

---

**Miljökonsekvensbeskrivning till detaljplan inom Björkfors I:5 (del av), I:448,  
I:819, I:850, I:773-796, I:828-848 och I:911-919, Storumans kommun,  
Västerbottens län**

2011-06-23  
Carolin Johansson  
Emcon Miljökonsult AB

## **Icke teknisk sammanfattning**

En miljökonsekvensbeskrivning till detaljplan har upprättats. Fjällkedjan Hemavan AB planerar en exploatering i Hemavan på ett område som sträcker sig från Kungsvägen i väster till Mortsbäcken i öster. Syftet med exploateringen är att uppföra enklare skoter garage, centrumanläggning med restauranger och butiker, servicebyggnader, fritidshus samt en sittlift/pist. Planområdet är beläget i området öster om Kungsvägen och avgränsas av Mortsbäcken i öster. Söder om planområdet ligger ett bostadsområde som avgränsas av väg E12.

Planen har bedömts medföra betydande miljöpåverkan och därför har en miljökonsekvensbeskrivning över planområdet upprättats.

Under utarbetandet av miljökonsekvensbeskrivningen har förslag till fördjupad översiktsplan för Hemavan studerats och beaktats och visst innehåll har använts vid beskrivningar av riksintressen. Den fördjupade översiktsplanen har varit under utställning under perioden 29 september till 29 november 2010 och antogs den 3 maj 2011. Planen som denna miljökonsekvensbeskrivning omfattar förhåller sig i enlighet med den fördjupade översiktsplanen.

Planområdet ligger inom riksintresseområde för friluftsliv och rörligt friluftsliv. Riksintresse för rennäringen finns inte inom planområdet. Vindelfjällens Naturreservat ligger ovanför planområdet och är också klassat som Natura 2000-område. Ingen påverkan kommer att ske på reservatet. Det friluftsliv som bedrivs i byn är främst skidåkning, skoteråkning och vandring. Tanken med planen är att den ska utöka möjligheterna till friluftsliv och tillgängligheten till fjällen samt utveckla turistnäringen.

De miljömål som kan beröras av planen är främst målen begränsad klimatpåverkan, frisk luft, giftfri miljö, grundvatten av god kvalitet, ett rikt odlingslandskap, storslagen fjällmiljö samt god bebyggd miljö. Planen innebär som helhet positiva konsekvenser för friluftslivet och turismen även om exploateringen innebär att lugnet i området försvinner.

Planen kommer att innebära att miljöpåverkan uppstår för människors hälsa och miljön. De mest betydande miljöaspekterna som bör ägnas uppmärksamhet är förhindrande av risker för förorening av Mortsbäcken som idag försörjer byns dricksvattenbehov och som kommer att utgöra reservvattentäkt. Omhändertagande av dagvatten och utströmmande grundvatten i området, speciellt vid camping och centrumanläggning är viktigt då området är försumpat och tar emot vatten från ovanliggande områden. Säkerhetsaspekten är också viktig då vandrare, skidåkare, skoteråkare och fordon kommer att röra sig i området.

Den positiva konsekvensen av planen är att den kommer att bidra till ökad tillgänglighet till fjällen, fler turistaktiviteter och ökade arbetstillfällen. Möjligheter till nyttjande av naturreservatet och leder förstärks också i och med planen.

Att inte exploatera området enligt detaljplanen, ett så kallat nollalternativ, skulle innebära att de delar som inte är byggda idag inte blir byggda. Däremot kommer området Utsikten, campingen med tillhörande vägar och parkeringar att finnas i området. De delar som inte

blir byggda är skotergarage, parkering i anslutning till garage, centrumanläggning, fritidshus i området Forskullen samt snöhusen. Marken där byggnationer är planerade kommer vid ett nollalternativ inte att avverkas och exploateras. Strandskyddet behöver inte upphävas för området Forskullen och snöhusen vilket gör att påverkan på växt- och djurlivet blir mindre. Om ingen centrumanläggning blir av kan trafiken till Hemavans centrum att öka då boende i området måste åka dit för att handla. Arbetstillfällena som ett handelsområde skulle innebära skapas inte. Liften blir kanske inte färdigställd vilket bidrar negativt till friluftslivet och turismen. Det blir ingen ny tunnel under Kungsvägen för längdskidåkning, skoteråkning och gående. Det blir färre byggnationer och kortare byggtid varför utsläppen till luft och buller kommer att begränsas.

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>ICKE TEKNISK SAMMANFATTNING .....</b>	<b>2</b>
<b>1 INLEDNING .....</b>	<b>6</b>
1.1 BAKGRUND .....	6
1.2 PLANENS SYFTE .....	7
1.3 AVGRÄNSNINGAR .....	7
1.4 METOD .....	8
1.5 SAMRÅD .....	8
<b>2 BESKRIVNING AV RIKSINTRESSEN .....</b>	<b>8</b>
2.1 FRILUFTSLIV .....	8
2.2 RENNÄRING .....	10
2.3 NATURVÅRD.....	10
2.4 KULTURMILJÖ .....	11
2.5 KOMMUNIKATIONER .....	12
<b>3 MILJÖMÅL OCH MILJÖKVALITETSNORMER.....</b>	<b>12</b>
3.1 PLANENS INVERKAN PÅ DE NATIONELLA MILJÖKVALITETSMÅLEN.....	12
3.2 SAMMANFATTANDE BEDÖMNING AV PLANENS INVERKAN PÅ MILJÖMÅLEN .....	14
3.3 MILJÖKVALITETSNORMER .....	14
3.3.1 Utomhusluft.....	15
3.3.2 Buller.....	15
3.3.3 Vatten.....	16
<b>4 PLANERADE SKYDDSÅTGÄRDER .....</b>	<b>16</b>
4.1 FRILUFTSLIV .....	16
4.2 KOMMUNIKATION.....	17
4.3 BIOLOGISK MÅNGFALD.....	17
4.4 MARK.....	17
4.5 LANDSKAP OCH BEBYGGELSE .....	19
4.6 VATTEN .....	19
4.7 STRANDSKYDD.....	20
<b>5 MILJÖKONSEKVENSER .....</b>	<b>21</b>
5.1 FRILUFTSLIV .....	21
5.2 KOMMUNIKATIONER.....	21
5.3 BIOLOGISK MÅNGFALD.....	22
5.4 HÄLSA.....	22
5.5 MARK.....	23
5.5.1 Skjutbanan.....	24
5.6 LANDSKAP OCH BEBYGGELSE .....	26
5.6.1 Strandskydd .....	27
5.6.2 Avloppsvatten.....	27
5.7 VATTEN .....	28
5.8 RENNÄRINGEN .....	29

<b>5.9 FORN- OCH KULTURLÄMNINGAR.....</b>	<b>30</b>
<b>5.10 SÄKERHET .....</b>	<b>30</b>
<b>6 ALTERNATIV .....</b>	<b>30</b>
<b>6.1 NOLLALTERNATIV .....</b>	<b>31</b>
<b>7 SAMMANFATTANDE REDOGÖRELSE.....</b>	<b>31</b>
<b>8 KÄLLOR.....</b>	<b>33</b>

## I Inledning

### I.1 Bakgrund

Fjällkedjan Hemavan AB (Fjällkedjan) planerar en exploatering och utbyggnad av turist- och friluftslivet i Hemavan. Inom planområdet förekommer idag friluftsliv i form av bl.a. vandring, jakt, fiske och skidåkning. Exploateringen berör ett område som är beläget i området öster om Kungsvägen och avgränsas av Mortsbäcken i öster. Söder om planområdet ligger ett bostadsområde som avgränsas av väg E12.

Denna miljökonsekvensbeskrivning omfattar delområdet Kungshagen med tillhörande bostäder och skotergarage, delområdet Forskullen och Fjällforsen med tillhörande bostäder/camping/centrumanläggning m.m. samt delområdet Utsikten med befintliga bostäder. Fjällkedjan har fått bygglov för campingen och sittlift/pist och den kommer att färdigställas under september månad 2011. Detaljplan finns för området Utsikten och byggnation pågår.

Området söder och öster om Utsikten är inte detaljplanelagt och en ny detaljplan måste därför upprättas. En detaljplan syftar till att bestämma den framtida användningen av marken inom ett område mer i detalj. Detaljplanen är ett juridiskt bindande dokument som reglerar bebyggelsens omfattning och användning inom ett visst område. När en ny detaljplan ska upprättas gör kommunen en miljöbedömning om planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Storumans kommun har gjort bedömningen att planen kan komma att medföra en betydande miljöpåverkan och därför ska en miljökonsekvensbeskrivning för planen upprättas. En miljökonsekvensbeskrivning syftar till att identifiera och beskriva de direkta och indirekta effekter som den planerade verksamheten eller åtgärden kan medföra dels på människor, djur, växter, mark, vatten, luft, klimat, landskap och kulturmiljö, dels på hushållningen med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt, dels på annan hushållning med material, råvaror och energi. Vidare är syftet att möjliggöra en samlad bedömning av dessa effekter på människors hälsa och miljön. Länsstyrelsen har bl.a. framfört att säkerhetsaspekterna avseende ras, skred, översvämning, konsekvenser för rennäringen, friluftsliv, natur- och kulturmiljö och trafiksäkerheten ska redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen. Storumans kommun har framfört att vattentäkten måste skyddas.

Under utarbetandet av miljökonsekvensbeskrivningen har förslag till fördjupad översiktsplan för Hemavan studerats och beaktats. Den fördjupade översiktsplanen har varit under utställning under perioden 29 september till 29 november 2010 och antogs den 3 maj 2011. Även översiktsplanen för Storumans kommun är under revidering och har varit utställd under samma period och antagits den 3 maj. Planen som denna miljökonsekvensbeskrivning omfattar förhåller sig i enlighet med de översiktsplaner som finns för området.

## 1.2 Planens syfte

Fjällkedjan Hemavan AB upprättar en detaljplan för inom Björkfors 1:5 (del av), 1:448, 1:819, 1:850, 1:773-796, 1:828-848 och 1:911-919 i östra delarna av Hemavan i Storumans kommun.

Fjällkedjan har för avsikt att inom fastigheterna uppföra skotergarage samt lägenheter, både hyresrätter och ägarlägenheter planeras, centrumanläggning med restauranger och butiker samt parkering. Därtill en camping utmed Mortsbäcken och tillhörande servicebyggnader, fritidshus i området Utsikten samt startpunkt för en ny sittlift och snöhus norr om den befintliga skjutbanan.

Vatten och avlopp ska anslutas till det befintliga kommunala systemet. Elförsörjning kommer att ordnas genom anslutning till befintlig huvudmatning för el. Avfallshantering inom området kommer att skötas av Storumans kommun.

