

Miljökonsekvensbeskrivning

tillhörande Miljö- och riskfaktorer

tillägg till översiktsplanen för Norrköpings kommun

SAMRÅDSHANDLING
December 2012



Vårt diarienummer
KS-204/2011 212

Miljökonsekvensbeskrivningen har upprättats av Magnus Gullstrand, fysisk planering i samverkan med Anna Larsson, mark- och exploatering, båda vid stadsbyggnadskontoret i Norrköpings kommun samt med Cecilia Karlsson, ekonomi- och styrningskontoret i Norrköpings kommun. Vissa delar av underlaget har tagits fram av Jenny Fredriksson, Sweco Architects AB.

Omslagsbild - Agroetanol på Händelö | Foto: Björn Almgren, Norrköpings kommun.

Bilder: Ahmet Kurt - Anderseksstrom, Flickr - Björn Almgren - Chasing Blue Sky Photography - Flavio Takemoto - Fredrik Schlyter - Gustav Lindh - Jennifer Jangert - Jeppe Gustavsson - Magnus Gullstrand - Stock.xchng - Ystad kommun.

Layout: Jennifer Jangert, Norrköpings kommun.

INNEHÅLL

SAMMANFATTNING 4

1. INLEDNING..... 6

BAKGRUND 6

SYFTET MED MKB 6

BESKRIVNING AV ALTERNATIV 6

Planförslag 7

Nollalternativ 7

AVGRÄNSNING AV MKB..... 7

OSÄKERHETSFAKTORER OCH ETT LÅNGSIKTIGT PERSPEKTIV 7

NATIONELLA MÅL OCH NORMER 8

Miljömål..... 8

Folkhälsomål..... 8

Miljö kvalitetsnormer 8

2. KONSEKVENSBESKRIVNING. 10

ALLMÄNT..... 10

ALLMÄNT OM MILJÖ- OCH RISKFAKTORER..... 10

Konsekvensbedömning 10

ALLMÄNT OM BULLER 11

Konsekvensbedömning 12

TRAFIKBULLER 13

Konsekvensbedömning 13

INDUSTRI BULLER 14

Konsekvensbedömning 14

SKJUTBANEBULLER 15

Konsekvensbedömning 15

MOTORSPORTSBULLER 16

Konsekvensbedömning 16

BULLER OCH LJUSSTÖRNINGAR FRÅN ÖVRIG VERKSAMHET

..... 16

LUFTFÖRORENINGAR..... 17

Konsekvensbedömning 18

RADON 19

Konsekvensbedömning 19

FÖRORENADE OMRÅDEN 20

Konsekvensbedömning 20

ÖVERSVÄMNINGAR..... 21

Konsekvensbedömning 23

SKRED, RAS OCH EROSION..... 24

Konsekvensbedömning 24

FARLIGA VERKSAMHETER 25

Konsekvensbedömning 26

SKYDDSAVSTÅND DJUR 27

Konsekvensbedömning 27

FARLIGT GODS 28

Konsekvensbedömning 29

FLYGVERKSAMHET 31

Konsekvensbedömning 31

ELEKTROMAGNETISKA FÄLT 31

Konsekvensbedömning 33

VATTENSKYDD SOMRÅDEN OCH VATTENTÄKTER..... 33

Konsekvensbedömning 34

3. KONFLIKTER, MÖJLIGHETER OCH SCENARIER..... 36

MÅL-, INTRESSEKONFLIKTER OCH MÖJLIGHETER..... 36

Slutsats 37

SCENARIER..... 38

4. UPPFÖLJNING 42

5. KÄLLOR..... 42

SAMMANFATTNING

Miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) tillhörande miljö- och riskfaktorer tillägg till översiktsplanen för Norrköpings kommun innehåller en konsekvensbedömning av varje ämnesområdes gällande nationella riktlinjer och normer och förslag till inriktningar samt ett nollalternativ. Nollalternativet ska fungera som en referens för att kunna bedöma konsekvenserna av tillägget till översiktsplanen. Nollalternativet innebär att tillägget till översiktsplanen inte antas eller att dess inriktningar inte följs.

Både planförslaget och nollalternativet redovisar på ett översiktligt sätt konsekvenserna utifrån en långsiktigt hållbar utveckling uppdelat i ett ekologiskt, socialt och ekonomiskt samt genomförandeperspektiv. Även miljömål, folkhälsomål samt miljö kvalitetsnormer belyses. MKB:n innehåller även förslag till åtgärder för att minska de negativa konsekvenserna. Därutöver finns ett avsnitt om konflikter, möjligheter och scenarier samt ett om uppföljning.

Nedan följer en sammanställning av konsekvenserna av förslagen till inriktningar för de 12 ämnesområdena. Konsekvenserna belyses utifrån en hållbar utveckling samt nationella mål och normer. Även konsekvenserna av ett nollalternativ nämns.

Förslagen till inriktningar som handlar **allmänt om miljö- och riskfaktorer** bedöms leda till positiva konsekvenser ur ett ekologiskt och socialt perspektiv genom en minskad risk att miljön och människan utsätts för skada. De skapar också en möjlighet till ett mer robust och långsiktigt hållbart samhälle som anpassats till klimatförändringens utmaningar och möjligheter. Ur ett ekonomiskt och genomförandeperspektiv bedöms förslagen till inriktningar kunna leda till något ökade kostnader men på lång sikt minskar risken till omfattande kostnader exempelvis orsakade av en naturolycka. De föreslagna inriktningarna är i linje med miljömål, folkhälsomål och miljö kvalitetsnormer.

Ett nollalternativ innebär att kommunens hantering av miljö- och riskfaktorer fortsättningsvis endast sker utifrån nu gällande planer som exempelvis Gemensam översiktsplan för Linköping och Norrköping. Detta kan på sikt exempelvis leda till svårigheter att hantera klimatförändringens utmaningar och en hållbar stadsutveckling.

Sammantaget bedöms förslagen till inriktningar för **buller** innebära att konsekvenserna ur ett ekologiskt perspektiv påverkas positivt genom en minskad bullerstörning som är positivt för framförallt djurlivet. Ur ett socialt perspektiv möjliggörs en ökad social samvaro på stadens gator, torg och parker genom lägre bullernivåer. Förslagen till inriktningar bedöms kunna leda till något ökade kostnader i och med att bullerdämpande åtgärder kan behövas. Att samla bullrande verksamheter till några få områden leder till positiva ekonomiska konsekvenser då det möjliggör stadsutveckling där tidigare bullrande verksamheter låg.

Ur ett folkhälsoperspektiv bedöms förslagen till inriktningar för buller sannolikt leda till lägre kostnader för bullerrelaterade sjukdomar som exempelvis hjärt- och kärlsjukdomar. Förslagen till inriktningar är i linje med miljömålen och bedöms inte påverka miljö kvalitetsnormerna.

Ett nollalternativ skulle exempelvis kunna innebära att bullersituationen på sikt leder till ökade sjukdomskostnader och att kommunen uppfattas som mindre trivsamt att bosätta sig i.

Förslagen till inriktningar som handlar om **luftföroreningar, radon och förorenade områden** bedöms sammantaget innebära positiva konsekvenser ur ett ekologiskt perspektiv. Detta exempelvis genom att trädplanteringar som syftar till att fånga in partiklar i luften även gynnar den biologiska mångfalden. Att på ett hållbart sätt hantera, sanera och behandla förorenade områden leder till en minskad risk för spridning av föroreningarna och ett minskat behov av att ta jungfrulig mark i anspråk för stadsutveckling. Ur ett socialt perspektiv kan förslagen till inriktningar leda till nya sociala mötesplatser i skuggan av ett träd.

Ekonomiska konsekvenser bedöms uppstå exempelvis genom åtgärder som måste vidtas för att klara miljö kvalitetsnormerna (MKN) för luft och för ett radonsäkert byggande. Även att hantera förorenade områden innebär kostnader. Förslagen till inriktningar är i linje med miljömålen och positiva utifrån ett folkhälsoperspektiv. Förslagen till inriktningar bedöms även leda till en ökad möjlighet att uppnå MKN för vatten.

Ett nollalternativ skulle kunna leda till att MKN för luft på sikt återigen inte klaras, ökad ohälsa samt skador på miljön.

Konsekvenserna av förslagen till inriktningar för **översvämningar** samt **skred, ras och erosion** bedöms bli positiva ur ett ekologiskt perspektiv då det gynnar den biologiska mångfalden att exempelvis låglänta områden som riskerar att översvämmas eller utsättas för kusterosion lämnas oexploaterade alternativt utvecklas till park- och rekreationsområden. Ur ett ekonomiskt och genomförandeperspektiv bedöms förslagen till inriktningar leda till att det blir dyrare att bebyggelseutveckla i attraktiva lägen då exempelvis översvämningsspåren måste studeras och förebyggande åtgärder vidtas.

Genom klimatförändringen bedöms på sikt inriktningarna leda till minskade kostnader för hantering av skador på byggnader exempelvis orsakade av ett skred. Förslagen till inriktningar är i linje med miljömålen och är även positivt ur ett klimatanpassningsperspektiv. Även ur ett folkhälsoperspektiv bedöms förslagen till inriktningar leda till positiva konsekvenser till exempel genom en minskad risk för smittspridning genom föroreningar i vattnet.

Ett nollalternativ bedöms leda till omfattande framtida kostnader i form av skador på byggnader och infrastruktur orsakade av exempelvis en stigande havsnivå. Även ökad risk för försämrad dricksvattenkvalitet med negativa konsekvenser för folkhälsan kan bli ett resultat.

Sammantaget bedöms förslagen till inriktningar för **farliga verksamheter, skyddsavstånd djur** och **farligt gods** ur ett ekologiskt perspektiv endast få en lokal negativ påverkan exempelvis om en olycka inträffar vid en farlig verksamhet så skadas miljön och den biologiska mångfalden i närheten. Ur ett ekonomiskt och genomförandeperspektiv bedöms förslagen till inriktningar leda till negativa ekonomiska konsekvenser då exempelvis en Sevesoanläggning tvingas flytta sin verksamhet för att kunna utvecklas.

Förslagen till inriktningar bedöms vara i linje med miljömålen och folkhälsomålen som exempelvis Barn och ungas uppväxtvillkor genom att farliga verksamheter samlas till några få områden där omgivningspåverkan av en olycka påverkar så få människor som möjligt samt genom att minska allergiutvecklingen från hästallergener. Förslagen till inriktningar bedöms påverka MKN för luft och vatten positivt.

Ett nollalternativ skulle kunna innebära att en olycka vid en i staden centralt lokaliserad Sevesoanläggning resulterar i negativa konsekvenser exempelvis för människors hälsa.

Förslagen till inriktningar för **flygverksamhet, elektromagnetiska fält** samt **vattenskyddsområden och vattentäkter** bedöms ur ett ekologiskt perspektiv att påverkas i mindre utsträckning. En positiv konsekvens är en minskad föroreningsbelastning inom vattenskyddsområden vilket är gynnsamt för den biologiska mångfalden.

Ur ett ekonomiskt och genomförandeperspektiv bedöms förslagen till inriktningar leda till negativa ekonomiska konsekvenser genom förlorade exploateringsintäkter då höga hus ovanför högsta flyghinderhöjd försvåras. Kostnader uppstår även för att beakta skyddsavstånd till anläggningar som avger elektromagnetiska fält som till exempel kraftledningar alternativt för att gräva ner dem.

En positiv ekonomisk konsekvens är en långsiktigt tryggad dricksvattenförsörjning genom vattenskyddsområden. Miljömål, folkhälsomål och miljökvalitetsnormer, särskilt MKN för vatten, bedömer kommunen påverkas positivt av förslagen till inriktningar.

Ett nollalternativ kan leda till en ökad risk för ohälsa och särskilt en ökad risk för leukemi hos barn som växer upp nära anläggningar som skapar elektromagnetiska fält. Nollalternativet bedöms även resultera i att dricksvattenförsörjningen inte får ett tillräckligt skydd vilket med tanke på klimatförändringen kan leda till ett mer sårbart samhälle i framtiden.



Långfärdsskridskoåkare | Foto: Fredrik Schlyter.

1. INLEDNING

BAKGRUND

I översiktsplanen för Norrköpings kommun, *Framtid Norrköping, översiktsplan 2002- utvecklingsplan för staden* behandlas miljö- och riskfaktorer mycket översiktligt och på ett ofullständigt sätt. Med bakgrund av detta och att det i *Gemensam översiktsplan för Linköping och Norrköping* från 2010 anges att ett tillägg till översiktsplanen för miljö- och riskfaktorer ska göras har Norrköpings kommun tagit fram ett sådant tillägg.

Syftet med tillägget till översiktsplanen är att uppdatera kommunens viljeinriktning för specifika ämnesområden som berör hela kommunens yta.

De 12 ämnesområdena som tillägget till översiktsplanen behandlar är följande:

- Buller
- Luftföroreningar
- Radon
- Förorenade områden
- Översvämningar
- Skred, ras och erosion
- Farliga verksamheter
- Skyddsavstånd djur
- Farligt gods
- Flygverksamhet
- Elektromagnetiska fält
- Vattenskyddsområden och vattentäkter

Den övergripande målsättningen med tillägget till översiktsplanen är att för de berörda ämnesområdena föreslå en inriktning som redovisar kommunens vilja samt utgöra en kunskapsmanställning och en gemensam referensram för de 12 ämnesområdena.

Inriktningen ska vara vägledande för kommunen i arbetet med fysisk planering, tillsyns- och tillståndsärenden.

Den övergripande inriktningen för tillägget till översiktsplanen för miljö- och riskfaktorer är att uppnå en långsiktigt hållbar och positiv utveckling ur ett ekonomiskt, socialt och ekologiskt perspektiv för hela kommunen (staden, tätorterna och landsbygden). Därutöver ska tillägget till översiktsplanen bidra till att skapa en attraktiv kommun för dess invånare, företag, besökare och näringsliv.

Planeringsperspektivet i *Gemensam översiktsplan för Linköping och Norrköping* siktar på år 2030 som det är då ambitionen att östgötaregionen ska omfatta 500 000 invånare och 220 000 sysselsatta ska ha förverkligats.

