



Miljö- och riskfaktorer i Linköpings kommun

Utställningsutlåtande och särskild sammanställning av resultatet av miljöbedömningsprocessen

Del 1 – Utlåtande, sammanfattning och kommenterar till de yttranden som inkommit under utställningstiden.

Del 2 – Särskild sammanställning, redovisning av hur miljöaspekterna har integrerats i tillägget.

Bilaga 1 – Länsstyrelsens granskningsyttrande.

Innehållsförteckning

Del 1	3
Utställningsförfarande	3
Sammanfattning och förslag till revideringar	3
Inkomna yttranden under utställningen	4
Myndigheter	4
Grannkommuner	4
Regionala förbund och kommunala bolag	4
Politiska partier, intresseföreningar och privatpersoner	4
Inkomna synpunkter, sorterade efter ämne	5
Inget att erinra/Avstår från att yttra sig	5
Övergripande	5
Buller	6
Riksintresse för totalförsvaret	8
Riksintresse för civilt försvar	10
Riksintresse för kommunikationer	10
Övriga riksintressen	11
Farligt gods	11
Miljöfarlig verksamhet	13
Vindkraft och höga byggnadsverk	13
Luftföroreningar	14
Förorenade områden	15
Strålning	15
Dricksvatten	16
Översvämningar vid skyfall	17
Översvämningar vid höga flöden	18
Övrigt	18
Redaktionella synpunkter	18
Del 2	20
Särskild sammanställning av resultatet av miljöbedömningsprocessen	20
Allmänt	20
Planprocess	20
Hur miljöaspekterna har integrerats i planen	20
Avgränsning av MKB	21
Bemötande av synpunkter på MKB inkomna under samråd	23
Luftkvalitet och buller	23
Vattenkvalitet	25
Riskfrågor	26
Påverkan på riksintressen	28
Bemötande av synpunkter på MKB inkomna under utställning	30
Luftkvalitet och buller	30
Avfalls- och avloppshantering	31
Vattenkvalitet	31
Riskfrågor	32
Påverkan på riksintressen	35
Skäl till att anta tillägget	38
Uppföljning av eventuell betydande miljöpåverkan	38
Bilaga 1 – Länsstyrelsens granskningsyttrande	39

Del 1

Utställningsförfarande

Miljö- och riskfaktorer i Linköpings kommun var föremål för utställning under perioden 12 november 2018 till 31 januari 2019. Utställningsförfarandet är en del av den i Plan- och bygglagen reglerade planprocessen.

Under utställningstiden fanns utställningshandlingar på Medborgarkontoret City på stadsbiblioteket i Linköping och i Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningens kundtjänst samt digitalt på kommunens hemsida. För att uppmärksamma allmänheten om utställningshandlingen annonserades det vid tre tillfällen i Östgöta Correspondenten och varsin gång i Linköpings tidning och Linköpings-Posten samt på kommunens hemsida.

Sammanfattning och förslag till revideringar

Under utställningstiden inkom totalt 14 skrivelser. Av dessa var en skrivelse från en privatperson.

De huvudsakliga synpunkterna berörde påverkan på riksintressen för totalförsvaret och kommunikationer, vilka i synnerhet omfattade:

- Flygbuller på Malmens flygplats
- Skyddsavstånd intill transportleder av farligt gods

Inkomna synpunkter har föranlett vissa ändringar i planförslaget, vilka redovisas i detta utställningsutlåtande. Planförslaget har till antagandet förändrats/förtydligats enligt följande:

- Inriktningar har setts över och i vissa fall förtydligats med viss omformulering för att inte riskera att kunna tolkas på olika sätt.
- Kapitlet för flygbuller har redigerats genom att ytterligare textstycken har lagts till i avsnittet för Malmens flygplats, som förtydligar kommunens syn i frågan om flygbuller från Malmen.
- Kapitlet för farligt gods har redigerats till att inte vara lika detaljerat som innan, genom att inte längre föreslå skyddsavstånd givet säkerhetshöjande skyddsåtgärder. Om närmare skyddsavstånd önskas än de som rekommenderas i *Miljö- och riskfaktorer i Linköpings kommun*, ska en platsspecifik riskanalys i detaljplane- respektive bygglovsprocessen kunna motivera detta.

Inkomna yttranden under utställningen

Myndigheter

1. Försvarsverket 2018-11-30
2. Försvarets materielverk 2018-12-20
3. Sjöfartsverket 2019-01-23
4. Länsstyrelsen 2019-02-18
5. Trafikverket 2019-02-18
6. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap 2019-02-18

Grannkommuner

7. Motala kommun 2019-01-28
8. Boxholms kommun 2019-01-29
9. Norrköpings kommun 2019-02-15

Regionala förbund och kommunala bolag

10. Region Jönköping 2018-11-21
11. Regionförbundet i Kalmar län 2018-12-14
12. Tekniska verken i Linköping AB 2019-01-29

Politiska partier, intresseföreningar och privatpersoner

13. Ulf Tegler/Utvecklings AB Wä Rö Ryttargård 2019-01-31
14. Slaka-Lambohov socialdemokratiska förening 2019-01-31

Inkomna synpunkter, sorterade efter ämne

Inkomna synpunkter har sammanfattats och sorterats efter ämne. Det innebär att samma skrivelse kan ha delats upp och förekomma under flera ämnesrubriker. En del inkomna synpunkter har inte berört planen och har därför inte hanterats i utställningsutlåtandet.

Länsstyrelsens granskningsyttrande återfinns i sin helhet som bilaga till planhandlingarna.

Under varje rubrik sammanfattas inkomna synpunkter och därefter, i förekommande fall, redogörs kommunens ställningstagande i *kursiv* stil.

Inget att erinra/Avstår från att yttra sig

- Region Jönköpings län
- Sjöfartsverket
- Motala kommun
- Boxholms kommun

Övergripande

- 1. Försvarmakten** håller fast vid de ställningstaganden som framfördes i samrådet av Försvarmakten och Länsstyrelsen angående Försvarmaktens riksintresse Malmens flottiljflygplats.
- 2. Försvarets materielverk (FMV)** bevakar i dagsläget riksintressen för totalförsvaret i vilket FMV ingår. Utöver detta har FMV inga ytterligare synpunkter än de som lämnades vid tidigare samråd i samma ärende.
- 3. Ulf Tegler/Utvecklings AB Wä Rö Ryttagård** ser positivt på att kommunen tillämpar Boverkets allmänna råd 2009:1 avseende militärt flyg.
- 4. Norrköpings kommun** bedömer att materialet i sin helhet, tillsammans med den digitala kartor som utgör bilagor till tillägget, är av hög kvalitet och stärker Linköpings översiktsplan vid beslut om planläggning av mark- och vattenområden samt vid beslut om bygglov utanför planlagt områden i Linköpings kommun.
- 5. Norrköpings kommun** anser att då tillägget ska utgöra ett PBL förankrat dokument, som i sin tur omfattar ett ämnesområde som kräver god kännedom om kommunen och dess bebyggda miljö, vore det av stort proaktivt värde att redovisa en sammanfattande bild av nuvarande markanvändning som kan eller bör bli föremål för framtida reglering

enligt PBL, i syfte att minimera/eliminera rådande miljö- och riskfaktorer.

Kommunens svar:

Linköpings kommun noterar synpunkterna. (1-4)

Linköpings kommun noterar synpunkten, men ser svårigheter i att redovisa nuvarande markanvändning under tiden som staden utvecklas och dokumentet samtidigt ska hållas aktuellt. I kommunens strategiska uppdrag finns ett formulerat sådant om att utveckla kommunens digitalisering. I det arbetet ingår att på sikt slå samman samtliga antagna markanvändningskartor till ett digitalt översiktsplanelager som då kan läsas ihop med de antagna översiktsplanerna. (5)

Buller

- 1. Försvarsmakten** skriver i sitt yttrande att deras ställningstagande är att ingen ny störningskänslig bebyggelse kan tillkomma inom LAMax 80 dBA.
- 2. Försvarsmakten** önskar upplysa om att Regeringen har den 2017-06-29 i beslut N2016/03170/PBB, gällande överklagat förhandsbesked på fastigheten Rakered 10:1, i Linköpings kommun, avgjort att det inte kan anses lämpligt att uppföra enbostadshus som utsätts för bullerstörningar från verksamhet vid en militär flygplats.
- 3. Ulf Tegler/Utvecklings AB Wä Rö Ryttargård** anser att PBL:s krav på förebyggande av olägenhet för människors hälsa står i skarp kontrast till att flygningar för militära ändamål inte omfattas av Trafikbullerförordningens tillämpningskrav. Enligt Tegler ska Trafikbullerförordningen ses som en del av proposition 2014/14:128 *Samordnad prövning av buller enligt miljöbalken och plan- och bygglagen*. Detta utgör inte någon påtaglig påverkan på verksamheten enligt MB 3 kap § 9.
- 4. Ulf Tegler/Utvecklings AB Wä Rö Ryttargård** anser att Försvarsmaktens redovisning av influensområde är överdriven och beaktar inte den författningsreglerade förordningen om trafikbuller. Ulf Tegler/Utvecklings AB Wä Rö Ryttargård bedömer att Försvarsmaktens rådande miljötillstånd på Malmen, med maximalt 42 000 flygrörelser per år, inte utnyttjas fullt ut.

5. **Länsstyrelsen** delar inte kommunens uppfattning om hur hänsyn ska tas till bullerzonen kring Malmens flygplats. Frågan har betydelse för totalförsvarets riksintresse och människors hälsa och säkerhet. Boverkets allmänna råd 2009:1, gäller inte för det nuvarande planförslaget.
6. **Länsstyrelsen** anser att det, för industri och verksamhetsbuller, behöver framgå att de momentana maximala ljudnivåerna är av betydelse.
7. **Länsstyrelsen** anser att det är olämpligt att störningar generellt ska tolereras i angiven omfattning för mindre skjutbanor. Formuleringarna ger en felaktig bild av hur ansvar är fördelat i lagstiftningen avseende tillåtlighetsprövning och tillsyn. Vid etableringar sker en bedömning av störningen av tillsynsmyndigheten i ett anmälningsförfarande. Det är mycket ovanligt med frivilliga tillståndsprövningar för motorsportsanläggningar, varför Länsstyrelsen inte anser att det behöver belysas här. Vad Länsstyrelsen erfar finns det fler motorsportbanor än de två som anges.
8. **Länsstyrelsen** har, avseende miljö kvalitetsnormer för buller, vid samråd om åtgärdsprogram och bullerkartläggning påpekat att vissa kompletteringar behövde ske. Länsstyrelsen vill uppmärksamma bullerkartläggningen som ett betydelsefullt redskap och ser det som angeläget att åtgärdsarbetet fortsätter.