## 1.3 Avgränsningar

Planområdet är beläget i området öster om Kungsvägen och avgränsas av Mortsbäcken i öster. Söderut begränsas området i höjd med bostadsområdet vid väg E12. Planområdet är beläget inom översiktsplan för Storumans kommun. För Hemavan finns även en fördjupad översiktsplan. Detaljplanen syftar till att utveckla turistnäringen vilket är i enlighet med den fördjupade översiktsplanen. Utvecklingen ska dock enligt den fördjupade översiktsplanen ske med hänsyn till de natur- och kulturvärden och riksintressen som finns i området. Planområdets omfattning kan ses vidare på plankartan som är bilagd planbeskrivningen.

Exploateringen kommer att ske successivt och utbyggnaden kommer att ske i etapper och beräknas vara genomförd inom 15 år. Den första etappen omfattar campingen och tillhörande byggnader och väg. Ett bygglov finns beviljat och campingen planeras att färdigställas under september månad 2011. Bygglov finns även för området Utsikten som håller på att färdigställas samt för en ny lift.

Miljökonsekvensbeskrivningen beskriver och bedömer förhållandena för planområdet med avseende på att hela planområdet kommer att exploateras och med avseende på hur området kommer att se ut om 15 år när det är färdigställt.

Miljökonsekvensbeskrivningen är utarbetad så att först kommer en beskrivning av de riksintressen och allmänna intressen som finns inom planområdet och vilka miljömål och miljö kvalitetsnormer som berörs av planen. Sedan beskrivs de åtgärder som planeras att vidtas och de utredningar som genomförts för att förebygga och utreda negativa konsekvenser och olägenheter. Därefter kommer en beskrivning av vilka miljökonsekvenser som kan uppstå för människors hälsa och miljö.

## 1.4 Metod

Föreliggande miljökonsekvensbeskrivning har upprättats av Emcon Miljökonsult AB på uppdrag av Fjällkedjan Hemavan AB. Arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen har utförts enligt nedan:

- Kunskapsinsamling:
  - Översiktsplan och Fördjupad översiktsplan för Hemavan
  - GIS-databas från Länsstyrelsen
  - Utredningar från Tyréns
  - Utredningar från TM-konsult angående skjutbanan
- Fältbesök: planområdet har undersökts i fält under två dagar
- Samråd: plansamråd har genomförts 2011-03-16 i Hemavan
- Möten med Storumans kommun 2011-04-14, 2011-05-17
- Möte med samebyn Ubmeje tjeälddie 2011-06-17

## 1.5 Samråd

Samråd ska alltid ske med berörda länsstyrelser och kommuner om behovsbedömningen. Om en miljöbedömning ska göras ska samråd även ske avseende miljökonsekvensbeskrivningens avgränsning och detaljeringsnivå. Planen och miljökonsekvensbeskrivningen ska också göras tillgängliga för övriga berörda myndigheter och allmänhet. Inom ramen för en miljöbedömning ska det redovisas hur framförda synpunkter från samråd har beaktats i planarbetet. Samråd har skett genom samrådsmöte den 16 mars 2011. Därtill har synpunkter från Ubmeje tjeälddie inhämtats via separat möte den 17 juni 2011.

Länsstyrelsen har i samrådsyttrande angett att redovisning av miljö kvalitetsnormer för vatten saknas i miljökonsekvensbeskrivningen. Länsstyrelsen efterfrågar även en redovisning av vilken påverkan och vilka konsekvenser som exploateringen kommer att få inom strandskyddsområde. Länsstyrelsen vill även att säkerhetsaspekterna sammanfattas och att konsekvenserna för biologisk mångfald ska beskrivas.

## 2 Beskrivning av riksintressen

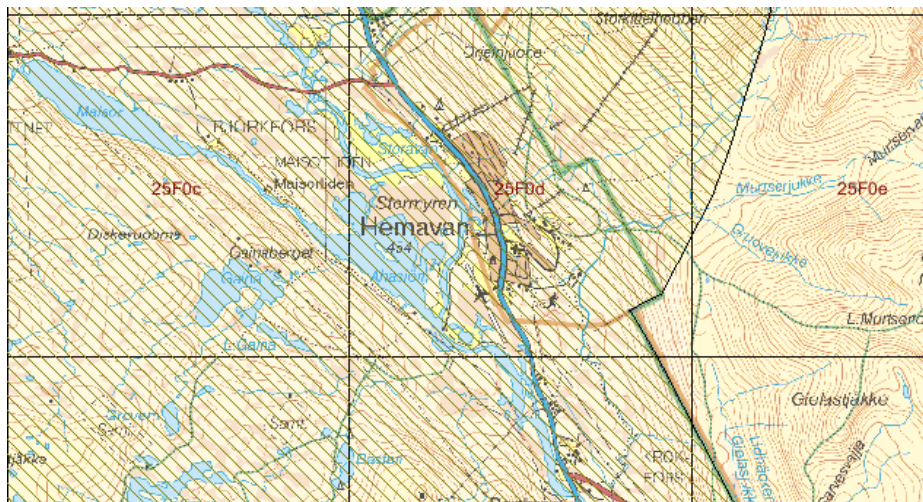
Planområdet ligger inom riksintresseområde för friluftsliv och rörligt friluftsliv. Riksintresse för rennäringsen finns inte inom planområdet men finns norr om området och öster om Mortsbäcken. Vindelfjällens Naturreservat ligger ovanför planområdet och är också klassat som Natura 2000-område.

### 2.1 Friluftsliv

Hela planområdet omfattas av riksintresse för friluftsliv och rörligt friluftsliv enligt länsstyrelsens GIS-databas (2010-11-01), se karta nedan. Riksintresse för friluftsliv kan hänföras till miljöbalkens grundläggande hushållningsbestämmelser som säger att ”mark- och vattenområden samt fysisk miljö i övrigt som har betydelse från allmän synpunkt på grund av deras naturvärden eller kulturvärden eller med hänsyn till friluftslivet skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada natur- eller kulturmiljön. Behovet av grönområden i tätorter och i närheten av tätorter skall särskilt beaktas”.

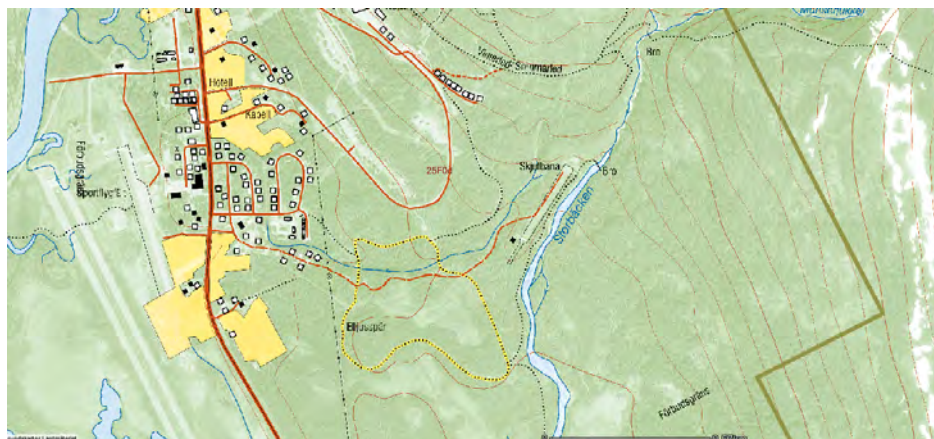


Det friluftsliv som bedrivs i byn är främst skidåkning, skoteråkning, vandring, jakt och fiske. Enligt den fördjupade översiktsplanen för Hemavan ska tillgänglighet till fjällen och Hemavans värde som skid- och rekreationsområde skyddas. Beträffande turism och friluftsliv prioriteras en aktiv utbyggnad för att öka tillgängligheten till fjällvärlden. Tanken med planen är att den ska utöka möjligheterna till friluftsliv och tillgängligheten till fjällen.



Figur 1. Karta över riksintresseområde för rörligt friluftsliv i Hemavan. (hämtad från länsstyrelsens GIS-databas 2010-11-01)

Inom planområdet finns flera skidspår som ligger öster om Kungsvägen i planområdets nedre del. Spåret har två olika slingor, ett elljusspår på 2 km och det s.k. Storbäckspåret på 7 km. Spåren är flitigt besökta och har ett stort bevarandevärde.



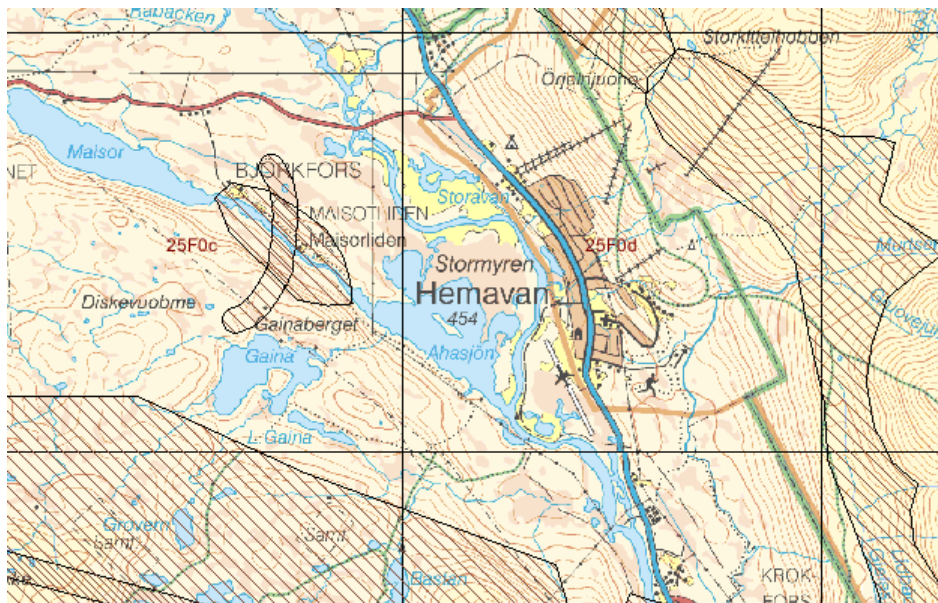
Figur 2. Bild över skidspårets nuvarande sträckning (hämtad från länsstyrelsens GIS-databas 2010-11-01)

Inom planområdet finns idag inga skoterleder. I den fördjupade översiktsplanen anges snöskoteråkning som en viktig faktor för både turistverksamhet som för permanent boende i Hemavan. Vidare anges att det är viktigt att tillvarata möjligheterna att använda

skoteråkningen för att ta sig till och från samt mellan olika områden samtidigt som störningarna måste beaktas.

## 2.2 Rennäring

Enligt den fördjupade översiktsplanen för Hemavan betonas att konsekvenserna för rennäringen vid en ökad besöksnäring ska beaktas. Planområdet ligger inte inom riksintresse för rennäringen, se karta. Ubmeje tjeälddie har dock sina åretruntmarker i området och har renskötselrätt året om. Riksintresse för rennäringen finns öster om Mortsbäcken.



