

## Bilaga

### 1. Sammanfattning

Denna miljökonsekvensbeskrivning är en del av den fördjupade översiktsplanen för Bensbyn. Miljökonsekvensbeskrivningen ska identifiera och beskriva de effekter som planens genomförande kan antas medföra. Syftet med den fördjupade översiktsplanen är att ge förutsättningar för ett ökat bostadsbyggande med tillhörande anläggningar i Bensbyn.

Miljön inom planområdet påverkas och förändras i relativt stor omfattning, åtminstone i den idag bebyggda centrala och nordöstra delen, om markanvändningen inom planområdet förändras enligt FÖP Bensbyn. Detta gäller ca en tredjedel av planområdets areal. Detta beror främst på ny bebyggelse, nya anläggningar och nya bebyggelseområden. Konsekvensbedömningarna grundar sig på att översiktsplanen genomförs i alla delar både vad gäller ny tillkommande bebyggelse och ny infrastruktur. Åtgärder nedan avses reducera/minimera konsekvenser.

Sammanfattningsvis så medför ett genomförande av översiktsplanen ett antal positiva och negativa miljökonsekvenser inom planområdet:

Positiva: - Bättre vattenkvalitet genom minskad övergödning i havet

- Minskade risker för förorening av mark och grundvatten

- Vissa växtarter tillkommer genom ökad areal trädgårdar

Negativa: - Minskad areal med naturpräglad vegetation inom bebyggda områden

- Vissa växt- och djurarter minskar eller försvinner

- Fler boende medför fler störningar på djur- och fågelliv

- Något ökade luftföroreningar lokalt p g a ökad vedeldning och ökad biltrafik

- Odlingsbar jord tas i anspråk för bebyggelse



Flygfoto över Bensbyn

©Blom 2013

## 2. Bakgrund

### 2.1 Syfte med översiktsplanen

Syftet med den fördjupade översiktsplanen (FÖP Bensbyn) är att redovisa kommunens mål för mark- och vattenanvändning samt för tillkomst, bevarande och förändring av bebyggelse inom planområdet. Planen ska ange principer och riktlinjer för byggandet i Bensbyområdet, dvs vara vägledande för alla kommunala beslut som berör markanvändning och utformning av den fysiska miljön samt beslutsunderlag för detaljplaner och bygglov enligt plan- och bygglagen och annan lagstiftning.

### 2.2 Översiktsplanens innehåll

Plandokumentet innehåller följande delar:

1. INLEDNING. Här förklaras vad en fördjupad översiktsplan är för något och varför det behövs en sådan för Bensbyn.
2. PLANERINGSUNDERLAG OCH ÖVERVÄGANDEN. Här beskrivs hur Bensbyn ser ut idag och anger vilka förutsättningar i form av vägar, mark, mm, som finns. Informationen avser att utgöra ett beskrivande och analyserande underlag inför planförslaget. Även de slutsatser och överväganden som gjorts beskrivs.
3. FÖRSLAG TILL FÖP BENSBY. Här beskrivs vilka riktlinjer och rekommendationer som kommunen anser ska gälla för framtida markanvändning och bebyggelseutveckling, väg- och avloppsfrågor, mm i olika delområden i Bensbyn. Dessa är indelade i generella rekommendationer för hela planområdet samt områdesvisa rekommendationer för 8 delområden.
4. KONSEKVENSER. Här redogörs kortfattat för vilka samhällliga, miljömässiga och ekonomiska effekter som ett genomförande av FÖP Bensbyn kan förväntas få.

### 2.3 Förhållande till andra planer och intressen

Den nya kommuntäckande översiktsplanen för Luleå, ingående i vision 2050, antogs av kommunfullmäktige i maj 2013. För Bensbyn anges här följande mål/rekommendationer:

1. Bensbyn ska stärkas som stadsnära by genom förtätning av bebyggelsen och förbättrad kollektivtrafik. Fortätning ska ske med hänsyn till byns karaktär och landskapet. Karaktären som jordbruksby ska behållas och hästhållning ska kunna utvecklas.
2. Fortätningen ska ta hänsyn till behovet av nya mötesplatser. Det ska finnas utomhus- och inomhusmiljöer för möten, kulturella uttryck, rörelse och rekreation.
3. Det ska skapas möjlighet att ansluta sig till bredband i Bensbyn. En ökad blandning ska strävas efter, vilket särskilt innebär att ge utrymme även för hyres- och bostadsrätter samt arbetsplatser. Järnviken ska omvandlas från fritidshusbebyggelse till bebyggelse för permanent boende. Nivån för 100-års vattenstånd ska beaktas vid all lokalisering. Mark reserveras för Norrleden och för förbifart väster om Bensbyn. Bensbyvägen utgör huvudvägnätet för motordriven trafik, framkomlighet prioriteras. Stor restriktivitet ska gälla ny bebyggelse eller anläggning som kan försvåra kommunikationer längs Bensbyvägen. Vägen ska särskilt skyddas i höjddled för att inte hindra framkomligheten för höga transporter till och från hamnen.
4. Befintliga skogsvägar i anslutning till Bensbyn ska bevaras och utvecklas som rid- och strövstigar. Möjligheterna att rida till Björnsbyn, Hällbacken och Hertsön ska förbättras.
5. Det ska finnas samhällsinformation och kommunal service i området. Former för dialog med medborgarna ska utvecklas. I Bensbyn ska minst en kommunal lokal vara tillgänglig för medborgarna under tider då den inte används för ordinarie verksamhet. Trygghet och tillit ska skapas genom att många ges möjlighet att delta och kunna påverka.