Kommunens svar:

Linköpings kommun vidhåller de svar gällande flygbuller vid Malmens flygflottilj som angavs i samrådsredogörelsen (fastställt av kommunstyrelsen 2018-10-23). Kommunens uppfattning är att Boverkets allmänna råd 2009:1 är en lämplig avvägning mellan hänsyn till bullerstörningar, hänsyn till försvarsrelaterad verksamhet och önskemål om att kunna utveckla staden Linköping. (1)

Linköpings kommun noterar synpunkten och är sedan tidigare välinsatta i bygglovsärendet. Motiv till att ett positivt förhandsbesked inte kunde tillstyrkas var, utöver placering inom Försvarsmaktens utpekade influensområde, att fastigheten även ligger inom strandskyddat område för Kapellån som i sin tur utgör riksintresse för naturvården (2)

Linköpings kommun tackar för synpunkterna och engagemanget i frågan om flygbuller kopplat till Malmens flygflottilj. Linköpings kommun bedömer att även om trafikbullerförordningen inte omfattar militärt flygbuller så bör

ändå riktvärdena i förordningen kunna användas som ett underlag vid tillämpning avseende militärt flygbuller. Linköpings kommun ser behov av reglering vad gäller acceptabla bullernivåer vid planering och byggande av bostäder som är störda från militärt flyg och välkomnar ett nationellt ställningstagande i frågan. (3)

Flygbuller och flygbullerrestriktioner runt Malmens flygplats är en för Linköpings kommun mycket viktig fråga eftersom Försvarets förordade influensområde påverkar bostadsbyggande inom flera aktuella förtättnings- och utbyggnadsområden, både i staden och på landsbygden. Kommunen utgår i sin planering från aktuellt miljö tillstånd vad gäller maximalt antal flygrörelser och inte faktiskt utfall. (4)

Linköpings kommun hänvisar till det svar som angavs i samrådsredogörelsen (fastställt av kommunstyrelsen 2018-10-23) gällande de allmänna rådens aktualitet. Det kan dessutom tilläggas att Boverket fortfarande hänvisar till de allmänna råden 2009:1, vilket innebär att de inte skulle vara bortplockade och därmed fortsatt rekommenderade för kommunen att följa. (5)

Linköpings kommun noterar synpunkten. (6)

Kapitlet för skjutbanebuller har kompletterats med en text avseende tillåtlighetsprovning och tillsyn av mindre skjutbanor, med färre än 5 000 skott per år. Texten om frivillig tillståndsprovning av motorsportsanläggningar har tagits bort enligt Länsstyrelsens önskemål. Gällande de två motorsportsanläggningar som Länsstyrelsen syftar på, informerar Linköpings motorsällskap att de kör enduro i Stjärntorp endast när marken är frusen och vad gäller modellflygklubben behöver kommunens Miljökontor diskutera dess verksamhetsklassning vidare. (7)

I kommande bullerkartläggning för kommunens Åtgärdsprogram för buller kommer industri-, verksamhets- och flygbuller att beaktas. (8)

Riksintresse för totalförsvaret

- 1. Försvarets makt** ser med fördel att områden där staten och kommunen har olika syn på utveckling av störningskänslig bebyggelse (bostäder, skola och vårdlokaler) redovisas tydligare och förslagsvis i kartform. Detta för att förtydliga för beslutsfattare och medborgare de olika ställningstagandena.

2. **Länsstyrelsen** bedömer att Försvarsmaktens synpunkter gällande totalförsvarets intressen vid Malmens flygflottilj inte har beaktats avseende att ingen ny störningskänslig bebyggelse kan tillkomma inom influensområdet.
3. **Länsstyrelsen** anser att det inte finns skäl att ifrågasätta Försvarsmaktens geografiska redovisning av riksintresseanspråket Malmens flygplats. Av 3 kap Miljöbalken framgår att vid markanvändningskonflikter ska totalförsvarets intressen ges företräde före andra. Det planeringsutrymme som finns att hantera förändringar av markanvändning och byggande inom riksintresset får således ske under gränsen för vad som kan orsaka en påtaglig skada på riksintresset.
4. **Länsstyrelsen** informerar om att Försvarsmakten har reviderat riksintresse för totalförsvaret till att även omfatta ett område i södra kommundelen, vilket bör hanteras i kommande översiktsplanering.

Kommunens svar:

Linköpings kommun instämmer i Försvarsmaktens kommentar och ser vikten av att beslutsfattare och medborgare blir medvetna i de frågor där det råder meningsskiljaktigheter mellan stat och kommun. Vad gäller hänsyn till riksintresset för Malmens flottiljflygplats, är kommunens bedömning att den digitala kartbilagan för flygbuller tydligt redovisar kommunens och Försvarsmakten olika syn gällande etablering av störningskänslig bebyggelse. (1)

Linköpings kommun noterar synpunkterna och är införstådda med vad 3 kap Miljöbalken anger. Kommunen bedömer dock inte att all form av störningskänslig bebyggelse inom Försvarsmaktens utpekade influensområde för Malmen är förenligt med påtaglig skada på riksintresset. Kommunens uppfattning är att Boverkets allmänna råd 2009:1 är en lämplig avvägning mellan hänsyn till bullerstörningar, hänsyn till försvarsrelaterad verksamhet och önskemål om att kunna utveckla staden Linköping. (2, 3)

Linköpings kommun noterar synpunkten. Kartan på sida 68 i antagandehandlingen, visandes riksintressen för totalförsvaret, har uppdaterats med Försvarsmaktens riksintresseanspråk på FOI:s utomhusmätplats Lilla Gåra. Linköpings kommun har inte tagit ställning till riksintresset. (4)

Riksintresse för civilt försvar

1. **Länsstyrelsen** noterar att inga riksintressen för totalförsvarets civila del förekommer inom kommunen. En process pågår dock under 2018/2019 för att analysera om sådana områden bör pekas ut inom Östergötland.
2. **Myndigheten för samhällsskydd och beredskap** noterar att kommunen i underlaget redovisat hur riksintresse för totalförsvaret tillgodoses. MSB arbetar under 2018/2019 med en analys av huruvida det finns mark- och vattenområden av riksintresse för totalförsvarets civila del. Beslut om detta kommer fattas tidigast under 2019.

Kommunens svar:

Linköpings kommun noterar synpunkterna om civilt försvar. (1, 2)

Riksintresse för kommunikationer

1. **Trafikverket** anser att de skyddsavstånd som redovisas i kartan ”Farligt gods vägvalsstyrning” inte överensstämmer med Trafikverkets bild gällande utpekade riksintressen enligt 3 kap 8 § Miljöbalken.
2. **Länsstyrelsen** delar **Trafikverkets** bedömning att planförslagets redovisade skyddsavstånd på 15 meter från beläggningskant, givet barriär, för väg E4 behöver ändras till en 50 meter bebyggelsefri zon på båda sidor.
3. **Länsstyrelsen** delar **Trafikverkets** bedömning att planförslagets redovisande skyddsavstånd för riksväg 23/34/35 på 15 meter från beläggningskant, givet barriär, inte är tillräckligt och behöver ändras. Det är inte lämpligt att betrakta vägräcken som skydd för nya anläggningar.
4. **Länsstyrelsen** delar **Trafikverkets** bedömning att för järnvägsanläggningar ska en zon på minst 30 meter räknat från spårmitt hållas fri på grund av urspårningsrisk.

Kommunens svar:

Linköpings kommun noterar synpunkterna. Efter samtal med Trafikverket och Länsstyrelsen har kapitlet om farligt gods reviderats inför antagande. Från att tidigare rekommendera skyddsavstånd givet skyddsåtgärder föreslås nu att

skyddsavstånd med skyddsåtgärder ska undersökas i en platsspecifik riskanalys. Bedömningen är att kapitlet numera ger en tydlig beskrivning för hur farligt gods ska hanteras i detaljplaneprocessen respektive bygglovsprocessen. (1, 3)

Linköpings kommun noterar synpunkten om 50 meter bebyggelsefritt avstånd på vardera sida om E4:an. Kommunens bedömning är det för känslig bebyggelse kan krävas ett skyddsavstånd på 50 meter från transportleden, men att övrig typbebyggelse kan placeras närmare. Inför antagande har därför skyddsavståndet för känslig bebyggelse vid E4:an justerats från 40 till 50 meter från väggkant. Skyddsavstånd givet skyddsåtgärder har strukits i handlingen inför antagande då dessa kräver en platsspecifik riskanalys. (2)

Linköpings kommun noterar synpunkterna och har inför antagande ändrat skyddsavstånden från järnväg till minst 30 meter, med hänsyn till urspårningsrisken. (4)

Övriga riksintressen

1. **Länsstyrelsen** uppmantrar kommunen att fortsätta arbetet med att utreda miljöfaktorer och ser det som angeläget att kommunen i kommande planarbeten ser över ställningstaganden kring hur andra riksintressen, såsom kulturmiljövård, friluftsliv och naturvård/Natura 2000 ska tillgodoseas.

Kommunens svar:

Linköpings kommun noterar synpunkten. (1)

Farligt gods

1. **Länsstyrelsen** håller med om inriktningen att konsekvensbedömning ska göras inom 150 meter från transportväg där farligt gods transporteras. Länsstyrelsen anser dock att vissa föreslagna skyddsavstånd är för snäva.
2. **Länsstyrelsen** bedömer att konsekvenser av en olycka bör väga tungt där känsliga verksamheter föreslås närmare avstånd än 150 meter från transportleder där farligt gods transporteras. I kommande planläggning efterfrågar Länsstyrelsen särskilda riskanalyser med betoning på konsekvens av olyckor för dessa områden.

3. **Länsstyrelsen** anser att föreslaget skyddsavstånd på 0 meter för mindre känslig och normalkänslig markanvändning givet brandteknisk åtgärd för sekundärlederna Kallerstadsleden/Tornbyvägen samt Lambohovsleden är orimligt korta. Här bör minsta avståndet 15 meter hållas.
4. **Länsstyrelsen** bedömer att inriktningen för E4 behöver vara en bebyggelsefri zon på minst 50 meter. Skulle detta undantas måste det vara en välmotiverad och noggrant undersökt planeringssituation. Länsstyrelsen anser att det inte är lämpligt att betrakta vägräcken som ett skydd för nya anläggningar.
5. **Länsstyrelsen** vill understryka vikten av underlagets användbarhet. Det är stor sannolikhet att förutsättningarna i den generella riskanalysen inte är fullt tillämpbara och bedömningarna riskerar att landa i allt för tillåtande planer. För att skyddsavstånden ska förstås och tillämpas korrekt behöver ingående data/beräkningar såsom platsspecifika förutsättningar och personintensitet förtydligas. I dokumenten som är kopplade till kartunderlaget bör det anges vilket område som avstånden avser samt hur innebörden av avstånden ska tolkas. I resonemang om riskinformerade och riskbaserade avstånd saknar Länsstyrelsen information om vad dessa kan återfinnas i underlaget för de primära lederna.