Figur 3. Karta över riksintresseområde för rennäringen i Hemavan (streckade områden). (hämtad från länsstyrelsens GIS-databas 2010-11-01)

## 2.3 Naturvård

Norr om planområdet ligger Vindelfjällens naturreservat som är norra Europas största skyddade vildmark. Skyddet avser värdena fjällandskap, geovetenskap, sjö, vattendrag, våtmarkskomplex, skogslandskap, myrkomplex, odlingslandskap, flora och fauna. Vindelfjällens naturreservat är även klassat av EU som Natura 2000 område. Planområdet berör inte detta område.

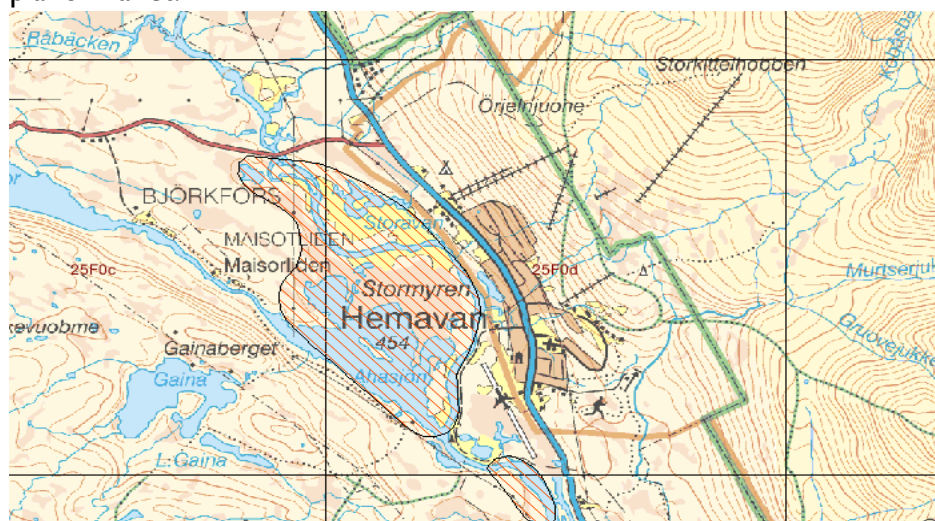
Enligt Skogens Pärlor finns inga nyckelbiotoper inom planområdet, se figur 4.



Figur 4. Karta över naturvärden i Hemavan enligt Skogens pärlor. (hämtad från Skogsstyrelsen, Skogens pärlor, 2011-01-03)

## 2.4 Kulturmiljö

Inom planområdet finns inget riksintresse för kulturmiljö. Kommunens målsättning är att på olika sätt slå vakt om Hemavans speciella natur- och kulturlandskap. De områden i Hemavan som är skyddade för kulturmiljövård ligger på västra sidan om väg E12, se figur 5. Enligt den fördjupade översiktsplanen finns ett område på östra sidan om väg E12, dvs. söder om planområdet, som är markerat som skyddsvärd jordbruksmark. Planområdet berör inte detta område. På toppen av den planerade sittliften finns ett minnesmärke av Hans Holmlund som är känd för sitt engagemang i friluftsrörelsen. Efter Holmlunds bortgång upprättades en minnesfond med syfte att stödja utbildning av ledare inom Friluftsrörelsen. På toppen finns en rastplats med en minnestavla i mässing. Denna plats kommer inte att beröras av planområdet.



Figur 5. Karta över riksintresseområde för kulturmiljövård (streckade området) i Hemavan. (hämtad från länsstyrelsens GIS-databas 2010-11-05)

## 2.5 Kommunikationer

In till planområdet kommer man via väg E12 som är klassad som ett riksintresse med Trafikverket som huvudman. Vägen är en viktig led för tung trafik till och från Norge samt för turisttrafik till Tärnaområdet. Idag finns stora risker kopplade till väg E12 då vägen går genom samhället och saknar planskilda korsningar och tillfredsställande övergångsställen samt överfarter för skoter och skidåkare. En utredning kallad "Bristanalys, delen genom Hemavan" utfördes under 2007 av Vägverket. Utredningen gav förslag på åtgärder för att förbättra trafiksituationen i Hemavan samt kostnadsberäkningar. Enligt den fördjupade översiktsplanen arbetar Trafikverket med en förstudie gällande väg E12 genom hela Hemavan för att åstadkomma en säker väg med god framkomlighet.

Även Kungsvägen omfattas av risker då gångvägar saknas längs vägen. En ny väg från Kungsvägen kommer att etableras som huvudväg in till campingen och centrumanläggningen och även norrut genom planområdet.

## 3 Miljömål och miljö kvalitetsnormer

På nationell nivå finns 16 nationella miljö kvalitetsmål. En miljökonsekvensbeskrivning ska enligt miljöbalken innehålla en beskrivning av hur relevanta miljö kvalitetsmål beaktas. De mål som detaljplanen berör är främst målen *begränsad klimatpåverkan, frisk luft, giftfri miljö, grundvatten av god kvalitet, levande skogar, storslagen fjällmiljö, god bebyggd miljö samt ett rikt växt- och djurliv*. De nationella målen har av Länsstyrelsen i Västerbottens län brutits ned till regionala delmål. I de flesta fall är de regionala målen identiska med de nationella men vissa delmål kan ha ändrats för att anpassas till förutsättningarna i länet. Nedan redovisas hur målen lokalt berör den planerade verksamheten.

### 3.1 Planens inverkan på de nationella miljö kvalitetsmålen

<b>Begränsad klimatpåverkan</b> "Halten av växthusgaser i atmosfären ska i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig."	Planen bidrar till ökade trafikflöden i planområdet och i samhället Hemavan vilket innebär att utsläppen av växthusgaser ökar. Maskiner som används vid exploateringen samt ökade biltransporter till och från området efter färdigställandet använder fossila bränslen.
<b>Frisk luft</b> "Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas."	Planen bidrar till ökade trafikflöden i området, både under etableringsfasen samt efter färdigställandet, vilket leder till ökade utsläpp till luft av bl.a. svaveldioxid, kvävedioxid och marknära ozon.
<b>Giftfri miljö</b> "Förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället ska inte"	De markföroreningar som finns i kulfången kommer att avlägsnas innan marken bebyggs, detta bedöms få positiva konsekvenser. I

<p>hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar.”</p>	<p>samband med efterbehandlingen och anläggningsarbetena finns risk för föroreningsspridning. Dagvattenhanteringen är viktig för att begränsa spridningen av bensin, oljor m.m. från parkeringar och hårdgjorda ytor till omgivande mark och vatten, framför allt Mortsbäcken.</p>
<p><u>Grundvatten av god kvalitet</u> ”Grundvattnet ska ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag.”</p>	<p>Hemavans dricksvatten tas i dag från en ytvattentäkt i Mortsbäcken vilken kräver kemikaliska tillsatser för rening. Det pågår en utredning om en ny grundvattentäkt i Hemavan.</p> <p>Läckage av näringsämnen, skadliga kemikalier, olja och salt kan leda till läckage ner i grundvattnet. Området kring campingen och centrumanläggningen är försumpade pga. utströmmande grundvatten vilket måste beaktas vid grundläggning.</p>
<p><u>Levande skogar</u> ”Skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljövärden och sociala värden värnas.”</p>	<p>Produktiv skogsmark tas i anspråk för etableringen. Skogsavverkning och gallring minskar den biologiska mångfalden. Vegetation kommer att sparas där så är möjligt bl.a. längs vägens sträckning utmed pisten.</p>
<p><u>Storlagen fjällmiljö</u> ”Fjällen ska ha en hög grad av ursprunglighet vad gäller biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Verksamheter i fjällen ska bedrivas med hänsyn till dessa värden och så att en hållbar utveckling främjas.”</p>	<p>Detaljplanen innebär ökad tillgänglighet till fjällmiljön. Där så är möjligt kommer den befintliga miljön inom planområdet att bevaras. Återplantering av fjällvegetation kommer att ske vid snöhusen.</p>
<p><u>God bebyggd miljö</u> ”Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en</p>	<p>Uppförande av byggnader för boende och handel samt vägar kommer att innebära att oexploaterad mark kommer att tas i anspråk och landskapsbilden kommer att förändras från skogsmark till väg, parkering och bebyggelse. Inga kulturvärden kommer att påverkas och så mycket av befintlig vegetation som möjligt kommer att bevaras.</p>

långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.”	Bebyggelsen kommer att utformas för att passa in i byns karaktär och landskapet.
<u>Ett rikt växt- och djurliv</u> ”Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas.”	Den biologiska mångfalden i området kommer att minska då ett ej exploaterat område tas i anspråk för bebyggelse. Inga speciellt skyddsvärda arter uppmärksammades vid naturinventering.

### 3.2 Sammanfattande bedömning av planens inverkan på miljömålen

Planen kommer att innebära att utsläppen till luft kommer att öka då det är ett helt oexploaterat område som ska bebyggas med bostäder, camping, restaurang och butiker. Trafiken kommer att öka inom samt till- och från området med ökade utsläpp till luft och ökade bullernivåer som följd. Planens genomförande innebär att kulfången kommer att efterbehandlas vilket är positivt. Under anläggningstiden finns risker för föroreningar från de maskiner och fordon som används. Dagvattenhanteringen är viktig för att skydda Mortsbäcken som dricksvattentäkt och för att inte försämra bäckens status/miljö kvalitetsnorm.

Mycket av befintlig skog i området kommer att avverkas men planens intentioner är att spara så mycket av den befintliga växtligheten som möjligt. Uppförande av byggnader för boende och handel samt vägar kommer att innebära att oexploaterad mark kommer att tas i anspråk och landskapsbilden kommer att förändras. Den biologiska mångfalden kommer att minska i området. Så mycket som möjligt av befintlig växtlighet kommer därför att bevaras och byggnaderna kommer att anpassas för att smälta in i omgivningen. Inga kulturvärden kommer att påverkas av planen.

Tillgängligheten till fjällmiljön kommer att öka i och med planen bl.a. med bättre kopplingar mellan liftområden. Även tillgängligheten till befintligt skidspår och vandringsleder ökar. Planens intentioner bedöms i sin helhet medverka till förstärkta möjligheter för friluftsliv och rekreation inom Hemavan. Lugnet inom området kommer dock att försvinna och tillgänglighet/möjlighet till ostörda naturområden försämras.

Behovet av dricksvatten och omhändertagande av spillvatten kommer att lösas genom anslutning till befintligt kommunalt system. Det finns behov av samordning mellan kommunens åtgärder för att förbättra ledningssystemet med planens fortskridande.

### 3.3 Miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnormer (MKN) är ett juridiskt styrmedel som regleras i 5 kap. miljöbalken. Normer kan meddelas av regeringen i förebyggande syfte eller för att åtgärda befintliga

miljöproblem, för att de svenska miljö kvalitetsmålen ska uppnås eller för att kunna genomföra EG-direktiv. Miljö kvalitetsnormer är den lägsta godtagbara miljö kvaliteten som människa och miljö tål. Idag finns miljö kvalitetsnormer som omfattar utomhusluft, fisk- och musselvatten, omgivningsbuller samt vatten. De miljö kvalitetsnormer som planförslaget skulle kunna beröras av är de som behandlar utomhusluft, omgivningsbuller och vatten.

