

Översiktsplanens konsekvenser

Bilaga 1 till Översiktsplan för Västra Frösön – F4 med omnejd



Förslag för samråd, december 2007

Översiktsplanens konsekvenser

Den fysiska planeringen är tänkt att medverka till att en långsiktig hållbar utveckling skapas. I det arbetet är kommunens översiktsplan och fördjupade delar ett viktigt arbetsredskap. Hållbarhetsbegreppet vilar på tre dimensioner – sociala, miljömässiga samt ekonomiska. Miljöbalkens lagstiftning reglerar hur fysiska planer ska förhålla sig till den miljömässiga dimensionen. En översiktsplan ska miljöbedömas för att hänsyn till miljön ska tas på ett tidigt stadium i planeringen. Inom ramen för en miljöbedömning ska kommunen upprätta en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) där den betydande miljöpåverkan som planen kan antas medföra identifieras, beskrivs och bedöms. Enligt plan- och bygglagen ska översiktsplanens konsekvenser för hela hållbarhetsbegreppet tydligt framgå. Formalia kring hur dessa konsekvenser ska hanteras är betydligt friare än när det gäller miljöbalkens miljökonsekvensbeskrivning.

I denna bilaga beskrivs och bedöms konsekvenserna för hela hållbarhetsbegreppet men de olika delarna i MKB:n särskiljs för att lättare kunna följa miljöbedömningen. Avsnitten *Avgränsning av miljökonsekvensbeskrivning*, *Miljökonsekvensbeskrivning* samt *Åtgärder och uppföljning* behandlar innehållet i MKB:n. Under *Beaktande av mål* och *Sammanfattande redogörelse* vidgas innehållet till att även behandla de sociala och samhällsekonomiska frågorna. Under *Beaktande av mål* klargörs vilken hänsyn som tagits till miljö kvalitetsmålen, folkhälsomålen samt kommunens egna inriktningsmål för miljö och Agenda 21. Där ges även en kort avstämning mot jämställdhet och barnkonventionen. Under *Sammanfattande redogörelse* presenteras hur konsekvensbedömningen har gjorts.

Avgränsning av miljökonsekvensbeskrivning

Syftet med miljöbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen (MKB:n) är att integrera miljöaspekterna i planen så att en hållbar utveckling främjas. För att uppnå det måste miljöbedömningen fokusera på den betydande miljöpåverkan som planens genomförande kan antas orsaka. Här följer en avgränsning av MKB:ns innehåll.

Alternativavgränsning

En MKB ska innehålla alternativ till planförslaget. Ett nollalternativ som visar på en trolig utveckling av området om planförslaget inte genomförs kommer att ingå. Även rimliga alternativ till planförslaget kommer att presenteras. Rimliga alternativ kommer att utgå ifrån planens syfte. Det ger att lokaliseringen är given varför rimliga alternativ skulle vara hur befintliga resurser nyttjas t ex genom olika exploateringsgrad, val av verksamheter och olika nivå på skyddsåtgärder.

Nivåavgränsning

Eftersom det samtidigt pågår en miljöprövning av Åre-Östersunds flygplats med tillhörande MKB kommer en hänskjutning ske av de mer detaljerade frågorna när det gäller flygverksamhetens påverkan. I den MKB:n kan dessa frågor bättre bedömas. Översiktsplanens MKB kommer i den frågan vara av mer översiktlig karaktär.

Geografisk avgränsning

När olika konsekvenser ska utläsas är valt påverkansområde viktigt. Flygverksamheten vid Åre-Östersunds flygplats har idag och kommer framöver att ha påverkan som sträcker sig utanför planområdet. Det gäller främst bullerutbredningen och farligt gods som påverkar dels människors hälsa dels Natura 2000-området Ändsjön. Identifieringen rymmer i dessa frågor ett större påverkansområde än själva planområdet. För övriga frågor är planområdet det huvudsakliga påverkansområdet.

Ämnesavgränsning

En MKB ska enbart behandla den betydande miljöpåverkan. För att synliggöra inom vilka miljöaspekter det finns risk för betydande miljöpåverkan har bedömningskriterierna i MKB-förordningen används. Aktuella miljöaspekter som MKB:n kommer att behandla är hälsa & säkerhet, luft & klimat, mark & vatten, natur & rekreation. Under miljöaspekterna synliggörs flygverksamhetens påverkan, risker i samband med farligt gods, risker i samband med oexploderad ammunition och förorenad mark. För att få en mer utförlig beskrivning av bestämningsfaktorerna under respektive miljöaspekt se bilaga 2 *Checklista – Att välja bestämningsfaktorer utifrån miljö kvalitetsmål och folkhälsomål i konsekvensbedömningar för översiktsplaner*. För att kunna göra en bedömning av den totala påverkan under respektive bestämningsfaktor redovisas även påverkan från annan verksamhet än flyget även om dessa verksamheter inte ensamt kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Samråd om avgränsning

Samråd om avgränsningen av MKB:n har skett med Länsstyrelsen under tiden 6 december 2006- 4 januari 2007. Länsstyrelsen anser att även kulturmiljön ska beskrivas i MKB:n även om framtida verksamheter inte väntas medföra betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsen förutsätter att all väsentlig påverkan från den tidigare militära verksamheten redovisas i MKB:n, inte bara förekomsten av oexploderad ammunition. I övrigt har de inte några invändningar mot de avgränsningar som föreslås.

Metod

Sammanfattning av planens syfte, innehåll och förhållande till andra planer samt information om de rådande miljöförhållandena beskrivs i översiktsplanens kapitel 1 *Bakgrund* och 2 *Planeringsförutsättningar* samt i inledningen.

Val av alternativ

Nuläge

Nuläget är den situation som vi har idag. Det innebär att Luftfartsverket nyttjar ungefär halva sitt miljötillstånd, med 8000 flygrörelser. Före detta flottiljen rymmer ett stort antal lokaler som står i huvudsak oanvända. Bynäset och stränderna längs med Kungsgårds- och Västbyviken är förbjudet att beträda på grund av oexploderad ammunition. Det råder ett stort exploateringsstryck inom Stocke-Rise-Hov-Härke vilket medför en risk att kvalitéerna i området exploateras bort. Olika kultur- och naturvärden saknar skyddsbestämmelser vilket kan leda till att utpekade värden inte bevaras för framtiden. En närmare beskrivning av nuläget finns i översiktsplanen under kapitlet *Planeringsförutsättningar*. Nuläget är den situation som alternativen jämförs med i konsekvensbedömningen.

Nollalternativ

Nollalternativ ska spegla en trolig utveckling om planförslaget inte genomförs. Ett nollalternativ innebär också att alla gällande planer och tillstånd kan utnyttjas fullt ut. För planområdet gäller den kommuntäckande översiktsplanen från 1991. Områdesplanen och bostadsprogrammet för Härke gäller som fördjupningar av den. I området för dessa fördjupningar finns även en handfull detaljplaner som bland annat medger bostäder. Även vid Mostauden finns en detaljplan för Västbyns fritidshusområde. I övrigt finns det inga detaljplaner inom planområdet. För Åre-Östersunds flygplats finns en koncession för militär och civil flygverksamhet i relativt stor omfattning, 39 000 flygrörelser. Den omgivningspåverkan som är tillåten i miljötillståndet möjliggör för stridsflyg motsvarande tre divisioner Jas. Till nollalternativet hör den avlysning som finns för Kungsgårds- och Västbyviken med tillhörande stränder.

Vasallen som idag äger flottiljområdet har påbörjat uthyrning till nya intressenter. Nya verksamheter kan etableras i befintliga byggnader genom tillfälliga bygglov. Tillfälliga lov kan ges i upp till 20 år. Med tillfälliga bygglov kan inga stora förändringar eller investeringar göras. Marken utanför flottiljen som inte redan är förvärvat av Luftfartsverket kommer Fortifikationsverket troligen att sälja. Om kommunen inte köper in den, som förslaget bygger på, är marken ute på den allmänna marknaden. Inom de befintliga bostadsområdena som inte har tillhört Försvarsmakten skulle markanvändningen fortgå.

Resultatet av nollalternativet innebär att den betydande miljöpåverkan är betydligt större än planförslaget eftersom omfattande flygverksamhet tillåts. Även om garnisonen är nedlagd finns möjligheten att istället attrahera flygverksamhet från annat håll, inom Sverige eller internationellt. Luftrummet över södra norrland är i jämförelse med Europa betydligt mer oexploaterat vilket ger en potential för flygövningar av olika slag. Nollalternativet betyder också att inom stora befintliga lokalytor kan långsiktiga investeringar inte göras. Detta innebär att en befintlig rik resurs inte tas till vara vilket i sin tur motverkar en långsiktigt hållbar utveckling. De starka rekreations- och kulturvärden som finns i området säkerställs inte. I framförallt den sydvästra delen av planområdet, vid Stocke-Rise-Hov-Härke, finns stora exploateringsintressen. Även om gällande översiktliga planer inte medger ökad bebyggelse finns risk för kompletteringar. Sammantaget kan dessa bebyggelsestillskott negativt påverka kulturlandskapet. Inte heller konflikten mellan oexploaterad ammunition och allmänhetens ohämmade intresse för att röra sig i området klargörs.

Kommunen ska dessutom enligt lag ha en aktuell översiktsplan. Inom planområdet är nuvarande översiktsplan inte aktuell i sin helhet.

Alternativ mångfald

Ett alternativ till föreslagen mark- och vattenanvändning är att befintliga byggnader samt fria ytor inom före detta flottiljen nyttjas för en bredare variation av verksamheter. Förutom arbetsplatser, verksamheter, tillfälligt boende och idrott tillåts etablering av utbildning, vård och permanent boende. Den vackra omgivningen med utblickar mot fjällen och närhet till Storsjön ger givetvis en attraktiv miljö för en sådan mångfald. En större variation av verksamheter medför dock att flygverksamheten påverkas. Prejudicerande rättsfall visar på att miljödomstolen tar hänsyn till etablerade verksamheter vid miljöprövning för flygplatser. För att befintliga verksamheter inte ska utsättas för icke godtagbar miljö ur bullersynpunkt riskerar flygverksamheten beläggas med sådana restriktioner att det inte går att driva flygplatsen. I praktiken innebär det att Jämtland förlorar sin flygplats. Flygplatsen är ett riksintresse som är skyddat i miljöbalken mot påtaglig skada. Staten ska ingripa om kommunal planering riskerar att negativt påtagligt skada riksintresset. Därför är inte ett alternativ som innebär en nedläggning av flygplatsen rimligt. Däremot kan en begränsning i flygtrafiken innebära att Luftfartsverket avsäger sig ansvaret att driva flygplatsen och överlämnar den för kommunal drift. Alternativet mångfald beskriver därför en utveckling med både flygverksamhet och en bredare användning. Det innebär att flygverksamheten har bullerrestriktioner som medför att antalet flygrörelser är betydligt färre än idag. De färre flygrörelserna medför att i princip all befintlig bebyggelse inom fd flottiljen hamnar utanför FBN 55 dBA.

Maxbullerkurvan påverkas dock inte av förändringen i flygrörelser varför bebyggelsen fortfarande påverkas av 70 och delvis 80 dBA max. Inom övriga delar av planområdet sker utvecklingen i likhet med planförslaget.

Val av bestämningsfaktorer

Förutom de miljöaspekter med tillhörande bestämningsfaktorer som valts ut för MKB:n har andra bestämningsfaktorer valts för att kunna bedöma konsekvenserna för hela hållbarhetsbegreppet enligt plan- och bygglagen. Som stöd för det valet har Kommunledningsförvaltningens *Checklista - Att välja bestämningsfaktorer utifrån miljö kvalitetsmål och folkhälsomål i konsekvensbedömningar för översiktsplaner* använts. Den återfinns i bilaga 2. Den bygger i sin tur på Miljömålsrådets *DeFacto 2006* och Folkhälsoinstitutets *Checklista för val av bestämningsfaktorer/indikatorer*. Checklistan täcker även in Östersunds kommuns egna inriktningsmål för miljön.

Val av prioriterade grupper

I arbetet med att bedöma hur planering och beslut påverkar människan och dess hälsa studeras olika grupper. Målet är en hälsa på lika villkor. Östersunds kommun har politiskt prioriterat grupperna barn & ungdomar samt äldre i folkhälsoarbetet. För att även studera hur förslagen påverkar jämställdheten bedöms hur utfallet blir för kvinnor respektive män.

Barn & ungdomar

Förhållanden under barndomen har stor betydelse för hälsan under hela livet. Tidiga insatser för barn och ungdomar kan därför ses som en investering ur både ett individ och samhällsperspektiv. Stödjande miljöer för exempelvis fysisk aktivitet är viktiga för barn, liksom säkra och trygga bostads- och fritidsmiljöer. Barn och ungdomar är mer känsliga än vuxna för luft- och vattenföroreningar, buller, kemikalier i mat, dålig inomhusmiljö med t ex fukt och mögel och behöver därför särskilt beaktas.

Äldre

Äldre utgör en mycket skiftande grupp när det gäller behov och möjligheter att röra sig i samhället. Med stigande ålder avtar snabbhet och reaktionsförmåga. Äldre med nedsatt hörsel kan ha svårigheter att kommunicera i bullriga miljöer. Känsligheten för luftföroreningar ökar med stigande ålder. Äldre är överrepresenterade bland befolkningen när det gäller olyckor bland cyklister och fotgängare. Av de fotgängare och cyklister som skadas under ett år är cirka hälften över 65 år. Kvinnor drabbas oftare av olycksfall än män. Närheten till grönområden är särskilt viktigt för äldre som har svårt att röra sig.

Miljökonsekvensbeskrivning

Identifiering & bedömning av påverkan

För att få en mer utförlig beskrivning av bestämningsfaktorerna under respektive miljöaspekt se bilaga 2 *Checklista - Att välja bestämningsfaktorer utifrån miljö kvalitetsmål och folkhälsomål i konsekvensbedömningar för översiktsplaner*. På sidorna 28-30 synliggörs bedömningen av alla bestämningsfaktorer i konsekvensmatriser med hjälp av färgkodning.