Kommunens svar:

Se kommentar till yttrande från Länsstyrelsen och Trafikverket ovan för avsnittet "Riksintresse för kommunikationer". Inför antagande har detaljeringsgraden ändrats, vilket inneburit att skyddsavstånd givet skyddsåtgärder inte längre redovisas. (1)

I planhandlingen belyses hur behov och omfattning av motiveringar och underlag beror på avståndet till riskkällan, verksamhetens känslighet och mängden samt vilket farligt gods som transporteras. I de fall där det föreligger högre risk för olyckor behövs en mer utvecklad konsekvensbedömning. (2)

De rekommenderade skyddsavstånden är framtagna endast ur riskhänsyn, vilket återspeglas i exempelvis 0 meter för ej känslig verksamhet längs Kallerstadsleden, Torbyvägen och Lambohovsleden. I planhandlingen redogörs för hur en sammanvägd bedömning av olika faktorer påverkan behöver ske i antingen detaljplan- eller bygglovsskedet, vilket skulle innebära något längre avstånd för dessa vägar. (3)

Se kommentar till yttrande från Länsstyrelsen och Trafikverket ovan för avsnittet "Riksintresse för kommunikationer", gällande 50 meter bebyggelsefritt längs E4:an. (4)

Det föreligger alltid svårigheter med att ta fram generella riktlinjer som håller över tid, samtidigt som staden utvecklas och förutsättningarna eventuellt förändras. Linköpings kommuns bedömning är att de rekommenderade skyddsavstånden över tid är robusta och utgör ett viktigt stöd för detaljplanehandläggare och bygglovshandläggare. Platsspecifika riskanalyser är endast nödvändiga om närmare skyddsavstånd än de som rekommenderas önskas. (5)

Miljöfarlig verksamhet

- 1. Slaka-Lambohovs socialdemokratiska förening** skriver i sitt yttrande att varken Gärstadverket eller Kraftvärmeverket finns omnämnda i planhandlingen.
- 2. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap** vill förtydliga, avseende sevesoverksamheter, att MSB är central tillsynsmyndighet och att Länsstyrelsen har det operativa tillsynsansvaret.

Kommunens svar:

Linköpings kommun noterar synpunkten. De nämnda verken är endast två av ett flertal större miljöfarliga verksamheter i Linköpings kommun som kräver hänsyn vid planläggning. Ingen av dem är heller klassade som någon Sevesoanläggning, varpå bedömningen är att de inte behöver ett särskilt omnämnande i planhandlingen. De redovisas istället, tillsammans med övriga miljöfarliga verksamheter, i det digitala kartverktyget som utgör bilaga till planhandlingen. (1)

Linköpings kommun noterar synpunkten och har inför antagande justerat enligt MSB:s önskemål. (2)

Vindkraft och höga byggnadsverk

- 1. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap** har i uppdrag av regeringen att införa, förvalta och utveckla radiokommunikationssystemet Rakel för skydd och säkerhet. För att vindkraftsverk eller andra höga installationer inte ska bli ett hinder för

radiokommunikationssystemet bör placeringen av exempelvis vindkraftverk på landsbygden och höga byggnader i tätorter ske i samråd med MSB:s verksamhet för Rakel och ledningssystem. Detta gäller konstruktioner högre än 20 meter utanför sammanhållen bebyggelse och högre än 45 meter inom sammanhållen bebyggelse.

- 2. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap** bedömer att vid förslag till placering av områden för vindkraft eller inför andra beslut rörande vindkraftverk och höga byggnadsverk bör samråd ske med MSB. Myndigheten önskar i samband med ett sådant samråd bifogade koordinater för vindkraftverkens placeringar för analys av signalstråken.

Kommunens svar:

Linköpings kommun noterar synpunkterna. Samtliga plan- och bygglovsärenden som rör höga objekt, 20 meter och högre utanför samlad bebyggelse och över 45 meter inom samlad bebyggelse, kräver remiss till Försvarsmakten för bedömning. Vad Linköpings kommun erfar tillämpar Försvarsmakten radiokommunikationssystemet Rakel för sin verksamhet (1, 2)

Luftföroreningar

- 1. Slaka-Lambohovs socialdemokratiska förening** bedömer att Linköpings kommun har en skyldighet att mäta PM_{2,5}. Föreningen saknar även ett stycke om luftföroreningar inomhus. Föreningen poängterar att gatorna med störst trafikmängd även innehar störst mängd finpartiklar, kväveoxid och gatudamm i luften.

Kommunens svar:

Linköpings kommun tackar för synpunkterna. Det finns ännu inget lagkrav om att mäta PM_{2,5} kontinuerligt i Linköping, eftersom halterna generellt i Sverige bedöms vara under miljö kvalitetsnormen (MKN). Åren 2014-2015 gjorde Linköping kommun trots detta veckovisa mätningar för PM_{2,5} som visade på värden som väl understiger MKN. Luftkvalitet inomhus beror på den utomhusluft som kommer in i lokalerna, eventuella andra föroreningar som avges till inomhusluften från mänskliga aktiviteter eller från själva byggnaden samt hur ventilationen vädrar ut föroreningarna. Miljö- och riskfaktorer i Linköpings kommun är en vägledning i fysisk planering och redogör därför inte för inomhusluften specifikt. En god fysisk planering för förbättrad utomhusluft förväntas dock kunna leda till bättre luft även inomhus. (1)

Förorenade områden

- 1. Slaka-Lambohovs socialdemokratiska förening** är positiva till att det tematiska tillägget behandlar problematiken med PFAS, dock anser föreningen att det saknas uppgifter om dioxin. Bestorp och Sjöbacka är två områden i kommunen med höga halter av dioxin. I Bestorp pågår åtgärder, men problem kvarstår vad gäller sediment och dioxin i vatten. Sjöbacka är beläget inom skyddsområde för Linköpings dricksvattentäkt och har riskklass 1 avseende dioxiner. Föreningen ser dioxinproblematiken som ett uppenbart hot mot vårt dricksvatten.
- 2. Länsstyrelsen** vill uppmärksamma att det är tillsynsmyndigheten som ska underrättas vid upptäckt av en markförorening, då det kan vara fråga om antingen kommunens miljökontor, Länsstyrelsen, eller Forsvarsinspektören för hälsa och miljö.

Kommunens svar:

Linköpings kommun noterar synpunkten och har till antagandehandlingen lagt till ett avsnitt som behandlar dioxinproblematiken. (1)

Linköpings kommun noterar synpunkten och har inför antagande förtydligat i inriktningen för förorenade områden, att tillsynsmyndighet behöver underrättas vid upptäckt förorening. (2)

Strålning

- 1. Slaka-Lambohovs socialdemokratiska förening** anser att kommunen helt har utelämnat riskerna med strålning från marken. Strålningen uppstår främst när grundämnena kalium, uran och torium sönderfaller. I Linköpings kommun har stora delar ganska höga halter av gammastrålning eftersom berggrunden innehåller stor mängd uran. Att växa upp i ett blåbetonghus ökar risken med 40 procent för att i vuxen ålder utveckla cancer. Fortfarande bor cirka 9 procent av befolkningen i blåbetonghus. Föreningen anser att det är viktigt att översiktsplanen påtalar detta. Om radonet kommer från marken krävs noggrannhet i byggskedet, genom att läckställen såsom vattenledningar, brunnar med mera behöver tätas alternativt att undertryck under huset skapas.

Kommunens svar:

Linköpings kommun noterar synpunkterna men bedömer att nuvarande skrivning är tillräckligt tydlig och på lagom detaljeringsnivå. (1)

Dricksvatten

- 1. Slaka-Lambohovs socialdemokratiska förening** hänvisar till Europeiska livsmedelssäkerhetsmyndighetens nyligen sänkta gränsvärden gällande tolerabla veckointaget för PFOA och PFOS. Detta innebär att gränsvärdena kan komma att sänkas till en tiondel av vad som gäller idag. Enligt Svenskt Vatten kommer detta innebära att en tredjedel av Sveriges dricksvatten kan komma att behöva renas till höga kostnader. Föreningen saknar, i Miljö- och riskfaktorer, en diskussion om PFAS i dricksvatten och vad det kommer att innebära för Linköpings del. PFAS och Dioxin är förnärvarande inte klassat i VISS.
- 2. Slaka-Lambohovs socialdemokratiska förening** bedömer att det, i samband med en eventuell kris av dricksvatten, inte framgår speciellt tydligt vilka alternativ som finns i form av andra vattentäkter och om dessa räcker samt har tillräckligt god vattenkvalitet.
- 3. Slaka-Lambohovs socialdemokratiska förening** redogör för att en vattenproducent genom sin informationsplikt är skyldiga att förse konsumenterna med aktuell information om vattnets kvalitet. Föreningen anser kommunen kan kräva av Tekniska verken att bli bättre på detta, eftersom informationen ska vara lättillgänglig och kunna påvisa förändringar över tid. Tekniska verkens senaste uppgifter är, enligt föreningen, från 2017 och det saknas jämförelser över tid samt uppgifter om förekomsten av PFAS i vattnet. Informationsplikten framgår tydligt i Livsmedelsverkets föreskrifter (SLVS 2001:30).
- 4. Norrköpings kommun** bedömer att det kan finnas fördelar med att Linköpings kommun överväger en annan term än ”skydd” i inriktningen för dricksvatten, som anger att nedlagda vattentäkter utan vattenskyddsområden ska skyddas. Detta då begreppet ”skydd” i närmast uteslutande mening bara förekommer i samband med reglering av mark- och vattenområden i enlighet med Miljöbalkens kapitel 7.

Kommunens svar:

Linköpings kommun noterar synpunkten och är medveten om PFAS-problematiken. Kommunen följer utvecklingen och genomför, tillsammans med såväl Tekniska verken AB och Länsstyrelsen, kontinuerliga provtagningar av

både mark, vatten och sediment i bl.a. Stångån och Tinnerbäcken. Av VISS framgår t.ex att det för Stångån finns överskridanden gällande PFOS och dioxiner. Miljöskydds enheten på Länsstyrelsen svarar bäst på dessa frågor. (1)

Linköpings kommun har det väl förspänt med två redundanta dricksvattentäkter i Råberga (Stångån) och Berggården (Motala ström). Det innebär att respektive verk klarar att förse hela Linköping med dricksvatten. Bland annat har de båda vattenverken nyligen renoverats och byggts ut. (2)

På Tekniska verkens webbsida finns detaljerad information om både Berggården och Råberga. För fullständiga uppgifter, kontakta Tekniska verkens kundtjänst. Miljökontoret på Linköpings kommun kontrollerar kommunens vattenverk via regelbunden tillsyn. PFAS11 inklusive PFOS analyseras vid vattenverken. Stångåns råvatten analyserades bl.a. vid två tillfällen under 2018. Halterna i råvattnet låg under 0,65 ng PFOS/l vid båda tillfällena. Det har inte förekommit några förhöjda halter i dricksvattnet. (3)

Linköpings kommun noterar synpunkten. (4)

Översvämningar vid skyfall

- 1. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap** noterar att Linköpings kommun har tagit fram en skyfallskartering som redovisar de vägvagnsnitt där vatten kan bli stående efter ett skyfall. MSB bedömer att kommunen med hjälp av den genomförda skyfallskarteringen kan ta fram en strukturplan för vatten och utifrån denna planera åtgärder för att leda om och uppehålla vatten, och därmed underlätta för utryckningstrafiken.
- 2. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap** bedömer att kommunen, för att underlätta den framtida utvecklingen av Linköping, kan upprätta en strukturplan för vatten som beskriver hur kraftig nederbörd ska hanteras. Byggnader kan höjdsättas, samhällsviktig verksamhet och kritiska beroenden säkras och skyfallsleder samt fördröjningsmagasin kan skapas.