### 3.3.1 Utomhusluft

Regeringen utfärdade år 1998 en förordning om miljö kvalitetsnormer för utomhusluft. De ämnen som reglerades var kvävedioxid/kväveoxider, svaveldioxid och bly. Förordningen har sedan dess reviderats ett antal gånger och kompletterats med ytterligare normer, för partiklar (PM10 och PM2,5), bensen, kolmonoxid, ozon, arsenik, kadmium, nickel och bens(a)pyren. Normerna baseras huvudsakligen på krav i EU-direktiv. Förordningen heter idag Luftkvalitetsförordning (2010:477). Miljö kvalitetsnormer anger det högsta värde i utomhusluft för skydd av människors hälsa för parametrarna kvävedioxid, kväveoxid, svaveldioxid, bly, partiklar, bensen, kolmonoxid, ozon, arsenik, kadmium, nickel och bens(a)pyren. Om en miljö kvalitetsnorm överskrids eller riskerar att överskridas kan ett åtgärdsprogram behöva upprättas. I dag finns det åtgärdsprogram för kvävedioxid i Stockholms län, Göteborgsregionen, Malmö stad, Helsingborgs stad, Skellefteå kommun, Uppsala kommun och Umeå kommun. Åtgärdsprogram för partiklar (PM10) har fastställts för Stockholms län, Göteborgs stad, Jönköpings kommun, Norrköpings kommun och Uppsala kommun. Arbete med att ta fram åtgärdsprogram i andra kommuner pågår, Storumans kommun tillhör inte någon av dessa. I den fördjupade översiktsplanen för Hemavan anges att det idag inte finns något systematiskt arbete när det gäller miljö kvalitetsbedömning av luft. Den bedömning som kan göras utifrån att det ofta är trafiken som är det stora problemet vid överskridanden är att utifrån Hemavans storlek och trafikmängd bör inte miljö kvalitetsnormerna riskera att överskridas.

### 3.3.2 Buller

Människors hälsa kan påverkas negativt av buller. Miljö kvalitetsnormer för omgivningsbuller infördes därför år 2004 (SFS 2004:675), men även som en följd av EU:s direktiv för bedömning och hantering av omgivningsbuller (dir 2002/49/EG). Genom förordningen ställs det krav på att buller från olika källor ska kartläggas och att åtgärdsprogram ska tas fram. Syftet är att omgivningsbuller inte ska medföra skadliga effekter på människors hälsa. Kartläggningen ska ske i två steg och utföras av kommuner och Trafikverket. I ett första steg gäller kravet kommuner med mer än 250 000 invånare, vägar med mer än sex miljoner fordon per år, järnvägar med mer än 60 000 tåg per år och flygplatser med mer än 50 000 flygrörelser (starter och landningar) per år. I ett andra steg gäller kartläggningen kommuner med mer än 100 000 invånare, vägar med mer än tre miljoner fordon per år och järnvägar med mer än 30 000 tåg per år. Detaljplanens bidrag till ökad trafik och ökat antal invånare i Storumans kommun är så litet att det inte bedöms ha någon påverkan på miljö kvalitetsnormen.

### 3.3.3 Vatten

EU beslutade under 2000 om ett ramdirektiv för vatten som infördes i svensk lagstiftning genom förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön.

Miljö kvalitetsnormer för vattenförekomster fastställs och uttrycker den kvalitet som en vattenförekomst ska ha uppnått vid en viss tidpunkt. Miljö kvalitetsnormen består av ett kvalitetskrav för ekologisk och kemisk status i inlands- och kustvatten eller kemisk och kvantitativ status för grundvatten. Det kan även förekomma särskilda krav för områden som är skyddade genom t.ex. art- och habitatdirektivet eller fiskvattendirektivet. Målet är att alla vatten ska nå minst god status under perioden 2015-2027 samt att statusen inte får försämrans i något vattendrag. Under 2009 fastställdes miljö kvalitetsnormer för Mortsbäcken. Den ekologiska och kemiska statusen exklusive kvicksilver är fastställd till god. Detta innebär att genomförandet av planen inte får leda till en försämring av Mortsbäckens status. Fjällkedjan har låtit utföra utredningar för att förebygga riskerna för förorening av bäcken och har även beaktat bäcken vid planering av dagvattenhanteringen.

## 4 Planerade skyddsåtgärder

För att förhindra och minimera risken för negativ påverkan på människor, djur och natur till följd av detaljplanen har Fjällkedjan planerat att vidta nedan angivna försiktighetsåtgärder.

### 4.1 Friluftsliv

Planen kommer inte att beröra de befintliga elljusspår som finns inom området idag och möjlighet för utvidgning av längdskidspår österut kommer att finnas kvar. Från de befintliga skidspåren planeras även ett spår utmed Mortsbäckens västra strand. Via denna sträckning når man skidliften samt centrumanläggningen utan att behöva korsa biltrafik. Vidare planeras att säkerställa ett skidspår som förbinder elljusspåret med Kungsleden och vidare upp på fjället. Spåret leds via ny och befintlig vägtunnel under Kungsvägen samt vidare genom den s.k. Näverskogen. Denna dragning kommer att behandlas i nästkommande detaljplaneskede.

För att underlätta tillgängligheten till fjället och byn kommer en ny skid/skoter/gångtunnel att anläggas under Kungsvägen. Den befintliga gång- skid- skotertunnel som finns vid Carls väg kommer att vara kvar men kommer att åtgärdas för att bli funktionsduglig och kommer att ledas i en mer bekväm backe. Nedanför utsikten byggs idag ett skidspår fram till befintlig tunnel under Kungsvägen. Ytterligare spår ska koppla samman bostäder i detta område med affärshuset och sittliften. Ytterligare spår planeras också för att skapa bekväma förbindelser till skidspår och pister.

Parkeringen vid infarten till den tidigare skjutbanan kommer att utökas. Tillgängligheten till Trollstigen längs Mortsbäcken upp mot Kungsleden kommer också att öka i och med att en väg dras fram till campingen och parkeringsplats anläggs.

Från skotergaragen kan man med skoter ta sig ner mot Hemavans centrum via en ny skoterled under Kungsvägen. En skoterled anordnas även utmed garagens västra gavlar med koppling till befintlig skoterled utom planområdet. Via denna sträckning når man områdets



centrum genom en mellan campingen och parkeringen. Eventuell sammankoppling mellan skoter garage och övre områden kommer att studeras närmare i nästa detaljplan.

#### 4.2 Kommunikation

I den bristanalys som utförts under 2007 har passagebehov över väg E12 för oskyddade trafikanter identifierats. En utredning "PM Trafik" har utförts av Fjällkedjan för att bedöma trafikmängder och beskriva gatunätet. Av utredningen framgår att trafikmängden till det kommunala och statliga vägnätet kommer att öka. Utredningen visar att det är positivt om vägarnas bredd kan bidra till låga hastigheter genom att inte göras bredare än de behöver vara.

Lutningar och kurvradier kommer att regleras för att säkerställa säkerheten. Via en ny huvudinfart från Kungsvägen når man alla bostäder och all verksamhet inom områdena Kungshagen, Forskullen samt centrumområdet Fjällforsen. Huvudinfarten byggs ett stycke bortom nuvarande infart till den tidigare skjutbanan. Befintlig infart kommer att vara kvar, här finns en p-plats varifrån flera längdspår utgår. Vägen kommer att delas i två vägar, en väg mot camping och centrumanläggningen och en väg som kommer att fungera som huvudväg upp genom planområdet. Huvudvägen är dubbelriktad och anpassad för Räddningstjänstens fordon. Båda vägarna kommer att utrustas med gångväg.

Infarten till området Utsikten kommer att behållas. Ingen trafik som ska upp till eller ner från hotellet kommer att passera detta område. Från Utsikten kommer en gångväg att anläggas till centrumanläggningen. Önskemål har framförts om att en gångväg ska anläggas ända fram till Blå vägen. Kommunen har inlett en utredning angående hur en sådan gångväg ska utformas.

#### 4.3 Biologisk mångfald

Där det är möjligt kommer den naturliga floran att bevaras. Längs huvudvägens sträckning utmed pisten kommer all växtlighet att bevaras och även längs Kungsleden kommer naturmark att bevaras. Växtligheten ska sparas för att minska risken för försumpning och erosion i området samt för att minska intrånget i landskapsbilden i den mån det är möjligt. En naturinventering, "Naturinventering Hemavan Fjällkedjan" är genomförd för att kunna bedöma planens påverkan på växt- och djurlivet i området.

#### 4.4 Mark

En geoteknisk utredning har utförts inom planområdet för att fastställa de geotekniska förhållandena i området utgående från risken för skred och ras, slamströmmar och störtfloder samt utifrån grundläggningstekniska frågor, se "Översiktliga geotekniska förutsättningar för exploatering inom Hemavan 1:34". Även ett geotekniskt utlåtande för campingen har utförts. Utredningarna visar att i Mortsbäckens lopp pågår erosionprocesser i bäckloppet branta slänter. Erosion pågår framförallt under perioder med höga vattenstånd och höga vattenhastigheter. Erosion pågår i huvudsak vid övre delen av campingområdet där bäcken kommer in från ett högre parti och samtidigt gör en mindre krök. Även i den nedre delen förekommer synlig erosion med påföljande ras i den ytterst branta slänten. Erosionen i

detta läge verkar dock endast fortskrida vid ytterst höga vattenstånd med höga vattenhastigheter. I den nedersta delen av campingen finns spår efter översvämningar. Störtfloder på grund av uppdämning i Mortsbäckens övre regioner har förekommit. Senast under snösmältningsperioden 2010. Inget tyder på att denna störtflod påverkade det aktuella området nämnvärt utan att vattenflödet kanaliseras i befintligt bäcklopp, dock har ökad erosion uppstått i bäckens slänter under störtflodens framfart.

Risken för erosionsskador med efterföljande ras i slänterna längs bäckloppet är relativ stor. Erosionsskador med efterföljande mindre ras kan dock endast ske vid tidpunkter med högt vattenstånd och höga vattenhastigheter, som exempelvis vid snösmältningsperioden och under perioder med ihållande regn. Risken för stora och plötsliga skred bedöms dock inom området kring bäcken vara betydligt lägre än risken för fortlöpande erosion med efterföljande mindre ras.

