



# SÄRSKILD SAMMANSTÄLLNING

## MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING AV

Detaljplan för del av Hertsön 11:1 m.fl.  
Hertsöfältet

# SÄRSKILD SAMMANSTÄLLNING ENLIGT MILJÖBALKEN

Enligt 6 kap 16 § miljöbalken ska miljökonsekvensbeskrivningen och synpunkter från samråd beaktas innan detaljplan antas. När en detaljplan har antagits ska kommunen i särskild sammanställning redovisa:

- hur miljöaspekterna har integrerats i planen
- hur hänsyn har tagits till miljökonsekvensbeskrivningen och inkomna synpunkter
- skälen till att planen antagits i stället för de alternativ som har övervägts
- de åtgärder som avses vidtas för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som planen medför

Den särskilda sammanställningen ska vara tillgänglig för samrådskretsen.

Detaljplanen handläggs enligt plan- och bygglagens regler för så kallat utökat förfarande (se 5 kap. 7 §, plan- och bygglagen). Detta innebär att samråd sker med myndigheter, sakägare och övriga berörda enligt 5 kap. 11 §, plan- och bygglagen. Vid utökat förfarande ska samrådstiden vara minst tre veckor. Syftet med samrådet är att få fram ett så bra beslutsunderlag som möjligt och för att ge möjlighet till insyn och påverkan. Ett förslag till detaljplan har därför visats för samråd under perioden 29 maj till och med 23 juni 2019. Planhandlingarna har funnits tillgängliga på Luleå kommuns webbplats, i Stadshuset, på Stadsbiblioteket och på Hertsöns bibliotek. En kungörelse om planförslaget och samrådet har dels anslagits på kommunens digitala anslagstavla, dels införts i lokaltidningarna Norrbottens Kuriren och Norrländska Socialdemokraten den 28 maj 2019.

Information om samrådet skickades dessutom till samtliga fastighetsägare av fastigheter angränsade till planområdet samt till myndigheter och övriga berörda enligt sändlista. Samråd har under arbetet med planförslaget även skett kontinuerligt med berörda kommunala förvaltningar och bolag.

Under samrådstiden inkom 13 skrivelser. Förslaget till detaljplan har bearbetats efter samrådet.

Det bearbetade planförslaget har visats för granskning under perioden 12 februari till och med 4 mars 2020. Planhandlingarna har funnits tillgängliga på Luleå kommuns webbplats, på Stadshuset, på Stadsbiblioteket och på Hertsöns bibliotek.

En kungörelse om planförslaget har dels anslagits på kommunens digitala anslagstavla, dels införts i lokaltidningarna Norrbottens Kuriren och Norrländska Socialdemokraten den 12 februari 2020.

Information om samrådet skickades dessutom till samtliga fastighetsägare av fastigheter angränsade till planområdet samt till myndigheter och övriga berörda enligt sändlista. Samråd har under arbetet med planförslaget även skett kontinuerligt med berörda kommunala förvaltningar och bolag.

Under granskningstiden inkom 20 skrivelser.

Redovisning av hur miljöaspekterna har integrerats i planen och hur miljökonsekvensbeskrivningen och synpunkterna från samråd och granskning har beaktats har sammanställts under rubrikerna nedan. Synpunkterna har sammanfattats i denna sammanställning, för att se synpunkterna i sin helhet hänvisas till samrådsyttrandet och granskningsutlåtandet.

## Naturmiljö

### Inkomna synpunkter samråd

*Norrbottnens Ornitologiska Förening*

Det föreslagna området innehåller en av Norrbottens bästa flyttfågelområden och tillika en av länets få riktigt bra potentiella vitryggslokaler.

Flyttfågelslokalen, dvs fjärden, är synnerligen viktig då det är ett av de första öppna vattnen i kommunen under våren där fåglarna först anländer för häckning i Gammelstadsviken och Mjölkkuddstjärn. Området är dessutom ett populärt besöksmål för fågelskådare, naturmännskor och skolklasser. Visserligen har i detaljplanen det viktigaste ornitologiska området undantagits för exploatering genom att zoner som benämns "natur" har undantagits. Det bästa skyddet för denna lokal är naturligtvis att industriområdet förläggs på annan plats.

*Privatpersoner*

Sammanfattningsvis uttrycker privatpersoner i området missnöje över att naturmark föreslås bli industrimark. De beskriver att området används för rekreation och att det förekommer mycket djurliv där, framförallt skådas ett flertal fågelarter.

### Inkomna synpunkter granskning

*Norrbottnens Ornitologiska Förening*

Detta område bevakar vi mycket noggrant då det är ett av länets bästa område för eventuell häckning av vitryggig hackspett. Under vintern har den extremt sällsynta fågelarten vitryggig hackspett synt på flera håll i Norrbotten. Nu hoppas länsstyrelsen och NOF att den ska stanna kvar.

NOF har kollat igenom handlingarna och vill poängtera att det är viktigt att strandskogarna lämnas orörda, helst hela området. Här finns mycket död ved och lämpliga biotoper för hackspettar. Dessutom är det bra med en obruten skärm mot fjärden där många fåglar samlas, främst under flyttningstid. Även vägen mot Gräsörenbron bör hållas öppen för trafik då vägbanken mot Gräsören är en omtyckt observationsplats.

*Privatpersoner.*

Samma synpunkter som vid samråd.

### Kommentarer och revideringar

Naturvärdesinventering har gjort för att identifiera och bedöma områdets betydelse för biologisk mångfald. Inventering har utförts både av konsult och av kommunens ekolog, som har god kännedom över områdets naturvärden. Det är framförallt i de strandnära områdena som högre naturvärden har identifierats. Det är även där som flest fågelobservationer har

noterats. Planförslaget bedöms medföra att enstaka objekt eller mindre del av naturmiljöer som inte är betydelsebärande försvinner. De delar av planförslaget som planlagt som naturmark eller skyddsområde kommer inte avverkas.

Den vitryggiga hackspetten finns i dagsläget inte observerad inom planområdet eller dess omgivning. Förutsättningarna för en eventuell framtida häckning av vitryggig hackspett bedöms inte påverkas av planförslaget. Den presumtivt goda miljön för vitryggig hackspett (strandlövsskogarna) kommer finnas kvar även efter planens genomförande.

Stadsbyggnadsförvaltningen delar Norrbottens ornitologiska förenings åsikt att den biotop som är mest betydelsefull är de lövrika områdena längs stranden mot Hertsöfjärden och angränsande igenväxande odlingsmarker, tillika potentiell vitryggslokal. Detta område ges användningen NATUR och kommer därför inte att tas i anspråk för annan verksamhet. Det innebär ett stärkt skydd av området jämfört med idag och området bedöms kunna användas på samma sätt även i framtiden. Flyttfågelslokalen, det vill säga Inre Hertsöfjärden, bedöms inte påverkas av industriverksamhet på Hertsöfältet.