Kommunens svar:

Linköpings kommun noterar synpunkten och ser möjligheter till att i framtida tagande av en kommungemensam handlingsplan kopplat till "Klimatanpassningsprogram 2018-2021", utveckla vidare kommunens skyfallskartering. Fortsatta analyser ska göras för att kunna öka beredskapen i dagvattensystemet och säkerställa funktionella räddningsvägar med hänsyn till pågående och förväntade klimatförändringar inom kommunen.

Handlingsplanen för klimatanpassning kommer att följas upp årligen och uppdateras vid behov. (1, 2)

Översvämningar vid höga flöden

- 1. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap** informerar om att deras översvänningskarteringar av Motala Ström (2014), Svartån (2015) och Stångån (2016) har uppdaterats med detaljerad höjddata och klimatanpassade flöden, med en flödessituation för kommande sekelskifte. Dessa är mer detaljerade än de äldre och översiktliga versionerna av samma karteringar som översiktsplanen hänvisar till och kan därför i större utsträckning användas i den fysiska planeringen.

Kommunens svar:

Linköpings kommun har analyserat de översvänningskarteringar som finns redovisade i översvänningsportalen på MSB:s hemsida och kan konstatera att skikten för de ovan nämnda vattendragen är för översiktliga med otillräcklig indata och som därför visar på för stora översvämningar i staden. Resultatet av genomlysningen visar bland annat på reviderade sektioner för Stångån och att Stångebro ej översvämmas. Linköpings kommun önskar att MSB inarbetar korrekt indata, så att inte felaktiga GIS-lager visas för allmänhet och verksamma. Vid en jämförelse av genomförda karteringar har bedömningen gjorts att Linköpings kommun bör stödja sig på den detaljerade översvänningskartering som SMHI genomfört åt kommunen 2008 och som reviderades 2012. (1)

Övrigt

- 1. Regionförbundet i Kalmar län** påpekar vikten av att planeringsarbete möjliggör Stångådals- och Tjustbanans anslutning till stationsläget för höghastighetsbanan i Linköping.

Kommunens svar:

Miljö- och riskfaktorer i Linköpings kommun ger inte förslag på någon förändrad markanvändning, varpå frågeställningen om Stångådals- och Tjustbanans framtid inte hanteras i detta tillägg.

Redaktionella synpunkter

- 1. Tekniska verken i Linköping AB** önskar ersätta ”dagvattennät” med ”dagvattenledningsnät” på sida 12.

2. **Tekniska verken i Linköping AB** framför en mindre rättelse i faktarutan på sida 54.
3. **Tekniska verken i Linköping AB** önskar ett förtydligande på sida 56 gällande att befintliga dagvattenutsläpp inte omfattas av reningskravet och har framfört ett förslag till textändring.

Kommunens svar:

Linköpings kommun noterar synpunkterna och har inför antagande justerat enligt Tekniska verkens önskemål. (1-3)

Del 2

Särskild sammanställning av resultatet av miljöbedömningsprocessen

Allmänt

Inför kommunfullmäktiges antagande av en översiktsplan eller fördjupning av en översiktsplan ska kommunen i en särskild sammanställning (6 kap. 16 § MB) redovisa följande:

- Hur miljöaspekterna har integrerats i planen.
- Hur miljökonsekvensbeskrivningen och synpunkter från samrådet har beaktats.
- Skälen till att planen antas i stället för de alternativ som varit föremål för överväganden.
- De åtgärder som ska vidtas för uppföljning.
- Övervakning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen medför.

Planprocess

Inom ramen för arbetet med *Miljö- och riskfaktorer i Linköpings kommun*, ett tillägg till Gemensam översiktsplan för Linköping och Norrköping, hölls ett avgränsningssamråd med Länsstyrelsen i Östergötland 16 december 2016. Arbetet med miljöbedömningsprocessen har pågått parallellt med planarbetet och en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har utarbetats. Under perioden 24 april till 30 juni 2017 var miljökonsekvensbeskrivningen och förslaget till tematiskt tillägg ute för samråd. Inkomna synpunkter på tillägget och miljökonsekvensbeskrivning sammanställdes i en samrådsredogörelse. Synpunkterna ingick som underlag i den fortsatta planprocessen och arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen. Efter bearbetning ställdes tillägget och miljökonsekvensbeskrivningen ut under perioden 12 november 2018 till 31 januari 2019. Inkomna synpunkter under utställningstiden har föranlett mindre textjusteringar och vissa ändrade illustrationer/kartor i förslag till tematiskt tillägg.

Hur miljöaspekterna har integrerats i planen

Miljö- och riskfaktorer i Linköpings kommun är ett tillägg till översiktsplanen och kompletterar den kommuntäckande översiktsplanens huvudstrategier och förhållningssätt. Förslag till *Miljö- och riskfaktorer i Linköpings kommun* följer översiktsplanens strategiska ställningstaganden om en planering som möjliggör för tillväxt och befolkningsökning och samtidigt främjar en hållbar utveckling. Tillägget syftar till att förtydliga viljeinriktningen för hur den kommunövergripande översiktsplanen ska genomföras, med hänsyn till miljö- och riskfaktorer i fysisk planering.

Den utveckling som beskrivs i föreliggande tillägg kan förväntas leda till följande miljöförbättringar:

- *Inriktning för att hantera luftföroreningar hänvisar till att gällande miljö kvalitetsnormer för utomhusluft inte ska överskridas, vilket bedöms bidra till det nationella miljömålet Frisk luft och därmed förbättrad luftkvalitet i stadsmiljön.*
- *Inriktning som eftersträvar att miljö kvalitetsnormen för omgivningsbuller följs, bedöms bidra till minskad bullerexponering och en förbättrad ljudmiljö i Linköping.*
- *Inriktning om att tillämpa VA-plan för landsbygden med tillhörande riktlinjer och utbyggnadsordning. Detta innebär att fler fastigheter ansluts till det allmänna VA-ledningsnätet och utsläppen till sjöar och vattendrag minskar, vilket på sikt förväntas begränsa miljöbelastningen på vattendrag och grundvatten samt att miljö kvalitetsnormer för vatten uppfylls.*
- *Inriktning för dagvatten om att följa den kommunala Dagvattenpolicyn och Dagvattenstrategin. Detta innebär att dagvatten behöver genomgå en reningsprocess innan det når en recipient. En sådan fördröjning bedöms inverka positivt på vattendragens status.*
- *Förslag till skyddsavstånd längs utpekade leder för farligt gods på väg och järnväg, bedöms medföra att hänsyn tas till eventuella olycksrisker i samband med exploatering.*
- *Inriktning om att på sikt flytta centrala drivmedelsstationer till rekommenderade primära färdvägar för farligt godshantering, möjliggör en förtätning utmed vissa centrala stråk.*
- *Inriktning för miljöfarliga verksamheter, med beaktande av observations- och skyddsavstånd, medför att risker kopplade till industriverksamhet kan uppmärksammas i tidiga skeden.*
- *Inriktningar för hantering vid höga flöden och skyfall förväntas innebära att ny bostadsbebyggelse lokaliseras till områden där risken för översvämningar inte är lika påtaglig eller att åtgärder kan behöva vidtas för att minska riskerna.*

Avgränsning av MKB

Som ett tillägg till den gemensamma översiktsplanen har hela kommunens yta ingått som geografiskt avgränsningsområde. Avgränsningen av miljökonsekvensbeskrivningens innehåll har gjorts mot bakgrund av vilka faktorer som är aktuella att behandla utifrån tilläggets ämnesområden och miljömålet *God bebyggd miljö*. Inför samråd av tillägget genomfördes ett

avgränsningssamråd med Länsstyrelsen i Östergötland avseende avgränsning och omfattning av miljökonsekvensbeskrivningen.

Urvalet av sakfrågor att konsekvensbeskriva baseras på frågor som är av stort allmänt intresse och som bedömts relevanta baserat på detaljeringsgraden i föreliggande tillägg. Miljökonsekvensbeskrivningen för *Miljö- och riskfaktorer i Linköpings kommun* innehåller en konsekvensbedömning av de miljöfaktorer som bedöms kunna innebära betydande miljöpåverkan. Miljöbedömningen för tillägget har gjorts på en övergripande principiell nivå.

Följande miljöfaktorer har konsekvensbeskrivits i tilläggets miljöbedömning:

- Luftkvalitet och buller
- Avfalls- och avloppshantering
- Vattenkvalitet
- Riskfrågor
- Påverkan på riksintressen

Bemötande av synpunkter på MKB inkomna under samråd

Under samrådet har följande synpunkter på planen med anknytning till miljökonsekvensbeskrivningen inkommit

Luftkvalitet och buller

- 1. Länsstyrelsen** anser att kommunen bör ge exempel på inriktningar för att hantera luftföroreningar samt hur uppföljningen av luftkvaliteten följs upp. Länsstyrelsen bedömer att detta lämpligen kan exemplifieras genom att koppla åtgärdsförslagen till det som finns i det fastställda åtgärdsprogrammet. Länsstyrelsen ser det som önskvärt att kommunen ger uttryck för högre ambitioner av luftkvaliteten, exempelvis hur kommunen tänker verka för att de halter som gäller miljömålet Frisk luft ska kunna uppnås. Länsstyrelsen bedömer att detta, av många medborgare, upplevs som allt viktigare med tanke på stadens pågående förtätning.
- 2. BRF Stångån, Stångåstrand, Drottningtornet och samfällighetsföreningen Magasinsgränd** ser, i *Miljö- och riskfaktorer i Linköpings kommun*, ingen tydlig analys över miljömålet för Frisk luft som riksdagen har beslutat om. Vidare bedömer föreningarna att överlåtande av frågan om miljöhänsyn till detaljplaneringen inte är tillräckligt, eftersom den samfälliga effekten av samhällsbyggandet då inte går att överblicka.
- 3. BRF Stångån, Stångåstrand, Drottningtornet och samfällighetsföreningen Magasinsgränd** bedömer att effekterna av det särskilda Åtgärdsprogram som upprättades 2014 för att komma tillrätta med luftföroreningar orsakade av trafiken, belyses dåligt av kommunen. Föreningarna drar slutsatsen att frågan inte har fått den uppmärksamhet som den förtjänar.
- 4. BRF Stångån, Stångåstrand, Drottningtornet och samfällighetsföreningen Magasinsgränd** är kritiska till att allmänheten inte har informerats om de höga värdena, långt över gränsen för dagens miljöskyddsnorm, av partikelstorlek PM₁₀ som har registrerats på Hamngatan.
- 5. BRF Stångån, Stångåstrand, Drottningtornet och samfällighetsföreningen Magasinsgränd** ser frågan om förtätning av innerstaden som en aktuell fråga att pröva och hur kollektivtrafiken utvecklas för att minska biltrafikens miljöbelastning avseende både buller och luftföroreningar.