Natur & Rekreation

Bestämningsfaktor - Påverkan på våtmarker

Nollalternativ

Nollalternativet medger omfattande flygrörelser. Hittills har miljötillståndet inte utnyttjas fullt ut. Vid tillståndsprövningen var den beräknade förbrukningen av halkbekämpningsmedlet urea mellan 15-75 ton per år. Genomsnittsförbrukningen av urea mellan åren 1995-2004 var 110 ton, alltså betydligt högre än det som beaktades i tillståndsansökan. Villkoren i miljötillståndet anger att 85% av avisningsglykolen ska samlas upp, resterade del infiltreras ute på Flon. Uppsamlingen var enligt miljörapporten år 2006 64%, det vill säga cirka 21 kubikmeter uppsamlades inte. När det gäller infiltrationen i våtmarkerna är strömningshastigheten för hög varför det i gällande miljötillstånd föreslogs att fördröjningsdammar skulle installeras. Regeringen beslutade dock att frågan skulle skjutas på framtiden. Det är inte känt hur sådana dammar skulle påverka våtmarkerna. I miljörapporter från år 2005 och bakåt saknas faktiska mätvärden hur flygverksamheten påverkar våtmarkerna, Lövtorpsbäcken samt recipienten Storsjön. I 2006 års miljörapport har dock provtagningar på dagvatten gjorts. Luftfartsverkets bedömning är att utsläppshalterna inte är särskilt höga när de väl når recipienten. Skulle miljötillståndet utnyttjas fullt ut skulle det innebära att mängderna för halkbekämpning och avisning ökar. Det innebär att det finns risk för att våtmarken skulle påverkas negativt av utsläpp i den omfattningen. Enligt miljö kvalitetsmålet *Myllrande våtmarker* ska våtmarker av klass 1 skyddas så att de kan utvecklas utan mänsklig påverkan. Glasflon-Storflon påverkas i nollalternativet av mänsklig påverkan. Påverkan på våtmarken skulle kunna beskrivas som följande. Urea medför stor syreförbrukning i recipienten och har dessutom en gödande effekt eftersom den till hälften består av kväve. Nedbrytningen av glykol i recipienten medför en syreförbrukning, vilket är negativt för vattenmiljön. De tillsatsmedel som finns i glykol kan vara toxiska för vattenlevande organismer. Glykol som rinner av flygplanen efter avisning är också förorenade med olika metaller, bland annat kadmium, zink, koppar, krom och bly. Kadmium är tillsammans med kvicksilver och bly utpekade som särskilt farligt ämne i det nationella miljö kvalitetsmålet *Giftfri miljö*.

Om en olycka skulle inträffa, exempelvis i form av att en tankbil välter efter Rödövägen vid Glasflon-Storflon blir troligen spridningen av föroreningen begränsad. En myr består av täta jordlager och strömningshastigheten på vattnet är långsamt. Möjligheterna att ta hand om föroreningen blir därför goda. Sannolikheten att en olycka med farligt gods inträffar beskrivs under bestämningsfaktorn *Risk för olyckor*.

Planförslaget

Planförslaget bygger på ett nytt miljötillstånd för flygplatsen som enbart kommer att tillåta civil flygverksamhet. Flygrörelser på 19 000 medför att mängden urea och glykol torde öka i jämförelse med nuläget men minska i jämförelse med nollalternativet. Vid omräkning av dagens ureaanvändning skulle 19 000 flygrörelser medföra utsläpp i storleksordningen 202 ton. Beskrivning av utsläppens påverkan se nollalternativet. Planförslaget anger att inga naturvärden ska påverkas negativt av flygverksamheten varför kommande miljöprövning måste reglera villkor för hur halkbekämpning ska ske. Avisning sker generellt i större utsträckning av civila flygplan än militära sådana. En ökning av tillåtna antal flygrörelser med 4000 borde leda till en ökad användningsmängd glykol. Planförslaget förutsätter att inga naturvärden påverkas negativt av flygverksamheten vilket innebär att kommande miljöprövning måste utreda om dagens villkor med uppsamlingskrav på 85% ska utökas. Enligt miljörapporten för år 2006 var uppsamlingsgraden endast 64 %. Mänsklig påverkan på Glasflon-Storflon är trolig även i planförslaget men måste i miljöprövningen bedömas om vilken nivå som är godtagbar.

Effekterna av en farligt godsolycka blir de samma som i nollalternativet. Sannolikheten att en olycka med farligt gods inträffar beskrivs under bestämningsfaktorn *Risk för olyckor*.

Alternativ mångfald

Alternativet mångfald innebär att antalet flygrörelser minskar till färre än i nuläget, det vill säga färre än 8000 rörelser. Minskat antal flygrörelser innebär minskade mängder kemikalier för halkbekämpning och avisning. Det innebär att våtmarkerna som fungerar som infiltrationsområde får en lägre miljöpåverkan men att det fortfarande finns en mänsklig påverkan på den.

Effekterna av en farligt godsolycka blir de samma som i nollalternativet. Sannolikheten att en olycka med farligt gods inträffar beskrivs under bestämningsfaktorn *Risk för olyckor*.

Mark & Vatten

Bestämningsfaktor – Utsläpp av gödande ämnen

Nollalternativ

Flygverksamhet innebär att halkbekämpning av landningsbanorna och avisning av flygplanen sker vid behov. Både urea och glykol har en gödande och syretärande effekt på miljön. Nollalternativets stora antal flygrörelser medför att utsläppen blir större än i nuläget. För ämnenas påverkan i form av utsläpp se bedömning *Påverkan på våtmarker*. Nollalternativet bedöms ha något mindre mängd utsläpp av gödande ämnen när det gäller jordbruk eftersom förutsättningarna för jordbruket kan försämrats. Intensiteten bedöms inte heller vara av den grad att nitratnivåer kan utgöra ett hälsoproblem. Inom flottiljområdet finns det osäkerhet om kvalitén på spillvattennätet. Tidvis har inläckaget varit stort och därmed troligen ett utläckage i olika delar av nätet. Vid ett nollalternativ kommer ingen översyn av spillvattennätet att göras vilket medför en ökad risk för spridning av gödande ämnen till yt- och grundvatten och så småningom recipienten Storsjön.

Planförslaget

Flygverksamhet innebär att halkbekämpning av landningsbanorna och avisning av flygplanen sker vid behov. Både urea och glykol har en gödande och syretärande effekt på miljön. Planförslagets flygrörelser medför en ökning av mängden gödande ämnen i jämförelse med nuläget men en minskning i jämförelse med nollalternativet. För ämnenas påverkan i form av utsläpp se bedömning *Påverkan på våtmarker*. Planförslaget anger att inga naturvärden ska skadas negativt och att miljöprövningen måste fastställa lämpliga åtgärder. Planförslaget bedöms inte ha annorlunda mängd utsläpp av gödande ämnen när det gäller jordbruk än vad som sker idag. Intensiteten bedöms inte heller vara av den grad att nitratnivåer kan utgöra ett hälsoproblem. Planförslaget anger att den föreslagna bebyggelsen vid Frösö camping ska anslutas till kommunalt vatten och avlopp vilket även gäller för Kungsgården med tillhörande föreslagna annex då det används för ett turistiskt boende. Hela systemet för vatten och avlopp inom före detta flottiljen ska ses över när det gäller kvalitet och kapacitet. Detta ska följas upp i detaljplanläggning. En ökning av anslutningar till kommunalt vatten och avlopp samt en kvalitetsöversyn minskar på risken för utsläpp av gödande ämnen.

Alternativ mångfald

Flygverksamhet innebär att halkbekämpning av landningsbanorna och avisning av flygplanen sker vid behov. Mängden är dock mindre i alternativet än i nuläget eftersom flygrörelserna är färre. Både urea och glykol har en gödande och syretärande effekt på miljön. För ämnenas påverkan i form av utsläpp se bedömning *Påverkan på våtmarker*. I övrigt samma bedömning som för planförslaget.

Bestämningsfaktor – Påverkan på kvalitet & nivå på grundvattnet

Nollalternativ

Eftersom marken till stor del består av moränlera är perkolationen till grundvattnet långsam. Den verksamhet som enligt alternativet föreslås inom planområdet torde inte ha stor infiltration ner till grundvattnet utan istället nå recipienten via en relativt ytlig infiltration. Ute på Glasflon-Storflon består marken till stor del av torv vilket har en bindande förmåga för vissa ämnen. För bedömd påverkan på recipienten se under *Påverkan på våtmarker*. Enligt de mätpunkter som finns i Storsjön klaras miljö kvalitetsnormen för fiskevatten idag, men eftersom det saknas kontinuerliga mätningar av vilka mängder som flygverksamheten faktiskt påverkar recipienten med går det inte att avgöra hur ett nollalternativ förhåller sig till miljö kvalitetsnormen. När det gäller annan verksamhet än flyget kan t ex spillvattennätet inom flottiljen, som inte är av bra kvalitet, medföra påverkan på yt- och grundvatten. Den nedbrytning som sker i jordlagren av eventuella bakterier från ett utsläpp bör dock vara tillräcklig för att ingen påverkan ska ske av recipienten. Riskerna för eventuell hälsopåverkan bedöms här som låg. Inom flottiljen sker avrinning från hårdgjorda ytor till ett dagvattennät som har Kungsgårdsviken i Storsjön som recipient. Den risk som ett sådant omhändertagande kan innebära är beroende av vilka verksamheter som lokaliseras inom området samt hur deras miljöarbete bedrivs, varför det är svårt att bedöma en eventuell påverkan. Det är i ett nollalternativ oklart hur avrinningsområdena ser ut från flygplatsen. Det vill säga om Ändsjöns avrinningsområde kan påverkas av flygverksamheten. Beroende av att de förslag som lades i gällande miljö tillstånd om att anlägga fördröjningsdammar ute på Glasflon-Storflon genomförs förändras strömningsförhållandena ute på Glasflon-Storflon. Det är inte utrett vilken påverkan det har på miljön i våtmarken utan ingick i prövotiden att utreda. Det finns inget i alternativet som tyder på att grundvattennivån skulle påverkas.

I ett nollalternativ finns ingen brandövningsplats eftersom den som militären nyttjade är riven. Övningar måste dock ske varför även släckvatten kommer att uppstå. Utan en nyanlagd anläggning för att omhänderta släckvattnet kan utsläpp till spillvatten bestå av bränslerester och eventuella släckmedel. Det går att anta att antalet brandövningar är i princip konstant oavsett antalet flygrörelser.

Om en tankbil skulle välta vid Ändsjön kan en förorening få en stor spridning och bli svårsanerad. Föroreningen kan då snabbt rinna ut i Mjällebäcken och ner i Storsjön. Sannolikheten att en olycka med farligt gods inträffar beskrivs under bestämningsfaktorn *Risk för olyckor*.

Planförslaget

När det gäller infiltration till grundvattnet och våtmarken se beskrivning under nollalternativet. Kommande miljöprövning måste klargöra huruvida viss avrinning finns från flygplatsområdet till Ändsjön och om så är läget ange åtgärder för att förhindra påverkan på Ändsjön. Miljöprövningen måste också klargöra hur strömningshastigheten ute på Glasflon-Storflon ska hanteras för att dels få en så bra infiltration som möjligt dels inte skada de ekologiska förhållandena som våtmarken har. Miljöprövningen måste vidare klargöra huruvida miljö kvalitetsnormen för fiskevatten klaras och om inte måste åtgärder föreslås. Planförslaget anger att nätet för vatten och avlopp ska ses över när det gäller kvalitet och kapacitet varför risken för påverkan på yt- och grundvatten försvinner. Inom flottiljen sker avrinning från hårdgjorda ytor till ett dagvattennät som har Kungsgårdsviken i Storsjön som recipient. Planområdet anger att verksamheter kan lokaliseras till område C men inte sådana verksamheter som medför emissioner eller har annan störning på omgivningen. Risken för utsläpp i dagvattennätet borde därför vara mindre än i ett nollalternativ. Det finns inget i alternativet som tyder på att grundvattennivån skulle påverkas. Planförslaget anger även att släckvattnet från brandövningsplatsen på flygplatsen ska omhändertas på godtagbart sätt vilket betyder att någon form anläggning måste tillskapas. Det går att anta att antalet brandövningar är i princip konstant oavsett antalet flygrörelser. Effekterna av en farligt godsolycka blir de samma som i nollalternativet. Sannolikheten att en olycka med farligt gods inträffar beskrivs under bestämningsfaktorn *Risk för olyckor*.

Alternativ mångfald

När det gäller infiltration till grundvattnet och våtmarken se beskrivning under nollalternativet. En minskning av flygverksamheten skulle medföra att miljö kvalitetsnormen för fiskevatten även fortsättningsvis skulle klaras. Även om flygverksamheten begränsas måste det i en sådan miljöprövning klargöras huruvida viss avrinning finns från flygplatsområdet till Ändsjön och om så är läget ange åtgärder för att förhindra påverkan på Ändsjön. Miljöprövningen måste också klargöra hur strömningshastigheten ute på Glasflon-Storflon ska hanteras för att dels få en så bra infiltration som möjligt dels inte skada de ekologiska förhållandena som våtmarken har. I övrigt se bedömningen under planförslaget.

Luft & Klimat

Bestämningsfaktor – Utsläpp av växthusgaser

Nollalternativ

Utsläpp av växthusgaser påverkas till stor del av resvanor, transporter och energianvändning i byggnader. I nollalternativet är det givetvis främst flygverksamheten som ger utsläpp av växthusgaser. Gällande miljö tillstånd tillåter en omfattande flygverksamhet, 39 000 flygrörelser per år. Miljö tillståndet innehåller dock inga villkor när det gäller tillåtna mängder av utsläpp till luft eftersom det bedömts att storleken på utsläppen inte ger någon lokal påverkan vare sig från hälso- eller miljösynpunkt. Däremot ger effekterna av utsläppen en global klimatpåverkan. I ett nollalternativ finns inga villkor i miljöprövningen som kan bromsa den accelererande klimatpåverkan. I bedömningen av andra resvanor och transporter samt energianvändning i byggnader se kommentarer under *Tillgång till trafikmiljö som stödjer aktiva transporter, Tillgång till stödjande vardagsmiljöer, Tillgång till förnyelsebara energiresurser, Utspridning eller förtätning av bebyggelsen, Påverkan på odlingslandskapet, Trygghet i närmiljön*. Matrisfärgen har tagit hänsyn till summeringen av dessa faktorer.

Planförslaget

Planförslaget bygger på ett nytt miljö tillstånd för flygplatsen som enbart kommer att tillåta civil flygverksamhet. Flygrörelser på 19 000 medför en minskning av utsläppsnivåerna i jämförelse med nollalternativet men en ökning i jämförelse med nuläget. Det ska påpekas att det antal flygrörelser som i dagsläget är tillåtna aldrig har trafikerat Åre-Östersunds flygplats varför miljön aldrig heller har utsatts för den nivån av utsläpp som dessa flygrörelser skulle bidra till. Vid omräkning av dagens utsläppssiffror skulle 19 000 flygrörelser medföra lokala koldioxidutsläpp, det vill säga inom LTO-cykeln, i storleksordningen 8580 ton. Eftersom LTO-cykeln enbart står för i medeltal 24% av koldioxidutsläppen vid inrikesresor och därmed än mindre andel vid internationella flygresor bedöms inte flygets fulla miljö påverkan vid en miljöprövning vilket kan ifrågasättas. Till den lokala utsläppssiffran får läggas det utsläpp som flygpassagerarna alstrar på sin resa till och från flygplatsen. Den är av Luftfartsverket uppskattad till 15 500 ton. Planförslaget anger att inga naturvärden ska påverkas negativt av flygverksamheten. Med det menas inte bara de lokala naturvärdena utan även i ett större sammanhang. Kommande miljöprövning måste därför utreda och ange lämpliga villkor för att minimera utsläppen för att få en så liten global klimatpåverkan som möjligt. De lokala koldioxidutsläppen för flygverksamheten motsvarar ungefär 10 % av transporternas koldioxidutsläpp inom Östersunds kommun. Övriga utsläpp av växthusgaser blir främst aktuella vid fordonstrafik till och från samt inom planområdet. Om de intensioner som finns på att anlägga en mässanläggning genomförs alstrar en sådan verksamhet mycket trafik, uppskattningsvis 2000 fordon, vid de tillfällen anläggningen nyttjas. En förändrad verksamhet inom före detta flotttiljen påverkar också mängden utsläpp. En civil användning medför ett ökat antal trafikrörelser till och från området eftersom färre har sin bostad där. Planförslaget anger att motorvärmare ska installeras i området vilket minskar koldioxidutsläppen. I bedömningen av dessa resvanor och transporter samt energianvändning i byggnader se kommentarer under *Tillgång till trafikmiljö som stödjer aktiva transporter,*

Tillgång till stödjande vardagsmiljöer, Tillgång till förnyelsebara energiresurser, Utspridning eller förtätning av bebyggelsen, Påverkan på odlingslandskapet, Trygghet i närmiljön. Matrisfärgen har tagit hänsyn till summeringen av dessa faktorer.