För att ta hänsyn till havsörnsrevir och störningar under deras känsligaste period under häckningen har miljökonsekvensbeskrivningen kompletterats med en åtgärd som begränsar tid för avverkning inom 500 m från boplats.

Naturreseptaten Gammelstadsviken och Ormberget-Hertsölandet är iordningställda för rekreation och populära besöksmål för fågelskådare, naturmänniskor och skolklasser. Vid Gammelstadsviken finns även fågeltorn som används vid fågelskådning.

Gräsörvägen är planlagt som allmänplats GATA och kommer således vara öppen för allmän trafik även efter ett genomförande av planförslaget. Gräsörsundet bedöms inte påverkas av industriverksamhet på Hertsöfältet.

Revideringar som gjorts under planprocessen:

- Miljökonsekvensbeskrivningen har förtydligats med att området längs med stranden bedöms vara en potentiellt god plats för en etablering av vitryggig hackspett.
- Miljökonsekvensbeskrivningen har kompletterats med en åtgärd som begränsar tid för avverkning inom del av planområdet.
- I plankartan justeras användningsgränsen så området längs stranden endast får användningen NATUR.

### Önskvärda åtgärdsförslag enligt miljökonsekvensbeskrivningen

I miljökonsekvensbeskrivningen anges följande åtgärder:

- Tydliggöra syftet med bevarande av grönområde inom kvartersmark i planbeskrivningen.
- Vid projektering av dagvattenhanteringen ska det säkerställas att vattentillrinning till Harrbäcken inte minskas.
- Utredda om återskapande av bäcken (söder om brandövningsfältet) till ursprunglig sträckning är positivt för naturmiljön.

- På grund av att havsörnens känslighet under häckningsperioden bör ingen skogsavverkning ske norr om den befintliga bäcken som löper genom planområdet, mellan 1 februari och 31 augusti.

### Integrering i planen

I detaljplanen har naturmark sparats och planlagts som NATUR och SKYDD. Bevarande av befintlig bäck sparar också naturmark.

### Uppföljning

Det finns ingen föreslagen uppföljning avseende naturmiljö i miljökonsekvensbeskrivningen.

## Markmiljö

### Inkomna synpunkter samråd

#### *Länsstyrelsen*

I kommunens utredningsmaterial framkommer att det har hittats föroreningar, främst PFOS/PFOA vid brandövningsfältet som angränsar till planområdet. Föroreningen har undersökts, men utifrån planbeskrivningen och MKB går det inte att avgöra om föroreningen är avgränsad. Det kan således inte uteslutas att PFOS/PFOA har trängt in utifrån och förekommer även i planområdet. Länsstyrelsen anser det vara viktigt att det säkerställs att marken inte är förorenad innan byggnationer uppförs eller schakt/grävning i marken påbörjas. Detta för att undvika vidare spridning av eventuella föroreningar eller att byggnationer uppförs på föroreningar som då kan försvåra en framtida sanering.

#### *Miljö- och byggnadsnämnden*

Det viktiga är att planområdet inte förändrar föroreningsspridningen negativt jämfört med nuläget och att planen inte försvårar en eventuell sanering i framtiden.

Enligt konsekvensbedömningen i miljökonsekvensbeskrivningen bedöms inte föroreningarna (PFAS) spridas till planområdet eller på grund av detaljplanen öka spridningsgraden. Avdelning miljö och bygg anser att föroreningar redan berör delar av planområdet med värden över SGIs riktvärde för grundvatten. Vi bedömer att spridningen och spridningstakten kan påverkas av grundvattennivåerna och utformning av dagvattensystem. Sänks grundvattennivån inom planområdet söder om Gräsörvägen vid schaktning, grävning och byggnation av VA, vägar och byggnader är risken att föroreningar sprids med grundvattnet från förorenat område till områden som idag inte är förorenade.

I miljökonsekvensbeskrivningen är konsekvensbedömningen klassad till "Inga eller positiva konsekvenser". Med anledning av ovanstående anser avdelning miljö och bygg att det inte är tydliggjort på vilket sätt planområdet kommer att påverka föroreningsspridningen och därmed anser vi att konsekvensbedömningen för markmiljön bör klassas om.

## Inkomna synpunkter granskning

### *Miljö- och byggnadsnämnden*

Utifrån befintliga undersökningar verkar föroreningsplymen avseende PFAS från brandövningsplatsen endast passera planområdets hörn i sydost, men det är viktigt att inrättandet av planområdet inte förändrar föroreningsspridningen negativt jämfört med nuläget och att planen inte försvårar en eventuell sanering i framtiden. Grundvattennivåerna inom planområdet kommer troligen att sjunka när man börjar schakta, gräva och bygga VA, vägar och byggnader, dränering runt grund, då finns också risken att föroreningar sprids med grundvattnet i bland annat schakten. Genom inrättande av energi- och vattenbrunnar intill det förorenade området riskerar man att perforera akviferer och ytterligare sprida föroreningen av PFAS i djup-/höjddled.

## Kommentarer och revideringar

Efter Miljö- och byggnadsnämndens synpunkter vid samrådet har en miljöteknisk markundersökningsutredning utförts. Den syftar till att utreda eventuell påverkan av förorenings-spridning av PFAS från brandövningsfältet. Samtliga analyserade markprover understiger detektionsgränsen för PFAS-ämnen, inklusive PFOS. Även en översiktlig grundvattenmodellering som syftar till att utreda hur området påverkas av den planerade exploateringen.

Med dessa utredningar som underlag bedöms det inte som sannolikt att den planerade exploateringen av Hertsöfältet skulle ge upphov till sådan sänkning av grundvattennivåerna i området nedströms brandövningsfältet att det skulle påverka den föroreningsplym med avseende på PFAS som idag finns i grundvattnet. Bedömningen är alltså att sänkningen av grundvattnet och ökade flöden av dagvatten i bäckar inte bedöms öka spridningstakten av PFAS från brandövningsfältet.

Konsekvensbedömningen för markmiljön klassas om till små negativa konsekvenser med begränsad påverkan på utpekade värden.

Revideringar som gjorts under planprocessen:

- Inför granskning av planförslaget har en miljöteknisk markundersökning tagits fram. Markundersökningen har arbetats in i miljökonsekvensbeskrivningen och planbeskrivningen under avsnittet förorenad mark.
- I miljökonsekvensbeskrivningen ändras konsekvensbedömningen för markmiljön till små negativa konsekvenser med begränsad påverkan på utpekade värden.

## Önskvärda åtgärdsförslag enligt miljökonsekvensbeskrivningen

I miljökonsekvensbeskrivningen anges följande åtgärder:

- Kompletterande geoteknisk undersökning och radonmätning för att kunna bestämma lämplig grundläggningsmetod för byggnader och anläggningar.
- Lakteter för utredning av förekommande sulfidjordens försurande egenskaper vilket påverkar hantering vid schakt etc. Ta fram en handlingsplan för hantering av sulfidjord om hantering blir aktuell.