- 6. Slaka – Lambohovs S-förening** bedömer att buller är ett stort hälsoproblem och vill att kommunen beaktar detta i samband med byggnation i bullerutsatta lägen. Föreningen anser samtidigt att Linköpingsbornas hälsa kommer i kläm när kommunen vill öka byggnadstakten och samtidigt värna om Saab och Malmens intressen. Vidare anser föreningen att försiktighetsprincipen bör tillämpas för buller och att kommunen bör vara mer restriktiva till byggande i bullriga miljöer.

Kommunens svar:

Linköpings kommun följer upp luftkvaliteten internt genom kontinuerlig kontroll av mätdata på Hamngatan samt genom modellsimuleringar. "Åtgärdsprogram för partiklar PM₁₀ Linköpings kommun" gäller 2014-2020. Det ska aktualitetsprövas och uppdateras under de närmaste åren. Åtgärdsprogrammet ger åtgärdsförslag om minskad bildning av partiklar, uppvirvling av partiklar och kunskapsuppbyggnad. För närvarande genomförs flera av de angivna åtgärderna i staden. Vid årlig rapportering till Naturvårdsverket genomförs också grundligare intern analys av uppmätta värden och insatta åtgärder. Riksdagens beslutade miljökvalitetsmål, exempelvis frisk luft, har till utställningshandlingen konkretiserats i det kapitel som berör luftföroreningar. (1-3)

Halten av partiklar PM₁₀ på Hamngatan går att följa på kommunens hemsida i realtid. Miljökvalitetsnormen har endast överskridits under korta tidsintervall, varpå kommunen inte har gått ut med några varningar eftersom någon risk för människors hälsa inte bedöms förekomma. Årsmedelvärdena överskrider ej och därmed har heller inga åtgärder om vidare information vidtagits. (4)

Linköpings kommun följer huvudstrategierna i översiktsplan för staden Linköping som bland annat innebär att Linköping ska utvecklas till en tätare och mer sammanhängande stad. En förtätning av innerstaden ger bra underlag för hållbara färdmedel. De strategiska trafikfrågorna i innerstaden behandlas inte i detta tematiska tillägg, utan i Trafikplan för Linköpings innerstad. (5)

Linköpings kommun har nyligen tagit fram ett åtgärdsprogram för buller, vilket avser åren 2018 – 2022. I programmet föreslås åtgärder för att minska bullerpåverkan vid befintliga bostäder. Vid planering av nya bostäder tillämpar kommunen gällande lagstiftning. Under åtgärdsperioden ska riktlinjer och rutiner tas fram för att säkerställa att kompletterande bebyggelse utförs på bästa sätt, med utgångspunkt i trafikbullerförordningen. (6)

Vattenkvalitet

- 1. Länsstyrelsen** anser att ett ställningstagande om klimatförändringarnas inverkan på dricksvattnets kvalitet och kvantitet bör redovisas i *Miljö- och riskfaktorer i Linköpings kommun*. Ökade ytvattentemperaturer kan, enligt Länsstyrelsen, exempelvis komma att ställa högre krav på rening för att erhålla ett tjänligt dricksvatten.
- 2. Länsstyrelsen** anser att den aktuella vattenbristen bör omnämnas, då denna har inverkan på hela Motala ströms avrinningsområde och inte enbart på grundvattenförekomsterna. Länsstyrelsen efterfrågar svar på vilken inverkan en fortsatt vattenbrist har på kommunens vattenförsörjning
- 3. Länsstyrelsen** anser att det vore önskvärt att belysa hur de befintliga vattentäkterna korresponderar med antalet abonnenter för att få information om storleksordningen på vattenuttaget samt antalet abonnenter som är beroende av vissa förekomster och anläggningar.
- 4. Länsstyrelsen** anser att det vore önskvärt att planen tillförs ett utförligare resonemang om hur kommunens robusthet fungerar vad gäller dricksvattenförsörjningen. Länsstyrelsen ser gärna ett kompletterande stycke om reservvatten eller andra alternativ i anslutning till detta.
- 5. Länsstyrelsen** ser gärna ett förtydligande kring vattenreglerande ekosystemtjänster samt markavvattningsföretag som finns och hur de påverkar/påverkas.

Kommunens svar:

Miljö- och riskfaktorer i Linköpings kommun är ett tillägg till översiktsplan där kommunens förhållningssätt till miljö- och riskfaktorer redogörs, kopplat till fysisk planering. Linköpings kommun bedömer att klimatförändringarnas inverkan på dricksvattnet inte är frågor som bör hanteras i detta tillägg. Sådana miljö- och riskfaktorer behandlas i stället i det Klimatanpassningsprogram som togs fram under 2018. Vad avser vattenbrist och dess inverkan på kommunens vattenförsörjning, behandlas detta i den risk- och sårbarhetsanalys som antogs 2015. (1, 2)

Det tematiska tillägget har inför utställning kompletterats med uppgifter om antalet abonnenter och dricksvattnets robusthet i form av reservvatten. (3, 4)

Klimatet och hur det kommer att förändras berör i hög grad kommunens översiktliga planering vad gäller bland annat framtida vattenanvändning och

därmed Miljö- och riskfaktorer i Linköpings kommun. Det tematiska tillägget finner dock många gränssnitt i dessa frågor med andra interna planer och projekt. I "Naturvårdsprogram för Linköpings kommun" och "Handlingsplan för naturvården i Linköpings kommun 2018 – 2022" lyfts ekosystemtjänstperspektivet fram med strategi och ett flertal åtgärder. (5)

Riskfrågor

- 1. Länsstyrelsen** bedömer att *Miljö- och riskfaktorer i Linköpings kommun* skulle vinna på att närmare studera hur kulturmiljöer och fornlämningar kan komma att påverkas av förekommande miljö- och riskfaktorer så som klimatförändringar, översvämningsrisker, luftföroreningar och skred-, ras-, och erosionsrisker, samt hur dessa kan skyddas i samband med andra åtgärder. Länsstyrelsen menar att detta kan hjälpa till vid framtida prioriteringar och ställningstaganden inför åtgärder som kan vara aktuella för att skydda de kulturhistoriska värdena.
- 2. Länsstyrelsen** noterar att kommunen, i *Miljö- och riskfaktorer i Linköpings kommun* använder sig av observationsavstånd som gräns för när aspekten farligt gods måste beaktas och utredas. Länsstyrelsen anser att kommunens ansatser och inriktning är rimliga. Dock bedömer Länsstyrelsen att kommun bör överväga att ha en bebyggelsefri zon även invid alla större vägtransportleder och inte enbart de som är rekommenderade för farligt gods.
- 3. Länsstyrelsen** ser gärna ett förtydligande kring observationsavstånd med beskrivningar av hur kommunen ska förhålla sig till observationsavstånden med till exempel kvalitativa och kvantitativa riskanalyser.
- 4. Länsstyrelsen** anser att det bör framgå vilken intention kommunen har för de miljöfarliga verksamheter som i nuläget finns inom tätbebyggt område och hur de kan utvecklas inom kommunen och/eller befintliga platser med avseende på transport av farligt gods, risker, buller och utsläpp till luft.
- 5. Trafikverket** ser med bakgrunden av stadens förtätning och de risker som förknippas med transport av farligt gods att kapitlet som rör farligt gods behöver förtydligas. Trafikverket bedömer även att kapitlet om farligt gods bör innehålla en tabell som behandlar järnväg och redovisar avstånd från spårmit.

6. **Trafikverket** har en önskan om att avstånd för byggnation i anslutning till markerad transportled för farligt gods bör redovisas som ”skyddsavstånd” mätt från spårmittpunkt eller väggkant, istället för ”observationsavstånd”.
7. **Åke Wester/Roxens FVO och Motala ströms vattenråd** vill att *Miljö- och riskfaktorer i Linköpings kommun* kompletteras med hur kommunen ser på översvänningsrisk i tågtunnlar vid kraftiga skyfall.
8. **Saab** ser det som något olämpligt att kommunen planerar ett nytt resecentrum under inflygningen till flygplatsen, då det är ett område som det råder någon form av förhöjd risk för haveri inom.

Kommunens svar:

I det avgränsningssamråd som hölls mellan Linköpings kommun och Länsstyrelsen (2016-12-16) gjordes bedömningen att planens miljökonsekvensbeskrivning endast skulle innehålla luftkvalitet och buller, avfalls- och avloppshantering, påverkan på riksintressen, vattenkvalitet samt riskfrågor. Kommunen följer det som tidigare är beslutat och har därför i detta skede ingen avsikt att komplettera miljökonsekvensbeskrivningen med en socialkonsekvensanalys för det tematiska tillägget. I synnerhet inte då Miljö- och riskfaktorer i Linköpings kommun inte föreslår någon ny markanvändning. En djupare beskrivning av hur kulturmiljöer och fornlämningar kan påverkas och skyddas, bedöms inte ingå inom uppdraget för Miljö- och riskfaktorer i Linköpings kommun. (1)

Linköpings kommun delar inte Länsstyrelsens syn på bebyggelsefria zoner invid alla större vägtransportleder. Intill sådana vägar som inte är utpekade som prioriterade färdvägar för farligt gods, eftersträvar kommunen en tydlig rumslighet. Detta kan exempelvis ske genom att anlägga byggnader på båda sidor om vägen, för att öka dess kvalitet. De vägar som inte är tydligt rumsligt definierade riskerar att upplevas som storskaliga, otrygga och svåra att orientera sig längs med samt ökar segregationen i samhället. (2)

I utställningshandlingen förtydligas användningen av generella observationsavstånd samt vilka underlag som ingår i bedömning av specifika skyddsavstånd. (3)

Miljö- och riskfaktorer i Linköpings kommun är ingen markanvisningsplan, utan ger istället indikationer på var ny markanvändning lämpar sig och inte. Tilläggets

miljökonsekvensbeskrivning behandlar risker avseende bland annat transporter av farligt gods till och från miljöfarliga verksamheter samt verksamheternas inverkan på buller och luftkvalitet. (4)

Till utställningshandlingen har en övergripande riskutredning av rekommenderade färdvägar för farligt gods i Linköpings kommun genomförts. Inför utställning har kapitlet om farligt gods kompletterats med skyddsavstånd för byggnation med olika markanvändning i anslutning till primära och sekundära rekommenderade färdvägar för farligt gods i Linköpings tätort. Den nya riktlinjen inkluderar både vägar och järnvägar. Samråd kring de nya skyddsavstånden har skett med Länsstyrelsen, Trafikverket och Räddningstjänsten. (5, 6)

En skyfallskartering finns framtagen, vilken tar hänsyn till marknivåer. Vid byggnation av nya tågtunnlar, dimensioneras dessa för att kunna klara av kraftiga skyfall. (7)

Linköpings kommun genomförde 2007 tillsammans med Räddningstjänsten Östra Götaland en riskanalys över alternativa lägen för ett nytt resecentrum. Ur risksynpunkt godkändes de olika lägen som har diskuterats mellan Trafikverket och Linköpings kommun vad gäller ett nytt resecentrum. I samband med att start- och landningsbanan eventuellt flyttas 600 meter mot sydost, avtar dessutom flygrisken något mot ett föreslaget stationsläge nordväst om flygplatsen. (8)

Påverkan på riksintressen

- 1. Länsstyrelsen** anser att *Miljö- och riskfaktorer i Linköpings kommun* i huvudsak redovisar de riksintressen som avser skydd för nationellt utpekad infrastruktur och verksamhetsintressen som orsakar störningar eller olägenheter. Däremot bedömer Länsstyrelsen att planen inte uppmärksammar riksintressen med bevarandeariktning som kan påverkas negativt av förekommande miljö- och riskfaktorer i kommunen. Länsstyrelsen bedömer att planen inte belyser hur skyddsvärda områden för natur-, kulturmiljö och friluftsliv påverkas när det gäller påverkan av störningar och föroreningar. Här anser Länsstyrelsen att planen, och dess miljökonsekvensbeskrivning, måste kompletteras. I förekommande fall behöver också intressekonflikter mellan olika riksintressen belysas.
- 2. Försvarmakten** anser att det finns brister i miljökonsekvensbeskrivningen över påverkan på riksintressen.