Alternativ mångfald

I alternativet sker en minskning av antalet flygrörelser vilket lokalt ger en minskning av utsläppen. Det är dock svårt att avgöra om den globala klimatpåverkan minskar eftersom då förbindelserna blir sämre från Åre-Östersunds flygplats kan företag och invånare tänkas lämna regionen till förmån för en annan region t ex Sundsvall eller Umeå och där nyttja flyget. Utsläpp från andra verksamheter än flyget t ex fordonstrafik se planförslagets bedömning. Det som skiljer från planförslaget är dock att med en ökad mångfald av verksamheter inom flottiljen finns möjlighet till att transportarbetet kan minskas. Det förutsätter dock att de människor som bor inom området också arbetar eller går i skolan där. I bedömningen av dessa resvanor och transporter samt energianvändning i byggnader se kommentarer under *Tillgång till trafikmiljö som stödjer aktiva transporter, Tillgång till stödjande vardagsmiljöer, Tillgång till förnyelsebara energiresurser, Utspridning eller förtätning av bebyggelsen, Påverkan på odlingslandskapet, Trygghet i närmiljön.* Matrisfärgen har tagit hänsyn till summeringen av dessa faktorer.

Bestämningsfaktor – Utsläpp av luftföroreningar

Nollalternativ

Utsläpp av luftföroreningar påverkas till stor del av resvanor, transporter och energianvändning i byggnader t ex eldning med ved. I nollalternativet ger flygverksamheten ökade utsläpp av luftföroreningar. Gällande miljötillstånd tillåter en omfattande flygverksamhet, 39 000 flygrörelser per år. Miljötillståndet innehåller dock inga villkor när det gäller tillåtna mängder av utsläpp till luft eftersom det bedömts att storleken på utsläppen inte ger någon lokal påverkan vare sig från hälso- eller miljösynpunkt. Enligt de beräkningar som gjordes inför gällande miljötillstånd överskrider inte miljökvalitetsnormen för utomhusluft. En påverkan syns endast lokalt runt flygplatsen. Utsläpp som ligger utanför LTO-cykeln finns idag inga siffror på. Dessa utsläpp sker i de övre luftlagren och omvandlas till andra ämnen eller har en påverkan genom sura nedfall. I ett nollalternativ kommer brandövning att ske inom flygplatsen vilket ger utsläpp till luft av olika giftiga föreningar. Det går att anta att antalet brandövningar är i princip konstant oavsett antalet flygrörelser. Barn och personer med luftvägssjukdomar, hjärt- och kärlsjukdomar samt astma är känsliga grupper för luftföroreningar. I och med att flygets luftföroreningar har en klart lokal påverkan som inte överskrider miljökvalitetsnormen är bedömningen av utsläpp från andra källor väsentligare. En sammanvägning av följande bestämningsfaktorer synliggör påverkan: *Tillgång till trafikmiljö som stödjer aktiva transporter, Tillgång till stödjande vardagsmiljöer, Tillgång till förnyelsebara energiresurser, Utspridning eller förtätning av bebyggelsen, Påverkan på odlingslandskapet, Trygghet i närmiljön.* Matrisfärgen har tagit hänsyn till summeringen av dessa faktorer.

Planförslaget

Planförslaget innebär en ökad mängd flygtrafik och därmed en ökad mängd utsläpp jämfört med nuläget men en minskning jämfört med nollalternativet. Vid en omräkning av dagens utsläppsnivåer skulle 19000 flygrörelser medföra följande lokala utsläpp: koloxid 31 ton, kolväten 5 ton och kväveoxider 32 ton. Enligt de beräkningar som gjordes inför gällande miljötillstånd överskrider inte miljökvalitetsnormen för utomhusluft. En påverkan syns endast lokalt runt flygplatsen. Utsläpp som ligger utanför LTO-cykeln finns idag inga siffror på. Dessa utsläpp sker i de övre luftlagren och omvandlas till andra ämnen eller har en påverkan genom sura nedfall. Själva resan, även kallad cruisingfasen, står i medelvärde vid inrikestrafik för 43 % av koloxid, 70 % av kolväten och 81 % av kväveoxider. I och med att luftföroreningarna i ett nollalternativ inte bedömdes som skadliga lokalt och miljökvalitetsnormen inte överskrider är inte heller planförslagets påverkan skadlig. Trots detta ska kommunen verka för, enligt Agenda 21, att

luftföroreningarna från flygverksamheten minskar. Miljöprövningen måste därför utreda och ange lämpliga villkor för att uppnås en minskning totalt sett.

Vid brandövning sker utsläpp vid ofullständig förbränning av giftiga föreningar. Det går att anta att antalet brandövningar är i princip konstant oavsett antalet flygrörelser. Miljöprövningen måste klargöra hur omfattande dessa utsläpp blir och om villkor behövs för val av bränsletyp. Barn och personer med luftvägssjukdomar, hjärt- och kärlsjukdomar samt astma är känsliga grupper för luftföroreningar. I och med att flygets luftföroreningar har en klart lokal påverkan som inte överskrider miljö kvalitetsnormen är bedömningen av utsläpp från andra källor väsentligare. Planförslaget anger att motorvärmare ska installeras i området vilket minskar utsläppen av luftföroreningar t ex partiklar. En sammanvägning av följande bestämningsfaktorer synliggör påverkan från andra källor: *Tillgång till trafikmiljö som stödjer aktiva transporter, Tillgång till stödjande vardagsmiljöer, Tillgång till förnyelsebara energiresurser, Utspridning eller förtätning av bebyggelsen, Påverkan på odlingslandskapet, Trygghet i närmiljön.* Matrisfärgen har tagit hänsyn till summeringen av dessa faktorer.

Alternativ mångfald

I alternativet sker en minskning av antalet flygrörelser i jämförelse med nuläget vilket lokalt ger en minskning av utsläppen. Miljö kvalitetsnormen för utomhusluft bedöms inte överskridas. I övrigt se planförslaget. I och med att flygets luftföroreningar har en klart lokal påverkan som inte överskrider miljö kvalitetsnormen är bedömningen av utsläpp från andra källor väsentligare. En sammanvägning av följande bestämningsfaktorer synliggör påverkan från andra källor: *Tillgång till trafikmiljö som stödjer aktiva transporter, Tillgång till stödjande vardagsmiljöer, Tillgång till förnyelsebara energiresurser, Utspridning eller förtätning av bebyggelsen, Påverkan på odlingslandskapet, Trygghet i närmiljön.* Matrisfärgen har tagit hänsyn till summeringen av dessa faktorer.

Bestämningsfaktor – Utsläpp av försurande ämnen

Nollalternativ

Försurningen beror till stor del av nedfall av svaveldioxid och kväveoxider. Det är även här resvanor och transporter som är främsta orsaken. I tillståndsansökan för gällande miljötillstånd konstaterades att utsläppen koldioxid och kväveoxider kommer att öka men någon begränsning infördes inte eftersom man ansåg att hälso- och miljöeffekterna lokalt var acceptabla. Regionalt och globalt bidrar de dock till den allmänna försurningen. Vid en omräkning av utsläppsuppgifterna inom LTO-cykeln för 2006 medför flygrörelserna i ett nollalternativ utsläpp i form av kväveoxider med 66 ton. Det är en ökning med 53 ton mot dagens siffror. Svaveldioxid är inget dominerande utsläppsämne från flygverksamheten utan ger omräknat 5 ton i lokala utsläpp. Skulle utsläppen utanför LTO-cykeln beaktas skulle påverkan genom försurande ämnen bli betydligt större eftersom LTO-cykeln enbart står för 19 % av kväveoxidutsläppen vid inrikestrafik. I bedömningen av de övriga utsläppen av försurande ämnen som till stor del hänger samman med trafikarbetet se kommentarer under *Tillgång till trafikmiljö som stödjer aktiva transporter, Tillgång till stödjande vardagsmiljöer, Utspridning eller förtätning av bebyggelsen, Påverkan på odlingslandskapet, Trygghet i närmiljön.* Matrisfärgen har tagit hänsyn till summeringen av dessa faktorer.

Planförslaget

Planförslaget innebär en ökad mängd flygtrafik och därmed en ökad mängd utsläpp jämfört med nuläget men en minskning jämfört med nollalternativet. Omräknat medför planförslagets flygrörelser utsläpp inom LTO-cykeln i kvävedioxid 32 ton och svaveldioxid 2,6 ton. Skulle utsläppen utanför LTO-cykeln beaktas skulle påverkan genom försurande ämnen bli betydligt större eftersom LTO-cykeln enbart står för 19 % av kväveoxidutsläppen vid inrikestrafik. Eftersom delmålet fyra, Bara naturlig försurning om att minska kväveoxiderna inte är på väg att uppnås bör miljöprövningen överväga att ange villkor för utsläpp av kväveoxider. I bedömningen av de övriga utsläppen av försurande ämnen som till stor del hänger

samman med trafikarbetet se kommentarer under *Tillgång till trafikmiljö som stödjer aktiva transporter, Tillgång till stödjande vardagsmiljöer, Utspridning eller förtätning av bebyggelsen, Påverkan på odlingslandskapet, Trygghet i närmiljön*. Matrisfärgen har tagit hänsyn till summeringen av dessa faktorer.

Alternativ mångfald

I alternativet sker en minskning av antalet flygrörelser vilket lokalt ger en minskning av utsläppen. Det är dock svårt att avgöra om den regionala/globala försurningen minskar eftersom befolkningen kan tänkas lämna regionen då förbindelserna blir sämre till förmån för en annan region t ex Sundsvall eller Umeå och där nyttja flyget. I bedömningen av de övriga utsläppen av försurande ämnen som till stor del hänger samman med trafikarbetet se kommentarer under *Tillgång till trafikmiljö som stödjer aktiva transporter, Tillgång till stödjande vardagsmiljöer, Utspridning eller förtätning av bebyggelsen, Påverkan på odlingslandskapet, Trygghet i närmiljön*. Matrisfärgen har tagit hänsyn till summeringen av dessa faktorer.

Hälsa & Säkerhet

Bestämningfaktor – Påverkan från farliga ämnen

Nollalternativ

Försvarsmakten som verksamhetsutövare ska sanera de områden man förorenat med farliga ämnen och oexploderad ammunition ner till nivån för mindre känslig markanvändning. Det är i dagsläget oklart om hur långt klassificering och sanering har kommit, se vidare under planeringsföresättningar. Många områden har stora värden för allmänheten ur rekreationssynpunkt och de som inte är klassade eller sanerade riskerar att förbli osanerade under en lång framtid om inte kommunen framför sin viljeinriktning och därmed driver frågan. Orsaken till det är att försvarsmakten har en prioritetslista för hela Sverige. En försening i saneringen medför att förbudet mot att vistas i området ligger kvar och eftersom förbudet inte respekteras av allmänheten innebär det en risk för människors hälsa och säkerhet. Föroreningarna medför också att begränsningar kan finnas för att nyttja befintliga områden och byggnader i före detta flottiljområdet. Det medför att en befintlig resurs som bebyggelseområdet utgör inte tillvaratas. Eftersom kvinnor och barn är särskilt känsliga grupper är saneringen även en jämställdhetsfråga samt folkhälsofråga. Flygverksamheten innebär inga kända utsläpp av farliga ämnen direkt till mark.

Planförslaget

Planförslaget bygger på att alla mark- och vattenområden som försvarsmakten nyttjat ska saneras omgående. Det gäller både farliga ämnen och oexploderad ammunition. Planområdet rymmer stora rekreativa värden för allmänheten och dessa föreslås genom planförslaget förstärkas. Inom de områden där försvarsmaktens verksamhet medfört föroreningar föreslås ingen känslig markanvändning varför ingen ytterligare sanering från mindre känslig till känslig markanvändning behöver göras. Kvinnor och barn är de grupper som vinner mest på att området blir sanerat eftersom de är särskilt känsliga för påverkan från farliga ämnen. Flygverksamheten innebär inga kända utsläpp av farliga ämnen direkt till mark.

Alternativ mångfald

Alternativet har samma bedömning som planförslaget förutom att det krävs ytterligare sanering inom före detta flottiljområdet ner till känslig markanvändning för att verksamheterna boende, utbildning och vård ska kunna bedrivas.

Bestämningsfaktor – Påverkan från buller

Nollalternativ

Befintlig koncession medger ett stort antal flygrörelser, 39 000 st varav 24 000 st för militär flygtrafik. Detta medför ett stort flygbullerutbredningsområde med maxnivåer upp till 100 dBA. Förutom stora delar av Frösön, dock inte hela stadssidan, påverkas delar av Rödön, Genvallasidan, Lugnvik och Ås av 70 dBA max. Ekvivalentnivån FBN 55 dBA berör även den stora delar av Frösön, utom hela stadssidan, delar av Rödön samt strandbebyggelse vid Genvalla och Ås. Antalet flygrörelser översatta till genomsnittliga dygnsvärden för militärflyget ger 76 rörelser/dygn vilket motsvarar en bullerstörning var 5:e minut under de angivna flygtiderna. För civiltrafiken blir motsvarande dygnsvärden 41 rörelser vilket motsvarar en bullerstörning en gång i halvtimmen under dag- och kvällstid. Koncessionen anger även villkor för både militär och civil trafik. Militärtrafik ska huvudsakligen ske enligt de flygvägarna och på de tider som angivits det vill säga helgfri måndag till torsdag 09.00-15.15 med uppehåll för lunch 11.30-13.00 och fredag 09.00-13.30 samt under tiden 15 september till 1 april även tisdagar 16.00-22.00. Under övrig tid och under jul- och nyårsuppehåll, normalt 20 dec-6 januari, bedrivs flygning under mycket liten omfattning. Under semesterperioden på 4 veckor bedrivs begränsad militär jet- och helikopterflygning. För civiltrafiken ska under tiden då militär flygverksamhet inte sker starter och landningar ske ut över/in från Storsjön förutsatt att flygsäkerheten inte äventyras. Det finns även en preciserande skrivning om att under tiden 22.00 till 08.00 samt lördagar, söndagar och helger ska detta flygvägval nyttjas till 90 %. I jämförelse med nuläget skulle nollalternativet innebära en betydande bullerökning. Även i jämförelse med planförslaget innebär nollalternativet en kraftig bullerökning. Det drabbar många boende i Östersund med omnejd men främst barn och äldre som är extra känslig för bullerstörning. För miljön har buller främst en påverkan på faunan. Ändsjön är en skyddad fågelsjö av Natura 2000-klass och den kommer att påverkas negativt av det omfattande bullret.