- Kompletterande grundvattenmätningar.
- I detaljprojekteringen av dagvattenanläggningen utreda vidare vilka dagvattendiken som ska utföras täta.
- Kontrollprogram som innefattar löpande kontroller av PFAS i grund- och ytvatten.
- Vid projektering av VA-systemet bör behovet av strömvaskande fyllnad vid ledningsschakt utredas.

### Integrering i planen

Kvartersmarken inom detaljplanen har placerats ett tilltaget avstånd från markföroreningarna som finns inom brandövningsfältet och marken där emellan är planlagd som natur.

### Uppföljning

I föreslaget kontrollprogram kommer Luleå kommun göra regelbundna mätningar av grundvattennivåerna både före exploatering och efter samt provtagning av grundvattnet för analys av förorenade ämnen så som PFAS. Syftet med kontrollprogrammet är bland annat att kontrollera att negativ miljöpåverkan inte blir större än avsett och att kunna upptäcka och åtgärda oförutsedda negativa konsekvenser.

## Vattenmiljö

### Inkomna synpunkter samråd

*Länsstyrelsen*

Det måste finnas tillräckliga markytor för dagvattenlösningar som klarar även mest extrema vädersituationerna.

I samrådsversionen av planförslaget saknas handlingar för att kunna avgöra hur plangenomförandet förhåller sig till miljökvalitetsnormerna för vatten. I planunderlaget måste det framgå om genomförandet ändrar ekologisk- och kemisk status för närliggande vattenförekomster enligt Havs- och Vattenmyndighetens föreskrift HVMFS 2013:19.

### Inkomna synpunkter granskning

*Länsstyrelsen*

Kommunen har sedan samrådet avsevärt förbättrat underlaget för detaljplanen. Det framgår nu hur planförslaget ska genomföras för att lokaliseringen ska kunna bli lämplig med avseende på omfattning och omgivningspåverkan. Lokaliseringens lämplighet bygger bland annat på ett antal antaganden kring områdets nuvarande förutsättningar samt en teknisk lösning i form av en systemlösning för dagvattenhanteringen med långt gående kommunala åtaganden tillsammans med ett kontrollprogram för det dagvatten som hanteras inom den allmänna platsmarken och som ska nå recipienterna.

Sammanfattningsvis bedömer Länsstyrelsen att kommunen visat att det kan vara möjligt att genomföra planförslaget med särskilda åtgärder och därmed följa miljökvalitetsnormerna. Kommunens åtaganden gällande framförallt vattenförekomsten Harrbäcken behöver dock

tydliggöras för att en statusförsämring gällande exempelvis kvalitetsfaktorerna Näringsämnen och Särskilda förorenande ämnen inte ska uppstå.

För att säkerställa att detaljplanens genomförande följer MKN för vatten även för Harrbäcken så behöver de nödvändiga åtagandena från kommunens sida, inom ramen för det kontrollprogram som tas fram för planområdet, beskrivas och motiveras tydligare med avseende på Harrbäcken. Det kontrollprogram som kommunen föreslår kräver också att relevanta parametrar/ämnen mäts i sådan utsträckning att resultaten blir möjliga att använda som underlag för en statusklassning av Harrbäcken. Kommunen anger att åtgärder ska sättas in vid behov. Länsstyrelsen anser att det behöver förtydligas vilken typ av åtgärder det kan handla om. Även åtgärder utanför planområdet kan vara viktiga för att minska belastningen på Harrbäcken i stort, då sådana kan ytterligare utöka utsläppstrymmet för de utsläpp som har upphov inom planområdet. Ett exempel på ett sådant åtagande är att utföra statusförbättrande åtgärder i avrinningsområdet.

### Kommentarer och revideringar

I dagvattenutredningen som var framtagen inför samrådet av planförslaget fanns beräkningar av den då föreslagna dagvattenanläggningens reningseffekt i förhållande till miljö kvalitetsnormerna för recipienten. Till granskningen av planförslaget har underlaget kompletterats med en recipientbedömning för Sörbrändöfjärden i vilken acceptabel belastning från planområdet har beräknats.

I planförslaget har totalt ca 22 ha avsatts för rening och fördröjning av dagvatten. I beräkningen av föroreningsmängder efter föreslagen dagvattenlösning ingår endast diken. Innan dagvattnet når recipient rinner det även i naturliga system som renar dagvattnet ytterligare. Inom naturmarksytorna finns även möjlighet att anlägga kompletterande anläggningar såsom dammar eller våtmarker för att ytterligare förbättra eller komplettera dagvattenreningen. Ytor där det är möjligt att anlägga kompletterande reningsanläggningar uppgår till ca 11 ha. Därmed kan utgående halter till recipient vara ännu lägre än dem som har redovisats. Dessutom har en recipient med Sörbrändöfjärdens storlek och vattenvolym en påtaglig utspädningseffekt på utgående föroreningskoncentrationer från planområdet. Till följd av utspädningseffekten kommer halterna i recipienten ytterligare att minska.

Eftersom vattenförekomsten Harrbäcken inte är statusklassad avseende kvalitetsfaktorerna näringsämnen och särskilt förorenade ämnen har det inte varit möjligt att göra en recipientbedömning på samma sätt som för Sörbrändöfjärden. Kvalitetsfaktorerna är ej klassade eftersom det saknas mätdata. Länsstyrelsens översiktliga uppskattning indikerar att det kan finnas behov av åtgärder, utöver föreslagen systemlösning, för att hantera framtida utsläpp av dagvatten som når Harrbäcken. Stadsbyggnadsförvaltningen har kompletterat underlaget för Harrbäcken inför granskning. I det nya underlaget har föroreningsbelastningen från delavrinningsområden som går till Harrbäcken beräknats och sedan jämförts med riktvärdena. Miljökonsekvensbeskrivningen och planbeskrivningen kompletteras med slutsatsen utifrån beräkningarna och jämförelsen med riktvärden. Vidare förtydligas vilka ytor som kan användas för ytterligare rening, i de fall detta skulle behövas.



För att kunna avgöra vilka åtgärder som kan krävas är första steget att kommunen i det föreslagna kontrollprogrammet inkluderar mätningar i Harrbäcken som kan ligga till grund för en statusklassning. Detta har varit kommunens intentioner under hela planarbetet men kommer nu förtydligas i planhandlingarna. I miljökonsekvensbeskrivningen förtydligas också att kontrollprogrammet bör ha en vidare geografisk avgränsning än planområdet och att statusförbättrande åtgärder kan vara möjliga att genomföra även utanför planområdet.

Den slutgiltiga bedömningen är att miljö kvalitetsnormerna för Sörbrändöfjärden och Harrbäcken inte överskrids av planerad markanvändning i kombination med föreslagen systemlösning för fördröjning och rening av dagvatten.