Hela planområdet omfattas av riksintressen enligt Miljöbalken (MB). Det gäller det geografiska området Norrbottens kust och skärgård (MB 4 kap 2 §) samt för Friluftsliv (MB 3 kap 6 §). I södra delen av planområdet, vid Skatabryggan, finns ett större betesmarksområde med

förordnande enligt Natura 2000.

### 3. Alternativ

#### 3.1 Planförslag

Planområdet har en areal på ca 360 ha, varav ca 120 ha är bebyggt. Ca två tredjedelar av den bebyggda arealen består av glesare (ca 80 ha), och ca en tredjedel (ca 40 ha) av tätare bebyggelse. Ett genomförande av FÖP Bensbyn innebär ca 10 ha helt ny tätare bebyggelse och anläggningar på idag obebyggd mark samt förtätning i olika grad av övrig bebyggd mark. Det innebär en utökning av bebyggelsearealen med ca 8 % jämfört med nollalternativet. Den tätbebyggda andelen av detta, och därmed arealen tätare bebyggelse ökar avsevärt mer.

#### 3.2 Nollalternativ

Nollalternativet innebär att det blir enstaka tillskott av ny bebyggelse i framtiden inom planområdet. Inga nya större vägar byggs eller VA-investeringar görs.

#### 3.3 Alternativa lokaliseringar

Alternativa planstrukturer och därmed bebyggelseområden som föreslagits från olika håll är ny bebyggelse på den mer sammanhängande öppna jordbruksmarken inom flera delområden, samt även att Bensbyns bebyggelseområde kan sammanbindas med den nya stadsdelen Hällbackens bebyggelseområde med hjälp av nya områden för bebyggelse. En alternativ lokalisering av ”nya Skärgårdsvägen” har även föreslagits, belägen parallellt med skoterleden norr och öster om byakärnan. Den östligaste tredjedelen av den här föreslagna nya Skärgårdsvägen skulle då inte behövas.

## 4. Boende- och naturmiljö

#### 4.1 Miljö, markanvändning och terräng i Bensbyn

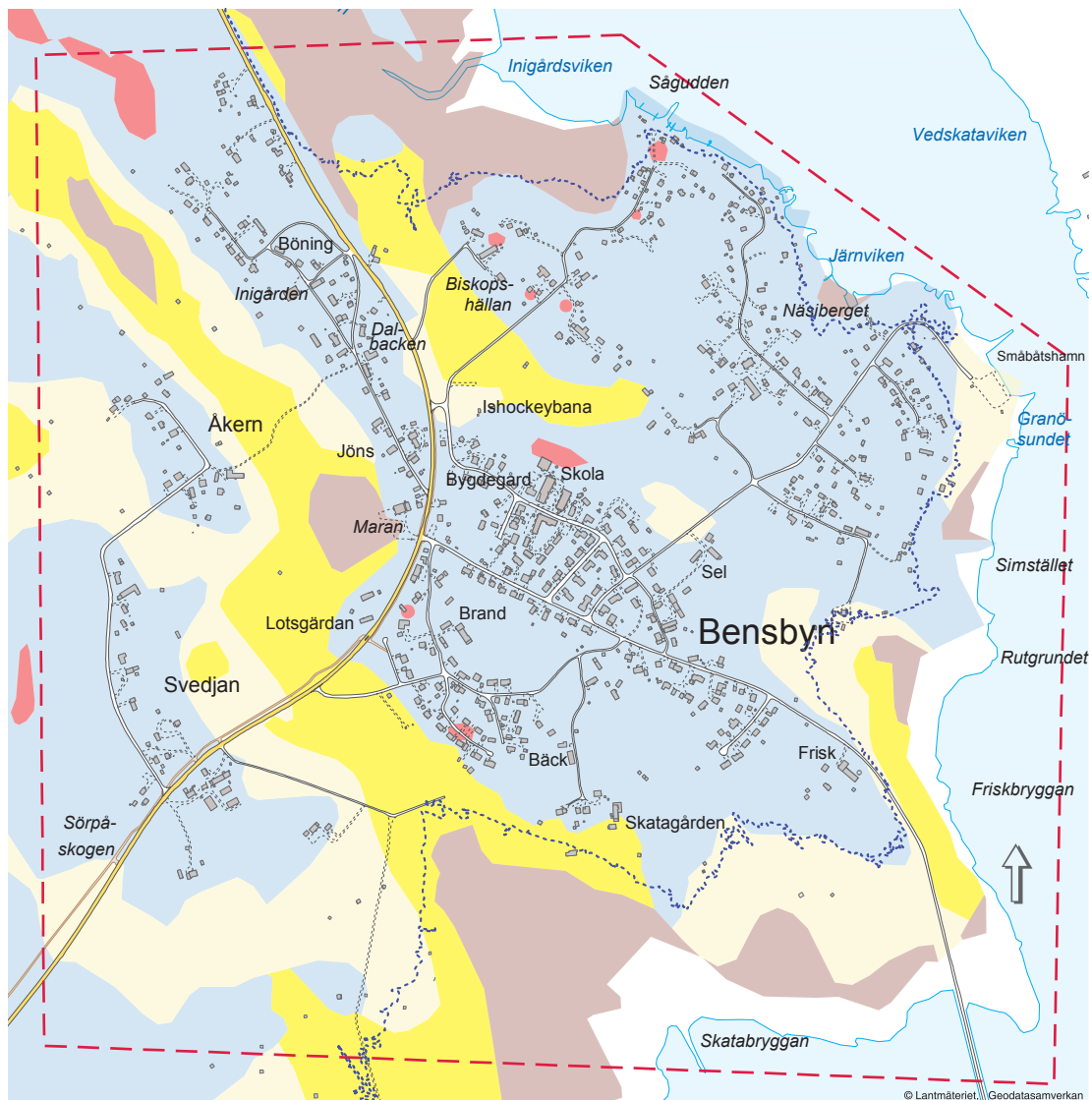
Bykärnan och den mer koncentrerade bebyggelsen i Bensbyn ligger på och i anslutning till en moränrygg som höjer sig över omgivningen centralt i planområdet. Runt om denna breder på sedimentmarkerna ett relativt småbrutet jordbruks- och odlingslandskap ut sig. Det är i viss mån varierat med en del diken och flikiga kanter mot den omgivande skogen, och här och var finns inslag av bebyggelse. I periferin av odlingsmarken finns övergivna och numera igenväxande odlingsmark med busk- och lövskog. I norra delen av planområdet finns ett stort antal fritidshus i sådan terräng. Skogen som tar vid utanför odlingsmarken är annars en ordinär skogsbrukspåverkad barrskog med hyggen och ungskogar. Mot stränderna i norr, ost och syd finns fuktigare löv- och strandskogar, och längst ut mot vattnet en zon med strandängar.