Planförslaget

Planförslaget innebär att enbart civil flygtrafik nyttjar Åre-Östersunds flygplats. Flygrörelserna om cirka 19 000 är hämtade från Luftfartsverkets pågående koncessionsansökan. Det innebär i genomsnitt 52 rörelser/dygn vilket motsvarar en bullerstörning var 20:e minut under dag- och kvällstid. Med de redovisade flygbullergränserna berörs stora delar av Frösön och delar av Östersundssidan av maxnivåerna 70 dBA och därmed även nivåer över 45 dBA max inomhus vilket är riktvärdet för natt. Nattnivåer får dock överskridas upp till tre gånger per natt. Bullerutbredningen för FBN 55 dBA, alltså ett ekvivalentvärde, berör i huvudsak inte tätbebyggda delar av Frösön. I jämförelse med nollalternativet skulle bullerstörningen minska betydligt eftersom antalet flygrörelser minskar från 39 000 till 19 000. För civiltrafiken innebär dock 19 000 rörelser en ökning med 4000, vilket motsvarar 11 rörelser per dygn. I jämförelse med nuläget innebär planförslaget mer än en fördubbling av antalet flygrörelser och därmed även en dubblad bullerstörning antalsmässigt mot hur vi upplever flygbullret idag. Civiltrafikens flygrörelser har där till en jämnare fördelning under dygnet och året i jämförelse med det militära flyget. När militärflyget huvudsakligen bedrivs under dagtid måndag till fredag sker civiltrafiken även under kvällar, helger och semestertider. Det gör att man får en ökning av bullerstörning under den tid då de flesta människor är lediga och ska återhämta sig. Med ett nytt miljötillstånd som tillåter 19 000 flygrörelser och samma fördelning (61% Storsjön, 39% Östersund) av vägval för start och landning som i nuläget innebär det att en gång i timmen kommer områdena in mot stan att utsättas för bullerstörning. Idag är det en gång varannan timme. Flygvägar har stor påverkan på det faktiska bullret och hur många människor som drabbas, därför anger planförslaget att i likhet med dagens miljötillstånd ska starter och landningar ske ut över/från Storsjön förutsatt att flygsäkerheten inte äventyras. Villkoren bör dock ses över för att uppnå bättre efterlevnad. För att begränsa antalet människor som riskerar att utsättas för bullervärden över riktvärdena anger planförslaget att innanför FBN 55 dBA ska inga bostäder eller lokaler för vård och utbildning tillåtas. För andra verksamheter ska byggnaderna utföras så att riktvärdena för inomhusnivåerna klaras. Innanför 70 dBA max får endast till-, om- och ersättningsbyggnad ske för befintlig

bostadsbebyggelse. Vid dessa förändringar ska krav ställas på byggherren att riktvärdena för inomhusnivåerna klaras. Innanför 80 dBA max tillåts inga förändringar i befintlig bebyggelse för bostäder, vård och utbildning. Barn och äldre är riskgrupper när det gäller buller. Planförslaget innebär att miljön blir bättre i många avseenden. Visserligen ökar antalet flygrörelser i jämförelse med nuläget, men hårdare efterlevnad av avgivna flygvägar gör att färre människor drabbas. De föreslagna rekommendationerna för var bebyggelse kan tillkomma eller utvecklas medför även dem att människor inte ska utsättas för skadligt buller. För miljön har buller främst en påverkan på faunan. Ändsjön är en skyddad fågelsjö av Natura 2000-klass. Miljöprövningen måste klargöra hur påverkan blir på Ändsjön och vilka åtgärder som behöver vidtas för att minska en negativ påverkan.

Alternativ mångfald

Alternativet mångfald innebär att antalet flygrörelser är färre än i nuläget vilket ger en minskning av den ekvivalenta bullerutbredningen. Maximalbullret är dock det samma vilket innebär att hela område C berörs av 70 dBA max och delar av området av 80 dBA max. Även om frekvensen på bullerstörning är lägst i jämförelse med de andra alternativen kommer verksamheter så som utbildning, vård och boende inte få en godtagbar utomhusmiljö enligt de riktvärden som finns. Barn och äldre är riskgrupper och påverkas därför mest av alternativet. När det gäller villkor för flygvägar se planförslaget. Även övriga bullerrekommendationer se planförslaget. För miljön innebär alternativet mångfald att faunan får en lägre påverkan i och med de färre flygrörelserna. Det gynnar främst fågellivet kring Ändsjön.

Bestämningsfaktor – Risk för olycksfall

Nollalternativ

I ett nollalternativ skulle gällande miljötillstånd kunna nyttjas fullt ut. Antalet tillåtna flygrörelser skulle medföra att stora mängder flygbränsle transporteras ut till flygplatsen. Ungefär 30 000 kubikliter vilket motsvarar ungefär tre tankbilar per dag med fördelningen 2/3 på Stockevägen och 1/3 på Rödövägen. Mängden bränsle är i princip samma mängd som transporteras till alla bensinstationer i Östersund och på Frösön under ett år. Både Rödövägen och Stockevägen är primärvägar och runt dem råder ett riskområde på 100 meter vardera sidan om vägen. Inom det ska en riskanalys göras i samband med bygglov. I princip råder nybyggnadsförbud inom 50 meter om vardera sidan om vägen. De stora mängderna bränsle utefter Stockevägen påverkar vilken användning före detta flottiljens byggnader kan få. Personintensiva verksamheter är inte lämpliga i närområdet till vägen. I likhet med nuläget uppstår annars de största riskerna med transporter utefter planområdet. Både intill centrumgator och järnvägen söderifrån till Lugnvik bor och arbetar många människor. Transporterna passerar Ändsjön på vägen ut till flygplatsen. En olycka intill sjön eller utefter vägsträckan innanför avrinningsområdet skulle påverka Natura-2000 området negativt. Frekvensen på transporter och därmed sannolikheten för en olycka blir högre i nollalternativet än i nuläget. När det gäller andra risker för olyckor i nollalternativet kan trafiksituationen nämnas. I ett nollalternativ tillkommer nya verksamheter inom före detta flottiljområdet endast genom tillfälliga lov. Det medför att trafikstrukturen inte ses över vilket i sin tur kan innebära att risker för olyckor uppstår. En sådan utveckling påverkar negativt särskilt gruppen äldre och bland dem företrädesvis kvinnor. Barn under 15 år utsätts också för en ökad olycksrisk i en sådan trafikmiljö.

Planförslaget

Planförslaget bygger på ett nytt miljötillstånd för flygplatsen som enbart kommer att tillåta civil flygverksamhet. Flygrörelser på 19 000 medför ungefär 10 500 kubikliter bränsle vilket motsvarar ungefär en tankbil per dag. Flygbränslet transporteras då via Rödövägen. Förslaget innebär att Stockevägen som inte längre har en funktion som primärväg för farligt gods ska avmarkeras som vägval. Det gör att riskerna minskar för den befintliga bebyggelsen som finns utefter Stockevägen och inne på före detta flottiljområdet. För Rödövägen gäller fortfarande en riskzon på 100 meter vardera sidan om vägen där en

riskanalys ska biläggas bygglovsansökan samt i princip ett nybyggnadsförbud inom 50 meter. Transporterna passerar Ändsjön på vägen ut till flygplatsen. En olycka intill sjön eller utefter vägstäckan innanför avrinningsområdet skulle påverka Natura-2000 området negativt. Frekvensen på transporterna och därmed sannolikheten för en olycka blir högre i planförslaget än i nuläget men mindre än vid nollalternativet. Detaljerna på de effekter som bli innebörden av en eventuell olycka samt vilka åtgärder som behövs för att undvika detta får klargöras i miljöprövningen för flygplatsen. I likhet med nuläget uppstår annars de största riskerna med transporterna utanför planområdet. Både intill centrumgator och eventuellt järnvägen söderifrån till Lugnvik bor och arbetar många människor. Planförslaget föreslår att behovet av eventuella förbud mot farligt gods inne i centrum bör utredas i samband med att Stockevägen avmarkeras som primärväg. Länsstyrelsen reglerar dessa inskränkningar för vägtransport av farligt gods med stöd av trafikförordningen i form av lokala trafikföreskrifter. När det gäller olycksrisken i samband med trafikmiljön medför planförslagens förbättringar i form av t ex gång- och cykelvägar att trafiksäkerheten ökar. Sådana förbättringar gynnar särskilt barn under 15 år och äldre och bland dem företrädesvis kvinnor eftersom de är grupper som i högre grad utsätts för olyckor. Planförslaget anger möjligheten till en eventuell bebyggelseexploatering i form av förlängning av Rise by. Det aktuella området gränsar direkt mot golfbanan varför det finns en risk för skador i samband med golfspel. Åtgärder för att minska risken ska klargöras i detaljplaneläggningsen för området. Även utefter den föreslagna strandpromenaden förbi golfbanan måste åtgärder för att minska risken för skador tillkomma.

Alternativ mångfald

Alternativet innebär att antalet flygrörelser minskar. Det gör att även behovet av flygbränsletransporter minskar uppskattningsvis till en tankbil var tredje dag. Bränslet transporteras då via Rödövägen. Bedömningen är den samma som för planförslaget när det gäller möjligheten att avmarkera Stockevägen som primärväg, skyddsavstånd till Rödövägen samt riskbilden för omgivningen. Med minskade transporter minskar dock sannolikheten för en olycka t ex intill Ändsjön både i jämförelse med nuläget, planförslaget och nollalternativet.

Alternativet med olika typer av verksamheter kan innebära att risker uppstår dem emellan. Exempelvis boende eller utbildning av barn i samma område som verksamheter med tung trafik. En sådan situation missgynnar framförallt barn under 15 år. I övrigt i likhet med planförslaget.

Övriga konsekvenser

Identifiering & bedömning av påverkan

För att få en mer utförlig beskrivning av bestämningsfaktorerna under respektive miljöaspekt se bilaga 2 *Checklista – Att välja bestämningsfaktorer utifrån miljö kvalitetsmål och folkhälsomål i konsekvensbedömningar för översiktplaner*. På sidorna 28-30 synliggörs bedömningen av alla bestämningsfaktorer i konsekvensmatriser med hjälp av färgkodning.

Natur & Rekreation

Bestämningsfaktor – Påverkan på strandskyddet

Nollalternativ

Planområdet rymmer många attraktiva ytor för friluftsliv och stränderna till Storsjön är inget undantag. Oavsett vilket alternativ som väljs så gäller strandskyddet. Däremot kan alternativen förhålla sig olika till viljan att förvalta skyddet. I ett nollalternativ säkerställs inte rekreationsytor. Den marken kan utan en tydlig övergripande kommunal strategi istället betraktas ur ett mer platsspecifikt perspektiv och då riskera att minska allmänhetens tillgänglighet eller försämra för växt- och djurlivet. Den avlysning som finns för delar av stränderna i anslutning till Bynäset kvarstår och innebär att strandskyddets intensioner om tillgänglighet för allmänheten inte uppfylls. När det gäller livsmiljöerna för växt- och djurlivet kan däremot avlysningen till och med vara positiv eftersom mänsklig aktivitet kan ge negativ påverkan.

Planförslaget

En av planförslagets bärande idéer är att stora ytor ska kunna nyttjas för rekreation och friluftsliv. En sådan rekommendation går väl ihop med intensionerna i strandskyddet. Inom ramen för ett rekreationsområde med god tillgänglighet föreslås dock ett antal åtgärder inom strandskyddsområdet. En strandpromenad runt hela Frösön föreslås. Den är tänkt att bland annat öka tillgängligheten till Frösöns stränder samt bidra till en bättre folkhälsa. I dag avhålls allmänheten på flertalet ställen från stränderna för att man upplever de som privat även om marken egentligen är allmän. Standarden är tänkt att vara som en naturstig utan beläggning och belysning, dels för att klara investering och drift dels för att påverka på naturmiljön och de livsmiljöer som finns utefter stränderna inte ska försämrats. Kungsgården med tillhörande trädgård ligger delvis inom strandskyddat område. Planförslaget föreslår att Kungsgården kan utvecklas till en anläggning för turistiskt boende samt café- och restaurangverksamhet. I förslaget ingår även att anläggningen bör kompletteras med ett antal stugor för att få bärkraftigt antal bäddar. Detaljplan krävs för användningen och dispens alternativt upphävande av strandskyddet behövs för att kunna bygga kompletterande bebyggelse och anläggningar. Stranden ska dock vara tillgänglig för allmänheten för passage via strandpromenaden. Befintlig privat båthamn föreslås bli en allmänt tillgänglig gästhamn. Anläggningen behöver troligen utvecklas vilket påverkar strandskyddsområdet men sker inom redan ianspråktagen mark. I anslutning till de bäckar som finns nordost om Rödövägen sker ingen förändring av markanvändningen. Sammantaget bedöms att strandskyddets intensioner inte påverkas negativt.

Alternativ mångfald

Samma bedömning som för planförslaget.

Bestämningsfaktor – Påverkan på skogens kvalitet

Nollalternativ

Inom planområdet finns en del skogsmark. I ett nollalternativ gäller de riktlinjer som finns i programmet för *Stadsnära skogar i Östersund och Frösön*. I gällande kommuntäckande översiktsplan är skogsbruket och dess friluftsliv inom stora delar av planområdet skyddade mot exploatering. Inga förbättrande åtgärder vidtas för att höja kvalitén på rekreationsvärdet eller skydd av nyupptäckta områden.

Planförslaget

Planförslaget anger att flygverksamhetens nyttoytor, som till stora delar är skogsbeklädda, kan användas för rekreation och fysisk aktivitet och att skogsbruket där ska ske med hänsyn till rekreations- och naturvärdet. Även i norra delen av planområdet finns skogsområden som ska skötas med hänsyn till rekreations- och naturvärdet. Programmet för *Stadsnära skogar i Östersund och Frösön* samt de intensioner för att skapa en högre kvalitet på skogsområden som anges under *Planeringsförutsättningar/Grönstruktur* ska följas inom alla områden enligt förslaget. Den urskog som är biotopskyddad påverkas inte av planförslaget. Planförslaget föreslår att det mindre området av urskogskaraktär som finns på Bynäsets västra sida skyddas från skogsproduktion och upptas i Naturvårdsplanen.

Alternativ mångfald

Samma bedömning som för planförslaget.