Den tidsmässiga avgränsningen eller planeringshorisonten för tillägget till översiktsplanen är därför satt till år 2030. För några av ämnesområdena görs utblickar längre fram i tiden, till exempel till år 2100. För miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) tillhörande tillägget till översiktsplanen för miljö- och riskfaktorer gäller samma planeringshorisont.

SYFTET MED MKB

Enligt miljöbalken (6 kap. 11 §) ska alla översiktsplaner miljöbedömas. Orsaken till det är att alla översiktsplaner antas medföra en betydande miljöpåverkan. Kravet på miljöbedömning har Norrköpings kommun bedömt gälla även för tillägg till översiktsplaner.

Syftet med miljöbedömningen är att integrera miljöaspekter i planen så att en hållbar utveckling främjas ur ett ekologiskt, socialt och ekonomiskt perspektiv.

Det första steget i miljöbedömningen för en översiktsplan är att avgränsa innehållet i den miljökonsekvensbeskrivning som ska upprättas.

Miljökonsekvensbeskrivningen för tillägget till översiktsplanen för miljö- och riskfaktorer ska innehålla en konsekvensbedömning av varje ämnesområdes föreslagna inriktning samt för ett nollalternativ. Den ska även innehålla förslag på åtgärder för att minska de negativa konsekvenserna samt ett avsnitt om uppföljning.

BESKRIVNING AV ALTERNATIV

Utöver nationella riktlinjer och normer samt de föreslagna inriktningarna (planförslaget) innehåller miljökonsekvensbeskrivning ett nollalternativ som ska fungera som en referens för att kunna bedöma konsekvenserna av tillägget till översiktsplanen.

Både planförslaget och nollalternativet redovisar på ett översiktligt sätt konsekvenserna utifrån ett ekologiskt, socialt och ekonomiskt perspektiv. Även folkhälsomässiga konsekvenser belyses.

Planförslag

Planförslaget innebär att tillägget till översiktsplanen antas och dess inriktningar för de specifika ämnesområdena följs i kommunens myndighetsutövning med avseende på fysisk planering, tillstånds- och tillsynsärende.

Syftet med tillägget till översiktsplanen är att uppdatera kommunens viljeinriktning för ett antal specifikt avgränsade ämnesområden. Ett annat syfte är att skapa förutsättningar för hållbar utveckling ur både ett kort- och långsiktigt perspektiv.

Nollalternativ

Nollalternativet innebär att tillägget till översiktsplanen inte antas och därmed följs ingen av inriktningarna utan utvecklingen fortsätter istället enligt nuvarande modell. Detta innebär att *Gemensam översiktsplan för Linköping och Norrköping, Översiktsplanen för staden från 2002 och Handlingsprogrammet för skydd mot olyckor* fortfarande gäller och utgör inriktningen för kommunens hantering av miljö- och riskfaktorer rörande de specifika ämnesområdena.

AVGRÄNSNING AV MKB

Vad miljökonsekvensbeskrivningen främst fokuserar på följer *Avgränsning av MKB tillhörande miljö- och riskfaktorer – tillägg till översiktsplanen för Norrköpings kommun*. Där anges att MKB:n i första hand ska avgränsas till konsekvenserna utifrån förslagen till inriktningar för de specifika ämnesområdena och till:

- Hållbar utveckling utifrån ett ekologiskt, socialt och ekonomiskt perspektiv.
- Miljömål och folkhälsomål.
- Miljö kvalitetsnormer.
- I förekommande fall belysa mellankommunala frågor, riksintressen, hälsa och säkerhet, klimatförändring och klimatanpassningsperspektiv.
- Mål-, intressekonflikter och möjligheter.

Därutöver har de nationella riktlinjerna och normerna för de ämnesområden som har sådana konsekvensbedömts. Förslag på åtgärder för att minska de negativa konsekvenserna finnas med liksom ett avsnitt om uppföljning där det specificeras vad som ska följas upp och av vem.

OSÄKERHETSFAKTORER OCH ETT LÅNGSIKTIGT PERSPEKTIV

Att förutse och beskriva möjliga konsekvenser av en översiktsplan är förknippat med flera osäkerheter eftersom den verkliga utvecklingen, så väl tidsmässigt, innehållsmässigt som storleksmässigt inte går att förutse i detalj. Efterföljande konsekvenser är även till stor del beroende av omgivningen samt omständigheter utanför kommunens påverkan.

För att uppnå ett långsiktigt hållbart samhälle krävs en förståelse för att många miljöaspekter är starkt sammankopplade från lokal till global nivå. En lokal miljöaspekt, som exempelvis försämrade luftmiljö, ger sammantaget och på längre sikt även en påverkan på både den kommunala, regionala, nationella och internationella nivån.

Förändringar i samhället kan medföra många olika konsekvenser. Men bara vissa av dessa konsekvenser kan bedömas vara så komplexa och övergripande att de medför en betydande miljöpåverkan på miljön eller människors hälsa i kommunen.

En betydande miljöpåverkan är därför en konsekvens som man inte uppenbart eller med lätthet kan åtgärda. En MKB för en översiktsplan ska vara inriktad och fokuserad på de konsekvenser som bedöms kunna medföra en betydande miljöpåverkan. Vissa stora eller mycket stora konsekvenser kan likställas med betydande miljöpåverkan.

Som nämnts kan de långsiktiga konsekvenserna av tillägget till översiktsplanen vara svåra att överblicka. Ett sätt att försöka beskriva planförslagets och nollalternativets konsekvenser är att redovisa scenarier av kommunens utveckling och dess förhållande till de specifika ämnesområdena.

Miljökonsekvensbeskrivningen innehåller därför scenarier vilka är uppdelade på ett planförslag och ett nollalternativ. Planförslaget är indelat i två scenarier och tidsperioder, år 2030 och år 2100, se vidare under avsnitt 3 Konflikter, möjligheter och scenarier.

NATIONELLA MÅL OCH NORMER

Miljömål

Regeringen har formulerat 16 nationella miljö kvalitetsmål och ett 70-tal nationella delmål. Miljömålen ska, tillsammans med övriga nationella mål, vara vägledande för fysisk planering och samhällsbyggande.

Miljömålen är rekommendationer och de som har betydelse för denna MKB är främst:

- Begränsad klimatpåverkan
- Frisk luft
- Bara naturlig försurning
- Giftfri miljö
- Skyddande ozonskikt
- Säker strålmiljö
- Ingen övergödning
- Levande sjöar och vattendrag
- Grundvatten av god kvalitet
- Hav i balans samt levande kust och skärgård
- Myllrande våtmarker
- Levande skogar
- Ett rikt odlingslandskap
- God bebyggd miljö
- Ett rikt växt och djurliv

Mer information om de nationella miljömålen finns på miljömålportalen: www.miljomal.se

Länsstyrelsen i Östergötland har tagit fram regionala miljömål utifrån de nationella, specificerade för länets förutsättningar.

Kommunen har sedan tagit fram kommunala miljömål som är en fördjupning av de nationella och regionala miljömålen. För mer information om kommunens arbete kring miljömålen, besök kommunens hemsida: www.norrkoping.se/bo-miljo/valfard/miljoarbete/miljoprogram/

Folkhälsomål

Det övergripande målet för folkhälsan i Sverige är *att skapa samhälleliga förutsättningar för en god hälsa på lika villkor för hela befolkningen.*

Folkhälsa handlar om allt från individens egna val och vanor till strukturella faktorer som yttre miljöer och demokratiska rättigheter i samhället.

Elva övergripande målområdena finns framtagna nationellt för folkhälsa, mål fem omfattar *Miljöer och produkter*. Det handlar om hela vår fysiska omgivning – luft, mark, vatten samt den bebyggda miljön. Boende, transporter, produktion och konsumtion av varor ger också upphov till många faktorer som på olika sätt påverkar hälsan.

Även skadeperspektivet innefattas i målområdet och syftar till att skapa säkerhet i olika typer av miljöer som till exempel trafikmiljö, arbetsmiljö, bostad, skola och fritid. En långsiktigt god folkhälsa är beroende av en hälsofrämjande och säker yttre miljö.

Miljö- och riskfaktorer ska hanteras så att miljön i så stor utsträckning som möjligt inte tar skada och att risken för att människor i Norrköpings kommun utsätts för skada eller olägenhet minimeras. Flera forskningsstudier visar att miljöfaktorer påverkar hälsan.

Det finns många myndigheter som mer eller mindre arbetar med målområdena, men Statens folkhälsoinstitut har ett övergripande ansvar för uppföljning och utvärdering.

Folkhälsomålen är rekommendationer och de som har betydelse för denna MKB är främst:

- Delaktighet och inflytande i samhället
- Ekonomiska och sociala förutsättningar
- Barn och ungas uppväxtvillkor
- Hälsa i arbetslivet
- Miljöer och produkter
- Skydd mot smittspridning
- Fysisk aktivitet

Miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnorm (MKN) är lagstadgade föroreningshalter som enligt miljöbalken inte får överskridas efter ett visst fastställt datum. Miljö kvalitetsnormer finns bland annat för luftföroreningar och vatten. Datumet kan vara samma som dagen då lagen träder ikraft eller ligga flera år framåt i tiden. Exempelvis börjar MKN för vatten formellt att gälla från och med 2015.

En miljö kvalitetsnorm tas fram på vetenskapliga grunder och anger den lägsta godtagbara miljö kvaliteten som miljön eller människor bedöms kunna tåla. Miljö kvalitetsnormer ska med andra ord klaras eller uppnås.

Miljö kvalitetsnormer ska även beaktas vid fysisk planering, tillstånd, godkännande och anmälningsärenden, föreskrifter och tillsyn. I vissa fall kan det vara nödvändigt att upprätta åtgärdsprogram eller åtgärdsplaner för att klara en gällande miljö kvalitetsnorm.

De miljö kvalitetsnormer för luft som finns och som berörs i tillägget till översiktsplanen för miljö- och riskfaktorer och denna MKB är:

- Partiklar (PM10 och PM2,5)
- Kvävedioxid
- Ozon
- Svaveldioxid
- Kolmonoxid
- Bensen
- Bens(a)pyren
- Arsenik
- Kadmium
- Nickel
- Bly

Miljö kvalitetsnormen för vatten som syftar till att uppnå god vattenstatus nämns endast mycket översiktligt i tillägget till översiktsplanen för miljö- och riskfaktorer och i denna MKB. Denna norm kommer istället att hanteras mer utförligt i översiktsplanen för landsbygden som är under framtagande.



Högt vattenstånd | Foto: Stock.xchng.



Vattenlek | Foto: Fredrik Schlyter.

2. KONSEKVENSBESKRIVNING

ALLMÄNT

I det här avsnittet konsekvensbedöms de föreslagna inriktningarna. Bedömningen görs under respektive ämnesområde och inleds med en redovisning av inriktningarna (i de orangea rutorna). För att öka tydligheten nämns, där så finns, även de nationella riktlinjerna och normerna (i de gröna rutorna).

Redovisningen eller bedömningen av konsekvenserna görs med utgångspunkt från hållbar utveckling och utifrån ett ekologiskt, socialt, ekonomiskt och genomförandeperspektiv samt konsekvenser för miljömål, folkhälsa och miljökvalitetsnormer.

Därefter följer en presentation av förslag på åtgärder för att minska eventuell negativ påverkan. Även en redovisning av ett nollalternativ görs.

Konsekvensbedömningarna är allmänt hållna och på en mycket generell nivå. De gör därmed inte anspråk på att vara heltäckande utan syftar endast till att ge en fingervisning samt exempel på vilka konsekvenserna kan bli.



Jorden | Illustration: Flavio Takemoto, www.takemoto.com.br.

ALLMÄNT OM MILJÖ- OCH RISKFAKTORER

FÖRSLAG TILL INRIKTNING

- Miljö- och riskfaktorer ska hanteras så att miljön i så stor utstäckning som möjligt inte tar skada och att risken för att människor i Norrköpings kommun utsätts för skada eller olägenhet minimeras.
- Klimatförändringen och klimatanpassningsperspektivet ska beaktas vid myndighetsutövning inom samtliga 12 ämnesområden och då särskilt inom Förenade områden, Översvämningar, Skred, ras och erosion samt Vattenskyddsområden och vattentäcker.
- Kommunen ska genom detaljplanering, bygglovgivning och andra tillståndsärenden se till att vid nyetablering av alla inte naturgivna risker¹ ska omgivningspåverkan vara så liten som möjligt. Det innebär att det är den som ger upphov till risken som är ansvarig för att se till att genomföra förebyggande åtgärder så att omgivningspåverkan så långt som möjligt minimeras.

¹ Inte naturgivna risker innebär risker som är skapade av människan som exempelvis transporter med farligt gods till skillnad från översvämningar som kan uppstå oberoende av människans aktiviteter.

Konsekvensbedömning

Ekologiskt perspektiv

Förslagen till inriktningar är positiva för miljön och naturen i sin helhet till exempel för djur, växter och den biologiska mångfalden.

Socialt perspektiv

Människorna får en ökad möjlighet att känna en social trygghet genom att inte riskera att utsättas för skada eller olägenhet från exempelvis de inte naturgivna riskerna eller från att samhället inte anpassas till ett förändrat klimat.

Ekonomiskt och genomförandeperspektiv

Den generella inriktningen att miljön i så stor utsträckning som möjligt inte ska ta skada samt att risken för att människor i kommunen inte ska utsättas för skada eller olägenhet minimeras är rimlig och en acceptabel ambitionsnivå. Exempelvis skulle en skarpare formulering som obefintlig omgivningspåverkan vid nyetablering kunna få långtgående konsekvenser för möjligheten för företag att etablera sig i kommunen. Med bakgrund av det är ordvalen i så stor utsträckning som möjligt och minimeras positiva.

Exploatering innebär generellt en omgivningspåverkan och påverkan på miljön. Inriktningarna bedöms kunna följas utan alltför negativa ekonomiska konsekvenser i form av kostnadsökningar vid exploatering och risk för uteblivna etableringar.

Bedömningen är att det finns goda möjligheter att med inriktningarna som vägledning i högre utsträckning göra val som är mer hållbara och som innebär att medborgarna utsätts för mindre risker vid detaljplanering, exploatering och nyetableringar än i dagsläget.

Miljömål

De föreslagna inriktningarna är förenliga och i linje med miljömålen.