#### 4.2 Mark och vatten

##### Förutsättningar

Jordarterna i marken inom planområdet utgörs främst av morän (blå ytor i karta nedan) i de högre belägna delarna av terrängen, samt finsediment (gula ytor) i lägre belägna sänkor. Tunnare lager av finsediment överlagrar morän i vissa delområden. Dessutom finns mindre områden med torvmark (bruna ytor). Här och var i områdets högst belägna delar sticker berg i dagen fram. Vid geoteknisk undersökning hösten 2013 i Järnviksområdet framkom att dessa i flera fall sannolikt inte är berg i dagen utan större block, varför jordtäcket här därför inte är särskilt tunt. De geotekniska förutsättningarna för byggande är goda i morän och relativt goda i finsediment med torrskorpa (ljusgult). De är sämre i finsediment utan torrskorpa samt torvmark (gult och brunt).

Planområdets vattenförhållanden har samband med terrängen genom att de högre markområdena med torrare mark blir vattendelare, medan de lägre punkterna dit vattnet söker sig blir fuktigare mark. En större bäck avvattnar vidsträckt skogsområden norr och nordväst om planområdet, och mynnar i Inigårdsviken norr om Sägudden. Några mindre bäckar och



## Teckenförklaring

- Planområde
- ..... 100 årsnivå havet +2,5 meter

### Mark och jordarter

- Berg i dagen
- Morän
- Finsediment med genomgående torrskorpa
- Finsediment utan genomgående torrskorpa
- Torv
- Vatten

## Jordarter och riskområden under +2.5 m ö h

bäckdråg med tidvis vattenföring finns i sänkor inom planområdet. Havsvattnet på norra, östra och södra sidorna om planområdet visar tecken på övergödning. Nivån på havsvattnet kan variera mellan ca -1 och + 2 meter.

## Konsekvenser

Mark- och vattenförhållanden förändras betydligt inom de områden där ny bebyggelse och anläggningar uppförs. Ett blandat jordbruks- och bebyggelselandskap förändras till ett mer renodlat bebyggelselandskap i bykärnan och inom Järnviksområdet. Vatteninfiltrationen minskar och avrinningen ökar på t ex asfalterade gator och takytor som nu med en tätare bebyggelse upptar en större andel av markytan, grundvattnenytan sjunker något genom att tätare

bebyggelse medför ökad markdränering, m m. Inom planområdet föreslås också grönytor av olika slag som främst består av bevarad naturmark och vegetation. Här blir miljökonsekvenserna vad gäller mark och vatten små. För nollalternativet är effekterna likartade men klart mindre.

### Åtgärder

Genom lokalisering av ny bebyggelse i första hand till mark med goda geotekniska förhållanden så reduceras negativa konsekvenser i form av höga grundläggningskostnader. Negativa effekter på vatten kan reduceras och kvaliteten förbättras i havsvattnet genom att hela Bensbyn ansluts till Luleås VA-system samt om ett lokalt omhändertagande av dagvatten genomförs inom hela planområdet. Detta förbättrar även förutsättningarna för att skapa bra grönområden.