Risken för störtfloder i Mortsbäcken är stor under snösmältningsperioden då dämning kan uppstå i bäckens övre regioner, dock bedöms risken som liten för att störtfloder skall påverka campingområdet. Om störtfloder uppstår bör en skadeinventering av slänterna mot Mortsbäcken utföras. Risken för slamströmmar i Mortsbäckens bedöms som liten. Mortsbäcken har till stora delar ett väl utvecklat bäcklopp där bäcken skurit ned i berg eller där stora delar av bäckbotten utgörs av berg. Eventuellt förekommande slamströmmar bedöms kanaliseras i bäckens befintliga lopp i anslutning till området. Eventuella slamströmmar kommer även att börja avsättas och minska så fort den kommer ut i bäckloppet vid campingområdet där bäckens botten är betydligt flackare och bäckloppet brett. Risken för översvämningar bedöms som störst i de nedersta delarna av campingområdet där slänten mot bäcken flackar ut. Här har marken fyllts upp för att förhindra översvämningar. Slänten norr om campingen upp mot Klippkanten står relativt stabilt och skredrisken i slänten bedöms som låg så länge den lämnas orörd. Slänten bör därför till största del lämnas orörd med växtligheten kvar i så stor utsträckning det är möjligt.

En detaljerad undersökning avseende stabilitetsförhållandena samt risk för slamströmmar och störtfloder inom området har utförts på begäran av Statens Geotekniska Institut. Utredningen visade att risken för störtfloder i Mortsbäcken är stor under snösmältningsperioden då dämning kan uppstå i bäckens övre regioner. Risken för att campingområdet ska påverkas av störtfloder bedöms som liten. Även risken för slamströmmar i Mortsbäcken bedöms som liten. Vad gäller risk för ras och erosion rekommenderas i utredningen att så stor del som möjligt av vegetationen (Björskogsridån) mot bäcken sparas. Strandlinjen längs den planerade campingen bör inspekteras varje år efter snösmältningsperioden och vid stora förändringar i bäckslänterna ska campingen tillfälligt stängas och sakkunnig tillfrågas innan verksamheten fortsätter.

#### 4.5 Landskap och bebyggelse

Byggnadernas utformning kommer att regleras både vad gäller terräng och utseende för att uppnå en enhetlig gestaltning. Husen kommer att anpassas till topografin. Vidare ska tomtmark inte få en hög grad av privatisering. Staket, förrådshus m.m. ska minimeras.

Vägdragningar har så långt som möjligt gjorts för att följa topografin och undvika en onaturlig vägbank.

I samband med detaljplanearbetet har en utredning avseende VA-försörjningen till och inom området utförts, se "Utredning avseende VA för fastigheten Hemavan 1:34". Anslutning av spillvatten kommer att ske till det befintliga kommunala ledningsnätet.

#### 4.6 Vatten

Utredning för att bedöma riskerna för påverkan på befintlig vattentäkt vid utbyggnad har utförts, se "Utredning befintlig vattentäkt vid Mortsbäcken". I utredningen har en riskbedömning utförts för vad som kan påverka vattentäkten:

- Fordonstrafik – Bil, skoter och pismaskin bedöms kunna nyttjas inom området. Service och tvätt av fordon bör däremot undvikas vid stugorna. En gemensam verkstad är bra för att undvika service vid stugorna. En ev. verkstad bör placeras nedströms vattentäkten.
- Petroleumprodukter – Bedöms endast finnas i fordonens tankar och risken för läckage är liten.
- Avloppsanläggning – Det planeras att avloppet leds till kommunal anläggning, vilket medför låg risk för påverkan.
- Dagvatten – Dagvattenhanteringen bör anpassas för att minimera risk för påverkan. Utloppen, dike eller ledning, bör planeras, så att de hamnar nedströms vattentäkten eller på angränsande avrinningsområde. Oljeavskiljare är ett alternativ om risk för påverkan bedöms som stor.
- Energiförsörjning – Bergvärme och oljeeldning medför risk. Sannolikt används el för den här typen av anläggningar, vilket är positivt ur riskhänseende.
- Avfall - Det bör vara gemensamma kärl för sopor. Kärlen bör placeras så att risk för påverkan minimeras, på annan sida av en vattendelare eller på yta där avrinning kan styras nedströms aktuell vattentäkt. Farligt avfall, bör hanteras på rätt sätt, kommunikation med de boende är viktig. Miljöstation bör placeras på hårdgjord yta. Kompost kan vara en riskfaktor men är sannolikt ej aktuell i den här typen av område.
- Miljöfarlig verksamhet – Eventuell framtida frisersalong, verkstad kan utgöra risk beroende på placering. Vid etablering krävs att verksamheten granskas och får nödvändiga restriktioner.
- Transporter av farligt gods/avfall – Omfattningen bedöms som liten.
- Utbildning/kommunikation - Förslagsvis bör en informationsbroschyr tas fram och delas ut till varje stuga, där vikten av att agera på rätt sätt poängteras både när det gäller farligt avfall och övriga riskfaktorer.

Utredningens slutsats är att befintlig vattentäkt bör kunna ligga kvar om man minimerar risken för påverkan. Viktiga saker att tänka på är:

- avloppet hanteras centralt
- dagvattnet planeras så att det i minsta möjliga mån påverkar aktuell recipient
- avfall hanteras via centrala kärl placerade, så att hänsyn tas till avrinningen inom området
- satsa på information till de aktuella stugorna
- tänka igenom risk för påverkan på vattentäkten och ställa krav vid etablering av nya verksamheter

Dagvattenhanteringen har utretts och redovisas i en separat rapport "Utredning avseende dagvatten för fastigheten Hemavan 1:34". Utredningen syftar till att ta fram förslag på lämplig dagvattenhantering inom området och ska vara ett underlag för miljöbedömning av detaljplanen. Ytavrinning sker dels mot Mortsbäcken i öster och dels söderut där en större ravin samlar en del vatten som bildar en mindre bäck, Skjutbanebäcken som längre nedströms rinner igenom samhället och vidare mot Umeälven.

Utredningen visar att de tänkbara miljökonsekvenser, kopplade till dagvattenhanteringen, som exploateringen kan medföra är:

- Förorening av grundvattnet
- Förorening av ytvattnet
- Minskad grundvattenbildning
- Negativ hydraulisk påverkan på ytvattenrecipienterna

Utredningen visar att de hot och risker som kan uppkomma vid genomförande av detaljplanen är:

- Byggnader – utsläpp av näringsämnen, skadliga kemikalier, olja och tungmetaller från byggnaders ytskikt, utsläpp av miljöskadliga ämnen i släckvatten.
- Vägghållning – utsläpp av förorenat vägdagvatten (petroleum, PAH, HA-oljor, tungmetaller mm) och vägsalt.
- Parkeringsytor - utsläpp av förorenat vägdagvatten (petroleum, PAH, HA-oljor, tungmetaller mm) och vägsalt, utsläpp av miljöskadliga ämnen från släckvatten vid bilbrand
- Fordon – service och tvätt av bilar och snöskotrar.
- Verksamheter och boende – avloppsinstallationer och ledningar, avfallshantering, transporter.

#### 4.7 Strandskydd

Inom strandskyddsområdet etableras en dalstation för sittliften samt en parkering för bilar och bussar. Husvagnscampingen placeras ca 12-20 meter från strandlinjen. Tillhörande servicebyggnad förläggs ca 30-40 meter från strandlinjen. En mindre grupp stugor placeras söder om campingen där placering medges med liten störande inverkan på det

allmansrättsliga friluftslivet. Beslut om strandskyddsdispens för campingen är redan taget med precisering av avgränsningar. Fri passage längs bäcken är säkerställd genom befintlig stig som inte påverkas av planerad bebyggelse.

## 5 Miljökonsekvenser

### 5.1 Friluftsliv

Planområdet är värdefullt ur rekreationssynpunkt. Det varierande landskapet ger goda möjligheter till naturupplevelser. För människor som vill nyttja skidspår kommer påverkan att uppstå genom den nya planen. De befintliga elljusspårerna kommer inte att förändras men sträckningen från planerade skotergarage och upp genom området Utsikten kommer att försvinna. Möjligheten att åka skidor upp genom området och upp på fjället säkerställs dock med en ny dragning genom Näverskogen. Med de planerade skidspårerna finns bra möjligheter för att röra sig i området via längdskidor.

Vid nyttjande av de befintliga skidspårerna kommer den nya bebyggelsen och den ökade folkmängden att ge upphov till ökade bullernivåer vilket kan upplevas som störande för rekreationen. Även skoteråkning i området kommer att uppstå och bidra till ökade bullernivåer. Möjligheterna till ostörda naturområden försämras därmed för vandrare och längdskidåkare. Tillgängligheten till fjället kommer dock att öka i och med skid- och skoterlederna samt att parkeringar möjliggör att stigen längs Mortsbäcken och campingen upp till Kungsleden blir mer lättillgänglig. De nya skid- och skoterspårerna innebär att både boende söder om området som väster om området kan ta sig genom området med skidor och skoter.

Viktigt är att längdskidåkare kan känna sig trygga vid transport till och från skidspår och att man kan nyttja spårerna på ett säkert sätt i området. En beskrivning av hur spårerna ska utformas för att minska risker för olyckor bör upprättas. Tunnlarna som kommer att vara tillgängliga för både vandrare, skoteråkare och skidåkare måste utföras på ett säkert sätt för att förhindra olyckor.

Fisket bedöms inte påverkas negativt av den planerade exploateringen. Däremot kommer sannolikt möjligheterna till jakt i planområdet och i närområdet att försämras då djur trängs undan och försvinner från området.

### 5.2 Kommunikationer

Det nya planområdet kommer att ge upphov till ökad trafik på väg E12 samt på Kungsvägen. Med en ökad turistverksamhet kommer trafiken och riskerna att öka. Längs Kungsvägen finns idag ingen gångväg men utökningen av vägföreningen (alla tomter ansluts) innebär att planen bidrar till en ökad finansiering av en gångväg.

Sannolikt är att boende i området under kvällar kommer att röra sig till fots i området och då krävs gångvägar. Vägen in i området från Kungsvägen mot campingen och även

huvudvägen genom området kommer att utföras med gångväg. Längs huvudvägen och vägen in till centrumanläggningen kommer vägbelysning att uppföras. I området Utsikten kommer miljöbelysning att installeras.

Hastighetsbegränsningar på vägarna bidrar till bättre säkerhet då bilar ska samsas med gående i området. Positivt med planen är att genom Utsikten slingrar sig vägen vilket bidrar på till låga hastigheter.

### 5.3 Biologisk mångfald

En naturinventering är utförd i området för att kunna bedöma vilka konsekvenser planen får på växt- och djurlivet. Inventeringen är utförd över ett större område men här beskrivs vad som framkom för aktuellt planområde. Då bygglov och strandskydd redan beviljats för campingen har en del schakt- och fyllnadsarbeten redan påbörjats i detta område vilket innebär att viss avverkning och borttagande av växtlighet redan skett.

Enligt inventeringen är den klart dominerande naturtypen som påträffades fjällbjörkskog av lav-ristyp på torr och näringsfattig mark. Det förekommer fuktigare mark t.ex. vid planerad parkering (mellan de två uppställningsplatserna på skjutbanan) där lav-ristypen i fjällbjörkskogen övergår till en ris-grästyp.