Bestämningsfaktor – Tillgång till stödjande vardagsmiljöer

Nollalternativ

Inom planområdet har i dagsläget i princip all bebyggelse tillgång till grön- eller vattenområden inom 5-10 minuters promenad (400-800 meter fågelvägen). I ett nollalternativ säkerställs inte denna kvalitet överallt. Områdesplanen för Härke, där de flesta människor bor inom planområdet, anger att rekreations- och jordbruksmark ska bevaras men i en studie över bebyggelseutvecklingen i området visar att just denna mark har successivt tagits i anspråk för bebyggelse. En fortsatt sådan utveckling kan medföra att tillgången på nära tillgängliga grönområden minskar. När det gäller anordningar för idrottsutövande innebär ett nollalternativ att elljusspåret nordväst om flottiljen inte säkerställs, likväl är en långsiktig utveckling för idrott av de lokaler och anläggningar som finns inom flottiljen inte möjlig eftersom enbart tillfälliga lov kan ges. Dessa anordningar ligger något utanför det avstånd som bemästras under 5-10 minuters promenad för de som bor inom KL– Stocke-Rise-Hov-Härke, men berikar ändå vardagsmiljön. Övriga befintliga anordningar och miljöer t ex hembygdsgården Stocke Titt, golfbanan och kulturstigarna påverkas inte av nollalternativet utan fortsätter att ge möjlighet till möten människor emellan. Nollalternativet rymmer ingen utveckling av lekplatser för barn eller viloplats för äldre och funktionshindrade. Inget av könen är förfördelat vid prioritering av resurser för fysisk aktivitet. Barn och äldre är de grupper som förlorar mest på att tillgången på grönområden och anordningar försämras. Barn kan därmed även förlora förutsättningar för till en meningsfull fritid vilket försämrar uppväxtvillkoren. Ett nollalternativ innebär inte heller att de otillräckliga nivåerna av fysisk aktivitet som finns bland kommunens unga män och kvinnor samt äldre ges möjlighet till förbättring.

Planförslaget

I planförslaget tas kvalitén i att ha nära tillgång till grön- och vattenområden tillvara i så stor utsträckning som möjligt. Det är främst inom delområde KL – Stocke-Rise-Hov-Härke som bebyggelse för boende finns och föreslås. I och med den utveckling som varit med byggande inom rekreations- och jordbruksmark föreslår planförslaget att ingen ytterligare bebyggelse ska tillkomma på obebyggd mark. Det medför att tillgången på grönområden inom 5-10 minuters gångavstånd kommer att säkerställas. Elljusspåret nordväst om flottiljen föreslås bevaras och göras tillgänglig för dels hyresgäster inom område C dels för allmänheten. Kommunen föreslås som driftansvarig. Övriga spårsystem norr om Rödövägen föreslås i planförslaget även fortsättningsvis vara tillgängliga för allmänheten. Befintliga kulturstigar påverkas inte negativt av planförslaget och nya sådana föreslås inom område R för att berätta om Jämtlands vagg. Kulturstigar inbjuder till promenader och möten människor emellan. Inom område C föreslås även att byggnader och anläggningar kan nyttjas för idrottsverksamhet. Östersund Frösö Golfbana säkerställs i planförslaget. Strandpromenaden som planförslaget föreslår kommer att rymma enklare viloplats och grillplatser som kan gynna spontana eller planerade möten. Planförslaget föreslår att några allmänna lekplatser bör uppföras inom område KL för att främja barns och föräldrars möjlighet till möten och socialt deltagande. Vissa av dessa anordningar ligger något utanför det avstånd som bemästras under 5-10

minuters promenad för de som bor inom KL– Stocke-Rise-Hov-Härke men berikar ändå vardagsmiljön. Det är barn och äldre som har störst vinst av en god tillgång till grönområden och idrottsanordningar. Barn ges därmed också möjlighet till en meningsfull fritid vilket förbättrar uppväxtvillkoren. Inget av könen missgynnas vid prioritering av resurser för fysisk aktivitet. Planförslaget innebär en förbättring i jämförelse med nuläget vilket främjar förutsättningarna för framförallt unga kvinnors och mäns samt äldres nivå av fysisk aktivitet.

Alternativ mångfald

Samma bedömning som för planförslaget förutom att även bostäder kan förekomma inom område C men att även där säkerställs nära grönytor.

Bestämningsfaktor – Påverkan på villkoren för flora & fauna

Nollalternativ

Ett nollalternativ medför inte att livsvillkoren säkerställs eller förbättras. I och med gällande miljötillstånd för flygverksamheten sker inga förändrade krav på flygets miljöpåverkan. Dessutom innebär den omfattande flygtrafiken att många livsmiljöer blir bullerstörda vilket missgynnar främst fågellivet. Den avlysning som finns för stränderna och Bynäset kan vara positiv för flora och fauna eftersom mänsklig aktivitet begränsas och naturen får utvecklas ostört.

Planförslaget

Planförslaget innebär att inget flyg för militär verksamheter ska bedrivas på flygplatsen, vilket även innebär en minskning i maxbullersituationen. Detta gynnar fåglar av olika arter både inom planområdet och inom Ändsjön som är Natura 2000-område. Planförslaget anger dessutom att naturvärden inte ska påverkas negativt av flygverksamheten och att utpekade naturvärden ska skyddas. En växtlokal med orkidéer vid Västbyviken har idag inget skydd. Kommunen gör här en översyn om lämplig skyddsform. Urskogen på Bynäset föreslås upptas i Naturvårdsplanen. Hur flygverksamheten ska bedrivas och vilka åtgärder som behöver vidtas för att detta ska uppnås hänskjuter översiktsplanen till miljöprövningen för flygverksamheten.

Alternativ mångfald

Alternativet innebär att i och med en minskad flygverksamhet kommer det vara lättare att åstadkomma en god livsmiljö för växter och djur. I övrigt se bedömningen för planförslaget.

Mark & Vatten

Bestämningsfaktor – Påverkan på odlingslandskapet

Nollalternativ

Områdesplanen för Härke anger att jordbruksmark ska bevaras men i en studie över bebyggelseutvecklingen i området visar att just denna mark har successivt tagits i anspråk för bebyggelse. En fortsatt sådan utveckling kan medföra att tillgången på brukningsvärd jordbruksmark minskar eller splittras upp in för små enheter. Övrig jordbruksmark inom planområdet skyddas inte för förändrad markanvändning. Med sämre förhållanden för jordbruket minskar möjligheten till lokalt producerade och ekologiskt odlade matvaror vilket leder till ett ökat transportbehov och försämrat utbud av ekologiska varor. Försämringen minskar också möjligheten till ett generationsskifte inom jordbruket som näringsgren. Nollalternativet säkerställer inte miljö kvalitetsmålet om icke minskade areal.

Planförslaget

Planförslaget anger att i princip all mark av brukningsklass 1 och 2 ska nyttjas för jordbruksändamål. Endast i anslutning till Kungsgården kan, om inte mer lämpliga lokaliseringar hittas, mindre ytor av jordbruksmark användas för olika nyttoytor, t ex parkering för Frösö skans eller kommunikationsytor

mellan Kungsgården och framtida annex. Det gör att det finns goda chanser till lokalt producerade matvaror som därmed minskar på transportbehovet. Eftersom Jämtland har Sveriges högsta andel mark för ekologisk odling gynnas även utbudet av ekologiska varor av ett säkerställande av jordbruksmarken. Ett bevarande av jordbruksmarken innebär även att kulturlandskapet kan fortsätta att hållas öppet och att generationsskifte inom jordbruket som näringsgren möjliggörs. Planförslaget innebär att miljökvalitetsmålet att inte minska arealen uppnås.

Alternativ mångfald

Se bedömningen under planförslaget.

Bebyggelse

Bestämningsfaktor – Utspridning eller förtätning av bebyggelsen

Nollalternativ

Hela planområdet ligger utanför Östersunds stadsgränser varför det i sig medför en utspridning av staden. I ett nollalternativ förstärks utspridningen av staden i och med att inga långsiktiga eller strukturella investeringar kan göras. Inga tillskott av byggnader kan tillkomma för att stärka upp underlaget för en god kollektivtrafik. I nollalternativet görs inte heller några investeringar för att förbättra för gång- och cykeltrafiken. Detta medför att transportarbetet ökar och möjligheten till en god folkhälsa genom aktiva transporter minskar i jämförelse med både nuläge, planförslag och alternativ mångfald. I ett nollalternativ uppnås inte alla de avstånd som fungerar som nyckeltal för god tillgänglighet till kommersiell och kommunal service. Delar av område KL har dock kortare avstånd än 2 km till närmsta förskola samt halva planområdet klarar avståndet till skola för åk 7-9. Nollalternativet möjliggör dock inte för en ökad jämställdhet vilket i dagsläget missgynnar kvinnor. Möjligheten till biologisk mångfald genom balans mellan grönytor och bebyggelse torde inte vara något problem i nollalternativet.

Planförslaget

Hela planområdet ligger utanför Östersunds stadsgränser varför det i sig medför en utspridning av staden. I och med att bebyggelsen till stor del är befintlig är det ur andra faktorer positivt att nyttja dem. Planförslaget föreslår därför att den befintliga resursen utnyttjas och kompletteras i anslutning till dess befintliga byggnader. Detta sker exempelvis inom område C – flottiljen, vid Kungsgården och på ianspråktagen mark väster om Valla norra. Kompletteringar som dessa kan stärka upp underlaget för god kollektivtrafik och nya gång- och cykelvägar vilket kan minska på transportarbetet. Planförslaget anger att verksamheter som alstrar mycket trafik inte är lämpliga. En sådan verksamhet är t ex storskalig handel. Ett sådant ställningstagande motverkar en utspridning av staden, vilket är positivt. Planförslaget föreslår ingen direkt kommersiell eller kommunal service inom planområdet varför avstånden till livsmedelsbutik överstiger Nyckeltalskatalogens mätvärden om max 1-1,5 km. Avstånden för förskola klarar delar av område KL samt halva planområdet klarar avståndet till skola för åk 7-9. Att avstånden inte upprätthålls innebär att gång och cykel kan upplevas som för otillgängliga färdmedel i vardagsbestyren vilket i sin tur påverkar folkhälsan negativt. Avstånden medför att även jämställdheten inte ökar vilket i dagsläget missgynnar kvinnor. Kollektivtrafiken blir då än viktigare för att kunna erbjuda kommunikationer som minskar transportarbetet, möjliggör för fysisk aktivitet till och från hållplatserna samt alternativ till bilen ur ett jämställdhetsperspektiv. Planförslaget föreslår att kollektivtrafiken ska vara god.

Stora delar lämnas obebyggda inom planområdet. På de lokaler som har störst betydelse för möjligheten till biologisk mångfald, det vill säga strandremsan och våtmarkerna föreslås i princip ingen bebyggelse. I de delar där det finns störst intresse för exploatering, område C och KL är en avvägning gjord mellan byggande och grönytor. Inom område C kan ytterligare bebyggelse tillkomma utan att viktiga spridningskorridorer skärs av. Inom område KL anger planförslaget att ingen mark som idag inte nyttjas för bebyggelse får tas i anspråk för bebyggelse. Det medför att befintliga grönytor och spridningsstråk består.

Alternativ mångfald

I alternativet mångfald föreslås att bostäder, vård och utbildning kan äga rum inom område C. Det är mest troligt att den typ av utbildning som skulle kunna etablera sig inom område C är specialinriktade gymnasieskolor samt friskolor. Det medför att avstånden till förskola och grundskola blir de samma som för planförslaget. I övrigt se bedömningen under planförslaget.

Bestämningfaktor – Tillgång till god arkitektur

Nollalternativ

I ett nollalternativ tillkommer inga byggnader förutom de som är tillåtna enligt gällande detaljplaner. Bland dem är det framförallt inom två nya bostadsområden, Härkevägen och Sommarskogen, som förändring av landskapsbilden kommer ske. I bägge fallen är det villabebyggelse som bärs upp av vegetation runt om. Inom fram för allt Sommarskogen kommer byggnaderna utformas med hänsyn till kulturlandskapet och inspiration är hämtad från Peterson-Bergers Sommarhagen. Inom område C kan inga nya byggnader tillkomma.

Planförslaget

Inom framförallt före detta flottiljen och intill Kungsgården kan det tänkas tillkomma nya byggnadselement. Planförslaget anger att vid Kungsgården ska ny bebyggelse lokaliseras och placeras så att kulturlandskapet inte påverkas negativt vilket betyder att de ska lokaliseras i vegetationen och inte på den öppna jordbruksmarken. Inom flottiljen finns redan idag en stor spännvidd mellan de olika byggnadsformerna. Det medför att det finns möjligheter att även fortsättningsvis tillåta varierande former på byggnaderna. Känsligast är landskapsbilden från exempelvis Andersön och ”Annersia” där en tydlig siluett avtecknas. Planförslaget anger ett spann med lämpliga byggnadshöjder inom område C. Detta för att inte påverka landskapsbilden negativt. Bevarande av jordbruksmarken gör att landskapsbilden består. Planförslaget anger att entrén till område C bör stärkas upp identitetsmässigt för att spegla hela områdets innehåll. Stockevägen föreslås fungera som en livsnerv genom området med attraktiva hållplaster och vackra utblickar. Tillkommande byggnader ska därför lokaliseras och placeras så att utblickarna mot Storsjön och fjällvärlden bibehålls. Även i planförslaget bebyggs bostadsområdena Härkevägen och Sommarskogen, se nollalternativet. Förutom inom dessa områden pågår planläggning av fastigheterna runt fd Frösö gästhem vilket också ger tillskott av bebyggelse i form av enbostadshus. Området för Frösö camping kan ersättas med annan bebyggelse, troligen enbostadshus, vilket ger en annan karaktär än idag. En sådan bebyggelse är dock fortfarande låg med grönska runt om i form av trädgårdar vilket medför att skillnaden inte blir allt för stor.

Alternativ mångfald

Se bedömningen under planförslaget.

Kulturmiljö

Bestämningfaktor – Tillgång till kulturmiljö

Nollalternativ

Planområdet rymmer stora värden för kulturmiljön. Det sägs att Jämtlands vaggan finns här. I ett nollalternativ ges de värden inget utökat skydd t ex i form av detaljplanläggning. Inte heller utvecklas de potentiella besöksmål som finns inom området, t ex Frösö skans, tingsplaten, kulturstigar. Förutom att området inte används för att locka och erbjuda besökare till Östersund genom en intressant kulturhistorisk upplevelse ges inte heller invånarna goda möjligheter att delta i dessa historiska kulturaktiviteter.

Planförslaget

Planförslaget bygger på den inventering som är beställd som underlag för översiktsplanarbetet. Enligt planförslaget ska med undantag från en byggnad samtliga utpekade skyddsvärda (klass 1 och 2) byggnader skyddas på det sätt som är angivet i inventeringen. Samrådet ger dock möjlighet att invända mot detta om

det av praktiska skäl, t ex byggnadsstatus visar sig vara olämpligt. I förslaget anges också att de miljöer som är utpekade inom område C – flottiljen ska skyddas. Skyddsvärda byggnader och miljöer inom område C ska skyddas genom detaljplaneläggning. För de andra 18 byggnadsmiljöerna som är utpekade föreslås att plan- och bygglagens 3 kap §12 ska gälla. Det rika antalet fornlämningar inom planområdet är skyddade enligt kulturminneslagen varför planförslaget inte anger några ytterligare skyddsrekommendationer. Planförslaget föreslår att kulturstigar som berättar om Jämtlands vagga ska anordnas och att Frösö skans utvecklas som besöksmål. Något som förutom deltagande i kulturaktivitet även främjar fysisk aktivitet. Många av de kulturvärden som föreslås bevaras och utvecklas har en manlig prägel, främst med koppling till militärhistoria. Det medför att kvinnor får en något sämre möjlighet att identifiera sig med historien.