### 4.3 Luft och klimat

#### Förutsättningar

Lokalklimatet inom planområdet präglas i första hand av topografin/terrängen i samverkan med vegetation och bebyggelse. Inom planområdet varierar markhöjden från 0 till drygt 23 meter över havet (se karta nedan). Dessa terrängförhållanden styr till stor del lokalklimatets egenskaper, där högre belägna markområden är mer utsatta för vind och lägre mer skyddade. Samtidigt är lågpunkter mer utsatta för kallluft vintertid, med åtföljande högre energiförbrukning och delvis sämre boendekvalitet. Slutningsområden som exponeras mot söder får högre solinstrålning och gynnsammare lokalklimat än nordligt exponerade slutningszoner.



Topografin beskrivs med höjdkurvor. Nivån + 2.5 m ö h markerad med röd linje.

Inom planområdet finns flera sluttningzoner. Centrala byn, som är belägen på en höjdrygg, har således både syd- och nordvända sluttningzoner. Järnviksområdets norra del mot vattnet har flera nordvända sluttningzoner.

#### Konsekvenser

Lokalklimatet förändras inom de områden där ny bebyggelse och olika anläggningar uppförs. Vindhastigheterna och lufttemperaturen ökar samtidigt som luftfuktigheten sjunker där skog och trädvegetation helt eller delvis ersätts av byggnader, hårdgjorda markytor och öppna gräsytor m m på tomtmark. För jordbruksmark som bebyggs är förändringarna något mindre i storlek men av samma typ. För nollalternativet är konsekvenserna små.

#### Åtgärder

Genom lokalisering av ny bebyggelse i första hand till områden med goda klimatförhållanden så reduceras negativa konsekvenser. Genom bra utformning av bebyggelsen förstärks positiva effekter. Med hjälp av bebyggelsens gruppering, bevarande av välbelägen befintlig, respektive tillskapande av ny vegetation på lämpliga platser, byggnadernas utformning, byggande av plank eller andra läskydd, osv. kan lokalklimatet inom planområdet förbättras.

### 4.4 Växt- och djurliv, biologisk mångfald och naturvård

#### Förutsättningar

Det öppna odlingslandskapet karaktäriserar ännu Bensbyn och dess historia som jordbruksby är tydlig. Landskapet ger utrymme för många av de vanligast förekommande arterna i odlingslandskapet på våra breddgrader. De öppna markerna har t.ex. betydelse för vårens ankommande gäss, tranor och tofsvipor. Storspovens drillande hörs över nejderna under försommaren. Bykärnan är tätande med många moderna byggnader men i anslutning till äldre gårdar insprängda i byn och spridda runt om i odlingslandskapet hittas ängsrester och diken med kvarstannande ängsflora.

De ur naturvårdssynpunkt mest värdefulla delarna är annars strandmiljöerna norr och söder om byn. De lövrika strandskogarna ger landskapet förutsättningar för en större biologisk mångfald, inte minst för fågellivet. Hackspettar och andra lövgynnade arter söker sig hit, vilket i viss mån även gäller för de igenväxande odlingsmarkerna i utkanten av byn. Utanför strandskogarna tar öppna och breda strandängar vid. Dessa biologiskt rika våtmarksmiljöer hittas i anslutning till Inigårdsviken i norr och vid Skatabryggan i söder. Den sistnämnda är en betad strandäng med höga naturvärden. Vegetation är betespräglad och området har stor betydelse främst för rastande fåglar. Ängsområdet är utpekad som Natura 2000-område. Notfjärdsbäcken kantas av lövrik fuktig skog som breder ut sig vid mynningen i Inigårdsviken. Bäckens avvattnar Notfjärden nordväst om byn. Fjärden är numera en dikespåverkad blöt våtmark, kantad av igenväxande odlingsmarker, men den har ändå betydelse som våtmarksmiljö och har bedömts hysa höga naturvärden (klass 2) i länsstyrelsens våtmarksinventering. Inigårdsviken har klass 3 och Skatabryggan är förd till den högsta värdeklassen, klass 1 i inventeringen.

De flacka stränderna och angränsande grunda fjärdar gör att landhöjningens effekter är högst påtagliga, särskilt vid nämnda våtmarker. Strandförskjutning och fjärdarnas uppgrundning är därför relativt snabb. Sörfjärden som ligger väster om vägbanken till Likskär är dock dämnd under delar av året inom ramen för Luleå kommuns s.k. innerfjärdsprojekt, vilket innebär att här hålls vattnet uppe och igenväxningen av fjärden bromsas. De grunda fjärdarna är generellt betydelsefulla som reproduktions- och uppväxtområden för fisk och andra vattenlevande organismer.