Folkhälsomål

Att kommunen tar ansvar för att skydda invånarna från riskfaktorer i miljön är naturligtvis bra ur ett folkhälsoperspektiv. Det är även positivt att kommunens olika förslag till inriktningar samspelar med varandra för att skapa en hållbar välfärd i Norrköpings kommun. De föreslagna inriktningarna är förenliga och i linje med folkhälsomålen.

Miljö kvalitetsnormer

De föreslagna inriktningarna är förenliga och i linje med miljö kvalitetsnormerna.

Förslag till åtgärder

Inga förslag på åtgärder föreslås.

Nollalternativ

Ett nollalternativ innebär att utvecklingen fortsätter enligt nuvarande modell. Det vill säga att *Gemensam översiktsplan för Linköping och Norrköping*, *Översiktsplanen för staden* från 2002 och *Handlingsprogrammet för skydd mot olyckor* fortfarande gäller och utgör inriktningen för kommunens hantering av miljö- och riskfaktorer rörande allmänt om miljö- och riskfaktorer. Detta kan på sikt exempelvis leda till svårigheter att hantera klimatförändringens utmaningar och en hållbar stadsutveckling.



Vatten flödar genom Norrköping | Foto: Ahmet Kurt, Norrköpings Stadsbibliotek

ALLMÄNT OM BULLER

NATIONELLA RIKTLINJER OCH NORMER

- Kommunen ska genomföra en strategisk bullerkartläggning och ett åtgärdsprogram i enlighet med EU:s bullerdirektiv och förordning (2004:65) om omgivningsbuller.

FÖRSLAG TILL INRIKTNING

- Kommunen ska sträva efter att samla bullrande verksamheter till några få områdena.
- Kommunen ska ta hänsyn till att barn är särskilt känsliga för bullerstörning.

Konsekvensbedömning

Ekologiskt perspektiv

Miljön och naturen i sin helhet bedöms huvudsakligen inte påverkas av de nationella riktlinjerna och normerna samt av förslagen till inriktningar. Att samla bullrande verksamheter till några få områden kan ge lokal negativ påverkan på djurlivet.

Socialt perspektiv

Möjligheten till social samvara till exempel på stadens torg och parker utan att bli störd av buller ökar. Även den sociala tryggheten bedöms öka i och med att fler människor sannolikt finner det behagligt att vistas utomhus. Särskilt för barn är detta positivt då de är särskilt känsliga för bullerstörning. Förslagen bedöms även bidra till tystare områden för rekreation. Inriktningarna kan även leda till att flera boendemiljöer blir mer attraktiva genom att bullerstörningarna minskar.

Ekonomiskt och genomförandeperspektiv

Att genomföra EU:s bullerdirektiv och förordningen om omgivningsbuller är kostsamt för kommunen både genom själva utredningsarbetet och vid genomförandet av åtgärderna. Ett genomförande kan även leda till kostnader för andra aktörer som är tvungna att genomföra åtgärderna oavsett om det till exempel handlar om att byta till treglasfönster eller till en tystare vägbeläggning.

Förslaget till inriktning om att samla bullrande verksamheter till några få områden bedöms generellt ha en positiv ekonomisk konsekvens såtillvida att det generella behovet av skyddsåtgärder bedöms minska. Det finns idag ett behov av att lokalisera lägen för omgivningsstörande verksamheter som kan iordningställas till en rimlig kostnad.

Miljömål

Förordningen liksom förslagen till inriktningar är förenliga och i linje med miljömålet en *God bebyggd miljö*. Övriga miljömål bedöms inte påverkas.

Folkhälsomål

Buller påverkar hälsa och välbefinnande och är en av de allvarliga störningarna i samhället. Störningarna kan uppstå direkt genom störd sömn eller nedsatt prestationsförmåga, men de har också en långsiktig påverkan. Personer som utsätts för buller under lång tid kan drabbas av ökad stress. Det leder till att risken för hjärt- och kärlsjukdomar ökar. Buller är också irriterande och gör det svårare att koncentrera sig, vilket påverkar både prestations- och inlärningsförmågan. Ostörd sömn är en förutsättning för att människan ska fungera, såväl fysiskt som mentalt. Några av effekterna av störd sömn är trötthet, nedstämdhet, olustkänsla och minskad prestationsförmåga.

Det är individuellt vad som upplevs som buller, det vill säga önskat ljud. Arbetet för att minska buller leder sällan till att det blir helt tyst. I stället handlar det om att skapa goda eller godtagbara ljudmiljöer. En god ljudmiljö är fri från hälsovådligt buller. I en god ljudmiljö ska man kunna sova ostört och föra ett samtal på ett bekvämt sätt. En stadspark med god utformning uppfattar de flesta som tyst trots att vägtrafikljuden finns i bakgrunden.

Förordningen liksom förslagen till inriktningar är förenligt och i linje med folkhälsomålen och då framförallt med *Barn och ungas uppväxtvillkor, Ekonomiska och sociala förutsättningar, Hälsa i arbetslivet, Miljöer och produkter och Fysisk aktivitet*.

Miljökvalitetsnormer

Bedöms inte påverkas.

Förslag till åtgärder

För att minska de ekonomiska kostnaderna för ett genomförande skulle alternativa finansieringar kunna undersökas.

Nollalternativ

Ett nollalternativ kan med avseende på att inte genomföra förordningen om omgivningsbuller, som har sitt ursprung i bullerdirektivet, leda till att kommunen får negativ publicitet och i förlängningen att staten Sverige kan ställas inför EG-domstolen och dömas till böter för att inte ha genomfört EU-direktivet.

Kommunen och staden Norrköping upplevs som bullrig med få "tysta" områden. Vuxna och barn utsätts fortsättningsvis för bullerstörning vilken kan leda till negativa konsekvenser för folkhälsan inte minst på lite längre sikt. Exempelvis bedöms fler personer som en följd av bullersituationen påverkas negativt genom sömnsvårigheter, koncentrationssvårigheter samt ökade hjärt- och hörselproblem.

Ett nollalternativ kan även leda till ekonomiska konsekvenser för kommunen genom att färre människor och företag väljer att bosätta sig och etablera i kommunen då det på grund av bullersituationen inte uppfattas som tillräckligt trivsamt. Även kostnaderna för sjukdomar som orsakas av buller kan öka.

TRAFIKBULLER

NATIONELLA RIKTLINJER OCH NORMER

- Boverkets byggregler med avseende på buller gäller i Norrköpings kommun.
- Vid planering och bygglovprövning för nya bostäder och ny infrastruktur ska Boverkets byggregler uppfyllas genom byggnadens placering och utformning.
- Riksdagens generella riktvärden för trafikbuller i infrastrukturpropositionen 1996/97:53 gäller i Norrköpings kommun.

FÖRSLAG TILL INRIKTNING

- I befintlig miljö ska kommunen verka för att förbättra boendemiljön så att buller från trafik inte är högre än 30 dBA som ekvivalent ljudnivå och 45 dBA som maximal ljudnivå inomhus.

Undantag

- Vid avsteg från inriktningarna ovan se bilagan om Buller. Kommunen tillämpar sedan tidigare avsteg vid exempelvis kollektivtrafikstråk.

Konsekvensbedömning

Ekologiskt perspektiv

Miljön och naturen i sin helhet bedöms huvudsakligen inte påverkas av förslagen till inriktningar.

Socialt perspektiv

Möjligheten till social samvara till exempel på stadens torg och parker utan att bli störd av buller ökar. Även den sociala tryggheten bedöms öka i och med att fler människor sannolikt finner det behagligt att vistas utomhus.

Ekonomiskt och genomförandeperspektiv

Den generella bedömningen är att förslagen till inriktningar för buller vid nyproduktion av bostäder ganska enkelt kan följas utan alltför stora negativa ekonomiska konsekvenser. I stadsmiljö behövs dock ibland mindre avsteg göras för enstaka lägenheter utan så kallad tyst sida (hörnlägenheter).



Östra Promenaden | Foto: Magnus Gullstrand.

Miljömål

Förslaget till inriktningar är förenligt och i linje med miljömålet en *God bebyggd miljö*. Övriga miljömål bedöms inte påverkas.

Folkhälsomål

Se ovan under Allmänt om buller.

Miljö kvalitetsnormer

Bedöms inte påverkas.

Förslag till åtgärder

Exempel på åtgärder för att genomföra förslaget till inriktning om att förbättra den befintliga boendemiljön i områden som är utsatta för trafikbullerstörning är trädplaneringar, ljuddämpande vägbeläggning och sänkt hastighet. Se vidare ovan under Allmänt om buller.

Nollalternativ

Dagens situation med restriktioner avseende flygbuller bedöms ha en negativ inverkan på möjligheten att förtäta stadsdelen Oxelbergen med ytterligare bostadsbebyggelse. Se vidare ovan under Allmänt om buller.

INDUSTRIBULLER

NATIONELLA RIKTLINJER OCH NORMER

- Naturvårdsverkets riktvärden för externt industribuller ska tillämpas vid bedömning av ljud från bullrande verksamheter.

FÖRSLAG TILL INRIKTNING

- Vid tillämpningen av Naturvårdsverkets riktvärden för externt industribuller och vid ålägganden att vidta bullerskyddande åtgärder eller vid övervägande av införande av restriktioner måste dessa åtgärder vägas mot skyddandet av riksintresset för industriverksamhet och den strategiskt viktiga hamnverksamheten.
- Kommunen ska eftersträva att samla bullrande industriverksamheter till några få områden.

Konsekvensbedömning

Ekologiskt perspektiv

Miljön och naturen i sin helhet bedöms huvudsakligen inte påverkas av förslagen till inriktningar.

Socialt perspektiv

Bedöms inte påverkas.

Ekonomiskt och genomförandeperspektiv

Revidering av Naturvårdsverkets riktvärden för externt industribuller pågår sedan en tid tillbaka.

Att tillämpa Naturvårdsverkets nuvarande riktvärden för externt industribuller kan bli ekonomiskt kostsamt och kan även negativt påverka sysselsättningen. Det är därför positivt att förslaget till inriktning föreslår att bullerskyddande åtgärder eller andra restriktioner ska vägas mot skyddandet av riksintresset för industriverksamhet och den strategiskt viktiga hamnverksamheten på Händelö och Södra Malmölandet.

Ur ett ekonomiskt perspektiv är det även positivt att samla bullrande industriverksamheter till några få områden då det exempelvis möjliggör stadsutveckling där tidigare en bullrande industriverksamhet låg.

Miljömål

Förslaget till inriktningar är förenligt och i linje med miljömålet en *God bebyggd miljö*. Övriga miljömål bedöms inte påverkas.

Folkhälsomål

Se ovan under Allmänt om buller.

Miljö kvalitetsnormer

Bedöms inte påverkas.

Förslag till åtgärder

Då flera bullrande industriverksamheter samlas på några få platser är det särskilt viktigt att åtgärder vidtas så att bullerstörningen i närområdet inte ökar samt att vid exempelvis bygglovgivning ta god hänsyn till behovet att bullerskyddsåtgärder.

Nollalternativ

Innebär att bullrande industriverksamheter fortsättningsvis är utspridda vilket kan leda till en sammanlagd större ekonomisk kostnad för att vidta bullerskyddsåtgärder. Det kan även hindra verksamheternas utveckling samt en tätortsutveckling.

SKJUTBANEBULLER

NATIONELLA RIKTLINJER OCH NORMER

- Naturvårdsverkets riktvärden ska tillämpas vid bedömningen av buller från skjutbanor.

Konsekvensbedömning

Ekologiskt perspektiv

Miljön och naturen i sin helhet bedöms huvudsakligen inte påverkas av de nationella riktvärdena.

Socialt perspektiv

Bedöms inte påverkas.

Ekonomiskt och genomförandeperspektiv

Bedöms inte påverkas.

Miljömål

Målet en *God bebyggd miljö* kan påverkas positivt. Övriga mål bedöms inte påverkas.

Folkhälsomål

Se ovan under Allmänt om buller.



Cyklister | Foto: Gustav Lindh, Leon.

Miljö kvalitetsnormer

Bedöms inte påverkas.

Förslag till åtgärder

Inga förslag till åtgärder föreslås.

Nollalternativ

Naturvårdsverkets riktvärden gäller. Om kommunen inte följer dem kan det leda till att fler människor utsätts för buller och därmed negativa konsekvenser för folkhälsan.

MOTORSPORTSBULLER

NATIONELLA RIKTLINJER OCH NORMER

- Naturvårdsverkets riktvärden ska tillämpas vid bedömning av buller från motorsportsanläggningar.

Konsekvensbedömning

Ekologiskt perspektiv

Miljön och naturen i sin helhet bedöms huvudsakligen inte påverkas av de nationella riktvärdena.

Socialt perspektiv

Bedöms inte påverkas.

Ekonomiskt och genomförandeperspektiv

Ur ett ekonomiskt stadsutvecklingsperspektiv är nuvarande läge för motorsportsanläggningen Kråkvilan söder om Lindö negativt då det begränsas möjligheten för ytterligare bostadsbebyggelse i området Berga.

Miljömål

Målet en *God bebyggd miljö* kan påverkas positivt. Övriga mål bedöms inte påverkas.

Folkhälsomål

Se ovan under Allmänt om buller.

Miljö kvalitetsnormer

Bedöms inte påverkas.

Förslag till åtgärder

Inga förslag till åtgärder föreslås.

Nollalternativ

Naturvårdsverkets riktvärden gäller. Om kommunen inte följer dem kan det leda till att fler människor utsätts för buller och därmed negativa konsekvenser för folkhälsan.

BULLER OCH LJUSSTÖRNINGAR FRÅN ÖVRIG VERKSAMHET

NATIONELLA RIKTLINJER OCH NORMER

- Naturvårdsverkets riktvärden för externt industribuller ska tillämpas vid bedömning av störningar från övrig verksamhet.

FÖRSLAG TILL INRIKTNING

- Kommunen ska vid planläggning och bygglovgivning av för omgivningen störande verksamheter såsom mindre industri/hantverk och idrottsanläggningar eller bostäder nära sådana anläggningar se till så att skyddsåtgärder vidtas så att olägenhet för människors hälsa inte uppstår.

Konsekvensbedömning

Ekologiskt perspektiv

Miljön och naturen i sin helhet bedöms huvudsakligen inte påverkas av förslaget till inriktning.