Försvarsmakten bedömer att buller, influensområden och ny tillkommen bebyggelse samt hur dessa intressen ska hanteras framöver beskrivs, om alls, på ett fåordigt sätt i miljökonsekvensbeskrivningen.

- 3. Försvarsmakten** är positiv till att kommunen remitterar Försvarsmakten i ärenden innanför deras utpekade influensområde, men ser inte att det är ett fullständigt ställningstagande till hur hänsyn till berörda riksintressen ska ske. Försvarsmakten önskar tydligare beskrivning av hur hänsyn ska tas till berörda riksintressen i fortsatt fysisk planering.

Kommunens svar:

I det avgränsningssamråd som hölls mellan Linköpings kommun och Länsstyrelsen (2016-12-16) gjordes en avgränsning för det tematiska tilläggets miljökonsekvensbeskrivning. Bedömningen var att miljökonsekvensbeskrivningen för Miljö- och riskfaktorer i Linköpings kommun endast skulle behandla konsekvenser på miljöfaktorerna luftkvalitet och buller, avfalls- och avloppshantering, påverkan på riksintressen, vattenkvalitet samt riskfrågor. Kommunen följer det som tidigare är beslutat och har därför i detta skede ingen avsikt att komplettera miljökonsekvensbeskrivningen med skyddsvärda områden för natur-, kulturmiljö och friluftsliv samt hur de påverkas av störningar och föroreningar, särskilt då tillägget ej innebär någon ny föreslagen markanvändning. Miljökonsekvensbeskrivningen har dock, inför utställningen, setts över och förtydligats vad gäller det tematiska tilläggets påverkan på berörda miljöfaktorer. (1)

Kommunens ambition är att i den översiktliga planeringen redovisa sin syn på riksintressena och tillgodoseende av dessa. Vad avser kommunens och statens respektive syn på flygbuller kopplat till Saabs och Malmens flygfält, bedömer Linköpings kommun att dessa beskrivs tillräckligt i det tematiska tillägget. Det statliga "riksintresseanspråket" är emellertid inte bindande, vilket innebär att kommun och stat kan ha olika uppfattningar om riksintressena. I de fall där skilda uppfattningar råder, redovisas detta i det tematiska tillägget. Gemensam översiktsplan för Linköping och Norrköping inklusive riksintressebilagan antogs 2010 av kommunfullmäktige. Vid målkonflikt gällande riksintressen, avgörs detta av regeringen i samband med överklagande av en detaljplan. I tilläggets miljökonsekvensbeskrivning har kommunens syn vid målkonflikter och fortsatt arbete med riksintressen tydliggjorts. (2, 3)

Bemötande av synpunkter på MKB inkomna under utställning

Under utställningen har följande synpunkter med anknytning till miljökonsekvensbeskrivningen inkommit:

Luftkvalitet och buller

- 1. Länsstyrelsen** delar inte kommunens uppfattning om hur hänsyn ska tas till bullerzonen kring Malmens flygplats. Frågan har betydelse för totalförsvarets riksintresse och människors hälsa och säkerhet. Boverkets allmänna råd 2009:1, gäller inte för det nuvarande planförslaget.
- 2. Länsstyrelsen** har, avseende miljö kvalitetsnormer för buller, vid samråd om åtgärdsprogram och bullerkartläggning påpekat att vissa kompletteringar behövde ske. Länsstyrelsen vill uppmärksamma bullerkartläggningen som ett betydelsefullt redskap och ser det som angeläget att åtgärdsarbetet fortsätter.
- 3. Slaka-Lambohovs socialdemokratiska förening** bedömer att Linköpings kommun har en skyldighet att mäta PM_{2,5}. Föreningen saknar även ett stycke om luftföroreningar inomhus. Föreningen poängterar att de gatorna med störst trafikmängd även innehåller störst mängd finpartiklar, kväveoxid och gatudamm i luften.

Kommunens svar:

Linköpings kommun hänvisar till det svar som angavs i samrådsredogörelsen (fastställt av kommunstyrelsen 2018-10-23) gällande de allmänna rådets aktualitet. Det kan dessutom tilläggas att Boverket fortfarande hänvisar till de allmänna råden 2009:1, vilket innebär att de inte skulle vara bortplockade och därmed fortsatt rekommenderade för kommunen att följa. (1)

I kommande bullerkartläggning för kommunens Åtgärdsprogram för buller kommer industri-, verksamhets- och flygbuller att beaktas. (2)

Linköpings kommun tackar för synpunkterna och intresset av luftföroreningar. Det finns ännu inget lagkrav om att mäta PM_{2,5} kontinuerligt i Linköping, eftersom halterna generellt i Sverige bedöms vara under miljö kvalitetsnormen (MKN). Åren 2014-2015 gjorde Linköping kommun trots detta veckovisa mätningar för PM_{2,5} som visade på värden som väl understiger MKN. Luftkvalitet inomhus beror på den utomhusluft som kommer in i lokalerna, eventuella andra föroreningar som avges till inomhusluften från mänskliga

aktiviteter eller från själva byggnaden samt hur ventilationen vädrar ut föroreningarna. Miljö- och riskfaktorer i Linköpings kommun är en vägledning i fysisk planering och redogör därför inte för inomhusluften specifikt. En god fysisk planering för förbättrad utomhusluft förväntas dock kunna leda till bättre luft även inomhus. (3)

Avfalls- och avloppshantering

- 1. Slaka-Lambohovs socialdemokratiska förening** är positiva till att det tematiska tillägget behandlar problematiken med PFAS, dock anser föreningen att det saknas uppgifter om dioxin. Bestorp och Sjöbacka är två områden i kommunen med höga halter av dioxin. I Bestorp pågår åtgärder, men problem kvarstår vad gäller sediment och dioxin i vatten. Sjöbacka är beläget inom skyddsområde för Linköpings dricksvattentäkt och har riskklass 1 avseende dioxiner. Föreningen ser dioxinproblematiken som ett uppenbart hot mot vårt dricksvatten.

Kommunens svar:

Linköpings kommun noterar synpunkten, men bedömer att det inte är tillräckligt motiverat att lägga till ett nytt stycke om dioxiner i detta skede av planprocessen. (1)

Vattenkvalitet

- 1. Slaka-Lambohovs socialdemokratiska förening** hänvisar till Europeiska livsmedelssäkerhetsmyndighetens nyligen sänkta gränsvärden gällande tolerabla veckointaget för PFOA och PFOS. Detta innebär att gränsvärdena kan komma att sänkas till en tiondel av vad som gäller idag. Enligt Svenskt Vatten kommer detta innebära att en tredjedel av Sveriges dricksvatten kan komma att behöva renas till höga kostnader. Föreningen saknar, i Miljö- och riskfaktorer, en diskussion om PFAS i dricksvatten och vad det kommer att innebära för Linköpings del. PFAS och Dioxin är förnärvarande inte klassat i VISS.
- 2. Slaka-Lambohovs socialdemokratiska förening** bedömer att det, i samband med en eventuell kris av dricksvatten, inte framgår speciellt tydligt vilka alternativ som finns i form av andra vattentäkter och om dessa räcker samt har tillräckligt god vattenkvalitet.

- 3. Slaka-Lambohovs socialdemokratiska förening** redogör för att en vattenproducent genom sin informationsplikt är skyldiga att förse konsumenterna med aktuell information om vattnets kvalitet. Föreningen anser kommunen kan kräva av Tekniska verken att bli bättre på detta, eftersom informationen ska vara lättillgänglig och kunna påvisa förändringar över tid. Tekniska verkens senaste uppgifter är, enligt föreningen, från 2017 och det saknas jämförelser över tid samt uppgifter om förekomsten av PFAS i vattnet. Informationsplikten framgår tydligt i Livsmedelsverkets föreskrifter (SLVS 2001:30).

Kommunens svar:

Linköpings kommun noterar synpunkten och är medveten om PFAS-problematiken. Kommunen följer utvecklingen och genomför, tillsammans med såväl Tekniska verken AB och Länsstyrelsen, kontinuerliga provtagningar av både mark, vatten och sediment i bl.a. Stångån och Tinnerbäcken. Av VISS framgår t.ex att det för Stångån finns överskridanden gällande PFOS och dioxiner. Miljöskydds enheten på Länsstyrelsen svarar bäst på dessa frågor. (1)

Linköpings kommun har det väl förspänt med två redundanta dricksvattentäkter i Råberga (Stångån) och Berggården (Motala ström). Det innebär att respektive verk klarar att förse hela Linköping med dricksvatten. Bland annat har de båda vattenverken nyligen renoverats och byggts ut. (2)

På Tekniska verkens webbsida finns detaljerad information om både Berggården och Råberga. För fullständiga uppgifter, kontakta Tekniska verkens kundtjänst. Miljökontoret på Linköpings kommun kontrollerar kommunens vattenverk via regelbunden tillsyn. PFAS11 inklusive PFOS analyseras vid vattenverken. Stångåns råvatten analyserades bl.a. vid två tillfällen under 2018. Halterna i råvattnet låg under 0,65 ng PFOS/l vid båda tillfällena. Det har inte förekommit några förhöjda halter i dricksvattnet. (3)

Riskfrågor

- 1. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap** noterar att Linköpings kommun har tagit fram en skyfallskartering som redovisar de vägvagnsintervall där vatten kan bli stående efter ett skyfall. MSB bedömer att kommunen med hjälp av den genomförda skyfallskarteringen kan ta fram en strukturplan för vatten och utifrån denna planera åtgärder för att leda om och uppehålla vatten, och därmed underlätta för utryckningstrafiken.