Alternativ mångfald

Se bedömningen under planförslaget.

Kommunikationer

Bestämningsfaktor – Tillgång till trafikmiljö som stödjer aktiva transporter

Nollalternativ

I ett nollalternativ görs inga förbättringar i trafikstrukturen för fotgängare, cyklister och kollektivresenärer. Den trafikstruktur som då erbjuds gynnar inte i särskilt stor utsträckning aktiva transporter. Gång- och cykelvägar saknas till stor del inom planområdet. Fotgängare och cyklister från istället röra sig i blandtrafik. Avstånden till busshållsplatser är i vissa delar längre än 400 meter. Exempelvis Kungsgården och Bynäset, golfbanan samt stora delar av det nya bostadsområdet Härkevägen. Den vardagliga motionen minskar således när befolkningen istället väljer att ta bilen. Det medför även att transportarbetet och ojämställdheten ökar. Det senare missgynnar kvinnor.

Planförslaget

Planförslaget föreslår att gång- och cykelväg ska anläggas längs med hela Stockevägen ut till Rödövägen samt i Vallagatans förlängning via Stensgård/Mickelsgård vidare längs Härkevägen. Det ska även finnas gång- och cykelvägsmöjlighet ner till Kungsgården och Dragedet. Planförslaget föreslår tillkomst av ledande belysning inom vissa delar vilket underlättar för fotgängare och cyklister. Inom område C ska cykelparkeringar anläggas enligt angivna behovstal och med en tredjedel under tak vilket underlättar för cyklister. Runt hela Frösön föreslås en strandpromenad i form av naturstig som givetvis även kan fungera som kommunikationsstråk mellan olika delar på Frösön eller in till Östersund. Befintliga gångvägar ska underhållas. Kollektivtrafikförsörjningen ska enligt planförslaget vara god. Dagens turtäthet ska förbättras. Linjedragning och hållplatslägen hänskjuts dock till att klaras ut i samarbete med Stadsbussarna och Länstrafiken. I och med förslagen användning, framförallt inom området C, bör underlaget för kollektivtrafik öka. Planförslaget innebär att möjligheten till aktiva transporter och jämställdhet ökar. Dock ska avståndens betydelse uppmärksammas, se vidare under *Utspridning eller förtätning av bebyggelsen*.

Alternativ mångfald

Se bedömningen under planförslaget. Till den bedömningen kan tilläggas att med den ytterligare användningen boende, vård och utbildning borde underlaget för kollektivtrafik öka än mer. Samtidigt blir avstånden mellan boende och utbildning kortare förutsatt att samma person bor och går i skola inom området. De kortare avstånden inbjuder till ökade aktiva transporter och en ökad jämställdhet.

Tekniska system

Bestämningsfaktor – Tillgång till förnyelsebara energiresurser

Nollalternativ

I ett nollalternativ finns inga krav på att fler än de byggnader som idag är anslutna till fjärrvärme ska bli det. Det medför att energianvändningen inte är miljöanpassad i samma utsträckning som de andra alternativen.

Planförslaget

Planförslaget anger att hela område C och flygplatsen försörjs med fjärrvärme. Inom övriga delar med tillräcklig bebyggelse täthet erbjuds fjärrvärme. Ny bebyggelse tillkommer främst inom område C, vid Kungsgården och väster om Valla norra. Inom område C är lägena i sluttning åt sydväst och med visst vindskydd av redan befintliga byggnader och växtlighet vilket gör att lokalklimatet borde vara gynnsamt. Vid Kungsgården ska ny bebyggelse lokaliseras till områden med vegetation och även här finns en svag sluttning åt sydväst vilket sammantaget gynnar lokalklimatet. Området väster om Valla norra ligger i sydvästsluttning vilket ger god solinstrålning. Däremot kan bebyggelsen bli vindutsatt eftersom det ligger högt och fritt mot framförallt söder och väster.

Alternativ mångfald

Se bedömningen under planförslaget.

Bestämningsfaktor – Alstrande av avfall

Nollalternativ

I ett nollalternativ kan befintliga byggnader användas med tillfälliga bygglov men det innebär kanske att resurserna inte nyttjas på bästa möjliga sätt eftersom inga investeringar kan göras. Inga uttalade krav på källsortering och omhändertagande av avfall. När det gäller avfall från flygverksamheten genererar ett nollalternativ med det höga antalet flygrörelser mest avfall.

Planförslaget

Planförslaget medför att befintliga byggnader och infrastrukturer inom främst område C återanvänds. Planförslaget anger att avfall ska källsorteras och omhändertas på lämpligt sätt. Det ökade antalet flygrörelser jämfört med nuläget ger en ökning av mängden avfall.

Alternativ mångfald

Se bedömningen under planförslaget förutom för flygverksamhetens avfallsproduktion som i och med det minskade antalet flygrörelser kommer att minska.

Hälsa & Säkerhet

Bestämningsfaktor – Påverkan från radon

Nollalternativ

I ett nollalternativ finns inga speciella krav uttalade om att alla byggnader för boende, förskolor och skolor ska klara inomhusluftnivån om max 200 Bq/kubikmeter luft.

Planförslaget

Planförslaget anger att inom radonriskområden ska byggnader uppföras radonskyddande alternativt radonsäkert och att inomhusluften i alla byggnader för bostäder, förskolor och skolor inte ska överstiga 200 Bq/kubikmeter luft.

Alternativ mångfald
Se bedömningen under planförslaget.

Bestämningsfaktor – Trygghet i närmiljön

Nollalternativ

I ett nollalternativ kommer inte trygghetsfrågorna att behandlas. Den struktur av gång- och cykelvägar som finns kvarstår dock utan tillkommande belysning eller skyltning. Område C får inget helhetsgrepp på hur belysningen ska utvecklas eller förbättras. Skyltningen kommer inte att ses över. Nollalternativet innebär ingen förbättring i jämförelse med nuläget. Nollalternativet kan till och med innebära en försämring i och med att områdena ändå kommer att nyttjas mer framöver och därmed kan den upplevda tryggheten, rörelsefriheten och hälsan för framförallt kvinnor minska. I en otrygg miljö ökar benägenheten att använda bilen eller anlita taxi varför nollalternativet medför att trafikarbetet ökar.

Planförslaget

Planförslaget anger att allmänna gator med gång- och cykelvägar ska ha god belysning. Belysningen ska ha bra färgåtergivning, vara anpassad i skala för fotgängare och cyklister samt vara prioriterad på gång- och cykelvägar. Detaljplanen för område C ska innehålla någon form av belysningsplan för att ge hela området en belysning som ökar den upplevda tryggheten. Skyltningen inom hela planområdet för fotgängare och cyklister behöver ses över. Planförslaget innebär en förbättring i jämförelse med nuläget och gynnar framförallt kvinnor som ges möjlighet till en ökad upplevelse av trygghet och därmed ökad rörelsefrihet och hälsa. En trygg miljö möjliggör även för ett minskat transportarbete.

Alternativ mångfald

Bostäder inom område C kan medföra en ökad social kontroll. I övrigt se bedömningen under planförslaget.

Bestämningsfaktor – Tillgänglighet till, i & mellan byggnader

Nollalternativ

I ett nollalternativ görs inga förbättringar för tillgängligheten vilket särskilt missgynnar personer med nedsatt funktionsförmåga och barn. Planområdet rymmer dock en barnvänlighet i sig eftersom det finns god tillgång på nära grönområden som kan nyttjas för lek utan att trafikfarliga gator behöver korsas. I ett nollalternativ säkerställs dock inte denna kvalitet överallt, vilket då missgynnar barn.

Planförslaget

Planförslaget anger att den yttre miljön ska vara utformad så att tillgängligheten och orienterbarheten är god även för de med nedsatt förmåga. Detta ska märkas i exempelvis val av markbeläggning, belysning, skyltning. När det gäller barnvänlighet medför planförslaget att barn har tillgång till nära grönområden för lek utan att de ska behövas korsa trafikfarliga gator. De föreslagna gång- och cykelvägarna ökar barns tillgänglighet.

Alternativ mångfald

Se bedömningen under planförslaget.

Bestämningsfaktor – Möjlighet till återhämtning

Nollalternativ

I ett nollalternativ ges inga bygglov för annat än tillfällig verksamhet inom område C där de flesta arbetsplatserna kommer att finnas. Det gör att de befintliga grönytorerna kommer att bestå. De kommer

dock inte att utvecklas. Förutom fysiska miljöer att vistas i är kvalitén på dem avgörande för möjligheten till återhämtning. Områdena är påverkade av flygbuller i alla alternativ men där nollalternativets stora antal flygrörelser ger högst nivåer av buller och därmed sämst möjlighet till återhämtning. Tillgång till återhämtningssmiljöer gynnar främst kvinnor då de har svårare än män att finna återhämtning.

Planförslaget

Planförslaget föreslår att grönytor inom och i anslutning till område C ska bevaras och utvecklas eftersom de rymmer höga rekreativvärden. De kan fungera som närrekreativområden för de som arbetar och ger då möjlighet till nedvarvning och återhämtning under arbetsdagen. Områdena är påverkade av flygbuller. Planförslagets antal flygrörelser samt att flygtrafiken enbart består av civil trafik ger lägre nivåer av buller än i nollalternativet men högre än i nuläget. Det medför att möjligheten till återhämtning ur bullersynpunkt är bättre än i nollalternativet men sämre än i nuläget. Återhämtningssmiljöer är särskilt värdefullt för kvinnor då de har svårare än män att finna återhämtning.

Alternativ mångfald

Bedömningen blir den samma som för planförslaget förutom när det gäller mängden flygbuller. Alternativ mångfald inrymmer färre antal flygrörelser än i nuläget varför bullernivån blir lägst i jämförelse med alla alternativ. Området kommer ändå vara bullerpåverkat varför återhämtningssmiljöer påverkas.

Samhällsekonomi

Bestämningsfaktor – Möjlighet till regional utveckling

Nollalternativ

I ett nollalternativ finns ett miljötillstånd för Åre-Östersunds flygplats som medger en utveckling av flyget. Detta stödjer den regionala utvecklingen genom goda förbindelser. Däremot rymmer ett nollalternativ andra delar som inte är så gynnsamma för en regional utveckling, t ex avsaknaden från att investera långsiktigt inom flottiljorområdet. Detta kan hämma etableringen av företag inom kommunen. Nollalternativet innebär även en försämring i möjligheten till ett generationsskifte inom jordbruket som näringsgren.

Planförslaget

I planförslaget är en avvägning gjord mellan utveckling av före detta flottiljen och Åre-Östersunds flygplats. Att ha en väl fungerande flygplats med täta avgångar till attraktiva knutpunkter är en förutsättning för den regionala utvecklingen i Jämtland. Även för turismutvecklingen är en attraktiv flygplats viktig. Planförslaget medger ett stort utvecklingsutrymme för flygtrafiken och för den civila flygtrafiken det största. Planförslaget anger dock även en god miljö ska erhållas både inom före detta flottiljen och inom det påverkansområde som flyget har för att företagsetableringar och attraktiva boendemiljöer ska tillskapas. Planförslaget möjliggör för generationsskifte inom jordbruket som näringsgren genom att värna högt klassad jordbruksmark.

Alternativ mångfald

Alternativet möjliggör för en bredare etableringsmöjlighet inom planområdet vilket skulle kunna vara mer attraktivt vid företagsetableringar. Alternativet innebär dock även att antalet tillåtna flygrörelser minskar till färre än idag. Det medför att Åre-Östersunds flygplats inte kan hålla den frekvens på avgångar som de har idag. Det innebär även att utvecklingsmöjligheter för flyget inte finns. För den regionala utvecklingen samt turismen skulle det vara direkt olyckligt och kanske även motverka de önskade etableringarna inom planområdet. Planförslaget möjliggör för generationsskifte inom jordbruket som näringsgren genom att värna högt klassad jordbruksmark. En försämrad möjlighet till tillväxt och arbetstillfällen i regionen innebär även en försämring för folkhälsan eftersom tillgång till arbete är en grundläggande del för en god hälsa.

Bestämningsfaktor – Kostnad för utbyggnad av väg, gång- och cykelväg inom och till området?

Nollalternativ

I ett nollalternativ uppstår inga kostnader för utbyggnad av väg, gång- och cykelväg.

Planförslaget

Planförslaget anger att Stockevägen, Kungsgårdsvägen och Bynäsvägen ska vara allmän gata. Samtliga är redan idag gator med troligen god underbyggnad varför kostnader endast uppkommer för ombyggnad. I sammanhanget kan de bedömas som relativt låga. De förslag som ges på utökade gång- och cykelvägar bedöms medföra normala kostnader. Föreslagen strandpromenad ska ha en låg standard vilket ger låga kostnader för investering, dock tillkommer kostnader för nyttjanderätt av mark som inte kommunen äger. Driftkostnaderna bedöms som normala. Sammantaget ska sägas att förslaget medför förhållandevis lite kommunala investeringar för ett så stort område eftersom det rymmer en färdig infrastruktur.

Alternativ mångfald

Se bedömning under planförslaget.

Bestämningsfaktor – Kostnad för iordningsställande av grönområden?

Nollalternativ

I ett nollalternativ uppstår inga kostnader för iordningställande av grönområden.

Planförslaget

Planförslaget föreslår att ytor för rekreation ska bevaras och förstärkas där rekreativsvärdet är lägre. Detta är ur kostnadssynpunkt rimliga förslag. Likaså är bedömningen att satsningen på att utveckla Kungsgårdsviken och Västbyviken med dess stränder samt Bynäset som ett nytt rekreativsområde rimligt. Ambitionen på anordningarna är av en naturkaraktär det vill säga inte allt för stora investeringar. Utökning av kulturstigar ger en ökning av kostnader men är helt rimliga i förhållande till vad som erhålls.

Alternativ mångfald

Se bedömningen under planförslaget.

Bestämningsfaktor – Kostnad för utbyggnad av VA?

Nollalternativ

I ett nollalternativ uppstår inga kostnader för utbyggnad av VA.

Planförslaget

Majoriteten av planområdet har utbyggt system för vatten och avlopp. Inom område C ska dock systemet ses över. Till Kungsgården och utbyggnadsområdet vid Frösö Camping krävs viss utbyggnad. Kostnaderna anses som normala.

Alternativ mångfald

Se bedömning under planförslaget.

Bestämningsfaktor – Kostnad för utbyggnad av fjärrvärme?

Nollalternativ

I ett nollalternativ uppstår inga kostnader för utbyggnad av fjärrvärme.

Planförslaget

Planförslaget föreslår att område C, flygplatsen samt ny bebyggelse vid Frösö Camping ansluts till fjärrvärme. Både område C och flygplatsen är till stor del ansluten varför endast kostnader tillkommer för utbyggnad av utbyggnadsområdet vid Frösö Camping. Anslutningspunkt finns i Rödövägen varför kostnaderna bedöms som normala.

Alternativ mångfald

Se bedömning under planförslaget.

Bestämningsfaktor – Kostnad för kollektivtrafikförsörjning?