Revideringar som gjorts under planprocessen:

- Dagvattenutredningen har inför granskningen av planförslaget kompletterats med en utredning av höjder, grundvatten och recipientbedömning. Kompletteringarna har arbetats in i miljökonsekvensbeskrivningen och planbeskrivningen.
- Områdena för användningen för dagvattendammar har tagits bort och ersatt med egenskapsbestämmelsen [dagvatten] inom allmän plats. Plankartan har kompletterats med ytterligare ytor för fördröjning och rening av dagvatten jämfört med samrådsförslaget.
- I miljökonsekvensbeskrivningen förtydligas att kontrollprogrammet bör inkludera mätningar i Harrbäcken som kan utgöra underlag för en statusklassning.
- I miljökonsekvensbeskrivningen förtydligas att kontrollprogrammet bör ha en vidare geografisk avgränsning än planområdet och att statusförbättrande åtgärder kan vara möjliga även utanför planområdet.
- I planbeskrivningen och miljökonsekvensbeskrivningen förtydligas föroreningspåverkan i Harrbäcken.
- I planbeskrivningen och miljökonsekvensbeskrivningen förtydligas vilka ytor som kan användas vid behov för kompletterande rening innan utsläpp till Harrbäcken.

### Önskvärda åtgärdsförslag enligt miljökonsekvensbeskrivningen

I miljökonsekvensbeskrivningen anges följande åtgärder:

- Detaljprojektera dagvattenanläggningarna utifrån den översiktliga systemlösningen som föreslås i dagvattenutredningen.
- Placera oljeavskiljare på där behov finns.
- Upprätta kontrollprogram för att säkerställa att miljö kvalitetsnormerna för recipienterna inte överträds

### Integrering i planen

Ytor för dagvattenhantering har avsatts inom naturmarken.

## Uppföljning

Kontrollprogrammet bör omfatta de ytvatten som förväntas påverkas, Harrbäcken och Sörbrändöfjärden. Provtagningar bör påbörjas snarast för att ge en tydligare bild av hur recipienterna mår idag, innan första etableringen. Uppmätta halter före exploateringen är ett viktigt underlag för bedömning av hur framtida förändringar inom recipientens avrinningsområde påverkar dess ekologiska och kemiska status.

Kontrollprogrammet bör därför bestå av att ta fram omfattande recipientdata för att kunna göra en grundligare bedömning av recipientpåverkan, speciellt för ämnena som idag antingen har statusen måttlig (särskilt förorenade ämnen) och ej uppnår god (prioriterade ämnen). Även kvalitetsfaktorer som idag saknar statusklassning ska ingå i kontrollprogrammet så att mätdata kan utgöra underlag för en framtida statusklassning. Kontrollprogrammet bör omfatta provtagning av Benso(a)pyren, Tributyltenn, PFAS, koppar och zink men även övriga diskuterade ämnen samt ämnen som påvisats eller kan förväntas i förhöjda halter i planområdet eller dess direkta närhet samt parametrar som kan förväntas från planerade verksamheter i området. Det är viktigt eftersom Weserdomen, den rättspraxis som finns att förhålla sig till idag, säger att ytterligare mängder av en förorening som redan har den sämsta klassen inte får tillföras recipienten. Ytterligare mängd räknas från den halt som bedömningen är klassad på.

## Luftmiljö

### Inkomna synpunkter samråd

#### *Länsstyrelsen*

Etablering av tung industriverksamhet inom planområdet kan medföra risk för försämrade luftkvalitet för näraliggande bostadsområden på Hertsön. Länsstyrelsen bedömer risken som särskilt stor då Hertsöns bostadsområden ligger i förhärskande vindriktning i relation till planområdet.

Försämrade luftkvalitet kan bl.a. innebära spridning och nedfall av partiklar, luktämnen mm. Länsstyrelsen anser att det hade varit en fördel om kommunen i planbeskrivningen redogjort för vilken industri som man bedömer som lämplig inom området med utgångspunkt från vad man bedömer att området kan tåla bl.a. för att undvika negativ påverkan på luftkvaliteten i näraliggande bostadsområden. Länsstyrelsen vill här återigen också betona betydelse av den tunga trafiken och dess påverkan på luftkvaliteten för de områden som berörs.

Enligt MKB:n medför ett genomförande av planförslaget ökad föroreningshalt till luft. Bedömningen görs dock att påverkan inte kommer att vara av den omfattningen att fastställda miljökvalitetsnormer överskrids. Länsstyrelsen anser att kommunen bättre behöver motivera ställningstagandet när det gäller MKN luft.

#### *Luleå koloniträdgårdsförening*

Föreningen befarar - med det korta avståndet - att koloniområdet kommer att påverkas mycket negativt av planerad industriverksamhet, dels på grund av ökade luftstörningar.

## Inkomna synpunkter granskning

### *Länsstyrelsen*

Kommunen har sedan samrådet fördjupat planeringsunderlaget när det gäller planförslagets påverkan på luftkvaliteten och förutsättningarna för att etablera industriell verksamhet på Hertsöfältet med avseende på kväveoxider, svaveldioxid och partiklar PM 10. Kommunens utredning visar att det finns förutsättningar och ett utsläppsutrymme som möjliggör en etablering av industriell verksamhet som medför utsläpp av ovanstående parametrar. De slutliga förutsättningarna för utsläpp till luft kommer dock att avgöras i kommande miljöprövningar enligt miljöbalken.

### *Räddningstjänsten*

I planbeskrivningen anges att det hanteras brandfarliga vätskor och gaser i form av gasol och flygbränsle på räddningstjänstens övningsfält på Hertsön och att mängderna är så små att planerad kvartersmark ligger bortanför riskhanteringsavstånden. Dock ska tilläggas att även rökgaser från eldning vid rökdykning, tester och andra övningar är frekvent förekommande. Eldningen ger upphov till rökgaser (giftiga) som kan störa boende och verksamheter i närområdet.

### *SSAB*

SSAB anser att det bör undersökas vidare hur ett utsläpp från bensen kan påverka avseende på dess giftighet, vilket inte alls har behandlats i dessa utredningar. I tidigare utredning "Spridningsberäkningar för bensen" som SSAB utfört finns ett worst case scenario som indikerar att vägen som byggs samt även delar av det nya industriområdet kan påverkas.

### *Luleå koloniträdgårdsförening*

Samma som vid samrådet.

*Privatpersoner.* Sammanfattningsvis befarar privatpersoner i området att föreslagen markanvändning kommer generera försämrad luftkvalitet.

## Kommentarer och revideringar

Inför granskningen av planförslaget har Stadsbyggnadsförvaltningen kompletterat underlaget med en luftkvalitetsutredning som har tagits fram för att undersöka planområdets påverkan på närliggande bostadsområden. Luftkvalitetsutredningen visar att det finns utrymme för etablering av industri på Hertsöfältet där utsläppen från de nya industrierna kan vara i samma storleksordning som utsläppen som idag genereras av Svartön, utan att påtagligt försämra luftkvaliteten eller medföra att miljökvalitetsnormerna överskrids vid bostadsområden på Hertsön. Eftersom luftkvalitetsutredningen visar att utsläppen från Hertsöfältet kan vara i storleksordningen som utsläppen från Svartön, innebär det att de flesta typer av industriverksamheter kan inrymmas inom planområdet. Intentionen för Hertsöfältet är dock inte ett nytt Svartön utan smart och hållbar industri. Dessutom är de flesta industriverksamheter tillståndspliktiga och dess omgivningspåverkan kommer att utredas och villkoras i miljöprövningen.