#### Konsekvenser

Växt- och djurlivet och den biologiska mångfalden inom planområdet förändras inom de områden där ny sammanhängande bebyggelse och anläggningar uppförs. En del växtarter som idag är missgynnade i det moderna odlingslandskapet kan försvinna och ett mindre

antal arter fortlever långsiktigt inom bebyggelsen. Inom större grönområden blir flertalet skogsarter kvar och den biologiska mångfalden minskar intedär. Det finns inga kända förekomster av rödlistade arter inom föreslagna bebyggelseområden. För nollalternativet blir det små förändringar, under förutsättning att marken hävdas på oförändrat sätt. På längre sikt är det sannolikt att förändringar sker, vilket då kan innebära stora förändringar. Även invasiva arter, oväntade sjukdomsutbrott, etc, kan komma att medföra förändringar på sikt.

#### Åtgärder

Genom lokalisering av ny bebyggelse och anläggningar i första hand till områden där det inte finns värdefull natur, eller ovanför höjdkurvan +2.5 meter över havet, så reduceras negativa konsekvenser för biologisk mångfald i strandnära områden. Genom utformning av bebyggelse och anläggningar så att främst uppvuxen trädvegetation kan bevaras, så kan negativa effekter minskas ytterligare. Effekterna på markens vatten och därmed även på vegetationen och djurlivet kan även reduceras genom att ett lokalt omhändertagande av dagvatten genomförs inom planområdet där ny bebyggelse sker.

### 4.5 Stads- och landskapsbild

#### Förutsättningar

Det öppna odlingslandskapet karaktäriserar ännu Bensbyn och dess historia som jordbruksby är tydlig. Bykärnan och den mer koncentrerade bebyggelsen i Bensbyn ligger på och i anslutning till en moränrygg som höjer sig över omgivningen centralt i planområdet. Runt om denna breder ett relativt småbrutet jordbruks- och odlingslandskap ut sig på sedimentmarkerna. Det är i viss mån varierat med en del diken och flikiga kanter mot den omgivande skogen, och här och var finns inslag av bebyggelse. I periferin av odlingsmarken finns övergivna och numera igenväxande odlingar med busk- och lövskog. I norra delen av planområdet finns ett stort antal fritidshus i sådan terräng. Skogen som tar vid utanför odlingsmarken är annars en ordinär skogsbrukspåverkad barrskog med hyggen och ungskogar. Mot stränderna finns fuktigare löv- och strandskogar, och längst ut mot vattnet en zon med öppna strandängar.

#### Konsekvenser

Inom de delar av planområdet där ny bebyggelse ej prioriteras sker små förändringar. Jordbruksdrift i någon form förutsätts då fortgå i framtiden. Stads- och landskapsbildens förändras däremot betydligt mer där ny bebyggelse och anläggningar uppförs i större omfattning inom planområdet. Dessa delområden präglas då helt av den nya bebyggelsen. Inom de grönområden som bevaras är förändringarna av naturliga skäl mindre. För nollalternativet är konsekvenserna små.

#### Åtgärder

Kommunen kan i samband med fortsatt detaljplanearbete prioritera stads- och landskapsbildsvärden samt vid prövning av bygglov och förhandsbesked ställa krav på anpassning i form och färg av ny bebyggelse och anläggningar så att negativ påverkan på stads- och landskapsbild reduceras eller minimeras.

### 4.6 Buller

#### Förutsättningar

Inga särskilda bullerproblem har identifierats inom planområdet.

#### Konsekvenser

Trafikbuller tillkommer från den nya Skärgårdsvägen söder om byn samt vid den nya infarten till Järnviksområdet och skolan där trafikflödena ökar, men bedöms inte överskrida gällande bullernormer. Där minskningar sker av trafikflödet, som t ex på den befintliga Skärgårdsvägen och allmänt i byn centrala delar, sker även bullerminskningar. För nollalter-

nativet bedöms bullerstörningarna och trafiksäkerhetsriskerna i byakärnan öka med ökad genomfartstrafik på främst Skärgårdsvägen men möjligen även på Brändövägen.

#### Åtgärder

Kommunen kan prioritera ny skärgårdsväg i budget, etc. Trafikverket kan besluta om hastighetsbegränsningar på Brändövägen.

## 5. Friluftsliv

### Förutsättningar

Planområdet är en del av Norrbottens skärgård, och ingår därför i sin helhet i område av riksintresse för friluftsliv. I en sådan miljö som Bensbyn, med god tillgänglighet till en stor variation på naturtyper, är förutsättningarna för olika slags friluftsliv mycket goda, och invånarna i Bensbyn såväl som andra Lulebor och besökare ägnar sig åt såväl sport som friluftsliv i många olika former inom eller i anslutning till planområdet. Småbåtshamn finns i byn.

### Konsekvenser

Förutsättningarna försämras något, främst för bostadsnära aktiviteter om FÖP Bensbyn genomförs. Riksintressen bedöms ej påverkas då de konsekvenser som här beskrivs enbart är lokala. Genom att fler bostäder byggs, kommer mindre närbelägna friområden att försvinna inom bebyggelsen. Närbelägna friområden blir färre, och konkurrensen och användningen ökar med ökande befolkning. Samtidigt kommer förutsättningarna för ett aktivt friluftsliv av hög kvalitet att vara jämförelsevis mycket goda i Bensbyområdet. För nollalternativet är konsekvenserna små.