Nollalternativ

I ett nollalternativ sker inga investeringar i förbättrad kollektivtrafik. De verksamheter som kan tillkomma med tillfälliga lov kan eventuellt medföra att underlaget för befintlig kollektivtrafik stärks och därmed ökar intäkterna.

Planförslaget

Planförslaget anger att kollektivtrafikförsörjningen ska vara god, vilket bland annat innebär att turtätheten ska öka. Bland Östersunds stadsbusslinjer är ett fåtal linjer nästintill självbärande. Linjerna 3 och 4 ut till planområdet tillhör inte dem. En ökning av turtätheten under hela dygnet medför att investeringar i nya bussar behövs. I princip en buss per ökad tur vilket motsvarar cirka 3 % av den totala kollektivtrafikbudgeten för kommunen. Planförslaget möjliggör för ett ökat kollektivtrafikunderlag vilket kan ge intäkter men det är inte troligt att linjerna ändå blir självbärande. Detta medför ökade kostnader för kommunen.

Alternativ mångfald

Alternativets bedömning är i stort likt planförslaget men alternativet tillåter en bredare verksamhetsflora inom område C vilket kan ge ett större underlag för kollektivtrafiken t ex med skolelever. De kostnader som kommunen får kan bli något lägre än i planförslaget eftersom bättre underlag kan ge ökade intäkter.

Bestämningsfaktor – Kostnad för skolgång?

Nollalternativ

I ett nollalternativ uppstår samma kostnader som idag för skolskjuts av barn som bor i befintliga fastigheter.

Planförslaget

Planområdet tillhör skolområde Frösön. Närmaste skola är Valla skolan som har kapacitet att ta emot fler elever. Det är av Barn- och utbildningsförvaltningen bedömt att inga nya skolor behöver tillkomma i området. Avståndet mellan större delen av planområdet med dess befintliga bebyggelse och Valla skolan medger rätt till skolskjuts för alla elever från förskoleklass till åk 9. Den föreslagna förlängningen av Rise by med några hushåll uppfyller avstånden för skolskjuts för samtliga årskurser. Den föreslagna bebyggelsen vid Frösö Camping uppnår dock inte rätt till skolskjuts. Skolskjutsar tar cirka 2,5 % av den totala budgeten för skolan i anspråk. Planförslaget medför att kostnaderna för skolskjutsar bedöms öka något.

Alternativ mångfald

I detta alternativ kan det bli fråga om skolverksamhet inom planområdet, framförallt inom område C. Det medför investeringar i form av ombyggnad av befintliga byggnader för att dels utfylla funktionskraven dels klara inomhusnivåerna för buller. Bullersaneringen innebär en merkostnad jämfört med andra områden. Eftersom det är troligt att den utbildning som skulle etablera sig inom område C är gymnasium eller friskolor blir kostnaderna för skolskjuts de samma som i planförslaget.

Bestämningsfaktor – Kostnad för barnomsorg?

Nollalternativ

I ett nollalternativ kommer behovet av fler förskoleavdelningar likväl att uppstå eftersom redan idag är alla platser fullteknade och barn står i kö. Nybyggnad av förskolor på Frösön planeras, men utanför planområdet.

Planförslaget

Planområdet tillhör skolområde Frösön. Närmaste förskola finns i Valla Norra samt vid Valla skolan. Barn- och utbildningsförvaltningen har gjort bedömningen att inga nya förskolor behövs inom planområdet men däremot kommer Frösön att behöva flera nya avdelningar framöver eftersom samtliga förskolor är fullbelagda och har barn i kö. Det kommer bland annat att innebära investeringar i form av nybyggda förskolor. Planförslaget medför att antalet barn kan tänkas öka något, men är i sammanhanget marginellt.

Alternativ mångfald

Det är en osäkerhet i rimligheten att förskolor skulle etablera sig inom område C, men om de etableras innebär det investeringar i ombyggnad av befintliga byggnader för att dels uppfylla funktionskraven för verksamheten dels klara inomhusnivåerna för buller. Bullersaneringen innebär en merkostnad jämfört med andra områden.

Konsekvensmatriser

Konsekvensbedömningarna är sammanfattade för respektive alternativ i en matris. Varje bestämningsfaktor är färgkodad för att synliggöra hur ett genomförande av alternativet påverkar just den faktorn. Jämförelsen är gjord mot nuläget. Röd symboliserar försämring, grön förbättring och gul oförändrat mot idag. Orange används när det under samma bestämningsfaktor blir en försämring i vissa saker medan andra är oförändrade. Ljusgrön används på motsvarande sätt vid en blandning av förbättring och oförändring. I de fall matrisrutan är delad i rött och grönt sker en försämring i vissa fall och förbättring i andra under samma bestämningsfaktor. Som exempel under bestämningsfaktorn *Risk för olyckor* ökar sannolikheten för en farligt godsolycka, vilket är en försämring. Samtidigt förbättras trafikmiljön för oskyddade trafikanter, vilket är en förbättring.

Matrisen indikerar också vilka grupper som är särskilt utsatta eller har stor vinst av bestämningsfaktorn. Bestämningsfaktorer som inte påverkar hälsan respektive miljön är streckade. Bedömningarna under *Sambällsekonomi* är inte indelade i de olika prioriterade grupperna. Bestämningsfaktorn *Investeringar & drift* är en sammanvägning av de sju kostnadsfaktorena.

Nollalternativ

KONSEKVENSMATRIS Västra Frösön - F4 med omnejd									
Avsnitt	MKB	Miljömål	Folkhälsomål	Bestämningsfaktor	Barn	Äldre	Alla		Miljön
							K	M	
Natur & Rekreation		11		Påverkan på våtmarker	—	—	—	—	
		8	9	Påverkan på strandskyddet					
		12	9	Påverkan på skogens kvalitet					
		15	1, 3, 9	Tillgång till stödjande vardagsmiljöer	◆	◆			
		16		Påverkan på villkoren för flora & fauna	—	—	—	—	
Mark & Vatten		7	5	Utsläpp av gödande ämnen	◆				
		9	5, 10	Påverkan på kvalitet & nivå på grundvattnet					
		13		Påverkan på odlingslandskapet	—	—	—	—	
Luft & Klimat		1		Utsläpp av växthusgaser	—	—	—	—	
		2	5	Utsläpp av luftföroreningar	◆				
		3		Utsläpp av föroreningar	—	—	—	—	
Bebyggelse		15	9	Utspridning eller förtätning av bebyggelsen					
		15		Tillgång till god arkitektur	—	—	—	—	
Kulturmiljö		15		Tillgång till kulturmiljöer					
Kommunikationer		15	9	Tillgång till trafikmiljö som stödjer aktiva transporter					
Tekniska system		15		Tillgång till förnyelsebara energiresurser	—	—	—	—	
		15	5	Alstrande av avfall	—	—	—	—	
Hälsa & Säkerhet		4	5	Påverkan från farliga ämnen	◆		◆		
		15	5	Påverkan från buller	◆	◆			
			5	Risk för olycksfall	◆	◆	◆		
		15	5	Påverkan från radon	◆				—
			2	Trygghet i närmiljön	◆	◆	◆		
			1, 3	Tillgänglighet till, i & mellan byggnader	◆	◆			—
			4	Möjlighet till återhämtning	—	—	◆		—
Samhällsekonomi				Möjlighet till regional utveckling					
				Investering & drift					

◆ Grupp som är extra utsatt alternativt har stor vinst av faktorn

— Ej relevant för gruppen

Planförslag

KONSEKVENSMATRIS Västra Frösön - F4 med omnejd									
Avsnitt	MKB	Miljömål	Folkhälsomål	Bestämningsfaktor	Barn	Äldre	Alla		Miljön
							K	M	
Natur & Rekreation		11		Påverkan på våtmarker	-	-	-	-	
		8	9	Påverkan på strandskyddet					
		12	9	Påverkan på skogens kvalitet					
		15	1, 3, 9	Tillgång till stödande vardagsmiljöer	◆	◆			
		16		Påverkan på villkoren för flora & fauna	-	-	-	-	
Mark & Vatten		7	5	Utsläpp av gödande ämnen	◆				
		9	5, 10	Påverkan på kvalitet & nivå på grundvattnet					
		13		Påverkan på odlingslandskapet	-	-	-	-	
Luft & Klimat		1		Utsläpp av växthusgaser	-	-	-	-	
		2	5	Utsläpp av luftföroreningar	◆				
		3		Utsläpp av försurande ämnen	-	-	-	-	
Bebyggelse		15	9	Utspridning eller förtätning av bebyggelsen					
		15		Tillgång till god arkitektur	-	-	-	-	
Kulturmiljö		15		Tillgång till kulturmiljöer					
Kommunikationer		15	9	Tillgång till trafikmiljö som stödjer aktiva transporter					
Tekniska system		15		Tillgång till förnyelsebara energiresurser	-	-	-	-	
		15	5	Alstrande av avfall	-	-	-	-	
Hälsa & Säkerhet		4	5	Påverkan från farliga ämnen	◆		◆		
		15	5	Påverkan från buller	◆	◆			
			5	Risk för olycksfall	◆	◆	◆		
		15	5	Påverkan från radon	◆				-
			2	Trygghet i närmiljön	◆	◆	◆		
			1, 3	Tillgänglighet till, i & mellan byggnader	◆	◆			-
			4	Möjlighet till återhämtning	-	-	◆		-
Samhällsekonomi				Möjlighet till regional utveckling					
				Investering & drift					

◆ Grupp som är extra utsatt alternativt har stor vinst av faktorn

- Ej relevant för gruppen

Alternativ mångfald

KONSEKVENSMATRIS Västra Frösön - F4 med omnejd									
Avsnitt	MKB	Miljömål	Folkhälsomål	Bestämningsfaktor	Barn	Äldre	Alla		Miljön
							K	M	
Natur & Rekreation		11		Påverkan på våtmarker	-	-	-	-	
		8	9	Påverkan på strandskyddet					
		12	9	Påverkan på skogens kvalitet					
		15	1, 3, 9	Tillgång till stödjande vardagsmiljöer	◆	◆			
		16		Påverkan på villkoren för flora & fauna	-	-	-	-	
Mark & Vatten		7	5	Utsläpp av gödande ämnen	◆				
		9	5, 10	Påverkan på kvalitet & nivå på grundvattnet					
		13		Påverkan på odlingslandskapet	-	-	-	-	
Luft & Klimat		1		Utsläpp av växthusgaser	-	-	-	-	
		2	5	Utsläpp av luftföroreningar	◆				
		3		Utsläpp av försurande ämnen	-	-	-	-	
Bebyggelse		15	9	Utspridning eller förtätning av bebyggelsen					
		15		Tillgång till god arkitektur	-	-	-	-	
Kulturmiljö		15		Tillgång till kulturmiljöer					
Kommunikationer		15	9	Tillgång till trafikmiljö som stödjer aktiva transporter					
Tekniska system		15		Tillgång till förnyelsebara energiresurser	-	-	-	-	
		15	5	Alstrande av avfall	-	-	-	-	
Hälsa & Säkerhet		4	5	Påverkan från farliga ämnen	◆		◆		
		15	5	Påverkan från buller	◆	◆			
			5	Risk för olycksfall	◆	◆	◆		
		15	5	Påverkan från radon					-
			2	Trygghet i närmiljön	◆	◆	◆		
			1, 3	Tillgänglighet till, i & mellan byggnader	◆	◆			-
			4	Möjlighet till återhämtning	-	-	◆		-
Samhällsekonomi				Möjlighet till regional utveckling					
				Investering & drift					

◆ Grupp som är extra utsatt alternativt har stor vinst av faktorn

- Ej relevant för gruppen

Eftersom antalet bestämningsfaktorer är olika under respektive hållbarhetsdimension redovisas även en sammanfattning för de tre dimensionerna – de sociala, miljömässiga och samhällsekonomiska konsekvenserna. Två bestämningsfaktorer har i den summeringen tilldelats extra tyngd då dessa har bedömts ha stor betydelse. Det är *Påverkan från buller* ur hälsosynpunkt och *Möjlighet till regional utveckling*. Hållbarhetsmatriserna ger en samlad bild av hur alternativen förhåller sig till varandra. Här blir det också tydligt att planförslaget är det sammantaget bästa alternativet.

HÅLLBARHETSMATRIS Västra Frösön - F4 med omnejd		
Miljömässiga	Sociala	Samhälls-ekonomiska

Nollalternativ

HÅLLBARHETSMATRIS Västra Frösön - F4 med omnejd		
Miljömässiga	Sociala	Samhälls-ekonomiska

Planförslag

HÅLLBARHETSMATRIS Västra Frösön - F4 med omnejd		
Miljömässiga	Sociala	Samhälls-ekonomiska
	/	

Alternativ mångfald

Beaktande av mål

Enligt miljöbalken 6:12 ska en MKB innehålla en beskrivning av hur relevanta miljö kvalitetsmål och annan miljö hänsyn beaktas i planen. I kapitlet *Bakgrund* redovisas vilka miljö kvalitetsmål som är relevanta för denna översiktsplan. I samma kapitel redovisas även vilka lokala mål i form av Agenda 21 och kommunens inriktningsmål för miljö som berörs. För att få en bredare konsekvensbedömning har folkhälsomålen tillsammans med jämställdhets- och barnaspekter integrerats. Konsekvensbedömningen utgår från kommunens *Checklista – Att välja bestämningsfaktorer utifrån miljö kvalitetsmål och folkhälsomål i konsekvensbedömningar för översiktsplaner*. Den bygger i sin tur på nationella mål och delmål samt regionala mål när det gäller miljö kvalitetsmålen och Folkhälsoinstitutets *Checklista för val av bestämningsfaktorer/indikatorer* när det gäller folkhälsomålen. Checklistan har använts kontinuerligt under framtagandet av samrådsförslaget för att stämma av förslaget mot de mål som kommunen ska arbeta utefter. Det har medfört att förslaget har förbättrats i sin helhet. Konsekvensbedömningen av planförslag samt alternativ visar på om målen har möjlighet att uppnås eller om läget blir oförändrat eller försämrat.

Planförslaget innebär följande för miljö kvalitetsmålen:

Begränsad klimatpåverkan

I och med uppföljningsåtagande genom miljöprövningen för flygverksamheten finns möjlighet att begränsa klimatpåverkan inom LTO-cykeln. Däremot ryms i dagens system för fysisk planering eller miljöprövning ingen bra möjlighet att begränsa utsläpp under själva resan där egentligen det största utsläppet sker. När det gäller utsläpp från andra källor medför planeringen att trafikarbetet kan minska. Bedömningen är att planförslaget bidrar till en möjlighet att uppnå målet.

Frisk luft

Miljö kvalitetsnormen för utomhusluft bedöms inte överskridas med förslagen planering. Globalt ökar dock belastningen på luften genom ökade utsläpp, främst från flygtrafiken utanför LTO-cykeln. Bedömningen är att planförslaget bidrar till en möjlighet att uppnå målet.

Bara naturlig försurning

Delmål 4 anger att utsläppen av kväveoxider ska minska. Planförslaget anger att uppföljning ska ske i miljöprövningen för att minska utsläppen. Här råder samma situation som för växthusgaserna att största delen av utsläppen görs utanför LTO-cykeln och är därför svåra att reglera. Bedömningen är att planförslaget bidrar till en möjlighet att uppnå målet.