Stadsbyggnadsförvaltningen har under planarbetet haft kontakt med Räddningstjänsten för att inhämta underlag i form av utredningar, mätningar, spridningsberäkningar. Räddningstjänsten har då meddelat att brandövningsplatsen inte är miljöprövad eller anmälningspliktig och därför finns inget sådant underlag. Det är verksamhetsutövaren (i detta fall Räddningstjänsten) som är ansvarig för att verksamheten inte utgör olägenhet för omgivningen samt att vidta nödvändiga åtgärder för att minska eventuell påverkan.

Efter att Stadsbyggnadsförvaltningen har tagit del av den spridningsberäkning för bensen som SSAB hänvisar till framgår att den avser utsläpp av bensen vid en olycka. För att SSABs worst case scenario ska inträffa måste tre sannolikheter sammanfalla:

- vindriktning från SSAB mot planområdet
- stabil skiktning råder (ett tillstånd som leder till låg vertikal omblandning av luft)
- att en olycka inträffar

Sammantaget är bedömningen, baserat på redovisat resultat av SSAB spridningsberäkning av olycksutsläpp när ett worst case scenario inträffar, att planområdet kan påverkas kortvarigt men inte långvarigt av bensen giftighet i en grad som överstiger de strängaste lågrisknivåer för folk i allmänhet. Vid en sådan episod skulle utgå råd att hålla sig inomhus och stänga av ventilation. Effekterna är inte märkbara om varaktigheten är mindre än 10 minuter. Om varaktighet närmar sig 8 timmar finns risk för lindriga effekter. Det bedöms samtidigt högst osannolikt att en erforderlig vädersituation skulle existera stabilt under 8 timmar.

Revideringar som gjorts under planprocessen:

- Inför granskning av planförslaget har en luftkvalitetsutredning tagits fram. Luftkvalitetsutredningen har arbetats in i miljökonsekvensbeskrivningen och planbeskrivningen och därigenom förtydligat motivering av att miljökvalitetsnormerna för luft inte överskrids.

## Önskvärda åtgärdsförslag enligt miljökonsekvensbeskrivningen

I miljökonsekvensbeskrivningen anges följande åtgärder:

- Tydliggöra syftet med bevarande av grönområde inom kvartersmark i planbeskrivningen.
- Reglera att kommande exploateringar kan få markanvisning, men får inte köpa marken förrän erforderliga tillstånd är klara.

## Integrering i planen

I detaljplanen har kvartersmarken som är planlagd för industriverksamhet placerats minst 500 m från närmaste bostad.

## Uppföljning

Miljöfarlig verksamhet är anmälnings- eller tillståndspliktig enligt miljöbalken. Beroende på typ av verksamhet är antingen miljö- och byggnadsförvaltningen eller länsstyrelsen tillsynsmyndighet för luftutsläpp. Tillsynsmyndigheten ansvarar för att granska uppföljningarna.

## Buller och vibrationer

### Inkomna synpunkter samråd

#### *Länsstyrelsen*

Skyddsavståndet eller buffertzonen mot befintlig bebyggelse på Hertsön är till stor del be-  
vuxen med ung blandskog som har minimal ljuddämpande effekt. I buffertzonen finns även  
en del större öppna ytor som inte ger någon dämpning alls. Vid utformning av bebyggelse  
och industrianläggningar på planområdet är det därför viktigt att redan i ett tidigt skede i  
möjligaste mån ta hänsyn till placering av ljudkällor, exempelvis stora fläktar, och spridning  
av ljud.

I fråga om buller i relation till angränsande naturreservat finns det studier som påvisar att  
trafikbuller kan ge effekt på fågellivet. Däribland minskad populationstäthet och påverkan  
på ett flertal arter, särskilt naturvårdsarter. Beroende på trafikintensitet och bullernivå kan  
det uppkomma effekter på avstånd mer än 1 km från vägen. Kommunen behöver därför  
överväga bullerbegränsande åtgärder även mot naturreservatet. Särskilt då avståndet till det  
är relativt kort, både från vägen och planområdet.

#### *Miljö- och byggnadsnämnden*

Avdelning miljö och bygg anser att man måste komplettera bullerberäkningen med hur den  
ökande trafiken kommer att påverka befintliga bostäder på  
Skurholmen, Örnäset och Bredviken om trafiken ska gå längs Hertsövägen.

#### *Luleå koloniträdgårdsförening*

Föreningen befarar - med det korta avståndet - att koloniområdet kommer att påverkas  
mycket negativt av planerad industriverksamhet, dels på grund av ökat buller.

#### *Privatpersoner*

Sammanfattningsvis befarar privatpersoner i området att föreslagen markanvändning kom-  
mer generera ökad störning på grund av buller från industriverksamhet och ökade trafikflö-  
den.

### Inkomna synpunkter granskning

#### *Miljö- och byggnadsnämnden*

Bullernivåerna är höga redan idag vid Skurholmen och Örnäset (beräknat till 63 dBA vid fa-  
sad som högst) och med ökad trafik kommer bullernivåerna öka ytterligare till beräknade  
värden på 64-65 dBA som högst vid fasad (behålls på 63 dBA om man bygger bullervall).

#### *Luleå koloniträdgårdsförening och privatpersoner*

Samma som vid samrådet.

### Kommentarer och revideringar

Stadsbyggnadsförvaltningen delar inte länsstyrelsens synpunkt att ung blandskog skulle ge  
en minimal ljuddämpande effekt. Ung blandskog är av ofta uppvuxen i olika höjd och lövrik  
vilket ger bättre bullerdämpande effekt än exempelvis äldre tallskog. I bullerutredningen

framtagen inför samråd visar att det är möjligt att etablera industrier inom kvartersmarken. Efter samråd har skyddsområdet utökats och kvartersmarken för industri har delvis ändrats till verksamheter.

På sträckan förbi naturreservatet är trafikflödet idag 1300 fordon/dygn och bedöms bli 3100 fordon/dygn. I bullerutredningen framgår att bullernivåerna förväntas öka i och med den ökade trafikmängden. Utifrån trafikbullerutredningen bedöms ljudnivåer ligga under 45 dBA ca 250 m in i naturreservatet från Hertsövägen. Även om det är en markant ökning av trafikflödet så är det ändå relativt låg trafikmängd, som kommer att utökas succesivt under lång tid. Vilket möjliggör att fåglarna anpassar sig till de nya förhållandena gradvis. Det kan dock innebära en viss påverkan på fågellivet närmast vägen.