2. **Myndigheten för samhällsskydd och beredskap** bedömer att kommunen, för att underlätta den framtida utvecklingen av Linköping, kan upprätta en strukturplan för vatten som beskriver hur kraftig nederbörd ska hanteras. Byggnader kan höjdsättas, samhällsviktig verksamhet och kritiska beroenden säkras och skyfallsleder samt fördröjningsmagasin kan skapas.
3. **Länsstyrelsen** håller med om inriktningen att konsekvensbedömning ska göras inom 150 meter från transportväg där farligt gods transporteras. Länsstyrelsen anser dock att vissa föreslagna skyddsavstånd är för snäva.
4. **Länsstyrelsen** bedömer att konsekvenser av en olycka bör väga tungt där känsliga verksamheter föreslås närmare avstånd än 150 meter från transportleder där farligt gods transporteras. I kommande planläggning efterfrågar Länsstyrelsen särskilda riskanalyser med betoning på konsekvens av olyckor för dessa områden.
5. **Länsstyrelsen** anser att föreslaget skyddsavstånd på 0 meter för mindre känslig och normalkänslig markanvändning givet brandteknisk åtgärd för sekundärlederna Kallerstadsleden/Tornbyvägen samt Lambohovsleden är orimligt korta. Här bör minsta avståndet 15 meter hållas.
6. **Länsstyrelsen** bedömer att inriktningen för E4 behöver vara en bebyggelsefri zon på minst 50 meter. Skulle detta undantas måste det vara en välmotiverad och noggrant undersökt planeringssituation. Länsstyrelsen anser att det inte är lämpligt att betrakta vägräcken som ett skydd för nya anläggningar.
7. **Länsstyrelsen** vill understryka vikten av underlagets användbarhet. Det är stor sannolikhet att förutsättningarna i den generella riskanalysen inte är fullt tillämpbara och bedömningarna riskerar att landa i allt för tillåtande planer. För att skyddsavstånden ska förstås och tillämpas korrekt behöver ingående data/beräkningar såsom platsspecifika förutsättningar och personintensitet förtydligas. I dokumenten som är kopplade till kartunderlaget bör det anges vilket område som avstånden avser samt hur innebörden av avstånden ska tolkas. I resonemang om riskinformerade och riskbaserade avstånd saknar Länsstyrelsen information om vad dessa kan återfinnas i underlaget för de primära lederna.

Kommunens svar:

Linköpings kommun noterar synpunkten och ser möjligheter till att i framtagande av en kommungemensam handlingsplan kopplat till ”Klimatanpassningsprogram 2018-2021”, utveckla vidare kommunens skyfallskartering. Fortsatta analyser ska göras för att kunna öka beredskapen i dagvattenssystemet och säkerställa funktionella räddningsvägar med hänsyn till pågående och förväntade klimatförändringar inom kommunen. Handlingsplanen för klimatanpassning kommer att följas upp årligen och uppdateras vid behov. (1, 2)

Efter samtal med Trafikverket och Länsstyrelsen har kapitlet om farligt gods reviderats inför antagande. Vad gäller större förändringar är det främst detaljeringsgraden som har ändrats. Från att tidigare rekommendera skyddsavstånd givet skyddsåtgärder föreslås nu att skyddsavstånd med skyddsåtgärder ska undersökas i en platsspecifik riskanalys. Bedömningen är att kapitlet numera ger en tydlig beskrivning för hur farligt gods ska hanteras i detaljplanprocessen respektive bygglovprocessen. (3)

I planhandlingen belyses hur behov och omfattning av motiveringar och underlag beror på avståndet till riskkällan, verksamhetens känslighet och mängden samt vilket farligt gods som transporteras. I de fall där det föreligger högre risk för olyckor behövs en mer utvecklad konsekvensbedömning. (4)

De rekommenderade skyddsavstånden är framtagna endast ur riskhänsyn, vilket återspeglas i exempelvis 0 meter för ej känslig verksamhet längs Kallerstadsledem, Torbyvägen och Lambovsleden. I planhandlingen redogörs för hur en sammanvägd bedömning av olika faktorer påverkan behöver ske i antingen detaljplan- eller bygglovsskedet, vilket skulle innebära något längre avstånd för dessa vägar. (5)

Linköpings kommun noterar synpunkten om 50 meter bebyggelsefritt avstånd på vardera sida om E4:an. Kommunens bedömning är det för känslig bebyggelse kan krävas ett skyddsavstånd på 50 meter från transportleden, men att övrig typbebyggelse kan placeras närmare. Inför antagande har därför skyddsavståndet för känslig bebyggelse vid E4:an justerats från 40 till 50 meter från väggkant. Skyddsavstånd givet skyddsåtgärder har strukits i handlingen inför antagande då dessa inte bedöms kunna föreslås i ett översiktsplaneskede, utan kräver en platsspecifik riskanalys. (6)

Det föreligger alltid svårigheter med att ta fram generella riktlinjer som håller över tid, samtidigt som staden utvecklas och förutsättningarna eventuellt förändras. Linköpings kommuns bedömning är att de rekommenderade skyddsavstånden över tid är robusta och utgör ett viktigt stöd för detaljplanehandläggare och bygglovshandläggare. Platsspecifika riskanalyser är endast nödvändiga om närmare skyddsavstånd än de som rekommenderas önskas. (7)

Påverkan på riksintressen

- 1. Försvarsmakten** ser med fördel att områden där staten och kommunen har olika syn på utveckling av störningskänslig bebyggelse (bostäder, skola och vårdlokaler) redovisas tydligare och förslagsvis i kartform. Detta för att förtydliga för beslutsfattare och medborgare de olika ställningstagandena.
- 2. Trafikverket** anser att de skyddsavstånd som redovisas i kartan ”Farligt gods vägvalsstyrning” inte överensstämmer med Trafikverkets bild gällande utpekade riksintressen enligt 3 kap 8 § Miljöbalken.
- 3. Länsstyrelsen** delar **Trafikverkets** bedömning att planförslagets redovisade skyddsavstånd på 15 meter från beläggningskant, givet barriär, för väg E4 behöver ändras till en 50 meter bebyggelsefri zon på båda sidor.
- 4. Länsstyrelsen** delar **Trafikverkets** bedömning att planförslagets redovisande skyddsavstånd för riksväg 23/34/35 på 15 meter från beläggningskant, givet barriär, inte är tillräckligt och behöver ändras. Det är inte lämpligt att betrakta vägräcken som skydd för nya anläggningar.
- 5. Länsstyrelsen** delar **Trafikverkets** bedömning att för järnvägsanläggningar ska en zon på min anser att en zon på minst 30 meter räknat från spårmiten ska hållas fri på grund av urspårningsrisk.
- 6. Länsstyrelsen** bedömer att Försvarsmaktens synpunkter gällande totalförsvarets intressen vid Malmens flygflottilj inte har beaktats avseende att ingen ny störningskänslig bebyggelse kan tillkomma inom influensområdet.
- 7. Länsstyrelsen** anser att det inte finns skäl att ifrågasätta Försvarsmaktens geografiska redovisning av riksintresseanspråket

Malmens flygplats. Av 3 kap Miljöbalken framgår att vid markanvändningskonflikter ska totalförsvarets intressen ges företräde före andra. Det planeringsutrymme som finns att hantera förändringar av markanvändning och byggande inom riksintresset får således ske under gränsen för vad som kan orsaka en påtaglig skada på riksintresset.

- 8. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap** har i uppdrag av regeringen att införa, förvalta och utveckla radiokommunikationssystemet Rakel för skydd och säkerhet. För att vindkraftsverk eller andra höga installationer inte ska bli ett hinder för radiokommunikationssystemet bör placeringen av exempelvis vindkraftverk på landsbygden och höga byggnader i tätorter ske i samråd med MSB:s verksamhet för Rakel och ledningssystem. Detta gäller konstruktioner högre än 20 meter utanför sammanhållen bebyggelse och högre än 45 meter inom sammanhållen bebyggelse.
- 9. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap** bedömer att vid förslag till placering av områden för vindkraft eller inför andra beslut rörande vindkraftverk och höga byggnadsverk bör samråd ske med MSB. Myndigheten önskar i samband med ett sådant samråd bifogade koordinater för vindkraftverkens placeringar för analyser av signalstråken.

Kommunens svar:

Linköpings kommun instämmer i Försvarmaktens kommentar och ser vikten av att beslutsfattare och medborgare blir medvetna i de frågor där det råder meningsskiljaktigheter mellan stat och kommun. Linköpings kommuns rekommendationer avseende de objekt som omfattar riksintressen i kommunen, redovisas i "Riksintressen i Linköpings kommun", en bilaga till Gemensam översiktsplan för Linköping och Norrköping, från 2010. Vad gäller hänsyn till riksintresset för Malmens flottilflygplats, är kommunens bedömning att den digitala kartbilagan för flygbuller tydligt redovisar kommunens och Försvarmakten olika syn gällande etablering av störningskänslig bebyggelse. (1)

Se kommentar till yttrande från Länsstyrelsen ovan för avsnittet "Riskfrågor". Inför antagande har detaljeringsgraden ändrats, vilket inneburit att skyddsavstånd givet skyddsåtgärder inte längre redovisas. (2, 4)

Se kommentar till yttrande från Länsstyrelsen ovan för avsnittet "Riskfrågor", gällande 50 meter bebyggelsefritt längs E4:an. (3)

Linköpings kommun noterar synpunkterna och har inför antagande ändrat skyddsavstånden från järnväg till minst 30 meter, med hänsyn till urspårningsrisken. (5)

Linköpings kommun noterar synpunkterna och är införstådda med vad 3 kap Miljöbalken anger. Kommunen bedömer dock inte att all form av störningskänslig bebyggelse inom Försvarmaktens utpekade influensområde för Malmen är förenligt med påtaglig skada på riksintresset. Kommunens uppfattning är att Boverkets allmänna råd 2009:1 är en lämplig avvägning mellan hänsyn till bullerstörningar, hänsyn till försvarsrelaterad verksamhet och önskemål om att kunna utveckla staden Linköping. (6, 7)

Linköpings kommun noterar synpunkterna. Samtliga plan- och bygglovsärenden som rör höga objekt, 20 meter och högre utanför samlad bebyggelse och över 45 meter inom samlad bebyggelse, kräver remiss till Försvarmakten för bedömning. Vad Linköpings kommun erfar tillämpar Försvarmakten radiokommunikationssystemet Rakel för sin verksamhet (8, 9)

Skäl till att anta tillägget

Den kommunövergripande översiktsplanen huvudstrategier och förhållningssätt är att Linköping ska bli en tätare och mer sammanhängande stad. I takt med att staden både växer och förtätas kommer fler människor och fler verksamheter/funktioner att finnas på samma plats. Detta tenderar att leda till att fler människor exempelvis förväntas utsättas för mer buller, luftföroreningar och ökad risk för olyckor. *Miljö- och riskfaktorer i Linköpings kommun* fokuserar på denna frågeställning och konkretiserar hur Linköping kan formas till en attraktiv stad och god livsmiljö genom att underlätta avvägning mellan olika intressen i den fortsatta fysiska planeringen. I tillägget tas även hänsyn till kommande och pågående förändringar i klimatet i samband med att Linköping utvecklas. Därmed skapas förutsättningar för en robust och långsiktigt hållbar miljö i staden och på landsbygden, vilket gör att *Miljö- och riskfaktorer i Linköpings kommun* kompletterar den kommunövergripande översiktsplanen och dess genomförande.

Vid en sammanvägd bedömning av samtliga miljöaspekter och en välavvägd hållbar mark- och vattenanvändning för hela kommunen, ger tillägget en god måluppfyllelse. Sammantaget bedöms tilläggets inriktningar bidra till uppfyllelse av miljö kvalitetsmålen och därmed understödja en positiv miljöpåverkan.