Socialt perspektiv

Bedöms inte påverkas.

Ekonomiskt och genomförandeperspektiv

Förslaget till inriktning leder till kostnader för att vidta skyddsåtgärder som kommer att belasta exploatören och eller verksamhetsutövaren.

Miljömål

Förslaget till inriktning är förenligt och i linje med miljömålet en *God bebyggd miljö*. Övriga miljömål bedöms inte påverkas.

Folkhälsomål

Förslaget till inriktningar är positivt ur ett folkhälsoperspektiv. Se vidare ovan under Allmänt om buller.

Miljö kvalitetsnormer

Bedöms inte påverkas.

Förslag till åtgärder

För att minska de ekonomiska kostnaderna skulle andra finansieringsmöjligheter kunna undersökas.

Nollalternativ

Naturvårdsverkets riktvärden för externt industribuller gäller. Angående ljusstörningar skulle sannolikt fler människor utsättas för denna typ av olägenhet vid ett nollalternativ.

LUFTFÖRORENINGAR

NATIONELLA RIKTLINJER OCH NORMER

- Beslut om detaljplan, bygglov och områdesbestämmelser ska inte bidra till att miljö kvalitetsnormerna i luftkvalitetsförordningen (2010:477) överskrids.

FÖRSLAG TILL INRIKTNING

- Vid etablering av verksamheter närmare än 500 meter och bostäder närmare än 1000 meter från Slottshagens reningsverk ska samråd ske med Norrköping Vatten AB.
- Vid etablering av verksamheter och bostäder närmare än 300 meter till övriga reningsverk och pumpstationer bör en riskanalys göras. Samråd ska ske med Norrköping Vatten AB.
- Vid befintliga och nya gatumiljöer som har eller i en framtid kan riskera att få höga partikelhalter ska kommunen så långt som möjligt verka för att befintliga träd bevaras samt att nya träd planteras.
- Kommunen ska i syfte att minska luftföroreningarna fortsätta arbeta aktivt för att minska bilresandet och istället få människor i större utsträckning att gå, cykla och använda kollektivtrafik.



Östra Promenaden | Foto: Magnus Gullstrand.

Konsekvensbedömning

Ekologiskt perspektiv

De nationella miljö kvalitetsnormerna (MKN) för luft är positivt ur ett ekologiskt perspektiv då ren luft och avsaknad av luftföroreningar är viktigt för djur, växter och den biologiska mångfalden. Bevarandet av befintliga träd och planering av nya är positivt inte bara genom att de minskar mängden partiklar i luften utan även för att träden är viktiga för den biologiska mångfalden samt i anpassningen till ett förändrat klimat. Det sistnämnda exempelvis genom att träd bidrar till fuktighet, en lägre lufttemperatur och erbjuder svalka i skuggan av dem.

Socialt perspektiv

MKN för luft är även positivt ur ett socialt perspektiv då det leder till minskade skador på kulturvärden som exempelvis äldre byggnader som kanske utgör en del av det offentliga rummet som ett torg. Träd och dess skugga erbjuder sociala mötesplatser. Att fler människor går, cyklar eller använder kollektivtrafik är positivt ur ett socialt perspektiv då det skapar möjligheter till möten mellan människor som kanske annars inte skulle ha träffats.

Ekonomiskt och genomförandeperspektiv

Det är en uppenbar risk att de detaljplaner som idag pågår och ska påbörjas i innerstaden och dess direkta närhet vid genomförandet kommer att ge upphov till ökad biltrafik i den omfattningen att miljö kvalitetsnormerna i luftkvalitetsförordningen överskrids.

De ekonomiska konsekvenserna av att följa MKN för luft och förslagen till inriktningar bedöms vara negativa i form av antingen ökade driftskostnader vad gäller städning av gator eller utebliven exploatering i attraktiva lägen utmed Motala ström. Även planeringen av träd medför en merkostnad för exploateringsprojekten.

Ett aktivt arbete för att ändra människors resebeteenden i syfte att minska bilresandet bedöms inte ge några direkta ekonomiska effekter på kort sikt. På lång sikt i det fall resebeteendet markant förändrats kan detta påverka luftföroreningssituationen positivt, vilket också innebär en positiv ekonomisk konsekvens.

De ekonomiska konsekvenserna av förslagen till inriktningar som avser reningsverk är något oklara. Detta framförallt genom att det är svårt att bedöma vad samråd och riskanalyser kan få för konsekvenser för exploateringsmöjligheter i närområdet. En konsekvens skulle kunna vara att en bebyggelseutveckling i närheten blir dyrare genom att eventuella skyddsåtgärder måste vidtas och skyddsavstånd beaktas.

Miljömål

Förslaget till inriktningar är förenligt och i linje med miljömålet *God bebyggd miljö*. Exempelvis påverkas positivt även miljömålen *Begränsad klimatpåverkan*, *Frisk luft*, *Bara naturlig försurning*, *Ingen övergödning*, *Skyddande ozonskikt* och *Ett rikt växt och djurliv*.

Folkhälsomål

Luftens partikelinnehåll har stor betydelse för folkhälsan. Enligt Statens folkhälsoinstitut dör människor i förtid på grund av luftföroreningar genom ökad risk för cancer, hjärt- och lungsjukdomar. De mest utsatta grupperna är boende i tätorter, särskilt i storstäder. Till särskilt känsliga grupper hör barn, astmatiker och allergiker.

Partiklarna orsakar en stor risk för människors hälsa, med flera tusen dödsfall som följd bara i Sverige. Studier vid arbets- och miljömedicin, Universitetssjukhuset i Lund visar att de större partiklarna kan fastna i luftrören och lungorna vilket ökar risken för blodproppar och hjärtinfarkt. De minsta är så små att de kan gå in i blodet och vissa studier pekar på att de även kan ta sig in i hjärnan.

Det finns också ett tydligt samband mellan att bo nära starkt trafikerade vägar och att drabbas av sjukdomar som astma och lungcancer. Förslaget till inriktning om bevarande av träd och trädplantering är därför positivt för folkhälsan då träd minskar partikelhalten i luften.

Förslaget till att kommunen ska fortsätta arbeta aktivt för att minska bilresandet och istället få människor i större utsträckning att gå, cykla och använda kollektivtrafik är väldigt värdefullt även ur ett folkhälsoperspektiv. Regelbunden fysisk aktivitet främjar hälsa och välbefinnande samt har en sjukdomsförebyggande effekt. Folkhälsomålen som främst berörs är *Ekonomiska och sociala*

förutsättningar, Hälsa i arbetslivet, Miljöer och produkter samt Fysisk aktivitet.

Socialt perspektiv

Bedöms inte påverkas.

Miljö kvalitetsnormer

MKN för vatten påverkas positivt av den nationella normen samt förslagen till inriktningar genom en sannolik minskning av partiklar som har sitt ursprung i luftföroreningar i sjöar och vattendrag.

Ekonomiskt och genomförandeperspektiv

Förslaget till inriktning leder till en fördyrning av exploateringsprojektet. På sikt kan denna kostnad dock vara rimlig då det sannolikt är dyrare att i efterhand radonsäkra ett bostadshus. Att redan från början beakta radonfrågan minskar sannolikt även sjukdomsrelaterade kostnader i framtiden, både för samhället i sin helhet och för den enskilde.

Förslag till åtgärder

De negativa konsekvenserna i form av kostnader för genomförande av MKN för luft och förslaget till inriktningar skulle kunna mildras genom att alternativa finansieringsmöjligheter undersöks. Ett exempel på en åtgärd för att minska risken att MKN för luft överskrids är att fortsätta utveckla gång- och cykelvägnätet.

Miljömål

Förslaget till inriktning är i linje med miljömålet en *Säker strålmiljö* och en *God bebyggd miljö*.

Nollalternativ

Ett nollalternativ bedöms kunna innebära mer luftföroreningar och att MKN för luft på sikt återigen inte klaras. Detta leder sannolikt till att kommunen för en andra gång kan bli tvingad att genomföra åtgärder så att normen klaras. Det kan även leda till att kommunen får negativ publicitet och att stadsutveckling försvåras.

Folkhälsomål

Höga halter av radon i bostadsluften är en allvarlig hälsorisk. Näst efter rökning är radon den vanligaste orsaken till lungcancer. För rökare som bor i ett radonhus eller utsätts för passiv rökning och bor i ett radonhus ökar risken för lungcancer betydligt. Radon tas särskilt upp i de nationella målen för folkhälsan i målområde fem, *Miljöer och produkter*. Där det anges att radon är en av de faktorer som det är särskilt angeläget att uppmärksamma. Ur ett folkhälsoperspektiv är det därför positivt med förslaget till inriktning.

RADON

Miljö kvalitetsnormer

Bedöms inte påverkas.

FÖRSLAG TILL INRIKTNING

- Kommunen ska i samband med detaljplanläggning eller bygglovprövning genomföra en radonriskbedömning. I områden med förhöjda radonhalter eller där det kan befaras att värdena är förhöjda ska radonriskbedömningen vara detaljerad. Om inte en radonriskbedömning genomförs ska radonsäkert byggande tillämpas.

Förslag till åtgärder

De negativa konsekvenserna i form av kostnader för genomförande av förslaget till inriktning skulle kunna mildras genom att alternativa finansieringsmöjligheter undersöks.

Konsekvensbedömning

Nollalternativ

Alternativet bedöms kunna leda till att radonfrågan inte uppmärksammas i lika stor utsträckning vilket bland annat kan leda till negativa konsekvenser för människors hälsa.

Ekologiskt perspektiv

Bedöms inte påverkas.

FÖRORENADE OMRÅDEN

FÖRSLAG TILL INRIKTNING

- Vid alla markarbeten ska markens status avseende föroreningar kartläggas och värderas. Detta gäller dock inte vid tillfälliga markarbeten under en hårdgjord yta (väg, gata, parkering och liknande) där markanvändningen ska vara densamma och om marken inte är uppenbart förorenad.
- Kommunen, byggnads- och miljöskyddsnämnden, ska bedriva en aktiv tillsyn över förorenade områden och ställa krav på undersökningar och avhjälpande åtgärder i enlighet med lagstadgat myndighetsansvar.
- Kommunen, tekniska nämnden, ska inventera och riskbedöma nedlagda kommunala deponier samt ansvara för att risken för exponering och spridning av förorening minimeras och spridningsrisker avhjälpas.
- Kommunen, bygg- och miljökontoret, samverkar med länsstyrelsen vid undersökningar och efterbehandling av MIFO-klass 1 och 2 objekt utan verksamhetsansvariga, samt medverkar även i vissa fall vid avhjälpande av andra prioriterade MIFO-objekt.
- I samband med detaljplaneläggning ska det klarläggas om en föroreningsskada ska efterbehandlas. Det ska tydligt framgå av planbestämmelser om bygglov inte får beviljas innan föroreningsskadan har avhjälpits.
- Exploateringsavtal ska vid behov upprättas för att säkra att efterbehandling utförs före antagande av en detaljplan.

- Kommunen, stadsbyggnadskontoret, ska i samråd med bygg- och miljökontoret pröva möjligheten att anpassa och tillämpa storstadsriktvärden till Norrköpings förhållanden vid hantering av förorenade områden.

Konsekvensbedömning

Ekologiskt perspektiv

Förslagen till inriktningar är positiva för miljön, djur, växer och den biologiska mångfalden. Att hantera, sanera och behandla förorenade områden på ett hållbart sätt skapar också en ökad säkerhet med tanke på klimatförändringen och dess utmaningar. Klimatförändringen kan leda till en ökad risk för spridning av föroreningar till exempel i marken genom skred och översvämningar.

Socialt perspektiv

Bedöms inte påverkas.

Ekonomiskt och genomförandeperspektiv

Att föroreningar ska kartläggas och saneras kan leda till höga kostnader i ett exploateringsprojekt vilket är negativt ur ett genomförandeperspektiv. Att uppföra ny bebyggelse i förorenade områden blir alltså dyrare. Med anledning av kostnaden och för att få en hållbar hantering av föroreningar i ett exploateringsområde är det mycket positivt med förslaget till inriktning att pröva möjligheten att anpassa och tillämpa storstadsriktvärden vid hantering av förorenade områden i Norrköpings kommun.

Miljömål

Förslagen till inriktningar är framförallt i linje med miljömålen *Giftfri miljö*, *Begränsad klimatpåverkan*, *Grundvatten av god kvalitet* och en *God bebyggd miljö*.

Folkhälsomål

Att exempelvis i sin boendemiljö, oavsett om det är i den egna trädgården eller i en offentlig park i närheten, inte utsättas för risken att bli förgiftat av föroreningar i mark och vatten är mycket viktigt. Ur ett folkhälsoperspektiv är förslagen till inriktningar framförallt positivt för målet *Miljöer och produkter*.

Miljö kvalitetsnormer

Genom hanteringen av förorenade områden enligt förslaget till inriktningar bedöms sannolikheten att uppnå MKN för vatten och en god vattenstatus i alla yt- och grundvattenförekomster öka.

Förslag till åtgärder

Inga förslag till åtgärder för att minska de negativa ekonomiska konsekvenserna bedöms behövas, utöver vad som redan föreslås om storstadsriktvärden.

Nollalternativ

Nollalternativet skulle kunna innebära att människor och miljön riskerar att påverkas negativt. Genom klimatförändringen blir även riskerna sannolikt större i framtiden.



Förorenat vatten | Foto: Chasing Blue Sky Photography, Stock.xchng.

ÖVERSVÄMNINGAR

FÖRSLAG TILL INRIKTNING

Uppströms Hästskodammen

- Inom nivån för 100-årsflöde tillåts ingen ny bebyggelse eller infrastruktur. Endast enstaka garage och uthus tillåts om annan lokalisering är utesluten.
- Inom nivån för 1000-årsflöde tillåts nya garage och uthus samt enstaka fritidshus av lägre värde.
- Inom nivån för beräknat högsta flöde (10 000-årsflöde) tillåts enstaka nya småhus för permanentboende, mindre industrier med liten miljöpåverkan och vägar med förbifartsmöjligheter.