I den nedersta delen för planerad camping finns en mer eller mindre intakt zon med träd och växtarter som kan betecknas som fjällbjörkskog av lav-ristyp, ställvis något friskare och klassat som fjällbjörkskog av risgrästyp. Denna zon återfinns mellan Mortsbäcken och Trollstigen. Erosionen från bäcken är tydlig i strandområdet (även mekaniska skador på träd från islossningen) och av denna anledning är denna zon med kvarvarande växtlighet viktig att bevara ur erosionssynpunkt. Naturvärdet i sig är begränsat, då denna typ är väldigt frekvent i fjällkedjan och i det aktuella området. Vad gäller djurlivet påträffades bergfink, rödvingetrast, björktrast och lövsångare.

Sammanfattningsvis påträffades inga speciellt skyddsvärda eller sällsynta arter vid inventeringen. Både växliv och djurliv kommer dock att påverkas av exploateringen då delar av växtligheten kommer att tas bort vilket leder till minskad biologisk mångfald. Djur i planområdet och i närområdet påverkas av bebyggelsen och kan trängas undan. Viktigt är att lämna kvar så mycket som möjligt av befintlig växtlighet för att skydda den mångfald som finns men framför allt för att förhindra erosion. De träd som finns kvar bör därför sparas och man bör undvika att bryta de spridningskorridorerna som finns längs bäcken idag.

### 5.4 Hälsa

Alla boende i Hemavan kommer att bli berörda då planen omfattar uppförande av en ny skidnedfart samt ett handelsområde som alla kan ta del av. Närmast berörda bli de som bor på angränsande fastigheter till planområdet. I dagsläget finns ingen permanent bebyggelse inom planområdet men i söder gränsar området till ett bostadsområde. Avståndet är cirka 300 meter. Befolkningen kommer att öka i Hemavan, framför allt vintertid. Detta innebär att

efterfrågan på vatten och behovet av avlopp kommer att öka. Under byggskedet sker påverkan på befolkningen dels i form av buller från tung trafik till, - från - och inom området, dels från byggnation av hus och vägar.

För boende i närheten av området kan buller upplevas störande. Buller kan påverka hälsa och välmående, framför allt genom störd nattsömn och sämre välbefinnande. För rekreation och friluftsliv i fjällmiljö är lugnet och tystnaden en viktig del. Planområdets idag lugna miljö kommer att påverkas och få en karaktär av turistboende och handelsområde. Bullernivåerna kommer att öka dels under uppbyggnadsfasen men även efter färdigställande. Under uppbyggnadsfasen kommer buller främst att förekomma från uppförande av byggnader och vägar inom planområdet samt byggtrafik till och från området. Det är dock under en begränsad tid. Det är viktigt att närboende blir informerade i god tid inför kommande byggverksamheter för att minska upplevelsen av störning. När området står färdigt kommer bullerstörning främst att uppkomma från ökad skoter- och biltrafik till-, från- och inom området. Idag finns ingen undersökning som visar hälsoförhållandena i Hemavan. Bullernivåerna bedöms inte påverka de boende i någon betydande utsträckning.

Det finns heller inga mätningar av luftkvaliteten i Hemavan. Utsläppskällorna förväntas öka av detaljplanen, framför allt vintertid. Under byggskedet sker utsläpp till luft främst genom tunga transporter med material till området, men även persontransporter av arbetskraft bidrar till utsläppen. När området står klart kommer utsläpp till luft istället att ske från bil- och skotertrafik till, - från- och inom området. Eventuella braskaminer kommer att bidra till utsläpp till luft. Vid ofullständig förbränning av veden sker utsläpp av bland annat partiklar och kväveoxid. Större maskiner bör vara försedda med katalysatorer. De utsläpp som förväntas ske bedöms vara förhållandevis små i förhållande till luftvolymen och dess ombytestid. Positivt med planen är att fler människor får möjlighet att röra sig vilket betyder mer motion och förhoppningsvis en bättre folkhälsa.

Handelsområdet bör ha en positiv effekt på boende i byn då det ger fler arbetstillfällen och en möjlighet till att ytterligare utveckla turismen. Boende kommer att få tillgång till fler aktiviteter men kommer även att påverkas i form av ökade bullernivåer och antal människor vid rekreation i fjällområdet samt vid användning av skidspår och vandringsleder.

## 5.5 Mark

Topografiskt omfattas planområdet av allt från plan mark till sluttande terräng. Markförhållandena inom området för campingen domineras av en öppen och relativt plan yta som tidigare använts som skjutbana. Området kring Mortsbäckens lopp domineras av fjällbjörkskog. Jorden inom området består av 0,1-0,2 meter mulljord ovan morän. Moränen på området bedöms vara en sandig siltig morän. Vegetationen där parkering, centrumanläggning och skidliftstation ska byggas karaktäriseras av typisk fjällnatur med björkar och inslag av enbuskar.

Skogen kommer att glesas ut på tomtmark och helt tas bort inom vägområden. Stor del av vegetationen regleras som "naturmark" och förblir orörd. Marknivån för nedre delen av campingen har fyllts upp för att minimera risk för översvämning. Utredningar som har utförts har visat att vid 100-års regn överskreds befintlig markyta i den sydligaste delen av campingen. Norr om detta område går bäcken så djupt att uppfyllnad inte är nödvändigt.

I nedre delarna av den slänt som kommer ner från Klippkanten mot campingen går morän i dagen. Området runt campingen och snöhusen är till viss del försumpad på grund av det grundvatten som strömmar ut ur marken från ovanliggande områden. Området vid planerad centrumanläggning är också blött pga. det ytvatten som rinner från området Utsikten och uppifrån pisten. Genom området där centrumanläggningen ska byggas rinner under våren vatten i en mindre bäck, Skjutbanebäcken. Huvuddelen av året finns ingen riktig bäckfåra utan det är vid vårflod som vatten fylls på. Bäckens rinner söderut och vid skotergaragen går bäcken i en befintlig trumma som kommer att bevaras i befintligt skick, och vidare ner till älven. Tanken är att ytvattent och dagvattent i detta område ska avledas längs den nya vägen, förbi parkeringen och vidare söderut i befintlig bäck (Skjutbanebäcken). Inget dagvatten kommer därför att avledas till Mortsbäcken för att skydda vattentäkten och med hänsyn till miljö kvalitetsnormerna för vatten.

Att marken är försumpad pga. utströmmande grundvatten är viktigt att beakta vid grundläggning av centrumanläggning och snöhusen. De utredningar som är gjorda har därför resulterat i att grundläggning kommer att utföras med dränerande skikt så att man inte stoppar upp grundvattenströmningarna. Marken vid snöhusen kommer att fyllas upp med material som har god dränerande förmåga för att förhindra påverkan av grundvattenströmningarna.

Utifrån de utredningar som är gjorda är den samlade bedömningen att risker för skred och ras finns i området vid de branta slänterna. Slänterna är i dagsläget stabila men förändrade avrinningsförhållanden, borttagande av vegetation och schaktning kan innebära att risk för skred uppstår. I den detaljerade utredningen avseende ras och skred rekommenderas därför en del skyddsåtgärder t.ex. att slänter bör lämnas så orörda som möjligt, vegetation ska sparas i så stor utsträckning som möjligt i slänter, dagvatten ska inte ledas ut över slänter och diken bör utföras med erosionskydd. Därtill förespråkas att så mycket som möjligt av Björkskogsridån längs bäcken bevaras och att strandlinjen vid campingen ska inspekteras varje år efter snösmältningen för att upptäcka eventuella förändringar.

Risken för slamströmmar och störtfloder finns men risken för att dessa ska skada eller påverka området negativt är relativt liten. Uppfyllnad av marken i nedre delen av campingen ska förhindra översvämning vid kraftiga regn/snösmältning.

### 5.5.1 Skjutbanan

Inom området har funnits en skjutbana som idag är nedlagd. Marken utgörs av plan mark med mindre krossad sten och ingen betydande växtlighet. Ett 50-tal meter ifrån skjutbanan rinner Mortsbäcken. Skjutbanan byggdes under 1970-talet (exakt år är oklart) och har



använts både för militärt som civilt bruk. Den militära användningsfrekvensen har inte gått att få svar på men den civila användningen har huvudsakligen förekommit mellan juli-augusti inför höstens älgjakt. För 5-6 år sedan byttes materialet ut på blinderingsvallarna pga. skärpta säkerhetskrav. Vallarna fick inte innehålla för stora stenar med anledning av risken för rikoschetter.

Skjutbanan har inte efterbehandlats men markprover har tagits runt kulfången för att få en uppfattning om blyhalten och om var koncentrationen är som högst. Prover har även tagits på skjutbaneområdet mellan kulfången och uppställningsplatsen. Efterbehandling av förorenad mark regleras i 10 kap. miljöbalken och själva efterbehandlingen är anmälningspliktig. En anmälan ska ske i god tid innan efterbehandling påbörjas och efterbehandlingen ska utföras på sådant sätt att inget läckage kan ske till mark, grundvatten eller till luft. En anmälan är inlämnad till kommunen och efterbehandlingen kommer att utföras av konsult. Tanken är att de campingen och de s.k. snöhusen ska byggas på platsen för skjutbanan.

Bly som sprids vid jakt- och skytteammunition är i metallisk form och anledningen till att man använt bly i ammunition är att det är en mjuk och lättformad metall med hög densitet. Bly är ett grundämne som har negativa effekter på människors hälsa bl.a. på blodsystemet och reproduktionen. Bly är ackumulerbart och har negativ inverkan på växter och djur. Flertalet studier tyder på att organismer som lever på eller omkring skjutbanor uppvisar förhöjda blyhalter. I syfte att minska mängden bly som kommer ut i naturen finns lagar som styr användningen av bly. Inom Europeiska Unionen saknas en gemensam reglering av bly. I Sverige har vi bl.a. miljökvalitetsmålet Giftfri Miljö som säger "Miljön skall vara fri från ämnen och metaller som skapats i eller utvunnits av samhället och som kan hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden". Flera studier visar på att bly är någorlunda stabilt och att merparten av ammunitionen stannar i det översta jordlagret men det finns även studier som tyder på större spridning. Eftersom korrosion av bly är en komplex process som beror på markens platsspecifika egenskaper skiljer sig risken för spridning och miljöpåverkan mycket mellan olika skjutbanor.

Idag finns olika alternativ för efterbehandling:

- Kvarlämnande av kulfångsmassor efter enklare åtgärder
- Deponering i klass 2-deponi
- Deponering i klass 1- deponi
- Återanvändning som underlag i miljökulfång
- Återanvändning av kulfångsmaterial i bullervallar

Nedan beskrivs hur efterbehandlingen kommer att utföras. Kulfången kommer att efterbehandlas genom borttransport av förorenade massor till närmsta deponimottagning. Vid saneringen av markområdet genomförs schaktning av förorenade massor. Schaktningen görs pallvis eller skiktvis för att möjliggöra kontinuerlig provtagning på framgrävda ytor. Schaktningen kan utföras såväl under som ovanför grundvattenytanivån. Vid schaktning under grundvattenytanivån kommer avledning/bortpumpning av tillrinnande grundvatten utföras.