#### Åtgärder

Genom hänsynstagande och en medveten friyteplanering under detaljplanearbetet kan negativa konsekvenser reduceras. T ex bör förutsättningarna för ridning inom planområdet särskilt beaktas.

## 6. Kulturmiljö

### Förutsättningar

Inom planområdet finns kulturhistoriska värden såväl i landskapet som i enskilda byggnader. Genom de relativt stora förändringar som sammantaget har skett i bebyggelsen under årens lopp har främst bebyggelsevärdena minskat. Inga enskilda byggnaders värden är idag så stora att de kräver specifik hänsyn. De viktigaste värdena idag som bör bevaras är kulturlandskapet runt byn och byns rumsliga relation till detta odlingslandskap.

### Konsekvenser

En del av de kvarvarande kulturmiljövärden som finns i några befintliga byggnader bör kunna bevaras, men bebyggelsemiljön kommer sammantaget sannolikt att förändras radikalt alltefter som bebyggelsen utökas med nya hus i Bensbyn. Detta gäller främst de glesare bebyggda och obebyggda delarna av planområdet som samtidigt bedöms som lämpliga för ny bebyggelse. För nollalternativet innebär detta relativt små förändringar, dvs de kulturhistoriska bebyggelsevärdena försvinner successivt.

#### Åtgärder

Förslaget till översiktsplan innebär att ny bebyggelse inte är lämplig och därför inte föreslås ske i det mer storskaliga odlingslandskapet, utan på annan mark inom planområdet. Kommunen kan i samband med fortsatt detaljplanearbete prioritera kulturmiljövärden samt vid prövning av bygglov och förhandsbesked ställa krav på viss anpassning i lokalisering, form och färg av ny bebyggelse och anläggningar så att negativ påverkan på kulturmiljövärden reduceras eller minimeras.



## 7. Hållbarhet och ekosystemtjänster

### Förutsättningar

Om Bensbyn utvecklas enligt denna översiktsplan kommer den miljömässiga hållbarheten eller uthålligheten i bebyggelsen att bli jämförbar med andra villastadsdelar i Luleå. Graden av hållbarhet i Bensbyn i framtiden styrs av många olika faktorer.

För det första är utrymmet att åstadkomma hållbarhet genom en fysisk plan som FÖP Bensbyn begränsat. Människors livsstil, konsumtionsvanor och resmönster bl a betyder mycket för miljöpåverkan. Här kan planer och åtgärder i den fysiska miljön spela en roll genom att underlätta eller försvåra ett miljövänligt och resurshushållande beteende. T ex bör plats(er) för avfallssortering vara centralt belägna och lätt tillgängliga, kollektivtrafik finnas, etc.

För det andra är FÖP Bensbyn översiktlig och vägledande, och inte bindande för mark- och vattenanvändning. Utfallet av detaljplanering och genomförande/byggande styrs inte enbart av översiktsplanen utan av andra efterföljande processer och beslut. T ex är det viktigt att i efterföljande detaljplaner följa upp frågor som behandlas i översiktsplanen.

För det tredje är de förändringar inom planområdet som faktiskt kommer till stånd – och när det sker – beroende av bl a arbets- och bostadsmarknadens framtida utveckling i Luleå, Norrbotten och Sverige, dvs av många olika bostadskonsumenter, företags och andra aktörers agerande och därmed indirekt av hur kommunen och regionen ekonomiskt och befolkningsmässigt utvecklas i framtiden.

### Konsekvenser

Många ekosystemtjänster, som t ex trädens luftreningsförmåga eller markens vattenreningsförmåga försämras och reduceras i olika grad inom de markområden som exploateras för bebyggelse och anläggningar (dvs ungefär hälften av planområdet), men bibehålls helt eller delvis där grönområden, (träd)vegetation och naturmark bevaras. För nollalternativet sker mindre förändringar.

### Åtgärder

Genom lokalisering av ny bebyggelse och anläggningar i första hand till områden där det inte finns värdefull natur, eller nedanför höjdkurvan +2.5 meter över havet, så reduceras negativa effekter på ekosystemfunktioner. Genom en medveten utformning av ny bebyggelse och anläggningar så att den blir resurssnål samt att bl a naturmark och uppvuxen trädvegetation kan bevaras, så kan negativa effekter reduceras. Effekterna på markens vatten och därmed även på vegetationen och djurlivet och dess funktioner kan reduceras genom att ett lokalt omhändertagande av dagvatten genomförs där ny bebyggelse sker.

## 8. Energi och materialkretslopp

### Förutsättningar

I ett ”villasamhälle” som Bensbyn kan energi- och materialanvändningen antas vara högre per capita än genomsnittligt i Luleå, såväl beroende på högre medelinkomst, större boendeyta som bl a mer bilresande.