Nedströms Hästskodammen

- Inom nivån för 100-årsflöde och eller 100-års havsvattennivå i framtidens klimat och vid förekommande fall inom 1000-årsflöde och beräknat högsta flöde i framtidens klimat tillåts ingen ny bebyggelse eller infrastruktur utöver enstaka nya garage och uthus.
- Vid nybyggnation av bostäder, lokaler för offentlig och kommersiell service, andra verksamhetslokaler till exempel för industriändamål samt vägar som saknar en förbifartsmöjlighet gäller en **lägsta grundläggningsnivå på +2,5 meter** (i höjdsystemet RH2000) i förhållande till dagens medelvattenstånd.

Inte karterade sjöar och vattendrag

- För sjöar och vattendrag som inte omfattas av en översvämningskartering gäller att inom ett avstånd på minst 100 meter, beroende på topografin, från strandlinjen bör ny bebyggelse inte tillåtas. Om bebyggelse eller infrastruktur ska uppföras inom denna zon ska översvämningsrisken undersökas.

Befintlig bebyggelse

- I områden med befintlig bebyggelse som ligger inom riskområde för översvämningar ska vid detaljplanearbete i berört område eller i dess närområde möjligheten att få bidrag för uppförande av förebyggande skyddsåtgärder mot naturolyckor undersökas och användas.

Strategisk stadsutveckling

- Inom riskområdena för översvämningar som är strategiskt viktiga för utveckling av Norrköpings tätort och som är utpekade i översiktsplanen för staden ska översvänningsriskerna noggrant analyseras och förebyggande åtgärder vidtas.

Undvikande av störtregnsöversvämningar

- I enlighet med försiktighetsprincipen ska områden som detaljplanearbetas utformas så att lägsta golvnivå i bebyggelsen i så stor utsträckning som möjligt inte översvämmas vid regn upp till ett 100-års regn med framtidens klimatpåverkan.
- Vid all planläggning ska dagvattnet i första hand infiltreras, i andra hand fördröjas och i tredje hand bortledas främst genom öppna dagvattenlösningar. Mark ska reserveras för framtida dagvattenlösningar som fördröjningsdammar, reningsanläggningar och avledningsytor.
- Vid framtagande av en dagvattenutredning bör en systemanalys göras där tillrinnande dagvatten, dagvattenmängderna från det tänkta bebyggelseområdet och dagvattenssystemet fram till slutrecipient studeras. Vid behov ska flödeskrav sättas till omgivande recipient liksom krav på ett maximalt flödestillskott till slutrecipient för dagvatten fastställt i liter per sekund och hektar. En inventering av dikesföretag bör göras och systemens kapacitet ska då beräknas.

- I områden med risk för störtregnsöversvämningar vid ett 100-årsregn bör den lägsta golvnivån vara 3 decimeter ovanför mark- och gatunivå. I instängda områden och i lågpunkter ska en mer detaljerad översvänningsanalys göras för att eventuellt sätta andra krav.
- Norrköping Vatten AB ska i samråd med kommunen ta fram en handlingsplan för att säkra befintlig bebyggelse mot störtregnsöversvämningar.
- Riktlinjerna för dagvattenhantering i Norrköpings kommun från 2009 ska uppdateras och bland annat kompletteras med ovanstående inriktningar samt ny kunskap om klimatförändringen.

Undantag

- Vid avsteg från inriktningarna ovan ska vid detaljplanering alltid en riskanalys göras vilken ska innehålla en detaljerad studie av översvänningsriskerna, topografiska mätningar samt vilka förebyggande och skadeavhjälpanande åtgärder som krävs samt dess nyttokostnader² i dag jämfört med i ett framtida klimat. Analysen ska även innehålla en redovisning av platsspecifika scenarier.

² Exempel på nyttokostnader är kustnära natur, rekreation, turism, rörligt friluftsliv och bebyggelseutveckling.



Översvämmad körbana | Foto: andersekstrom, Flickr.

Konsekvensbedömning

Ekologiskt perspektiv

Förslagen till inriktningar är positivt ur ett ekologiskt perspektiv. Att låglänta områden exempelvis intill kusten eller ett mindre vattendrag med risk att översvämmas inte exploateras är bra för växter och djur då den biologiska mångfalden generellt är särskilt rik i dessa områden. Låglänta oexploaterade områden som riskerar att drabbas av en störtregnsöversvämning intill eller i tätbebyggda områden skulle kunna utvecklas till parkområden med ett integrerat och öppet dagvattensystem.

Socialt perspektiv

Bedöms inte påverkas.

Ekonomiskt och genomförandeperspektiv

Ur ett ekonomiskt och genomförandeperspektiv är det positivt med ett särskilt förslag till inriktning för strategisk stadsutveckling. Detta eftersom att kommunens inriktning som tydliggörs i flera dokument, är att satsa på bostadsbebyggelse och stadsutveckling i attraktiva lägen, exempelvis längs Motala ström, nedströms Hästskodammen. En stor andel av den planerade tillkommande befolkningen i Norrköping planeras ske i områden med översvämningsrisk.

Förslagen till inriktningar är negativt då det leder till stora merkostnader. Förslagen till inriktningar som berör störtregnsöversvämningar är också negativt ur ett ekonomiskt perspektiv då det leder till ökade kostnader. Även att tillämpa förslaget till inriktningar under undantag leder till ökade kostnader exempelvis för utredningsarbete och vidtagande av förebyggande åtgärder vid bebyggelseutveckling. Att inte vidta några åtgärder leder dock sannolikt till än större negativa ekonomiska konsekvenser i framtiden.

Miljömål

Förslagen till inriktningar är i linje med miljömålet en *God bebyggd miljö*. Det är också mycket positivt ur ett klimatanpassningsperspektiv då samhället får större möjligheter att klara klimatförändringens utmaningar.

Folkhälsomål

Förslagen till inriktningar är framförallt positivt för målen *Miljöer och produkter* samt *Skydd mot smittspridning*.

Miljökvalitetsnormer

Genom förslagen till inriktningar ökar sannolikheten att klara MKN för vatten då det exempelvis blir lättare att hindra dagvatten från hårdgjorda ytor att negativt påverka yt- och grundvattnets status.

Förslag till åtgärder

De negativa konsekvenserna i form av kostnader för genomförande av förslagen till inriktning skulle kunna mildras genom att alternativa finansieringsmöjligheter undersöks. Exempelvis, som anges i planhandlingen, att söka medfinansiering från Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap.

Nollalternativ

Nollalternativet bedöms innebära att både idag och särskilt i ett framtida klimat skulle ytterligare bebyggelse i riskområden för översvämningar, exempelvis längs Motala ström nedströms Hästskodammen, drabbas av översvämningar från en stigande havsnivå. Även störtregnsöversvämningar kommer att påverka fler hus än idag då sannolikt dagvattensystemen inte i tillräckning utsträckning anpassats till klimatförändringen.

Översvämningarnas konsekvenser kan exempelvis leda till omfattande kostnader i form av skador på fastigheter och infrastruktur. De kan genom urlakning från förorenade områden även negativt påverka dricksvattenkvaliteten vilken kan leda till ökad risk för negativa konsekvenser för folkhälsan.

SKRED, RAS OCH EROSION

FÖRSLAG TILL INRIKTNING

- Kommunen ska vid fysisk planering, bygglovs- och tillsynsärenden inom riskområden för skred, ras och erosion särskilt beakta klimatförändringen och dess konsekvenser.
- Geotekniska förutsättningar ska vara utredda vid detaljplanläggning och bygglov.
- För att inte riskera grundvattensänkning inom skredriskområden ska dagvatten som en miniminivå hanteras enligt kommunens riktlinjer för dagvattenhantering.
- Inom riskområden för kusterosion ska ingen ny bebyggelse uppföras inom 100 meter från dagens kustlinje.

Undantag

- Om ett område som ligger inom ett riskområde för skred, ras och erosion ska detaljplaneras ska en riskanalys genomföras och förebyggande åtgärder vidtas. Analysen bör exempelvis innehålla fördjupad kartering av jordförhållanden och geotekniska förhållanden till exempel vid havsbotten utmed ett område med kusterosion. Vid behov ska samråd ske med Statens Geotekniska Institut (SGI).

Konsekvensbedömning

Ekologiskt perspektiv

Bedöms i huvudsak inte påverkas. Angående förslaget till inriktning om kusterosion är det positivt för den biologiska mångfalden att berörda områden lämnas oexploaterade.

Socialt perspektiv

Bedöms inte påverkas.

Ekonomiskt och genomförandeperspektiv

Förslagen till inriktningar bedöms få negativa ekonomiska konsekvenser då exploatering i attraktiva lägen som i vissa fall sammanfaller med exempelvis skredriskområden omöjliggörs eller blir dyrare.

Miljömål

Förslagen till inriktningar är framförallt i linje med målet en *God bebyggd miljö*, *Grundvatten av god kvalitet* och en *Giftfri miljö* samt *Begränsad klimatpåverkan* genom att det är positivt ur ett klimatanpassningsperspektiv.

Folkhälsomål

Förslagen till inriktningar är framförallt i linje med målet *Miljöer och produkter*. Det bedöms även vara positivt för *Skydd mot smittspridning* då ett skred kan frigöra föroreningar som negativt kan påverka dricksvattenkvaliteten och människors hälsa.

Miljö kvalitetsnormer

Genom förslagen till inriktningar ökar sannolikheten att klara MKN för vatten och dess mål att uppnå en god vattenstatus i alla vattenförekomster³.

Förslag till åtgärder

Inga förslag till åtgärder för att minska de negativa ekonomiska konsekvenserna bedöms behövas utöver vad som redan föreslås i planhandlingen, vilket innebär att bidrag kan sökas från Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap.

Nollalternativ

Mer bebyggelse och infrastruktur riskerar att utsättas för naturolyckor och då särskilt i ett framtida klimat. Orsaken till det är att exempelvis vid fysisk planering beaktas inte riskerna för skred, ras och erosion i tillräcklig utsträckning. Omfattande kostnader i form av skador på fastigheter och infrastruktur kan också uppkomma som ett resultat av nollalternativet.

³ En vattenförekomst definieras som en sjö eller ett vattendrag som är minst 1 km² stort.

Ifall ett skred exempelvis sker i ett område med föroreningar kan det leda till att gifter sprids och dricksvattenkvaliteten påverkas och därmed även en ökad risk för negativa konsekvenser för folkhälsan.



Stranderosion | Foto: Ystad kommun.

FARLIGA VERKSAMHETER

FÖRSLAG TILL INRIKTNING

- I samband med att staden växer ska omlokalisering av befintliga farliga verksamheter eftersträvas. Den nya lokaliseringen ska utgöra en plats där omgivningspåverkan och dess konsekvenser påverkar så få människor som möjligt. Detta gäller även vid etablering av nya farliga verksamheter. En lämplig placering av omlokaliserade och nya farliga verksamheter

som exempelvis Sevesoanläggningar skulle kunna vara på Händelö och södra Malmölandet. Innan detta kan bli aktuellt måste dock risken med dominoeffekter vid en olycka utredas. Inför en omlokalisering eller nyetablering av en farlig verksamhet ska Räddningstjänsten Östra Götaland och stadsbyggnadskontoret alltid rådfrågas.

- Utveckling av befintliga farliga verksamheter som är klassade som Sevesoanläggning och som inte är placerade på Händelö, Södra Malmölandet eller i Skärblacka bör inte tillåtas. Berörda verksamheten ska istället sträva efter att minska hanteringen av farliga kemikalier.
- Inom de av Räddningstjänsten Östra Götaland framtagna observationsområdena för farliga verksamheter ska ingen detaljplanering eller bygglovgivning för nya bostäder, förskolor och skolor tillåtas. Inte heller tillbyggnad av befintlig bebyggelse för ovan nämnda ändamål tillåtas.
- Om detaljplanering eller bygglovgivning för ny övrig bebyggelse (exempelvis verksamheter, kontor och handel) eller tillbyggnad på befintlig bebyggelse för ovan nämnda ändamål övervägs inom ett observationsområde ska i ett tidigt skede Räddningstjänsten Östra Götaland och stadsbyggnadskontoret rådfrågas.

Undantag

- Vid avsteg från inriktningarna ska en riskanalys genomföras för att noga studera riskerna och föreslå förebyggande åtgärder som krävs för att ny- eller tillbyggnation ska kunna genomföras.

Konsekvensbedömning

Ekologiskt perspektiv

Förslagen till inriktningar bedöms få något positiva konsekvenser då farliga verksamheter samlas till några få områden. I dessa områden som till exempel på Händelö kan dock de negativa konsekvenserna för växt- och djurlivet lokalt bli omfattande ifall en olycka med efterföljande dominoeffekt skulle inträffa.

Socialt perspektiv

Bedöms inte påverkas.

Ekonomiskt och genomförandeperspektiv

Förslagen till inriktningar, särskilt om att samla farliga verksamheter till några få områden kan bli mycket kostsamt och hindra eller försvåra nyetablering av farliga verksamheter i kommunen. Detta kan i sin tur leda till uteblivna arbetstillfällen. Med tanke på risken för dominoeffekter och den redan idag höga koncentration av farliga verksamheter på Händelö kan det till och med vara så att verksamheter bör omlokaliseras från Händelö till annat läge.

Miljömål

Förslagen till inriktningar bedöms bland annat vara i linje med målen en *God bebyggd miljö*, en *Giftfri miljö*, *Begränsad klimatpåverkan*, *Grundvatten av god kvalitet*, *Frisk luft* samt *Hav i balans samt levande kust och skärgård*.

Folkhälsomål

En långsiktigt god folkhälsa är beroende av en hälsofrämjande och säker yttre miljö. Det är positivt för folkhälsan att kommunen eftersträvar att samla farliga verksamheter till begränsade områden samt att eftersträva omlokalisering av befintliga farliga verksamheter till en plats där omgivningspåverkan och dess konsekvenser påverkar så få människor som möjligt. De mål som påverkas positivt av förslagen till inriktningar bedöms främst vara *Barn och ungas uppväxtvillkor*, *Hälsa i arbetslivet* samt *Miljöer och produkter*.

Miljökvalitetsnormer

MKN för vatten med syfte att uppnå en god vattenstatus bedöms påverkas positivt då det genom att samla farliga verksamheter till några få områden sannolikt är enklare att se till att minimera utsläpp vid en eventuell olycka.