Därigenom kan schaktningsarbete under grundvattenytan bedrivas med ungefär samma metodik som schaktningsarbete ovanför grundvattenytan. Urgrävning av förorenad jord kombineras med bortsortering av större stenar, block, avfallsfragment m.m. I de enklaste fallen används en så kallad siktskopa som avlägsnar grovmaterialet i samband med själva urgrävningsarbetet. Vid arbete med förorenade fyllnadsmaterial används sorteringsverk för att avskilja stenar, block och avfallsrester från det deponerings- eller behandlingsbara jordmaterialet. För att skydda vatten och omgivande mark från läckage under efterbehandlingen kommer schaktade jordmassor att läggas på tätt underlag som kan täckas över vid eventuellt regn. Även schaktgropen kommer att täckas över vid regn. Uppströms skjutbanan går Skjutbanebäcken i en trumma som kommer att tätas under efterbehandlingsarbetet för att förhindra vattenströmningar ner till efterbehandlingsområdet. Det ytvatten som uppstår kommer att avledas bort från skjutbaneområdet och anslutas i Skjutbanebäcken söder om skjutbaneområdet. Därtill kommer arbetet att utföras under sommartid då marken är som torrast.

Då bolaget planerar att bygga bostäder (snöhus) i området för skjutbanan bör Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning användas. Riktvärden för bly i förorenad mark ligger på 50 mg/kg TS (torrsubstans) för känslig markanvändning och 400 mg/kg TS för mindre känslig markanvändning.

Den slutliga bedömningen av konsekvenserna från skjutbanan är att det är positivt ur miljösynpunkt att kulfången efterbehandlas. Marken innehåller inga höga naturvärden som kan skadas under efterbehandlingen eller bebyggelsen. De skyddsåtgärder som planeras att vidtas bedöms tillräckliga för att förhindra föroreningar av omgivande mark och vatten. Trots utförd efterbehandling bör uppmärksamhet för föroreningar vara hög och beredskap finnas under byggskedet. Vid misstanke om eventuell förorening ska kommunens miljökontor kontaktas.

## 5.6 Landskap och bebyggelse

Ett större skogsbevuxet naturområde kommer att tas i anspråk i och med planen och stora delar av den naturliga växtligheten kommer att avlägsnas. Landskapsbilden kommer att förändras och området bildar ett område för fritidsboende och handelsplats istället för befintlig skogsmark. Exploateringen kommer att ge små förändringar av topografin.

Idag finns bebyggelse inom gällande detaljplan för Björkfors 1:448 samt del av Björkfors 1:5. I övrigt finns inga byggnader förutom en del mindre byggnadsverk som nyttjats av verksamhet på den numera avvecklade skjutbanan.

Under byggskedet utförs arbetsmoment som kan medföra påverkan på människor och miljö. Rutiner för inköp av material och transporter, hantering av farligt avfall, spill och läckage, byggbuller, vibrationer och kommunikation med närboende bör därför finnas. Etableringsytor bör planeras så att de minimeras och så att yta som ej ska exploateras skadas. Rena jordmassor bör återanvändas inom området och om möjligt bör avvertrade träd

läggas på naturmark för att gynna insekter. När det gäller uppvärmning bör effektiva system eftersträvas.

### 5.6.1 Strandskydd

Planområdets östra del berörs av strandskydd från Mortsbäcken. Strandskyddet gäller 100 meter på vardera sida om bäcken och gäller horisontellt från stranden och hela vattenytan. Inom detta område krävs dispens för att få bygga. Dispens från strandskyddet har lämnats för campingen och ansökan om dispens för snöhusen och området Forskullen kommer att lämnas in. Detta innebär att tillgängligheten till området längs Mortsbäcken begränsas i den aspekten att naturområdet längs bäcken minskar. Skog kommer att avverkas och mark kommer att tas i anspråk för bebyggelse. Strandskydd är redan beviljat för campingen och byggnationen redan påbörjad varför det är svårt att i detta läge vidta några skyddsåtgärder, det borde man ha tittat på innan dispens beviljades. Enligt utförd naturinventering finns inga speciellt skyddsvärda arter inom detta område men den planerade bebyggelsen kommer att innebära att växtlighet tas bort och att den biologiska mångfalden minskar. Det man bör göra i dagsläget för att förebygga konsekvenserna för växt- och djurlivet är att bevara spridningskorridorerna längs bäcken så mycket som möjligt. Detta är även viktigt för att minska risken för erosion. För de delar där dispens inte lämnats ännu bör man lämna så mycket växtlighet som möjligt och placera byggnaderna så långt från bäcken som möjligt.

Då området bebyggs kommer antalet besökare att öka och likaså belastningen runt bäcken. Befintlig del av Trollstigen utmed bäcken kommer att bevaras. Vid vandring längs bäcken kommer landskapsbilden att ha förändrats och vandrare kan påverkas av bebyggelsen genom att man ser den och hör aktiviteter från den. Användningen av stigen längs bäcken kommer sannolikt att öka då tillgängligheten till den ökar i och med exploateringen bl.a. genom vägar och parkeringsplatser samt det skidspår som ska anläggas längs bäcken.

### 5.6.2 Avloppsvatten

Det nya området kommer att ingå i kommunens verksamhetsområde för vatten och avlopp. Enligt uppgift från kommunen finns inga kapacitetsproblem utan verket klarar en betydande kapacitetsökning. I de lägre delarna av samhället förekommer inläckage vid vårfloed och tidvis överdämning från Umeälven. Storumans kommun har för avsikt att utföra erforderliga åtgärder på avloppsledningsnätet i takt med att bolagets exploatering fortskrider. Enligt miljö- och hälsoskyddsavdelningen, Storumans kommun finns det ställen på ledningsnätet som måste byggas om för att klara den ökade mängden avloppsvatten. Det är därför viktigt att kommunens arbete med att förbättra ledningskapaciteten samordnas med detaljplanens utbyggnad.

Avloppsreningen för Hemavanområdet sker i en tvåstegsmodell där det nyligen ombyggda äldre reningsverket svarar för en grovavskiljning genom silning och sedimentering. Det avslammade avloppsvattnet pumpas sedan till den nya, stora infiltrationsanläggningen i nordvästra delen av planområdet. Reningstekniken har uppfyllt ställda förväntningar och anläggningen har tack vare mycket gynnsamma infiltrationsförhållanden förutsättningar att

byggas ut från nuvarande 5 000 personekvivalenter till nära dubbel kapacitet. Anslutning till befintligt kommunalt VA-ledningsnät kommer att ske.

## 5.7 Vatten

Planområdets östra gräns utgörs av Mortsbäcken som mynnar i Umeälven. Bäckens passage längs området sker till stor del i en djup skärning med varierande bredd på upp till cirka 100 meter. Själva bäcken är bitvis upp till 10 meter bred.

I Mortsbäcken finns idag den vattentäkt som försörjer hela Hemavan med dricksvatten. Exploateringsområdet kommer att försörjas med dricksvatten från befintligt kommunalt ledningsnät. Enligt den fördjupade översiktsplanen har bäckens kapacitet under högsäsong bedömts vara ansträngd varför kommunen har ett pågående arbete med att hitta en alternativ vattentäkt. Kommunen har hittat ett område intill Umeälven som kan fungera som grundvattentäkt för hela Hemavan. Utredning om denna plats kan accepteras pågår. I det fall denna plats accepteras vill kommunen ändå behålla befintlig vattentäkt som reservvattentäkt. Vattenskyddsföreskrifter för tälkten håller på att utarbetas. Behovet av skydd av Mortsbäcken kommer alltså att bestå. Mortsbäcken har av Vattenmyndigheten i Bottenvikens vattendistrikt bedömts ha god ekologisk och kemisk status (exklusive kvicksilver). Det är därför viktigt att planen inte motverkar eller försämrar bäckens status. I princip innebär det att bäcken inte får utsättas för någon ytterligare påverkan. Fjällkedjan har tagit hänsyn till detta vid planeringen av dagvatten. Delar av området avvattnas idag via branterna ner mot Mortsbäcken. Avvattning från övriga ytor sker i annan riktning så att detta dagvatten via befintliga dagvattensystem når Umeälven direkt utan att passera Mortsbäcken. En ökad avrinning på grund av exploatering kan innebära erosionskador och sedimenttransport till bäcken. Avledning av dagvatten till Mortsbäcken ska därför undvikas annat än från naturmark eller från ytor där det inte föreligger risk för att vattnet förorenas. Enligt ”utredning avseende dagvatten för fastigheten Hemavan 1:34” anges att en generell målsättning för en långsiktigt hållbar dagvattenhantering är att så långt det är möjligt behålla de naturliga förhållanden som råder och nyttja lokalt omhändertagande av dagvatten. Projektering pågår men tanken är att dagvatten från området ska avledas längs den nya vägen till centrumanläggningen och söderut via Skjutbanebäcken. Inget dagvatten från vägar och parkeringsytor ska påverka vattenkvaliteten i Mortsbäcken.

Andelen hårdgjorda ytor har stor betydelse inte bara för mängden dagvatten som avrinner utan även för flödesförloppet. Förekomst av hårdgjorda ytor ska minimeras till asfaltering av huvudväg genom området.

Ett maskinhaveri med oljeutsläpp under byggskedet kan innebära stora negativa konsekvenser för dricksvattenförsörjningen. Entreprenörerna bör vidta skyddsåtgärder i form av förebyggande arbeten och beredskap för olyckor. Med förebyggande arbete menas att arbetsplaneringen görs med hänsyn till de känsliga områdena. Regelbunden service på maskiner är också viktigt. Beredskap för olyckor innebär att det ska finnas

uppsugningsmaterial i alla maskiner för en snabb insats. Därtill bör särskild hänsyn tas under byggtiden för att undvika grumling och försämring av vattenkvaliteten i bäcken.

När området är färdigställt finns risker i form av bl.a. läckage från fordon och husvagnar, snöupplag, avfallshantering, salt från vägar och parkeringar. Risken för läckage från fordon bedöms vara liten. Placering av avfallskärl och eventuell miljöstation är viktigt, kärl bör placeras så att risk för påverkan minimeras, på annan sida av en vattendelare eller på yta där avrinning kan styras nedströms aktuell vattentäkt. Kärl för bostadsbebyggelse i fritidshus kommer att samlas i mindre grupper och avskärmas med plank och skyddas av skärmtak. Vid varje flerbostadshus anordnas egen plats. Diken och vägtrummor bör ges väl tilltagna dimensioner för att avleda nederbörd och snösmältning samt fungera som utjämningsvolym vid stor avrinning. Snö kommer att läggas längs vägarna och plats för snöupplag kommer att ordnas vid parkeringen samt mellan campingen och vägen.

Utifrån de utredningar som utförts och de åtgärder som föreslås bedöms de negativa konsekvenserna för Mortsbäcken kunna undvikas.

## 5.8 Rennäringen

Inom planområdet finns inget riksintresse för rennäringen men samebyn Ubmeje tjeälddie har renskötselrätt i området. Möte med Oleg Omma har skett den 17 juni 2011 för att få information om hur deras verksamhet påverkas av den planerade bebyggelsen.