Uppföljning av eventuell betydande miljöpåverkan

Uppföljning och ytterligare bedömning av eventuell betydande miljöpåverkan av planen avses ske i enlighet med beskrivningarna av pågående och fortsatt planarbete i miljökonsekvensbeskrivningen. Frågor om miljöpåverkan kan komma att hanteras även i andra sammanhang, exempelvis väg- och järnvägsutredningar eller i samband med tillståndsprövningar.

Uppföljning av eventuell betydande miljöpåverkan kommer också att ske löpande genom Linköpings kommuns befintliga tillsyn enligt miljöbalken samt den uppföljning som görs inom ramen för eventuella miljötillstånd. Exploatörer och verksamhetsutövare har ett ansvar att beakta de bestämmelser och riktlinjer som finns samt vid behov bekosta åtgärder.

Bilaga 1 – Länsstyrelsens granskningsyttrande



LÄNSSTYRELSEN
ÖSTERGÖTLAND

Granskningsyttrande
sid 1 (4)

2019-02-15

401-13445-18

Linköpings kommun KS registrator kommun@linkoping.se

Översiktsplan för Miljö och riskfaktorer i Linköpings kommun – Tematiskt tillägg

Rubricerat planförslag har insänts till Länsstyrelsen Östergötland för granskning enligt 3 kap 14 § PBL. Utställningshandlingarna som har översänts till Länsstyrelsen innehåller planbeskrivning, miljökonsekvensbeskrivning, samrådsredogörelse, 20 tillhörande kartor samt tabell över föreslagna skyddsavstånd för rekommenderade leder för farligt gods. Länsstyrelsen har även granskat planförslaget på www.linkoping.se/oversiktsplan/karta (aktuell version 2019-01-30).

Det övergripande syftet med det tematiska tillägget till översiktsplanen är att det ska ligga till grund för efterföljande planering och genomförande för att i ett tidigt skede veta kommunens inriktningar avseende miljö- och riskfaktorer. Syftet är även att ge stöd för att identifiera var det kan förekomma skäl att utreda specifika miljö- och riskfaktorer ytterligare samt utgöra en gemensam referens- och kunskapsram för att möjliggöra god framförhållning inom den kommunala samhällsplaneringen.

Länsstyrelsen ska under utställningstiden avge ett granskningsyttrande över planförslaget enligt 3 kap 16 § PBL. Av yttrandet ska det framgå om

1. förslaget inte tillgodoser ett riksintresse enligt 3 eller 4 kap. miljöbalken,
2. förslaget kan medverka till att en miljökvalitetsnorm enligt 5 kap. miljöbalken inte följs,

3. redovisningen av områden för landsbygdsutveckling i strandnära lägen inte är förenlig med 7 kap. 18 e § första stycket miljöbalken,
4. sådana frågor rörande användningen av mark- och vattenområden som angår två eller flera kommuner inte samordnas på ett lämpligt sätt, och
5. en bebyggelse eller ett byggnadsverk blir olämpligt med hänsyn till människors hälsa eller säkerhet eller till risken för olyckor, översvämning eller erosion.

Länsstyrelsens synpunkter

Länsstyrelsen har följande kvarstående synpunkter om planförslaget.

Riksintressen

Totalförsvaret

Försvarmaktens synpunkter gällande totalförsvarets intressen vid Malmens flygflottilj har inte beaktats. Försvarmakten har den 30 november 2018 lämnat yttrande över det utställda planförslaget och framför att ingen ny störningskänslig bebyggelse kan tillkomma inom influensområdet.

Av planförslaget framgår att stat och kommun har olika syn på utveckling av störningskänslig bebyggelse i flygplatsens närhet. Länsstyrelsen anser att det inte finns skäl att ifrågasätta Försvarmaktens geografiska redovisning av riksintresseanspråket Malmens flygplats. Av 3 kap miljöbalken framgår att vid markanvändningskonflikter ska totalförsvarets intressen ges företräde före andra. Det planeringsutrymme som finns att hantera förändringar av markanvändning och byggande inom riksintresset får således ske under gränsen för vad som kan orsaka en påtaglig skada på riksintresset.

Försvarmakten har reviderat riksintresse för Totalförsvaret till att även omfatta ett område i södra kommundelen, vilket bör hanteras i kommande översiktsplanering.

Försvarmaktens yttrande bifogas.

Civilt försvar

Inga riksintressen för totalförsvarets civila del förekommer inom kommunen. En process pågår dock under 2018/2019 för att analyseras om sådana områden bör pekas ut inom Östergötland.

Yttrande från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap bifogas.

Kommunikationer

Trafikverket anser att de skyddsavstånd som redovisas i kartan "Farligt gods vägvalsstyrning" inte överensstämmer med Trafikverkets utpekade riksintressen enligt 3 kap 8§ Miljöbalken.

Väg E4

Länsstyrelsen delar Trafikverkets bedömning att planförslagets redovisade skyddsavstånd på 15 meter från beläggningskant (givet barriär) för väg E4 behöver ändras till en 50 meter bebyggelsefri zon på båda sidor.

Riksväg 23/34/35

Länsstyrelsen delar Trafikverkets bedömning att planförslagets redovisade skyddsavstånd för riksväg 23/34/35 på 15 meter från beläggningskant (givet barriär) inte är tillräckligt och behöver ändras. Det är inte lämpligt att betrakta vägräcken som skydd för nya anläggningar.

Södra stambanan

Länsstyrelsen anser att en zon på minst 30 meter räknat från spårmiten ska hållas fri.

Trafikverkets yttrande bifogas.

Övriga riksintressen

Planförslaget har avgränsats till att inte behandla övriga riksintressen såsom kulturmiljövård, friluftsliv och naturvård/Natura 2000. Länsstyrelsen uppmuntrar kommunen att fortsätta arbetet med att utreda miljöfaktorer och ser det som angeläget att kommunen i kommande planarbeten ser över ställningstaganden kring hur andra riksintressen ska tillgodoses.

Miljö kvalitetsnormer (MKN)

Länsstyrelsen ser positivt på att kommunen har som utgångspunkt att arbeta på ett samordnat och strategiskt sätt med dagvattenfrågor i samhällsplaneringen. Avseende

miljökvalitetsnormer för buller har Länsstyrelsen vid samråd om åtgärdsprogram och bullerkartläggning påpekat att vissa kompletteringar behöver ske. Länsstyrelsen vill uppmärksamma bullerkartläggningen som ett betydelsefullt redskap och ser det som angeläget att åtgärdsarbetet fortsätter.

Risker för människors hälsa och säkerhet

Farligt gods

Länsstyrelsen håller med om inriktningen att konsekvensbedömning ska göras inom 150 meter från transportväg där farligt gods transporteras. Länsstyrelsen anser dock att vissa föreslagna skyddsavstånd är för snäva.

Där känsliga verksamheter föreslås på närmare avstånd än 150 meter från transportleder där farligt gods transporteras bör konsekvensen av en olycka väga tungt. I kommande planläggning efterfrågar Länsstyrelsen särskilda riskanalyser med betoning på konsekvens av olyckor för dessa områden.

Länsstyrelsen anser att föreslaget skyddsavstånd på 0 meter för mindre känslig och normalkänslig markanvändning givet brandteknisk åtgärd för sekundärlederna Kallerstadsleden/Tornbyvägen samt Lambohovleden är orimligt korta. Här bör minsta avståndet 15 meter hållas. Detta gäller de tabeller som har skickats in till Länsstyrelsen.

Länsstyrelsen bedömer att inriktningen för E4 behöver vara en bebyggelsefri zon på minst 50 meter. Skulle detta undantas måste det vara en välmotiverad och noggrant undersökt planeringssituation. Länsstyrelsen anser att det inte är lämpligt att betrakta vägräcken som ett skydd för nya anläggningar.

Länsstyrelsen delar Trafikverkets bedömning att för järnvägsanläggningar ska en zon på minst 30 meter räknat från spårmittpå hållas fri på grund av urspårningsrisk.

Länsstyrelsen vill understryka vikten av underlagets användbarhet. Det är stor sannolikhet att förutsättningarna i den generella riskanalysen inte är fullt tillämpbara och bedömningarna riskerar att landa i allt för tillåtande planer. För att skyddsavstånden ska förstås och tillämpas korrekt behöver ingående data/beräkningar såsom platsspecifika förutsättningar och personintensitet förtydligas. I dokumenten som är kopplade till kartunderlaget bör det anges vilket område som avstånden avser samt hur

innebörden av avstånden ska tolkas. I resonemang om riskinformerande och riskbaserade avstånd saknar Länsstyrelsen information om var dessa kan återfinnas i underlaget för de primära lederna.

Buller

Att alltid eftersträva bästa möjliga ljudnivå och tillämpa trafikbullerförordningens riktvärden även för skolor och förskolor ser Länsstyrelsen som positivt.

Avseende flygbuller delar Länsstyrelsen inte kommunens uppfattning om hur hänsyn ska tas till bullerzonen kring Malmens flygplats. Frågan har betydelse för både totalförsvarets riksintresse och människors hälsa och säkerhet. Boverkets allmänna råd 2009:1, Vägledningen Flygbuller i planeringen gäller inte för det nuvarande planförslaget. För industri och verksamhetsbuller behöver det framgå att de momentana maximala ljudnivåerna är av betydelse.

Länsstyrelsen anser att det är olämpligt att störningar generellt ska tolereras i angiven omfattning för mindre skjutbanor. Formuleringarna ger en felaktig bild av hur ansvar är fördelat i lagstiftningen avseende tillåtlighetsprövning och tillsyn. Vid etableringar sker en bedömning av störningen av tillsynsmyndigheten i ett anmälningsförfarande. Det är mycket ovanligt med frivilliga tillståndsprövningar för motorsportanläggningar, varför Länsstyrelsen inte anser att det behöver beläggas här. Vad Länsstyrelsen erfar finns det flera motorsportbanor än de två som anges.

Förorenade områden

Länsstyrelsen vill uppmärksamma att det är tillsynsmyndigheten som ska underrättas vid upptäckt av en markförorening, då det kan vara fråga om antingen kommunens miljökontor, Länsstyrelsen eller Försvarsinspektören för hälsa och miljö.

Översvämning

De beskrivna klimatscenarierna för Östergötland tillsammans med kommunens klimatanpassningsprogram utgör en helhetsbild över risker kopplade till klimatiförändringar. Förslag på ytterligare planeringsunderlag, data och metod för översvämningsskartering framgår av bifogat yttrande från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.

Deltagande

I handläggningen av detta yttrande har förutom undertecknade även kvalificerad handläggare skydd mot olyckor Carl Granström, klimatanpassningssamordnare Magnus Edström, miljöskyddshandläggare Thomas Lindvall samt samhällsbyggnadsdirektör Jan Persson medverkat.

Kristina Zetterström
Länsråd

Sofie Helgesson
Samhällsplanerare

Detta beslut har bekräftats digitalt och saknar därmed underskrifter.