Efter Miljö- och byggnadsnämndens synpunkt under samrådet har en trafikbullerutredning för Hertsövägen tagits fram. För befintlig bostadsbebyggelse gäller att åtgärder i första hand bör genomföras där ekvivalenta ljudnivån vid fasaden är 65 dBA eller högre.

Trafikbullerutredningen utgår från trafikprognosen för ett fullt utbyggt Kronanvägen, Hertsöheden och Hertsöfältet. Trots att trafiken ökar efter en utbyggnad av Hertsöfältet, Hertsöheden och Kronanvägen kommer ekvivalent ljudnivå på 65 dBA innehållas för all bebyggelse utmed Hertsövägen förutom för vid mest utsatta fasader av flerbostadshusen på Hällbruksgatan (64-65 dBA) och Örnässkolan (65 dBA). Stadsbyggnadsförvaltningen avdelning Stadsplanering och infrastrukturdrift bedömer att den trafikökning Hertsöfältet ensamt innebär inte riskerar att överskrida ekvivalenta ljudnivåer på 65 dBA på någon plats längs med Hertsövägen.

På flerfamiljshusen på Hällbruksgatan har fönster- och ventilationsåtgärder vidtagits och därefter har de ekvivalenta ljudnivåerna inomhus sänkts så att de kommer att klaras med god marginal även i framtiden. Ytorna mellan Hertsövägen och Örnässkolan - Hällbruksgatans flerfamiljshus används främst för parkering och angöring, som inte inbjuder till stadigvarande utomhusvistelse. Byggnaderna utgör bullerdämpning mellan Hertsövägen och innergårdarna, därmed är ljudnivåer under gränsvärdena där utomhusvistelsen främst sker.

Revideringar som gjorts under planprocessen:

- Inför granskning av planförslaget har en trafikbullerutredning tagits fram. Slutsatser och resultat har arbetats in i miljökonsekvensbeskrivningen och planbeskrivningen.
- Miljökonsekvensbeskrivningen förtydligas angående trafikbuller och påverkan på fågellivet.

Önskvärda åtgärdsförslag enligt miljökonsekvensbeskrivningen

I miljökonsekvensbeskrivningen anges följande åtgärder:

- Planbestämmelse som säkerställer att bullerdämpande skog/vegetation bevaras.
- Tydliggöra i planbeskrivningen att skyddsåtgärder kan bli aktuella för att säkerställa att ljudnivån vid bebyggelsen eller i naturreservatet inte överskrider rekommenderade bullerkrav.

## Integrering i planen

Mot bostadsområdet Hertsön och naturreservatet har mark planlagts som SKYDD.

## Uppföljning

En viss uppföljning av buller sker i varje enskilt fall under bygglovs- och tillståndsprocessen. Byggaktören ska visa att och hur de klarar bullerriktvärdena för sitt byggprojekt.

## Trafik

### Inkomna synpunkter samråd

#### *Länsstyrelsen*

Länsstyrelsen konstaterar att kommunen har valt Hertsövägen som det huvudsakliga alternativet för transporter till och från det nya industriområdet, inkl. tunga transporter och transporter med farligt gods. Vid bedömning av trafikeffekterna från planområdet anser Länsstyrelsen att kommunen behöver beakta den sammantagna effekten av trafik från nya bostadsområden och från planområdet. Då kan en mer rättvisande bedömning av kumulativa effekter och påverkan göras, dels för befintliga och nya bostäder på Hertsön, men också påverkan på boende som berörs utmed Hertsövägen, på Lerbäcken, Örnäset och Skurholmen osv. Det är vidare oklart hur den nya förbindelsen mellan Lerbäcken och Kronanbackan, den s.k. Kronanvägen, kommer att påverka trafikflödena inom Hertsöområdet och på Hertsövägen. Effekterna av Kronanvägen bör vägas in i helhetsbilden.

#### *Trafikverket*

Planen visar på möjligheten att skapa ett nytt industriområde. Däremot framgår det inte hur detta påverkar framkomligheten för in- och utfarter till Luleå. Det är viktigt att en utökning av trafik och framförallt tunga transporter inte påverkar framkomligheten till Luleå hamn, som är en hamn av riksintresse.

Det framgår inte konsekvenser av föreslagen plan för den trafik som alstras och som ska ta sig till och från Hertsöfältet. Trafikfrågorna behöver utredas mer i detalj, med ett helhetsperspektiv. Trafikverket saknar en trafikanalys för de centrala delarna av kommunen. Detta för att undvika framtida problem även på t.ex. länkar och korsningar till/från centrala delar av Luleå samt för framkomligheten till Luleå hamn.

I kommunens översiktsplan har mark reserverats för Norrleden. Hur ser kommunen på Norrleden som en alternativ väg för att avlasta Hertsövägen i framtiden? Är det aktuellt att i närtid börja utreda behovet av denna?

#### *Miljö- och byggnadsnämnden*

Avdelning miljö och bygg anser att all tung trafik och framförallt all trafik med farligt gods bör gå genom Svartön. Vi har förståelse för att man inte vill ha in allmänheten inom riskområdet för Seveso anläggningarna på Svartön. Men yrkesförare och särskilt de som kör farligt gods har en kunskap om risker kring detta. Däremot är det sämre med kunskaper om farligt

gods bland allmänheten och särskilt då också barn som kommer att korsa eller färdas på eller invid Hertsövägen. Man kommer inte att få bort all tung trafik och inte heller alla transporter av farligt gods, men avdelning miljö och bygg anser att det är viktigt att få ner antalet tunga fordon och farligt gods. Ju mer trafik desto större olycksrisk.

#### *Privatpersoner*

Sammanfattningsvis befarar privatpersoner i området att föreslagen markanvändning kommer generera ökade risker på grund av transporter av farligt gods samt ökade barriäreffekter vid Hertsövägen.

## **Inkomna synpunkter granskning**

### *Trafikverket*

Den senaste trafikutredningen beskriver effekter på transportsystemet, inklusive effekter av övrig närliggande samhällsutveckling utmed de föreslagna färdvägarna för transporter till och från planområdet. Den beskriver också konsekvenser och förslag till åtgärder. En stor del av samhällsutvecklingen i Luleå, inklusive förslaget till detaljplan för Hertsöfältet, har bäring på statliga allmänna vägar såsom väg 97 och E4:an men även på E4.15/595 som utgör riksintresse ut till Luleå hamn och bör analyseras ur ett riksintresseperspektiv. Trafikverket vill lyfta fram att även statliga vägar, exempelvis korsningspunkter, bör inkluderas i analysen huruvida befintligt transportsystem klarar framtida samhällsutveckling.

### *Miljö- och byggnadsnämnden*

Avdelning miljö och bygg vidhåller sin tidigare synpunkt om att all trafik med farligt gods samt huvuddelen av all tung trafik till Hertsöfältet bör gå via Svartön. Trots att utredningen visar på acceptabla risker efter ombyggnad av Hertsövägen anser vi att man ska omförhandla avsiktsförklaringen på sikt så att fler tunga fordon och fordonen med farligt gods kan gå via Svartön och Gräsörbron till Hertsöfältet. Det är viktigt att få bort så mycket som möjligt av trafiken med farligt gods och tung trafik vid bostäder, skolor och andra platser där många människor vistas.