### Konsekvenser

Energianvändningen såväl som materialanvändningen i bebyggelsen ökar totalt, men blir lägre per ytenhet och per invånare i tillkommande nyare än i äldre bebyggelse. Många kretsloppsflöden som t ex för energi eller vatten sluts bättre genom mindre förluster och blir därmed effektivare i nyare bebyggelse. När kollektivtrafiken får ökad standard kan även resandet effektiviseras. För nollalternativet kan ett förväntat ökat resande främst med bil leda till försämrad hållbarhet.

### Åtgärder

En ny lokal busslinje mellan Bensbyn och Luleå förbereds och genomförs. Kommunen verkar

aktivt för att den nya bebyggelsen ska bli så energi- och resurssnål som möjligt.

## 9. Skyddade områden

### Förutsättningar

I södra delen av planområdet, vid Skatabryggan, finns ett större betesmarksområde med en areal på drygt 16 ha med förordnande som Natura 2000-område. Strandskydd inom 100 meter från strandlinjen gäller inom planområdet förutom detaljplaneområdet Järnviken.

### Konsekvenser

Området kommer ej att påverkas av ett genomförande av FÖP Bensbyn. För nollalternativet blir det inte heller några större förändringar.

### Åtgärder

Rekommendationerna i FÖP Bensbyn är: Åtgärder som kan försämra områdets bevarandevärden ska ej tillåtas.

## 10. Miljökvalitetsnormer

### Förutsättningar

Miljökvalitetsnormer finns fastställda för utomhusluft, vattenförekomster, fisk- och musselvatten och omgivningsbuller. I planområdet finns inga kustvattenförekomster som klassats som fisk- eller musselvatten enligt vattenförvaltningsförordningen.

Kustvattenförekomsten inom planområdet har god ekologisk och kemisk status men med risk att inte uppnå god ekologisk status pga näringsämnestillförseln från främst skogs- och jordbruk samt enskilda avlopp till vattnet.

### Konsekvenser

Det ökade buller som kan uppstå och den eventuella luftkvalitetsförändring som kan ske på grund av ökad trafik och vedeldning inom planområdet bedöms inte kunna orsaka ett överskridande av miljökvalitetsnormerna för utomhusluft eller buller.

Näringsbelastning på allt vatten och därmed även havsvattnet minskar i anslutning till planområdet.

Sammantaget bedöms inga miljökvalitetsnormer överskridas inom eller i anslutning till planområdet. För nollalternativet bedöms inte miljökvalitetsnormerna överskridas, men graden av osäkerhet är större än vid bedömningen av planförslaget.

### Åtgärder

Genom att flertalet befintliga enskilda avloppsanläggningar inom planområdet försvinner och dessa fastigheter kopplas till Luleås VA-nät, kommer belastningen av näringsämnen på framförallt havsvattnet norr, öster och söder om planområdet att minska men även vattnet i mindre vattendrag inom planområdet kan få mindre belastning. Till detta bidrar även att dagvattensystemet i planområdet ska utföras med lokal infiltration.

## 11. Miljömål

### 11.1 Nationella miljökvalitetsmål

Riksdagen har antagit 16 miljökvalitetsmål, vilka ska leda mot en hållbar samhällsutveckling samt vara riktmärken för allt miljöarbete i Sverige, oavsett var och av vem det bedrivs. Den negativa påverkan på miljökvalitetsmålen status kan generellt minimeras genom att beakta de allmänna hänsynsreglerna i miljöbalken, planera utifrån platsens naturförutsättningar och så långt möjligt utnyttja dessa för att uppnå bästa boendemiljökvalitet, välja tid för bygg- och anläggningsarbeten samt välja lämpligaste metod, teknik, m.m. I avsnittet nedan beskrivs de nationella miljökvalitetsmål som berörs av planförslaget. Endast i sammanhanget relevanta

mål har tagits med.

#### Begränsad klimatpåverkan

”Halten av växthusgaser i atmosfären ska i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig.”

Genomförandet av FÖP Bensbyn kommer att medföra ökade utsläpp av växthusgaser, dock i relativt liten omfattning.

Sammantaget bedöms inte miljö kvalitetsmålet påverkas.

#### Frisk luft

”Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas.”

Genomförandet av FÖP Bensbyn kommer att medföra något ökade utsläpp av avgaser från bilar och andra fordon till luft samt något ökade utsläpp från vedeldning.

Sammantaget bedöms inte miljö kvalitetsmålet påverkas.

#### Bara naturlig försurning

”De försurande effekterna av nedfall och markanvändning ska underskrida gränsen för vad mark och vatten tål.”

Genomförandet av FÖP Bensbyn kommer att medföra utsläpp av försurande ämnen, dock i liten omfattning.

Sammantaget bedöms inte miljö kvalitetsmålet påverkas.

#### Giffri miljö

”Förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar. Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära bakgrunds nivåerna.”

Enligt FÖP Bensbyn kommer avloppsvattnet från den nya bebyggelsen att avledas till det kommunala ledningsnätet. Naturfrämmande ämnen kommer då inte att tillföras miljön.

Sammantaget bedöms inte miljö kvalitetsmålet påverkas.