Förslag till åtgärder

Inga förslag till åtgärder för att minska de negativa konsekvenserna vid en olycka för växt och djurlivet samt folkhälsan bedöms behövas utöver vad som redan föreslås i planhandlingen, det vill säga att riskerna för dominoeffekter vid en olycka ska utredas.

Nollalternativ

Alternativet bedöms innebära att befintliga farliga verksamheter (Sevesoanläggningar) tillåts utvecklas oavsett var i kommunen de är lokaliserade. Ingen strategi för lokalisering vid etablering av nya farliga verksamheter finns vilket kan resultera i att de placeras mer jämt utspridda i kommunen. Vid en olycka på en Sevesoanläggning, särskilt de som är centralt lokaliserade i Norrköpings stad, kan både de ekonomiska konsekvenserna och påverkan på människors hälsa bli omfattande.



Kemisk industri | Foto: stock.xchng.

SKYDDSAVSTÅND DJUR

FÖRSLAG TILL INRIKTNING

- För djuranläggningar med grisar, höns och minkar (fler än 10 djurenheter⁴) gäller minst 300 meter till område där djuren varaktigt vistas. Det längre skyddsavståndet motiveras av att dessa djur ofta har en större omgivningspåverkan (bland annat luktar starkare) än hästar, kor och får.
- För större djuranläggningar (fler än 50 djurenheter) gäller minst 100 meter till område där djuren (hästar, kor eller får) varaktigt vistas (till exempel hage) och minst 200 meter till stall och gödselanläggning
- För medelstora djuranläggningar (10-50 djurenheter) gäller minst 50 meter till område där djuren (hästar, kor eller får) varaktigt vistas och minst 75 meter till stall och gödselanläggning
- För mindre djuranläggningar (1-10 djurenheter eller 1-10 djur) gäller minst 50 meter till område där djuren (hästar, kor eller får) varaktigt vistas och minst 50 meter till stall och gödselanläggning.
- I Norrköpings kommun tillämpas lokala hälsoskyddsföreskrifterna om djurhållning.

Undantag

- Vid avsteg från inriktningarna rörande hästar, kor och får ska en bedömning av det enskilda fallet göras och stor vikt ska läggas vid lokala förhållanden så som förhärskande vindriktning, topografi och avskärmande vegetation. Skyddsavståndet från djurhållningsanläggning till bostäder, skolor och förskolor ska dock alltid vara minst 50 meter.



Kalvar | Foto: Stock.xcnhg.

Konsekvensbedömning

Ekologiskt perspektiv

Bedöms inte påverkas.

Socialt perspektiv

Bedöms inte påverkas.

Ekonomiskt och genomförandeperspektiv

Förslagen till inriktningar kan försvåra stadsutveckling och bebyggelseutveckling i mindre tätorter på landsbygden då vissa avstånd till djurhållning ska beaktas. Exploateringsintäkterna kan minska då ny bebyggelse inte generellt kan medges intill befintliga djuranläggningar.

Miljömål

Förslagen till inriktningar bedöms vara i linje med målet en *God bebyggd miljö*. Övriga miljömål som även kan påverkas positivt är *Ett rikt växt och djurliv* och *Ingen övergödning*.

⁴ 1 djurenhet = 1 ko eller 2 ungdjur eller 3 suggor eller 10 slaktsvin eller 100 höns eller 1 häst eller 10 pålsdjur (avelshonor).

Folkhälsomål

Allergier och annan överkänslighet skapar mycket lidande och kostar samhället stora pengar. Allergi har blivit vår tids folksjukdom hos framförallt barn. Nästan hälften av alla skolbarn idag har någon form av astma, allergi eller annan överkänslighet. Många av problemen går att förebygga.

Kommunen kan hjälpa till att minska allergiutvecklingen genom att stimulera till miljöer fria från tobaksrök och planera och anpassa så att de som har allergisk sjukdom ska kunna leva på samma villkor och under samma förutsättningar som alla andra.

Att kommunen tar ansvar för att skydda invånarna från riskfaktorer i miljön som exempelvis allergener från hästar är naturligtvis positivt ur ett folkhälsoperspektiv.

Miljö kvalitetsnormer

MKN för luft och vatten bedömer kommunen påverkas positivt.

Förslag till åtgärder

Inga förslag till åtgärder för att minska de negativa konsekvenserna föreslås.

Nollalternativ

Nollalternativet innebär att en tydlig strategi för bebyggelseutveckling intill eller vid anläggningar för djurhållning saknas. Risken för att fler människor och då särskilt barn utvecklar allergier minskar inte.

FARLIGT GODS

FÖRSLAG TILL INRIKTNING

- Kommunen ska vid detaljplanering och bygglovgivning i närheten av rekommenderade **vägar** för farligt gods ta hänsyn till följande skyddsavstånd:

< 50 m	Bebyggelsefri zon
> 50 m	Arbetsplatser och kommunikationscentra tillåts
> 100 m	Bostäder, hotell, köpcentrum, mindre samlingslokaler tillåts
> 200 m	Skolor, idrottsanläggningar, större samlingslokaler tillåts
- Kommunen ska vid detaljplanering och bygglovgivning för transportkrävande verksamheter i en riskanalys utreda vägtransporterna av farligt gods och väga in det i lämplighetsprövningen respektive utformning av detaljplan och bygglov.
- Kommunen, tekniska nämnden, ska i samverkan med Räddningstjänsten Östra Götaland se över förbudszoner och restriktioner för farligt gods i innerstaden med syfte att bland annat minska genomfartstrafiken av farliga godstransporter, exempelvis på Östra Promenaden. Detta arbete bör vara klart senast 2015.
- Kommunen, tekniska nämnden, ska verka för att Hamnbron, inklusive den mindre bron strax öster om Hamnbron, med närområde inte ska utgöra en sekundär trafikled för farliga godstransporter. Farliga godstransporter som ska till en anläggning norr om Motala ström ska angöras norr ifrån och anläggningar söder om strömmen ska angöras söder ifrån.

- Kommunen ska verka för att Norrleden snarast byggs. Norrleden är en mycket angelägen trafikled för att minimera de farliga godstransporterna som idag passerar genom staden. Norrleden är även viktig för att skapa en gen anslutning till de anläggningar som är i behov av farliga godstransporter.
- Kommunen, tekniska nämnden, ska ta fram en utredning som visar behov och lämplig lokalisering av uppställningsplatser för fordon som transporterar farligt gods.
- Kommunen ska vid detaljplanering och bygglovgivning i närheten av **järnvägar** ta hänsyn till följande skyddsavstånd:

< 50 m	Bebyggelsefri zon
> 50 m	Arbetsplatser och kommunikationscentra tillåts
> 100 m	Bostäder, hotell, köpcentrum, mindre samlingslokaler tillåts
> 200 m	Skolor, idrottsanläggningar, större samlingslokaler tillåts
- För järnväg gäller dessutom att ett bebyggelsefritt avstånd på 30 meter ska hållas med hänsyn till urspårningsrisken samt att möjliggöra räddningsinsatser. Kortare avstånd kan accepteras efter åtgärder och om en riskanalys visar att risken är acceptabel.
- Med en ökning av godstrafiken på järnväg och en vilja att utveckla och förtäta staden Norrköping, även i anslutning till järnvägens dragning, bör det föreslagna Nordvästra godsspåret utanför staden aktualiseras.
- Kommunen ska vid planering, tillstånds- och tillsynsärenden beakta farleder för **sjötransporter**, bland annat så att möjligheter till farliga godstransporter till sjöss inte försvåras.

- Kommunen ska verka för en utbyggnad av hamnen på Händelö och på lång sikt även på södra Malmölandet. En hamnutbyggnad där är angeläget för att minska behovet av farliga godstransporter på väg och järnväg i innerstaden till och från Inre hamnen.

Undantag

- Vid avsteg från inriktningarna ovan ska en riskanalys göras som undersöker om riskerna är acceptabla och vilka förebyggande åtgärder som krävs. Räddningstjänsten Östra Götaland ska alltid kontaktas i ett tidigt skede.

Konsekvensbedömning

Ekologiskt perspektiv

Bedöms i huvudsak inte påverkas av förslagen till inriktningar. Förslagen till inriktningar som handlar om Norrleden och utbyggnad av hamnen kan dock lokalt komma att påverka växt- och djurlivet negativt. I annan fysisk planering som syftar till att förverkliga Norrleden och en utbyggnad av hamnen kommer det ekologiska konsekvenserna av dessa projekt att studeras närmare.

Socialt perspektiv

Bedöms inte påverkas.

Ekonomiskt och genomförandeperspektiv

Såväl Norrleden som Nordvästra godsspåret har positiva effekter vad gäller farligt gods. Båda investeringarna är dock mycket kostsamma och kostnadsfördelningen mellan stat och kommun är inte klarlagd.

Övriga förslag till inriktningar kan också leda till ekonomiska negativa konsekvenser då kostnader för riskanalyser och förebyggande åtgärder leder till dyrare exploateringsprojekt. Att beakta skyddsavstånden leder även till förlorade exploateringsintäkter då bebyggelseutvecklingen inte längre kan ske så nära en farligtgoodsled som tidigare.

Miljömål

Förslagen till inriktningar bedöms vara i linje med miljömålet en *God bebyggd miljö* och en *Giftfri miljö*.

Folkhälsomål

Förslagen till inriktningar är positiva eftersom färre människor därmed utsätts för risken att negativt påverkas vid en olycka med farliga godstransporter. Detta gäller både skyddsavstånden samt Norrleden, Nordvästra godsspåret och en utbyggnad av hamnen på Händelö och södra Malmölandet då dessa åtgärder syftar till att minska transporter av farligt gods nära tätbefolkade områden som Norrköpings centrala delar. De folkhälsomål som framförallt påverkas positivt är *Barn och ungas uppväxtvillkor*, *Hälsa i arbetslivet* samt *Miljöer och produkter*.

Miljö kvalitetsnormer

MKN för vatten med syfte att uppnå en god vattenstatus bedöms påverkas positivt genom att risken minskar för att en olycka med en farlig godstransport ska förorena en vattenförekomst.

Förslag till åtgärder

Inga förebyggande åtgärder föreslås.

Nollalternativ

Alternativet innebär att fler människor riskerar att negativt påverkas vid en olycka med farliga godstransporter då sådana transporter fortsätter att ske genom Norrköpings centrala delar. Ny bebyggelse kan också komma att uppföras betydligt närmare en farligt godsled då ingen strategi för markanvändning och dess utförande finns intill dessa leder. Därmed kan det uppkomma stora kostnader till exempel genom skador på en fastighet från en olycka med farliga godstransporter.



Lastbilar på väg till och från Norrköping | Foto: Jeppe Gustavsson.

FLYGVERKSAMHET

FÖRSLAG TILL INRIKTNING

- Kommunen ska vid detaljplanering och bygglovgivning följa flyghinderhöjderna.

Undantag

- Vid avsteg från inriktningen ovan ska en riskanalys göras och samråd i tidigt skede ske med Transportstyrelsen och Norrköping flygplats.

Konsekvensbedömning

Ekologiskt perspektiv

Bedöms inte påverkas.

Socialt perspektiv

Bedöms inte påverkas.

Ekonomiskt och genomförandeperspektiv

Att följa flyghinderhöjderna kan leda till negativa ekonomiska konsekvenser i form av förlorade exploateringsintäkter då höga hus ovanför högsta flyghinderhöjd försvåras. Vid ett avsteg kan framtagande av en riskanalys medföra kostnader.

Miljömål

De miljömål som bedöms påverkas positivt är en *God bebyggd miljö*. Även målen *Frisk luft* och *Begränsad klimatpåverkan* berörs positivt.

Folkhälsomål

Bedöms generellt vara positivt för målet *Miljöer och produkter*.

Miljö kvalitetsnormer

Bedöms inte påverkas.

Förslag till åtgärder

Inga förslag på åtgärder föreslås.

Nollalternativ

Fler höga byggnader kan komma att uppföras även över högsta flyghinderhöjd. På sikt skulle flygsäkerheten därmed kunna äventyras och risken för flygolyckor öka. Även flygplatsens möjligheter att på sikt utveckla sin verksamhet kan försvåras som en konsekvens av nollalternativet.

ELEKTROMAGNETISKA FÄLT

FÖRSLAG TILL INRIKTNING

- Norrköpings kommun ska följa Strålsäkerhetsmyndigheten (före detta Statens Strålskyddsinstitut) med flera myndigheters rapport "Myndigheternas försiktighetsprincip om lågfrekventa elektriska och magnetiska fält - en vägledning för beslutsfattare" från 1996 som säger följande:

"Om åtgärder, som generellt minskar exponeringen, kan vidtas till rimliga kostnader och konsekvenser i övrigt bör man sträva efter att reducera fält som avviker starkt från vad som kan anses normalt i den aktuella miljön. När det gäller nya elanläggningar och byggnader bör man redan vid planeringen sträva efter att utforma och placera dessa så att exponeringen begränsas."

Ny bebyggelse ska enligt ovan därför inte lokaliseras i omedelbar anslutning till befintliga kraftledningar.

- Norrköpings kommun tillämpar 0,2 μT som ett lokalt gränsvärde och det ska även tillämpas vid bedömning av skyddsavstånd.

- Kommunen ska vid detaljplaneläggning och bygglovgivning beakta följande skyddsavstånd till kraftledningar transformatorstationer och ställverk:

För bostäder, skolor, förskolor, idrottsanläggningar, travbanor, skjutbanor, anlagda campingplatser, bad- och lekplatser, parker, centrumanläggningar, handels- och kontorsbyggnader samt industriverksamheter ska avståndet från dessas närmaste del, till exempel tomtgräns, och kraftledningen, transformatorstation och ställverk vara minst följande:

175 meter för 400 kV
90 meter för 220 kV
70 meter för 130 kV och 70 kV
30 meter för 40 kV och 20 kV
20 meter för kraftledningar med mindre än 20 kV

En parkeringsplats närmaste ytterkant ska vara minst 5 meter från en kraftledning vid högst 55 kV och minst 10 meter vid högre spänning.

Ett vindkraftverk ska placeras på ett avstånd till en kraftledning som minst utgör vindkraftverkets totala höjd, det vill säga navhöjden plus halva turbindiametern.