### *Privatpersoner*

Samma som vid samråd.

## **Kommentarer och revideringar**

I trafikprognosen som var framtagen i trafikutredningen inför samrådet inkluderade förutom Hertsöfältet, en full utbyggnad av Kronanvägen och Hertsöheden. Denna prognos har legat till grund för efterföljande utredningar så som riskberäkningarna för transporter av farligt gods i trafikutredningen, luftutredningen och trafikbullerutredningen.

I trafikutredningen som fanns som underlag vid samrådet framgår att Stadsbyggnadsförvaltningen låtit utreda flera alternativa vägar för att nå planområdet. Slutsatsen är att en väg längs med Svartöns strandkant inte är lämplig för allmän trafik på grund av närheten till Sevesoverksamheterna och den risk det innebär. Enligt riskvärderingsprincipen bör enskilda personer eller grupper inte utsättas för oproportionerligt stora risker i förhållande till de fördelar som det innebär för dem. Det är därför olämpligt att tillåta allmän trafik längs med Svartöns strandkant. Av samma skäl bedöms det inte heller lämpligt att öppna upp



Uddebovägen för allmän trafik. Att styra så att samtliga tunga transporter inklusive transporter av farligt gods skulle gå via Gräsörenbron och vidare genom inhägnat område på Svartön bedöms svårt att genomföra. Eftersom det saknas lagstöd för att förbjuda transporter av farligt gods på vägar. Även om vägen inte är rekommenderad väg för transporter av farligt gods kan alltså sådan transporter ske där ändå. I jämförelsen mellan vägalternativ har även sträcka och framkomlighet studerats. Från Hertsöfältet till Örnäs rondellen är vägen över Svartön 1 km längre jämfört med Hertsövägen och kommer också kräva passage genom två vakter, vilket indikerar att transporterna förväntas välja Hertsövägen. Även om trafikutredningen hade rekommenderat att alla tunga transporter skulle gå över Svartön hade det alltid funnits en risk att transporter med farligt gods ändå valt att färdas längs Hertsövägen som då skulle vara utan säkerhetsåtgärder, vilket hade inneburit större risk för allmänheten än vad riskberäkningarna visar.

SSAB, LKAB, Luleå hamn och Luleå kommun har ingått en avsiktsförklaring som innebär att tio transporter per dygn får passera Gräsörenbron och vidare genom Svartön. Därmed kan transporter mellan Hertsöfältet och Luleå hamn gå den vägen. Sammanfattningsvis visar riskberäkningen på tolerabla risknivåer längs Hertsövägen efter att Hertsöfältet, Hertsöheden och Kronanvägen är fullt utbyggt, förutsatt att skyddsåtgärder byggs mellan Svartövägen och Kronbacksvägen/Örnäsvägen. Med stöd av ovanstående framtagna utredningar bedöms Hertsövägen som ett bättre alternativ än trafikmatning över Svartön.

Trafikutredningen har kompletterats efter samrådet av planförslaget. Bland annat har man noggrannare studerat framkomligheten till målpunkten E4 söderut. I utredningen kommer man fram till att väg 97 innebär bättre framkomligheten i form av färre signalreglerade korsningar och cirkulationsplatser och att högre hastighetsbegränsningar. Väg 97 är också rekommenderad väg för farligt gods. Utifrån detta bedöms det vara mer sannolikt att den tunga trafiken väljer att färdas vägen via väg 97 till målpunkten E4 söderut. Luleå kommun har i översiktsplanen dessutom fastställt att huvudvägnätets (Södra Hamnleden) barriärsverkan ska minskas med fler passager och övergångsställen, smalare gatusektioner och andra hastighetsdämpande åtgärder. Vid ett genomförande av detta bedöms sannolikheten att den tunga trafiken till och från Hertsöfältet väljer att färdas genom centrum minska ytterligare. Övriga trafikfrågor och mer detaljerade utredningar för trafiksituationen på centrumhalvön hanteras i den översiktliga planering och då främst i utvecklingsplanen för Centrum. Stadsbyggnadsförvaltningen bedömer att en utbyggnad av Hertsöfältet inte påverkar framkomligheten till Luleå hamn på ett negativt sätt.

Trafikutredningen har även kompletterats med en beskrivning av barriäreffekter för att ytterligare studera om Hertsövägen är ett lämpligt alternativ utifrån människors hälsa och säkerhet. Hertsövägen har redan idag en stor barriäreffekt. Det ökade trafikflödet kommer medföra att Hertsövägens barriäreffekt förstärks. En förstärkning av barriäreffekten bedöms inte medföra någon betydande påverkan eftersom det även i framtiden kommer att vara möjligt att korsa Hertsövägen på samma sätt som idag. Det utökade trafikflödet bedöms inte vara i den storleksordningen att kapaciteten i någon korsning behöver utökas.

Enligt Luleå kommuns översiktsplan är Norrleden den långsiktiga lösningen till och från Hertsöfältet för transporter med målpunkt väg E4. Med en utbyggnad av Norrleden kan Hertsövägen avlastas i framtiden.

Revideringar som gjorts under planprocessen:

- Trafikutredningen har inför granskningen av planförslaget kompletterats med barriäreffekter längs med Hertsövägen, studie av framkomlighet till målpunkt E4 södra och beräkningar av risknivåer för ett worst-case scenario. Kompletteringarna har inarbetats i miljökonsekvensbeskrivningen och planbeskrivningen.
- Miljökonsekvensbeskrivning och planbeskrivningen förtydligats med att trafikprognosen som är framtagen innefattar Hertsöfältet, Kronanvägen och Hertsöheden fullt utbyggda.
- Miljökonsekvensbeskrivningen har förtydligats med en beskrivning av de olika alternativa vägarna för att nå planområdet som har utretts i trafikutredningen.
- Planbeskrivningen förtydligas med att den långsiktiga trafiklösningen är att Norrleden byggs och blir således den naturliga kopplingen till E4:an.

### Önskvärda åtgärdsförslag enligt miljökonsekvensbeskrivningen

I miljökonsekvensbeskrivningen anges följande åtgärder:

- Anlägga skyddsåtgärder mellan Svartövägen och Kronbacksvägen för att minska risken vid eventuell olycka med farligt gods.
- Klassa Hertsövägen som sekundär väg för transporter av farligt gods.
- Iordningställa väg mellan Gräsörbron och Uddebovägen.
- Förstärka Hertsövägen mellan Kråkörvägen till Gräsörvägen, så den motsvarar BK1.
- Uppföljning av transporter av farligt gods under markanvisningsprocessen samt löpande över tid.

### Integrering i planen

Mellan Hertsövägen och kvartersmarken i detaljplanen finns ett 55 m skyddsavstånd.