Giftfri miljö

Delmål 3 anger att redan befintliga varor, som innehåller kadmium och bly, skall hanteras på ett sådant sätt att ämnena inte läcker ut i miljön. Planförslaget anger att uppföljning ska ske i miljöprövningen för att vid avisning minska utsläpp till mark och vatten.

Delmål 7 anger att efterbehandling av förorenad mark ska ske under åren 2005-2010. Inventeringar och undersökningar är gjorda. Den av planförslaget angivna markanvändning kräver sanering och ska genomföras omgående av försvarsmakten. Kommunen har inga sanktioner för att påskynda saneringen. Bedömningen är att planförslaget bidrar till en möjlighet att uppnå målet.

Ingen övergödning

I och med uppföljningsåtagande genom miljöprövningen för flygverksamheten finns möjlighet att begränsa utsläppen av gödande ämnen (främst urea och glykol). Översyn av spillvattennätet samt anslutningar till kommunalt vatten och avlopp ger möjlighet till minskad övergödning. Generellt är inte övergödning någon stor fråga när det gäller recipienten Storsjön. Bedömningen är att planförslaget bidrar till en möjlighet att uppnå målet.

Levande sjöar och vattendrag

Planförslaget bedöms sammantaget inte negativt påverka strandskyddets intensioner varför detta bidrar till en möjlighet att uppnå målet.

Grundvatten av god kvalitet

I och med uppföljningsåtagande genom miljöprovningen för flygverksamheten finns möjlighet att begränsa utsläpp som kan ha påverkan på dricksvattenförsörjningen. Likaså planförslaget krav på anslutningar till kommunalt vatten- och avlopp begränsar påverkan. Detta bidrar till en möjlighet att uppnå målet.

Myllrande våtmarker

Glasflon-Storflon är en våtmark som ska skyddas för mänsklig påverkan enligt regionalt delmål 1. Planförslaget anger att uppföljning ska ske i miljöprovningen för att klargöra hur en bra infiltration ska ske utan att skada de ekologiska förhållandena. Även med villkor och åtgärder för flygverksamheten kommer en mänsklig påverkan att finnas på våtmarken. Skogsbruk ska ske med hänsyn till naturvärden enligt planförslaget vilket gynnar delmål 3. Inga åtgärder för att öka våtmarker i odlingslandskapet föreslås. Bedömningen är att planförslaget delvis möjliggör för att miljökvalitetsmålet uppnås.

Levande skogar

Delmål 1 anger att skyddsvärd skogsmark ska undantas från skogsproduktion. Planförslaget anger att den urskog som finns på Bynäset ska upptas i Naturvårdsplanen och därmed skyddas från skogsproduktion. Detta bidrar till en möjlighet att uppnå målet. Övriga delmål behandlas inte i planen.

Ett rikt odlingslandskap

Bevarande av jordbruksmark gynnar miljökvalitetsmålet. Det regionala delmålet om att åkerarealen inte ska minska uppnås. Planförslaget innehåller inga åtgärder för att bevara småbiotoper och kulturbärande landskapselement. Bedömningen är att planförslaget delvis möjliggör för att miljökvalitetsmålet uppnås.

God bebyggd miljö

Delmål 2 anger att bebyggelsens kulturhistoriska värden ska vara identifierade och ha en långsiktig förvaltning senast år 2010. Planförslaget gynnar med sitt bevarande och skydd genom detaljplan delmålet.

Delmål 3 anger att antalet människor som utsätts för trafikbuller överstigande riksdagens riktvärden ska minska. I Jämtland med 10% jämfört med 1998. Efter år 1998 har flygflottiljen lagts ner samt åtskilliga åtgärder genomförts för att minska vägtrafikbuller. Den trafikökning som skett antas mest ha påverkat redan bullerstörda fastigheter varför bedömningen är att delmålet i princip är uppnått. Planförslaget anger dels att uppföljning ska ske i miljöprovningen för att minska bullerutbredningen dels att bebyggelseutvecklingen ska klara riksdagens riktvärden.

Delmål 5 anger att den totala mängden avfall inte ska öka och att den resurs som avfallet utgör ska tas tillvara. Planförslaget möjliggör för ett återanvändande av byggnadsbeståndet samt anger att källsortering ska ske vilket inte borde leda till en ökat mängd avfall inom planområdet.

Delmål 6 anger att miljöbelastningen från energianvändningen i bostäder och lokaler ska minska. Planförslaget anger att område C, flygplatsen samt ny bebyggelse vid Frösö Camping ska fjärrvärmeförsörjas. Inom övriga delar med tillräcklig bebyggelsetäthet ska erbjudande om fjärrvärme ges. Detta bidrar till en möjlighet att uppnå målet.

Delmål 7 anger att radonhalten i skolor och förskolor senast år 2010 och bostäder senast år 2020 ska vara lägre än 200 Bq/kubikmeter luft. Planförslaget innehåller rekommendationer som är liktydiga med delmålet.

Bedömningen är att planförslaget möjliggör för att miljökvalitetsmålet uppnås.

Ett rikt växt- och djurliv

Balansen mellan stadsbyggande och biologisk mångfald gynnar miljökvalitetsmålet. Planförslaget anger även att skogsbruket ska ske med hänsyn till naturvärdena. Detta bidrar till en möjlighet att uppnå målet.

Agenda 21

För de Agenda 21-mål som har bärighet på planområdet strävar planförslaget i samma riktning som dem utom när det gäller att grundservice såsom skola för de inledande åren och närbutik ska finnas nära tillgängligt för de boende.

Östersunds kommuns inriktningsmål för miljö

Inriktningsmålen har nära koppling till miljö kvalitetsmålen. När det gäller energianvändning och avfall bidrar planförslaget till en minskning. För utsläpp av luftföroreningar se miljö kvalitetsmålen *Begränsad klimatpåverkan*, *Frisk luft* och *Bara naturlig försurning*. Det fjärde inriktningsmålet spänner över i princip alla de mål som berör den fysiska planeringen inom detta planområde. Beaktandet av det fjärde inriktningsmålet måste därför läsas i alla de andra målredovisningarna.

Planförslaget innebär följande för folkhälsomålen:

Delaktighet och inflytande i samhället

Målet rymmer även handikappolitikens mål eftersom tillgänglighet för alla, även funktionshindrade ska beaktas. Planförslaget anger att den yttre miljön ska utformas så att god tillgänglighet och orienterbarhet uppnås. Planförslaget möjliggör även för socialt deltagande genom att erbjuda tillgång till stödjande vardagsmiljöer. Detta bidrar till en möjlighet att uppnå målet.

Ekonomisk och social trygghet

Planförslaget ger en fysisk förutsättning för att öka tryggheten i närmiljön inom planområdet genom t ex belysningskrav och skyltning. Detta bidrar till en möjlighet att uppnå målet.

Trygga och goda uppväxtvillkor

Planförslaget möjliggör för en meningsfull fritid för barn och ungdomar genom att erbjuda tillgång till stödjande vardagsmiljöer. Planförslaget rymmer även en barnvänlighet genom nära tillgång till grönytor för lek. Detta bidrar till en möjlighet att uppnå målet.

Ökad hälsa i arbetslivet

Planförslaget ger fysisk möjlighet till återhämtning under arbetstiden i och med bevarande och upprustning av grönytor inom Område C. Miljöerna kommer dock att vara bullerstörda varför kvalitén blir lägre. Detta bidrar delvis till en möjlighet att uppnå målet.

Sunda och säkra miljöer och produkter

Ingen risk för höga halter av nitrat eller annan försämring av dricksvattnet, se miljö kvalitetsmålet Grundvatten av god kvalitet. Miljö kvalitetsnormen för utomhusluft bedöms inte överskridas, se miljö kvalitetsmålet Frisk luft. Planförslaget anger att förorenad mark ska saneras omgående, se miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö. Användningen av områdena anpassas till saneringsnivå. Hälsopåverkan från buller se miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö, delmål 3. Likaså påverkan från radon, se delmål 7. När det gäller risk för olycksfall bidrar planförslaget till att förbättra trafikmiljön. Transporter av flygbränsle ska följas upp i miljöprövningen för att minska riskbilden. Även åtgärder för att minska risker mellan golfspel och människor ska följas upp, i kommande detaljplan och genomförande. Sammantaget bidrar detta till en möjlighet att uppnå målet.

Ökad fysisk aktivitet

Ökad fysisk aktivitet gynnas av tillgängliga stränder, skogsområden med högt rekreativvärde, stödjande vardagsmiljöer, en förtätning av stadsbyggandet och en trafikmiljö som möjliggör för aktiva transporter. Planförslaget bidrar till samtliga av dessa faktorer varför målet har möjlighet att uppnås.

Jämställdhet & Barnkonventionen

I konsekvensbedömningen har även jämställdhet och barns situation studerats. Ur jämställdhet är det värt att notera vikten av att kollektivtrafiken blir god inom planområdet. Planområdet ligger så pass långt från vardaglig service i många fall att cykel och gång kan upplevas som otillgängliga färdmedel. Infrastrukturen har betydelse för möjligheten att öka jämställdheten när det gäller att dela på ansvaret för hemarbetet. Den ökade tryggheten som planförslaget medför i närmiljön kan bidra till ökad jämställdhet eftersom kvinnor oftare än män upplever sig otrygga och därmed begränsas i sin rörelsefrihet. Arbetsplatser inom område C innebär att utemiljön är bullerstörd. Eftersom kvinnor har svårare att finna återhämtning drabbas de särskilt.

För barn och ungdomar innebär planförslaget att ett flertal förbättring sker inom planområdet t ex tillgång på trygga och säkra fritidsmiljöer. Planförslaget kommer även under samrådsförfarandet skickas till de närmaste förskolorna och skolan för att kunna inhämta synpunkter.

Sammanfattande redogörelse

Miljöbedömningen är integrerad i en bredare konsekvensbedömning för att få en samlad bild av hur konsekvenserna blir av planförslaget, nollalternativet och alternativet mångfald. Arbetet har utförts i en arbetsgrupp bestående av en planarkitekt, en miljöskyddsinspektör och en utredare i folkhälsa. Detta har gett möjlighet till att kvalitetssäkra bedömningarna. Metoden är en utveckling av redan existerande metoder med mål att få ett anpassat arbetssätt till översiktsplanering. Bedömningarna är kvalitativa men bygger på en vetenskaplig grund som är redogjord för i checklistan. Checklistan har använts kontinuerligt under arbetet med översiktsplanen för att stämma av planförslaget mot de mål som kommunen ska arbeta utefter. Det har medfört att planförslaget har förbättrats i sin helhet.

Förutom nollalternativ och planförslag är alternativet mångfald valt. Utformningen av alternativet beror på den politiska debatt som rått kring planområdet och dess användning. Alternativet ska belysa konsekvenserna av en blandning av bullerkänsliga verksamheter och flygverksamhet.

Osäkerhet har främst framkommit i bedömningen av nollalternativet när det gäller flygverksamhetens påverkan på kvalitet & nivå på grundvattnet. Konsekvensbedömningen har också synliggjort bristen i hanteringen av flygtrafikens utsläpp. Idag redogörs enbart för utsläpp inom LTO-cykeln. I en värld med global miljöpåverkan är detta en brist.

Åtgärder och uppföljning

Miljöprövning

Villkor för hur halkbekämpning ska ske så att inga naturvärden påverkas negativt.

Villkor för hur avvisning av flygplan samt uppsamling av avisningsmedel ska ske så att inga naturvärden eller människors hälsa påverkas negativt.

Omfattningen av utsläpp från brandövningar till luft och vatten måste klargöras och eventuella villkor övervägas.

Villkor för hur släckvattnet ska omhändertas på godtagbart sätt ska anges.

Klargöra huruvida viss avrinning finns från flygplatsen till Ändsjön och om så är fallet ange åtgärder för att förhindra negativ påverkan på Ändsjön.

Klargöra hur strömningshastigheten ute på Glasflon-Storflon ska hanteras för att dels få en så bra infiltration som möjligt dels inte skada de ekologiska förhållandena som våtmarken har.

Klargöra huruvida miljökvalitetsnormen för fiskevatten klaras och om inte måste åtgärder föreslås.

Utreda och ange lämpliga villkor för att minimera utsläppen av växthusgaser och luftföroreningar.

Villkor för att minska kväveoxiderna för att ge bättre förutsättningar till att uppnå delmål fyra i *Bara naturlig försurning*.

Klargöra vilka effekterna blir vid en olycka med farligt gods längs med färdvägen för flygbränsle samt vilka åtgärder som behövs för att undvika detta.

Villkor om nyttjandet av flygvägar ska ges för att minimera bullerpåverkan på bebyggelseområden.

Klargöra hur bullret påverkar djurlivet vid framförallt Ändsjön och vilka åtgärder som behöver vidtas för att minska en negativ påverkan.

Detaljplan

Alla mark- och vattenområden som Försvarsmakten nyttjat ska saneras omgående. Det gäller både farliga ämnen och oexploderad ammunition. Uppföljning sker i detaljplaneläggning samt aktualitetsförklaring av översiktsplanen.

Aktualitetsförklaring av översiktsplan

Stockevägen ska avmarkeras som primärväg för farligt gods.

Utredning av risken med farligt gods i Östersunds centrum som den eventuella ”smittrafiken” kan ge upphov till samt föreslå åtgärder. Länsstyrelsen är ansvarig för bägge dessa frågor i och med att farligt gods regleras med stöd av trafikförordningen i form av lokala trafikföreskrifter.

Behovsbedömning av kommande detaljplaner

Alla detaljplaner ska behovsbedömas enligt miljöbalken 6 kap 11§ för att kunna avgöra om ett genomförande riskerar att medföra en betydande miljöpåverkan. Om så är fallet ska en miljöbedömning genomföras för detaljplanen. Detaljplanens innehåll stäms av mot de kriterier som finns uppräknade i bilaga 2 och 4 till förordningen till miljökonsekvensbeskrivningar.

Eftersom en översiktsplanen är just översiktlig kan det i vissa fall finnas osäkerheter om det uppstår betydande miljöpåverkan vid ett genomförande. Inom planområdet gäller det främst område C. Om osäkerheten kvarstår vid detaljplaneläggning ska en ny behovsbedömning göras. Bedömningen är grundad på att översiktsplanens rekommendationer följs.

Detaljplaner som inte bedöms medföra betydande miljöpåverkan

- Ny bebyggelse vid Frösö camping
- Kungsgården med omgivning för turistiskt boende

Detaljplan som kan visa sig medföra betydande miljöpåverkan

- Område C. Befintlig bebyggelse ges ny användning samt möjlighet till utbyggnad finns. Behovet av miljökonsekvensbeskrivning beror på vilken typ av användning som blir aktuell.
- Förlängningen av Rise by. Det är ett område med flera starka motstående intressen.



SAMHÄLLSBYGGNAD

Siv Reuterswärd
Stadsarkitekt

Jenny Jernström
Planarkitekt

Östersunds kommun
Tele 063-14 30 00 vx
www.ostersund.se