- Ledningsrättsinnehavarna ska i samband med detaljplaneläggning och bygglovgivning redovisa magnetfälten kring kraftledningarna.
- Innehavaren till ett ställverk eller transformatorstation ska i samband med detaljplaneläggning och bygglovgivning redovisa magnetfälten kring dessa.

- Kommunen ska verka för att kraftledningar innanför stadens randzon i så stor utsträckning som möjligt grävs ner så att de inte hindrar stadsutveckling.

Undantag

- Vid avsteg från inriktningarna ovan ska en riskanalys göras för att studera vilka förebyggande åtgärder som krävs.
- Avsteg från skyddsavstånden för markanvändningarna ovan kan göras för centrumanläggningar, handels- och kontorsbyggnader samt industriverksamheter. Magnetfälten kring kraftledningarna, transformatorstationerna och ställverken ska redovisas i analysen. Skyddsavståndet ska dock aldrig vara mindre än 20 meter.



Storstadsliv i Norrköping, Kulturmaten 2012 | Foto: Ahmet Kurt, Norrköpings Stadsbibliotek.

Konsekvensbedömning

Ekologiskt perspektiv

Bedöms i huvudsak inte påverkas. Växter och djur kan dock lokalt och tillfälligt påverkas negativt av exempelvis en nergrävning av en kraftledning. För fåglar är en nergrävning dock positiv då stora fåglar ibland flyger in i och dör av strömförande kraftledningar. Särskilt farliga för fåglarna är kraftledningar som saknar ”fågelskrämmor”.

Socialt perspektiv

Bedöms inte påverkas.

Ekonomiskt och genomförandeperspektiv

Att beakta de föreslagna skyddsavstånden leder till ekonomiska negativa konsekvenser då det ger minskade exploateringsintäkter samt försvårar att skapa en mer sammanhängande stad. Förslaget till inriktning som handlar om att kraftledningar innanför stadens randzon ska grävas ner bedöms som mycket kostsam och inriktningen bör därför istället vara att detta ska bedömas från fall till fall.

En nergrävning av kraftledningar har dock även positiva ekonomiska konsekvenser genom att bebyggelseutveckling möjliggörs i större utsträckning än tidigare. Förslagen till inriktningar leder på sikt sannolikt till något lägre hälso- och sjukvårdskostnader vilket är en positiv konsekvens.

Miljömål

Förslagen till inriktningar är i linje med miljömålen en *Säker strålmiljö* och en *God bebyggd miljö*.

Folkhälsomål

Ur ett folkhälsoperspektiv är förslagen till inriktningar mycket positivt då det sannolikt minskar risken för människor att utveckla hjärntumörer och leukemi. Eftersom det finns en något ökad risk för barn att utveckla leukemi orsakad av exponering från elektromagnetiska fält är det angeläget att tillämpa försiktighetsprincipen vilket också avses med förslagen till inriktningar.

Miljökvalitetsnormer

Bedöms inte påverkas.

Förslag till åtgärder

Ett förslag till åtgärd för att minska de negativa ekonomiska konsekvenserna av förslagen till inriktningar skulle kunna vara att kraftledningarna endast grävs ner i så stor utsträckning som möjligt. Detta innebär att en nergrävning i praktiken kommer att prövas från fall till fall men att utgångspunkten är att de helst ska grävas ner.

Nollalternativ

Detta alternativ innebär att det inte finns någon tydlig och samlad strategi för hanteringen av elektromagnetiska fält och dess risker. Resultatet kan bli att exempelvis nya bostäder kan komma att byggas för nära anläggningar och ledningar som skapar elektromagnetiska fält. På sikt bedöms detta kunna leda till ökad ohälsa och särskilt en ökad risk för leukemi hos barn.

VATTENSKYDDSSOMRÅDEN OCH VATTENTÄKTER

NATIONELLA RIKTLINJER OCH NORMER

- Inom vattenskyddsområden gäller alltid de fastställda vattenskyddsföreskrifterna.
- Kommunen ska så snart som möjligt, skapa vattenskyddsområden för samtliga allmänna (både kommunala och inte kommunala) yt- och grundvattentäkter i kommunen som försörjer fler än 50 personer eller där vattenuttaget i genomsnitt är mer än 10 m³ per dygn.
- Kommunen ska ta fram en vattenförsörjningsplan.

FÖRSLAG TILL INRIKTNING

- Miljöfarliga verksamheter som innebär risk för förorening av vattentäkten får inte etableras inom ett vattenskyddsområde utan att tillräckliga skyddsåtgärder vidtas.
- Vid uppförande av ny bostadsbebyggelse gäller de restriktioner som anges i vattenskyddsföreskrifterna. Därutöver ska nya och befintliga grupper med bostadsbebyggelse med minst 10 hushåll i första hand anslutas till kommunalt vatten och avlopp, antingen genom att ingå i VA-verksamhetsområdet eller genom att de skapar en gemensamhetsanläggning för VA som ansluts till det kommunala VA-nätet. I andra hand ska de skapa en gemensam enskild VA-lösning.
- I befintliga bebyggelsegrupper med färre hus än 10 samt enstaka hus inom ett vattenskyddsområde ska de enskilda avloppen snarast inventeras och åtgärdas så att hög skyddsstatus på avloppen uppnås.
- Alla verksamheter inom ett vattenskyddsområde ska i första hand anslutas till det kommunala nätet för vatten, spillvatten och dagvatten. I andra hand en godtagbar enskild VA-lösning.
- Inom vattenskyddsområden är tillämpningen av riktlinjerna för dagvattenhantering och riktlinjerna för vatten och avlopp i bebyggelsegrupper en miniminivå då det gäller förebyggande åtgärder.
- Befintliga och framtida reservvattentäkter ska skyddas genom vattenskyddsområden. Utredning av Norrköping Vatten AB om omfattningen av skyddet pågår och planeras bli klart 2012. Utredningen kan vara ett underlag till framtagande av en vattenförsörjningsplan.

- För att skapa en heltäckande och långsiktigt hållbar tillgång till reservvatten ska möjligheten att på sikt bygga samman Norrköpings och Linköpings vattenförsörjningssystem utredas

Konsekvensbedömning

Ekologiskt perspektiv

Förslagen till inriktningar har positiva konsekvenser för växt- och djurlivet och den biologiska mångfalden exempelvis genom att föroreningsbelastningen minskar.

Socialt perspektiv

Bedöms inte påverkas.

Ekonomiskt och genomförandeperspektiv

De nationella riktlinjerna och normerna skapar negativa ekonomiska konsekvenser då det kostar att ta fram vattenskyddsområden för samtliga allmänna yt- och grundvattentäkter och en vattenförsörjningsplan. Kostnader uppstår även för verksamhetsutövarna som får begränsningar och i vissa fall försvåras utveckling av befintliga verksamheter inom ett vattenskyddsområde. Det försvårar även för nyetableringar av miljöfarliga verksamheter.

Till de positiva ekonomiska konsekvenserna hör en tryggad dricksvattenförsörjning och en minskad risk för föroreningar i dricksvattnet och därmed uteblivna kostnader. Även för den enskilde fastighetsägaren inom ett vattenskyddsområde medför förslagen till inriktningar ökade kostnader då särskilda krav ställs på reningen av spill- och dagvattenutsläppen.

Miljömål

De nationella riktlinjerna och normerna samt förslagen till inriktningar är framförallt i linje med miljömålen *Levande sjöar och vattendrag*, *Grundvatten av god kvalitet* och en *God bebyggd miljö*. De bidrar även positivt till *Ett rikt odlingslandskap*, *Myllrande våtmarker* och *Ett rikt växt och djurliv* då exempelvis användningen av bekämpningsmedel i jordbruket minskar.

Förslagen till inriktningar är även positivt för miljömålet *Begränsad klimatpåverkan* och då särskilt med tanke på klimatanpassningen. Detta genom att förslagen till inriktningar bidrar till ett mer robust och långsiktigt hållbart samhälle som får möjlighet att på ett bättre sätt klara klimatförändringens utmaningar – inte minst genom en långsiktigt tryggad dricksvattenförsörjning.

Folkhälsomål

De nationella riktlinjerna och normerna samt förslagen till inriktningar är i linje med målen *Miljöer och produkter* samt *Skydd mot smittspridning*. Det sistnämnda genom att en långsiktig trygg och säker dricksvattenförsörjning möjliggörs.

Miljökvalitetsnormer

MKN för vatten med syfte att uppnå en god vattenstatus bedöms påverkas positivt genom de nationella riktlinjerna och normerna samt förslagen till inriktningar. Detta genom att risken för förorening av yt- och grundvatten minskar.

Förslag till åtgärder

Inga förslag på åtgärder föreslås.

Nollalternativ

Nollalternativet innebär att dricksvattenförsörjningen inte får ett tillräckligt skydd. Detta kan i sin tur, särskilt med tanke på klimatförändringen, leda till ett mer sårbart samhälle och negativa konsekvenser för folkhälsan. På grund av brister i dricksvattenskyddet skulle kommunen på sikt även kunna bli mindre attraktiv för boende, besökare och företagare. Därigenom skulle även negativa ekonomiska konsekvenser uppstå för kommunen.



Vattendroppe | Foto: Stock.xchng.



Vattenglas | Foto: Stock.xchng.

3. KONFLIKTER, MÖJLIGHETER OCH SCENARIER

MÅL-, INTRESSEKONFLIKTER OCH MÖJLIGHETER

De olika inriktningarna för olika ämnesområden i tillägget till översiktsplanen kan innebära att intressekonflikter och målkonflikter uppstår. Kommunens ambition att växa och vara en del av en storstadsregion kan innebära att flera miljömål, tillväxtmål och intressen kan komma att stå i konflikt med varandra. Nedan beskrivs ett antal mål- och intressekonflikter som några av de föreslagna inriktningarna kan leda till.

Förslagen till inriktningar för trafikbuller syftar till att minska bullerstörningen i staden, tätorterna och på landsbygden för att skapa en bättre miljö och folkhälsa. En åtgärd för att minska bullerstörningen är att få ned andelen biltrafik och att utveckla infrastrukturen för gång-, cykel- och kollektivtrafik.

För att detta ska bli verklighet är det viktigt att frågorna tas upp i ett tidigt skede inom planprocessen annars kan mål- och intressekonflikter uppstå mellan ambitionen att minska bullret och ambitionen att öka regionens sysselsatta befolkning utan att bilresandet ökar. Detta kan också stå i konflikt med kommunens arbete med att utveckla en klimat- och energismart region. Förslagen till inriktningar kan även stå i konflikt med intressena för exempelvis bostadsbyggande då det är svårt att uppnå rekommenderade ljudnivåer i en tät stadsmiljö.

Förslagen till inriktningar om att minska bullerstörningen från industribuller, skjutbanebuller och motorsportsbuller kan komma att stå i konflikt med bostadsbyggande och tätortsexpansion. Detta eftersom kommunen vill skapa en attraktiv stad för boende, turism och företag. En förtätning av staden kan innebära att bostäder och verksamheter anläggs i anslutning till bullrande industri- och hamnverksamhet vilket kan innebära att miljö- och hälsoaspekter påverkas negativt.

Då etablering av nya företag i kommunen är en viktig del för tillväxten kan intressekonflikter mellan bullrande verksamheter, intresseorganisationer, kommunen och boende uppstå både i staden och på landsbygden. Att samla bullrande verksamheter till några få områden kan även öka

sårbarheten vid eventuella olyckor. Däremot blir sannolikt ett mindre antal människor utsatta för bullerstörning jämfört med om verksamheterna skulle vara utspridda på flera platser i kommunen.

Förslagen till inriktningar för förorenade områden kan stå i konflikt med intresset för bostadsbyggande. Norrköping har en omfattande och lång industrihistoria vilket har resulterat i att det finns föroreningar på många platser i staden. Målet att innan ett bygge kan starta sanera förorenade områden kan stå i konflikt med andra miljö-, hälso- och klimatmål. Sanering av föroreningar kan ofta leda till mycket omfattande schaktning och transporter, med utsläpp av klimatpåverkande koldioxid och hälsofarliga partiklar som följd.

De tunga transportererna innebär också att risken för allvarliga trafikolyckor ökar med en ökad trafikmängd. Intressekonflikter uppstår även då förorenade massor transporteras till en deponi där de tar upp plats som annars kunde ha använts för annat avfall.

För att återställa marken som sanerats inför exploatering används i många fall massor från grus- och sandtag, vilket kan stå i målkonflikt med det regionala miljömålet om uttag av naturgrus. Ofta utförs sanering oberoende av hur området ska exploateras, vilket leder till en onödigt stor miljöbelastning och stora kostnader för den ansvarige som skulle kunna undvikas.

Förslagen till inriktningar om att sanera förorenade områden kan också stå i målkonflikt med förslagen till inriktningar för vattenskyddsområden och vattentäkter då ett ingrepp i ett förorenat område kan orsaka att föroreningen sprids till omkringliggande vatten.

En möjlighet som ett av förslagen till inriktningar om förorenade områden föreslår är att undersöka och tillämpa storstadsriktvärden i Norrköpings kommun vid hantering av förorenade områden. Detta skulle möjliggöra en mer hållbar exploatering i förorenade områden.

Förslagen till inriktningar för översvämningar kan stå i konflikt med bebyggelseutveckling då en exploatering kan bli betydligt dyrare genom att förebyggande åtgärder måste vidtas. Samtidigt innebär det en möjlighet då staden och samhället blir mer robust och långsiktigt hållbart med tanke på klimatförändringen.

Förslagen till inriktningar för skred, ras och erosion kan stå i konflikt med det allmänna intresset för exempelvis bostadsbyggande, då delar av Norrköpings tätort ligger inom ett riskområde för skred och erosion. Konflikten består i att exploaterings- och byggkostnaderna blir högre då förebyggande åtgärder måste vidtas. Samtidigt skapas en möjlighet genom att det därmed skapas en långsiktigt mer robust och hållbar stad som är anpassad till ett framtida klimat. Dessutom kan stora kostnader för kommunen och enskilda fastighetsägare som kan uppstå vid ett eventuellt framtida skred undvikas.