### Uppföljning

För att följa upp när transporter av farligt gods medför att skyddsåtgärder behöver anläggas bör kommunen i ett tidigt skede av markanvisningsprocessen begära in uppgifter från blivande verksamhetsutövare på Herstöfältet. Verksamhetsutövarna behöver specificera antalet transporter av farligt gods och fördelning inom godsklasser. Luleå kommun bör vid behov göra nya riskberäkningar som visar om det totala antalet transporter av farligt gods kommer upp i de mängder som anges varit ingångsvärden vid riskberäkningarna i planen. Industriverksamheterna på Hertsöfältet kan utvecklas över tid och därför bör kommunen göra riskutredningar avseende transporter av farligt gods förslagsvis var tredje år. För att på så sätt kunna avgöra om ytterligare skyddsåtgärder behöver anläggas.

## Stads- och landskapsbild

## Inkomna synpunkter samråd

### *Länsstyrelsen*

Hertsöfältet kommer fullt utbyggt få en stor påverkan på landskapet både med avseende på exploaterad yta och höga byggnaders vida påverkan på landskapsbilden. Särskilt känsligt i detta sammanhang är påverkan på skärgården och riksintresset Norrbottens skärgård enligt Miljöbalken 4 Kap 1,2 §§. Länsstyrelsen anser därför att kommunen behöver säkerställa naturmarken mot Harrviken och havet genom att denna införlivas i planområdet, så att det inte kan exploateras eller avverkas för att minska risken för påtaglig påverkan på riksintresset.

Föreslagen byggrätt om 60 procent per fastighetsarea och byggnadshöjder om 20-45 meter kommer att innebära en radikal förändring av stads- och landskapsbilden, sett från angränsande områden såväl som i ett större perspektiv. I många fall kan de negativa effekterna avhjälpas eller lindras med lite extra planering och omsorg om gestaltning. Exempelvis kan en genomtänkt färgsättning och ljussättning göra stor skillnad, både utifrån och inifrån området. Likaså kan redan från början inplanerade grönytor bidra till en mer trivsam upplevelse för de som arbetar och vistas i området.

### *Luleå koloniträdgårdsförening*

Föreningen befarar - med det korta avståndet - att koloniområdet kommer att påverkas mycket negativt av planerad industriverksamhet, dels på grund av negativ påverkan på landskapsbilden.

## Inkomna synpunkter granskning

### *Miljö- och byggnadsnämnden*

Avdelning miljö och bygg anser att även högsta totalhöjden bör sänkas inom verksamhetsområdet, samt den del av marken reglerad med industriändamål som vetter närmast bostadsområdet på Hertsön. Det kan skapa en mer dynamisk övergång från det nya industriområdet och omgivande miljö.

### *Luleå koloniträdgårdsförening.*

Samma som vid samråd.

## Kommentarer och revideringar

Föreslagen byggrätt har efter samrådet sänkts till 50 procent per fastighetsarea inom användningen industri och 40 procent inom användningen verksamheter. I planförslaget är höjden begränsad till en totalhöjd på 45 m. Enligt bedömningen i miljökonsekvensbeskrivningen skulle byggnadsvolymer som överskrider 30 meter kunna medföra stora negativa konsekvenser på landskapsbilden. Inom användningen verksamheter regleras nockhöjd om 20 m för att hålla nere byggnadsvolymer. Det anses dock inte sannolikt att industrimarken enbart skulle bebyggas med höga byggnader, framförallt då det är industribyggnader som ska uppföras. Industribyggnader är ofta ytkrävande och delar som kan behöva vara höga är exempelvis master och skorstenar m.m. Industribebyggelsen på Svartön omfattas exempelvis mestadels av ytkrävande byggnader med höjd mellan 10–30 meter, enstaka högre byggnader och cisterner förekommer också med höjder uppåt mellan 60–90 meter. Master och skorstenar m.m. upp till 45 meter bedöms inte medföra samma påverkan på stads- och landskapsbilden som om byggnadsvolymer skulle bli 45 meter.

Inom verksamhetsområdet har nockhöjden reglerats till 20 m, vilket reglerar byggnadsvoly-  
men. Uppstickande delar bedöms inte ha samma påverkan på stads- och landskapsbilden  
utan bedöms kunna uppföras till en höjd av maximalt 45 m utan att medföra stor negativ på-  
verkan.

I markanvisningsavtalen kommer överenskommelser om gestaltning och utformning och  
grönstrukturer inom kvartersmarken att ingå.

Revideringar som gjorts under planprocessen:

- På plankartan har skyddsområdet [SKYDD] mot närmaste bostad på Hertsön utökats  
och kvartersmarken för industri [J] har minskats och delvis ersatts med använd-  
ningen verksamheter [Z].
- Planbestämmelsen om utnyttjandegrad i byggnadsarea per fastighetsarea har sänkt  
till 50 procent för användningen industri och till 40 procent användningen verksam-  
heter.
- Plankartan har kompletterats med en planbestämmelse om nockhöjd på 20 m inom  
användningen Z, verksamheter.

### Önskvärda åtgärdsförslag enligt miljökonsekvensbeskrivningen

I miljökonsekvensbeskrivningen anges följande åtgärder:

- Begränsa höjden på byggnadsvolymer för att säkerställa att bebyggelsen inte  
leder till stor negativ påverkan på stads- och landskapsbilden. Höjden på bygg-  
nadsvolymer bör begränsas till maximalt 20 m inom den nord och nordvästra  
kvartersmarken och inom den södra delen bör de understiga 30 m.
- Att spara och stärka visuellt avgränsande vegetation bedöms som avgörande för  
att minska negativ påverkan på stads- och landskapsbilden.

### Integrering i planen

Inom användningen verksamheter har nockhöjden på byggnader begränsats till 20 meter.  
I markanvisningsavtalen kommer överenskommelser om gestaltning och utformning och  
grönstrukturer inom kvartersmarken att ingå.

### Uppföljning

Det finns ingen föreslagen uppföljning avseende stads- och landskapsbild i miljökonsekvens-  
beskrivningen.

### Skälen till varför planen har antagits istället för andra alternativ

Rent formellt har planen för Hertsöfältet endast rymt ett alternativ. Under processen har  
dock flera alternativa utformningar beaktats.

Planarbetet inleddes med ett förslag där planområdet uppgick till 190 ha varav ca 90 ha utgjordes av industrimark. För att minska påverkan vid närmaste bostäder har kvartersmarken för industri minskats till ca 70 ha. Delar av kvartersmarken har också planlagts för verksamheter för att minska påverkan på omgivningen. I det slutliga förslaget uppgår planområdet till ca 200 ha, där ca 130 ha utgörs av naturmark och skydd. Inom naturmarken inryms även dagvattenhantering.

För att minska påverkan på stads- och landskapsbilden har exploateringsgraden i byggnadsarea per fastighetsarea sänkts till 50 procent för användningen industri och till 40 procent användningen verksamheter. Inom verksamhetsområdet har nockhöjden reglerats till 20 m, vilket reglerar byggnadsvolymen.