Under februari och mars månad har samebyn inga renar i planområdet då de har flyttats ner mot kusten. Under juli månad har samebyn heller ingen aktivitet i planområdet utan befinner sig uppe på fjället för kalvmärkning. Det är under barmarkspanperioden april-juni samt augusti-september månad som en konflikt uppstår. Aktuellt planområde nyttjas då av samebyn för bete. Passage över Mortsbäcken för bete österut sker i ett område från de nedre delarna av planerad camping och söderut. Mortsbäcken är för brant för att renarna ska kunna passera bäcken norr om planområdet. På östra sidan om bäcken finns bra sammanhängande betesmarker där renarna uppehåller sig under juni och november månad. Planerad bebyggelse innebär att betet i planområdet förhindras och att renarna inte vågar passera bäcken som förut utan tvingas upp på fjället och ta en annan väg. När betesmark går förlorad måste fler renar samsas om mindre bete varför betet tar slut fortare och samebyn kan behöva stödutfordra med pellets. Bebyggelsen och att fler människor rör sig i området innebär även att betet förläggs nattetid eftersom renarna inte vågar sig ner från fjället under dagtid.

Bebyggelsen påverkar renarna så att de inte vågar sig ner från fjället i samma omfattning för att beta och att det bete som sker blir nattetid., dvs. det fria betet begränsas. Även flyttningen av renarna kommer att påverkas genom att passagen över bäcken omöjliggörs av bebyggelsen. Beroende på väderförhållandena under året påverkas samebyn mer eller mindre, problemen är störst vid sen vår. Samebyn uppskattar att deras verksamhet kommer att påverkas negativt 4 av 10 år av den planerade exploateringen. Den slutliga bedömningen är

att samebyn inte får en betydande negativ påverkan av planområdet i dagläget. Om exploateringen kommer att utökas och ytterligare betesmarker går förlorade kan effekten på rennäringen bli större. Detta beror till stor del på att betesmarken norr om planområdet har bättre kvalitet än betesmarken i planområdet. Vid ytterligare exploateringar är fortsatt samråd med samebyn därför viktigt.

## 5.9 Forn- och kulturlämningar

Inga kända forn- eller kulturlämningar finns inom eller i nära anslutning till detaljplaneområdet enligt de inventeringar som utförts av Västerbottens museum. Länsstyrelsen i Västerbottens län har i samrådsyttrande begärt en arkeologisk utredning. Området vid skjutbanan och söderut har dock utelämnats då det bedömts vara påverkat av sentida aktiviteter i högre grad.

Skulle kulturminnen upptäckas under arbetets gång, gäller vad som sägs i lag (1988:950) om kulturminnen m.m. 2 kap 10 § andra stycket dvs. "Om en fornlämning påträffas under grävning eller annat arbete, skall arbetet omedelbart avbrytas till den del fornlämningen berörs. Den som leder arbetet skall omedelbart anmäla förhållandet hos länsstyrelsen."

## 5.10 Säkerhet

Inom det planerade området är det viktigt att säkerhetsaspekterna tas med i planeringen då området kommer att vara tillgängligt för såväl fordon, gående, vandrare, skidåkare och skoteråkare. Inom området kommer gångvägar att anläggas längs vägen in till centrumanläggningen och huvudvägen upp genom området. Det kommer även att anläggas en gångväg mellan området Utsikten och centrumanläggningen. Inom området Utsikten kommer ingen trafik upp eller ned från hotellet att passera vilket är positivt. Huvudvägen är utformad för att klara Räddningstjänstens krav på lutning (1/10) och vägen genom Utsikten slingrar sig vilket är positivt ur hastighetssynpunkt. Huvudvägarna kommer att ha vägbelysning medan miljöbelysning kommer att uppföras inom Utsikten.

Huvudvägen mot pist kommer att förses med räcke och ett nät som förhindrar att skidåkare kolliderar med räcket. Bakom snöhusen kommer plank att uppföras för skydd mot snö.

För att undvika risker för olyckor mellan vandrare, skoteråkare och skidåkare i området bör spåren regleras och utföras åtskilda i terrängen så att riskerna minimeras.

## 6 Alternativ

Enligt miljöbalken ska rimliga alternativ med hänsyn till planens syfte och geografiska räckvidd identifieras, beskrivas och bedömas. Inom Hemavan har inget annat alternativ för lokalisering av planområdet bedömts vara lämpligt.

De alternativ för genomförande som främst har diskuterats har varit huvudvägens sträckning genom området. Räddningstjänstens krav ska tillgodoses samtidigt som hänsyn har tagits till landskapets utformning för att minska ingreppen i miljön så mycket som möjligt.

## 6.1 Nollalternativ

Enligt miljöbalken ska en miljökonsekvensbeskrivning alltid innehålla en beskrivning av miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om planen inte genomförs.

Att inte exploatera området enligt detaljplanen, ett så kallat nollalternativ, skulle innebära att de delar som inte är byggda idag inte blir byggda. Däremot kommer området Utsikten, campingen med tillhörande vägar och parkeringar att finnas i området. De delar som inte blir byggda är skotergarage, parkering i anslutning till garage, centrumanläggning, fritidshus i området Forskullen samt snöhusen. Marken där byggnationer är planerade kommer vid ett nollalternativ inte att avverkas och exploateras. Strandskyddet behöver inte upphävas för området Forskullen och snöhusen vilket gör att påverkan på växt- och djurlivet blir mindre. Om ingen centrumanläggning blir av kan trafiken till Hemavans centrum komma att öka då boende i området måste åka dit för att handla. Arbetstillfällena som ett handelsområde skulle innebära skapas inte. Liften blir kanske inte färdigställd vilket bidrar negativt till friluftslivet och turismen. Det blir ingen ny tunnel under Kungsvägen för längdskidåkning, skoteråkning och gående. Det blir färre byggnationer och kortare byggtid varför utsläppen till luft och buller kommer att begränsas.

## 7 Sammanfattande redogörelse

Planen kommer att innebära att miljöpåverkan uppstår för människors hälsa och miljön. De mest betydande miljöaspekterna som bör ägnas uppmärksamhet är förhindrande av risker för förorening av Mortsbäcken som idag försörjer byns dricksvattenbehov och som kommer att utgöra reservvattentäkt. Omhändertagande av dagvatten och utströmmande grundvatten i området, speciellt vid camping och centrumanläggning är viktigt då området är försumpat och tar emot vatten från ovanliggande områden. Bevarande av så mycket växtlighet som möjligt i strandskyddsområdet är viktigt för den biologiska mångfalden men även för att förebygga erosion och risk för ras. Säkerhetsaspekten är viktig då området kommer att nyttjas av vandrare, skidåkare, skoteråkare och fordon. Utförandet av skid- och skoterspår samt tunnlar är viktigt ur säkerhetssynpunkt och bör beskrivas utförligare.

Planen bedöms inte överskrida miljökvalitetsnormerna för utomhusluft och buller. Mortsbäckens status bedöms kunna förbli opåverkad om dagvattenhanteringen styrs från bäcken. Ju mer området bebyggs och exploateras måste förebyggande arbete för att skydda bäcken hela tiden bedömas och åtgärder vidtas för att skydda bäcken. Planen bedöms påverka de nationella miljömålen men betydelsen som planen ger i form av ökat friluftsliv och turism bedöms vara viktigare för Hemavan och kommunen.

Människorna i Hemavan kommer sannolikt att uppleva att trafiken, folkmängden och bullernivåerna ökar under vintersäsongen. Den positiva konsekvensen av planen är att den kommer att bidra till ökad tillgänglighet till fjällen, fler turistaktiviteter och ökade arbetstillfällen. Möjligheter till nyttjande av naturreservatet och leder förstärks också i och med planen.

I tabellen nedan sammanfattas vilka miljöaspekter som påverkas samt en kort kommentar om varför det är en betydande miljöaspekt eller inte.

Miljöaspekt	Betydande påverkan		Kommentar
	Ja	Nej	
Friluftsliv	Ja		Friluftslivet påverkas positivt med ökad tillgänglighet till fjällen.
Kommunikation	Ja		Ökad trafik inom området, inom angränsande område samt på väg E12.
Biologisk mångfald		Nej	Inga nyckelbiotoper finns inom området. Fjällbotaniska trädgården kommer inte att beröras. Vindelfjällens naturreservat blir inte påverkat. Påverkan på växt- och djurlivet i övrigt bedöms inte bli betydande.
Hälsa		Nej	Närmast boende påverkas av buller och luftförorening, dock inte i någon skadlig utsträckning. Ökade möjligheter till friluftsliv och motion samt ökade arbetstillfällen. Säkerhetsaspekten är viktig att beakta vid utformning av skid/skoterspår och tunnlar.
Mark	Ja		Marken utsätts för ingrepp vid byggnationer av tomter, byggnader och vägar. Kulfången efterbehandlas från föroreningar.
Vatten	Ja		Mortsbäcken kan påverkas av förorenat dagvatten samt läckage av farliga ämnen från verksamheten i området. De skyddsåtgärder som planeras bedöms vara tillräckliga för att skydda bäcken.
Luft		Nej	Påverkan genom ökad trafik och vedeldning. Utsläppen är dock förhållandevis små och påverkan på luftkvaliteten i byn är liten. Miljökvalitetsnormer överskrids ej.
Landskap och bebyggelse	Ja		Området exploateras och skog avverkas. Området ändrar karaktär från skogsmark till friluftsliv- och handelsområde.
Rennäring		Nej	Området är inte av riksintresse för rennärings. Betesmark och passage över bäcken försvinner.
Forn- och		Nej	Det finns inga kända värden inom planområdet.



kulturlämningar			
-----------------	--	--	--

## 8 Källor

GIS-data från Länsstyrelsen, 2010: <http://gis.lst.se/lanskartor/>. november 2010.

Miljömålsportalen 2009: Sveriges miljömål, <http://miljomal.se/>, november 2010.

Fördjupad översiktsplan för Hemavan 2011.

Skogsstyrelsen, Skogens pärlor, 2010: <http://www.skogsstyrelsen.se/skogensparlor>, 2010.

Sametingets databas för underlag till planer, 2010: <http://www.sametinget.se>, november 2010.

Bristanalys, delen genom Hemavan, Väg E12, Blå vägen, Storumans kommun, december 2007

Översiktliga geotekniska förutsättningar för exploatering inom Hemavan 1:34, 2010-11-15.

Geoteknisk undersökning för hotell inom Hemavan 1:34, 2011-02-24.

Utredning befintlig vattentäkt vid Mortsbäcken, 2011-02-24.

Dimensionerande vattenstånd i Mortsbäcken, 2011-02-24.

Utredning avseende dagvatten för fastigheten Hemavan 1:34, 2011-02-24.

Utredning avseende VA för fastigheten Hemavan 1:34, 2011-02-24.

VISS – VattenInformationsSystem för Sverige