#### Hav i balans samt levande kust och skärgård

”Västerhavet och Östersjön ska ha en långsiktigt hållbar produktionsförmåga och den biologiska mångfalden ska bevaras. Kust och skärgård ska ha en hög grad av biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Näringar, rekreation och annat nyttjande av hav, kust och skärgård ska bedrivas så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden ska skyddas mot ingrepp och andra störningar.”

Genomförandet av FÖP Bensbyn påverkar miljö kvalitetsmålet positivt genom ett ökat boende i nära kontakt med kusten och skärgården, vilket kan öka acceptansen för miljömålet hos befolkningen. Inom planområdet kan vattenstatusen påverkas positivt av att ett flertal enskilda avlopp försvinner, men negativt på grund av framtida muddringar och avverkning av skog m.m.

Sammantaget bedöms inte miljö kvalitetsmålet påverkas.

#### Levande skogar

”Skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljövärden och sociala värden värnas.”

Genomförandet av FÖP Bensbyn innebär att skogspartier och vegetation i ägo gränser etc. kommer att avverkas för att ge plats åt ny bebyggelse och anläggningar, vilket marginellt påverkar miljö kvalitetsmålet negativt.

Sammantaget bedöms inte miljö kvalitetsmålet påverkas.

### Ett rikt odlingslandskap

”Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks.”

Planförslaget medför att odlingslandskapets randzoner med ofta mer glest bebyggda områden och rester av odlad mark inom planområdet kommer att bebyggas tätare. Dessa jämförelsevis små delar av odlingslandskapet förändras kraftigt genom planförslaget, medan de större sammamnhängande landskapsrummen i planområdets odlingslandskap förändras marginellt. Sammantaget blir påverkan på miljömålet inom planområdet måttlig, men på kommunal och regional nivå marginell.

### God bebyggd miljö

”Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.”

Bensbyn kommer att kunna erbjuda en bebyggd miljö av mycket hög kvalitet, om planering och byggandeföljer rekommendationerna i FÖP Bensbyn. Planområdet övergår i sin centrala och nordöstra del från att vara en blandad bebyggd- och jordbruksmiljö till att bli en mer sammanhängande byggd miljö.

Samttaget blir påverkan på miljökvalitetsmålet måttlig inom planområdet, och på regional nivå påverkas inte miljökvalitetsmålet.

### Ett rikt växt- och djurliv

”Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas.

Arter ska kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor ska ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd.”

De delområden som har naturvårdsvärde berörs inte av ny bebyggelse eller anläggningar. Befintlig vegetation och mark ska såvitt möjligt sparas och utnyttjas i bebyggelsen.

Samttaget blir påverkan på miljökvalitetsmålet måttlig inom planområdet, och på regional nivå påverkas inte miljökvalitetsmålet.

## 11.2 Regionala delmål

På grund av förändringar i miljömålssystemet påbörjades under 2012 en process att ta fram nya regionala miljömål. Länsstyrelsen beslutade i slutet av 2013, att det inte fanns regionala särdrag som motiverade att vi skulle ta fram egna regionala anpassningar av miljökvalitetsmål, preciseringar och etappmål för Norrbottens län.

Beslutet innebär att:

- tidigare regionala miljömål (miljökvalitetsmål och delmål) för Norrbottens län stryks
- som nya regionala miljömål för Norrbottens län antas de nu gällande nationella miljökvalitetsmålen med tillhörande preciseringar
- nationella befintliga och kommande etappmål som beslutas av regeringen antas som regionala etappmål för Norrbottens län

Det finns därför f.n. inga regionala delmål. Ingen påverkan kan därför ske på FÖP Bensbyn utöver det som ovan nämnts om de nationella miljökvalitetsmålen.

## 11.3 Lokala miljömål

Luleå kommun har ett antal långsiktiga planer där mål antagits med syfte att nå en hållbar utveckling. Här beskrivs den viktigaste planen med relevans för FÖP Bensbyn.

## Naturvårdsplan

Planens övergripande målsättning är att naturresursutnyttjandet ska inriktas på uthållighet, funktioner hos viktiga ekologiska processer och system ska bibehållas och biologisk mångfald ska bevaras långsiktigt.

Detta innebär att:

- De biologiskt särskilt värdefulla områden som naturvårdsplanen beskriver ska prioriteras i kommunens naturvårdsarbete.
- Växt- och djurarter som naturligt hör hemma i kommunen ska kunna leva vidare i livskraftiga populationer under naturliga betingelser.
- Rödlistade arter ska inte minska avsevärt i antal och/eller i vitalitet.
- Hotade arter ska ges möjlighet att öka i antal och att sprida sig till nya lokaler inom hela sitt naturliga utbredningsområde så att livskraftiga bestånd säkras.

Sammantaget bedöms genomförande av FÖP Bensbyn marginellt påverka naturvårdsplanens miljömål, då planen anger i rekommendationer att det värdefullaste området ska bevaras genom tydliga rekommendationer samt att en rad olika åtgärder med syfte att i samband med bebyggelseexploatering såvitt möjligt bevara befintlig vegetation, mark och därmed biotoper föreslås.

## 12. Referenser

Naturvårdsplan för Luleå kommun, Luleå 2010.

Fördjupad översiktsplan för Luleå tätort, Luleå, 1993.