU-FS 2008:2. Sveriges geologiska undersöknings författningssamling. SGU:s föreskrifter om statusklassificering och miljö kvalitetsnormer för grundvatten.

SGU 2013. Klassindelning enligt bedömningsgrunder. SGU 2013:1, tabell s 23. Bedömningsgrunder för grundvatten, SGU-rapport 2013:01.

SPI 2010. Förslag på riktvärden för grundvatten, tabell 5.10 s 78. SPI Rekommendation, 2010. Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar. Svenska Petroleuminstitutet.

WSP 2015. Trafikutredning Roslingsvägen mm i centrala Gällivare, PM 2015-06-16

WSP 2015. Provgropar ny ishall Sjöparksområdet, Rapport Bilaga 2 2015-08-11

Hemsidor och databaser

Artdataportalen, www.artdataportalen.se

Elfiskeregistret, www.slu.se/elfiskeregistret

Musselportalen, www.musselportalen.se

Riksantikvarieämbetet, www.raa.se

Skogsdataportalen, www.skogsstyrelsen.se

Strada – informationssystem för olyckor och skador i trafiken, www.transportstyrelsen.se

Vatteninformationssystem Sverige (VISS), www.viss.lansstyrelsen.se

SverigesGeotekniskaUndersökning (SGU), <http://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar-sv.html>