Förslagen till inriktningar för farliga verksamheter kan stå i konflikt med intresset för exempelvis bostadsbyggande samt kommunens ambition att förtäta och utveckla staden och övriga tätorter. Intressekonflikter kan uppstå mellan olika kommunala viljor och de som bedriver farliga verksamheter. Viljan att öka sysselsättningen i kommunen genom en utveckling av befintliga farliga verksamheter och en etablering av nya bidrar till målkonflikter mellan tillväxt, förtätning och kommunens arbete med miljö-, hälso- och klimatfrågor, speciellt buller- och vattenfrågor.

Ett exempel på en annan mål- och intressekonflikt är att samla farliga verksamheter i form av Sevesoanläggningar på Händelö, Södra Malmölandet och i Skärblacka vilket kan öka riskerna vid en olycka och skapa en så kallad dominoeffekt. Det förslaget till inriktning skapar även en möjlighet till stadsutveckling i centrala områden av Norrköpings stad som tidigare låg intill en före detta Sevesoanläggning.



Lantlig idyll | Foto: Jennifer Jangert.

Förslagen till inriktningar för skyddsavstånd till djur erbjuder möjlighet till inkomster och därmed möjlighet att bo kvar och verka aktivt på landsbygden i närheten av tätorter. En möjlig målkonflikt är att skyddsavståndet särskilt till hästar försvårar en bebyggelseutveckling då tätorten växer. En möjlighet är att kommunen genom att beakta de föreslagna inriktningarna för skyddsavstånd till djur är att både boende nära hästanläggningar möjliggörs samt att hänsyn till allergiker kan tas.

Förslagen till inriktningar för farligt gods kan stå i konflikt med hur kommunen vill utveckla staden och andra tätorter. En förtätning av staden med nya bostäder kan bli svår att klara på vissa platser där farligt gods ska passera. Målkonflikter kan uppstå mellan inriktningar för farligt gods och inriktningar för vattenskyddsområden och vattentäcker.

Olika intressen inom kommunen där hälsa, säkerhet och miljö är prioriterat kan stå i konflikt med frågor som rör tillväxt och satsning på Norrköping som en logistisk knutpunkt. En möjlighet är att förslagen till inriktningar skapar ett tryggare och mer robust samhälle.

Slutsats

Flera av de föreslagna inriktningarna berör hälsa och säkerhet vilket innebär att länsstyrelsen har möjlighet att överpröva en detaljplan som inte i tillräcklig utsträckning beaktat dessa frågor. Frågorna om naturolyckor (till exempel översvämningar och erosion) är även särskilt utpekade som grund för överprövning av en detaljplan. Förutsättningen för en överprövning gäller även här att dessa frågeområden inte i tillräcklig utsträckning beaktats i detaljplanen.

SCENARIER

I tabellen nedan beskrivs möjliga utvecklingsscenarier. Det första scenariet; planförslaget beskriver en möjlig framtida utveckling och konsekvenser i vilket tillägget till översiktsplanen antagits och de föreslagna inriktningarna följs vid fysisk planering, tillstånds- och tillsynsärenden i kommunen. Redovisning av detta alternativ sker uppdelat på två tidsperioder, år 2030 och år 2100.

Det andra scenariot beskriver nollalternativet som innebär att berörda förslag till inriktningar inte följs eller att tillägget till översiktsplanen för miljö- och riskfaktorer inte antas.

Ämnesområde	Planförslag - år 2030	Planförslag - år 2100	Nollalternativ
Allmänt om miljö- och riskfaktorer	Människor och företag upplever Norrköping som en attraktiv, trygg, säker och mycket miljömedveten kommun som är väl anpassad till klimatförändringens utmaningar och möjligheter.	Norrköpings kommun är ett nationellt och internationellt föredöme med avseende på hanteringen av miljö- och riskfaktorer. Kommunen är genom flexibilitet, robusthet och långsiktighet helt anpassad till klimatförändringen samt även lärt sig att dra nytta av dess möjligheter.	Gemensam översiktsplan för Linköping och Norrköping, Översiktsplanen för staden från 2002 och Handlingsprogrammet för skydd mot olyckor gäller och utgör inriktningen för kommunens hantering av miljö- och riskfaktorer. Detta kan på sikt exempelvis leda till svårigheter att hantera klimatförändringens utmaningar och en hållbar stadsutveckling.
Allmänt om buller	Enligt Trafikverkets prognos till år 2020 ökar bullerstörningen med 10-15 procent i Sverige (gäller ekvivalenta bullernivåer). Bullerstörningen i Norrköping har dock minskat.	Norrköping uppfattas som en stad med god ljudmiljö som är mycket attraktiv för boende, besökare och företagare.	Bullerstörningarna ökar. Risk finns att riktvärdena överskrids.
Trafikbuller	Den minskade bullerstörningen i Norrköping har möjliggjorts genom att en omfattande satsning på gång- cykel och kollektivtrafik genomförts samt andra bullerförebyggande åtgärder vidtagits. Bullerproblematiken har förändrats från svårigheter att klara riktvärden avseende ekvivalentnivåer till svårigheter att klara riktvärden avseende maxbullernivåer. Tystare flygplan har resulterat i att flygplatsen utvecklats. En snabbjärnväg har förbättrat möjligheten till transporter.	Flera människor bor och arbetar i Norrköpings kommun, vilket leder till en ökad trafik som dock genom Norrleden och bullerförebyggande åtgärder resulterat i relativt låga bullernivåer. Gång-, cykel- och kollektivtrafikanvändningen är omfattande genom en kontinuerlig satsning på dessa trafikslag. Bullerproblematiken är i huvudsak löst. En höghastighetsjärnväg har ersatt andra transportmöjligheter med en högre miljöpåverkan.	En fortsatt relativt låg kollektivtrafikandel och en ökad andel biltrafik gör att bullerriktvärdena avseende ekvivalent ljudnivå riskerar att överskridas. Flygplatsens verksamhet förändras inte. Dagens störningar från flyget kvarstår.

Ämnesområde	Planförslag - år 2030	Planförslag - år 2100	Nollalternativ
Industribuller	Enligt Gemensam översiktsplan för Linköping och Norrköping ska fler verksamheter etablera sig i kommunen. Tack vare förslagen till inriktningar kan bullerstörningarna från dessa verksamheter hållas på en acceptabel nivå.	Ytterligare ett stort antal verksamheter har etablerat sig i kommunen. Bullerproblematiken är i huvudsak löst exempelvis genom att verksamhetsutövarna vidtagit förebyggande skyddsåtgärder.	Dagens störningar kvarstår om verksamheterna inte vidtar åtgärder.
Skjutbanebuller	Skjutbaneanläggningarna har blivit färre till antal men de som finns kvar är större. Bullerstörningen är liten.	Skjutbaneanläggningarna har blivit ytterligare några färre till antal. Bullerstörningen är minimal.	Dagens störningar kvarstår om verksamheterna inte vidtar åtgärder.
Motorsportsbuller	Några av anläggningarna i Norrköpings stad har ersatts med stadsbebyggelse. Från övriga är bullerstörningen liten.	Bullerstörningen från motorsportsanläggningarna är minimal.	Dagens störningar kvarstår om verksamheterna inte vidtar åtgärder.
Luftföroreningar	Enligt OECD:s framtidsrapport om miljösituationen för år 2030 ökar utsläppen av luftföroreningar i städerna. Det beror även på vilka styrmedel som finns, kommunens planering samt utveckling av ny miljöteknik. Tack vare förslagen till inriktningar överskrids inte längre MKN för luft.	Framtida teknikutveckling har sannolikt löst flera av dagens problem med utsläpp från exempelvis biltrafik och industri. Detta har resulterat i kraftigt minskade utsläpp och inga överskridanden av MKN för luft. En bidragande orsak är även en omfattande grön- och blåstruktur i staden och i kommunens tätorter genom exempelvis trädplanteringar, gröna tak och öppna dagvattenlösningar.	Kommunen arbetar med olika åtgärder i Åtgärdsprogrammet PM10 och har lyckas att få ned partikelhalterna i tätorten om detta samordnas med övrig trafik- och bebyggelseplanering.
Radon	De befintliga bebyggelseområdena med förhöjda radonhalter har åtgärdats.	Radonproblematiken är löst bland annat genom tekniska åtgärder.	Inom de områden där det kan förekomma förhöjda radonhalter vidtas inga åtgärder. Detta kan på sikt påverka människors hälsa negativt.
Förorenade områden	Samtliga förorenade områden som är viktiga att åtgärda för skydd av människors hälsa och miljön har åtgärdats.	Norrköpings kommun är en förebild vad gäller att på ett kostnadseffektivt och långsiktigt hållbart sätt hantera förorenade områden.	Arbetet med förorenade områden går sakta framåt.

Ämnesområde	Planförslag - år 2030	Planförslag - år 2100	Nollalternativ
Översvämningar	Översvämningsriskerna har ökat då medeltemperaturen på jorden stigit genom klimatförändringen. Tack vare förslagen till inriktningar är medvetenheten stor om översvämningsriskerna samt om hur dessa ska hanteras. Ingen ny bebyggelse planeras eller uppförs i riskområden för översvämningar utan att ställa krav på förebyggande åtgärder. Försiktighetsprincipen tillämpas bland annat med anledning av en fortsatt stigande havsnivå i framtiden. Genom en öppen dagvattenhantering har konsekvenserna av en störtregnsöversvämning minimerats.	I enligt med FN:s klimatpanels beräkningar har temperaturen ökat med upp till cirka 6 grader Celsius. Det har inneburit att delar av kommunen drabbas av översvämningar, både genom en stigande havsnivå och störtregnsöversvämningar. SMHI:s översvämningsberäkningar har infriats. Tack vare kommunens översvämningsstrategi och tillämpandet av försiktighetsprincipen har de flesta konsekvenserna av en höjning av havsvattennivån vid ett extremt vattenstånd i Norrköping på upp till cirka 2 meter kunnat hanteras på ett föredömligt sätt. Genom en omfattande grön- och blåstrukturen i staden och övriga tätorter utgör störtregnsöversvämningar inte längre något problem.	Översvämningsriskerna uppmärksammas endast sporadiskt då en strategi för hanteringen av dessa saknas. Bebyggelseutveckling kan komma att ske i riskområden för översvämningar utan att tillräckliga förebyggande åtgärder vidtagits. Arbetet med att åtgärda riksområden för störtregnsöversvämningar går sakta framåt.
Skred, ras och erosion	Befintlig och ny bebyggelse har åtgärdats så att konsekvenserna av en naturolycka blir liten.	Klimatförändringen har medfört ökade risker för skred, ras och erosion. Tack vare kunskapen om riskerna och hur man minimerar dessa har allvarliga konsekvenser kunnat undvikas. Exempelvis genom att ingen ny bebyggelse uppförs i riskområden utan att omfattande förebyggande åtgärder vidtagits.	Befintlig och i vissa fall ny bebyggelse riskerar att utsättas för naturlyckor då riskerna för skred, ras och erosion inte beaktas i tillräckligt stor utsträckning.
Farliga verksamheter	Enligt Gemensam översiktsplan för Linköping och Norrköping ska fler nya verksamheter etablera sig i kommunen. Detta har skett och riskerna hanteras på ett acceptabelt sätt.	Ytterligare farliga verksamheter har etablerats. Genom omfattande förebyggande åtgärder och ny teknik hanteras riskerna på ett tillfredsställande sätt så att konsekvenserna vid en olycka bli marginella och skador på människan och miljön obefintlig.	Problemen kvarstår på exempelvis Händelö. Ingen strategi finns för till exempel lokalisering vid etablering av nya farliga verksamheter vilket kan leda till allvarliga konsekvenser ifall en olycka inträffar.

Ämnesområde	Planförslag - år 2030	Planförslag - år 2100	Nollalternativ
<i>Skyddsavstånd djur</i>	Stads- och tätortsutveckling sker utan att avveckla berörda djuranläggningar till exempel för hästar genom att skyddsavstånd tillämpas.	Stads- och tätortsutveckling sker utan att avveckla berörda djuranläggningar till exempel för hästar genom att skyddsavstånd tillämpas. Andelen människor som har allergier minskar.	En tydlig strategi för bebyggelseutveckling intill eller vid anläggningar för djurhållning saknas. Risken för att fler människor och då särskilt barn utvecklar allergier minskar inte.
<i>Farligt gods</i>	Enligt OECD:s framtidsrapport om miljösituationen för år 2030 ökar behandling av kemikalier och transporter av farliga ämnen. Genom tillämpandet av skyddsavstånd och vägvalsstyrning har riskerna minimerats.	Transporterna av farligt gods har minskat något då användandet av kemikalier minskat. De farliga godstransporter som ändå behövs sker på Nordvästra godsspåret och Norrleden. Detta innebär att inga farliga godstransporter längre sker igenom Norrköpings innerstad. Risken för stora konsekvenser vid en olycka är obefintlig.	Problematiken med farligt gods genom exempelvis Norrköpings innerstad kvarstår.
<i>Flygverksamhet</i>	Stadsutveckling och utveckling av flygplatsen sker integrerat. Inga byggnader uppförs över högsta flyghinderhöjd.	Den tekniska utvecklingen har kommit så långt att flygverksamhet och flyghinderhöjder inte längre är något problem.	Flygplatsen och dess verksamhet förändras inte. Högsta flyghinderhöjd och bullernivåer utgör fortfarande en konflikt med stadens övriga utveckling.
<i>Elektromagnetiska fält</i>	Skyddsavstånd tillämpas. Många kraftledningar är nergrävda vilket underlättat stadsutveckling.	Skyddsavstånd och förebyggande åtgärder vidtas alltid. Antalet människor som utsätts för elektromagnetiska fält har minskat.	En tydlig strategi för hantering av elektromagnetiska fält och dess risker saknas.
<i>Vattenskyddsområden och vattentäkter</i>	Dricksvattenförsörjningen är långsiktigt skyddad och inte sårbar för klimatförändringen.	Kommunen har på ett föredömligt sätt en robust och långsiktigt skyddad dricksvattenförsörjning som även på ett bra sätt står emot klimatförändringens utmaningar.	Ett heltäckande långsiktigt skydd för dricksvattenförsörjningen saknas. I och med klimatförändringen kan det leda till kostsamma framtida påfrestningar för samhället och för den enskilde människan.

4. UPPFÖLJNING

En uppföljning av tillägget till översiktsplanens betydande miljöpåverkan bör göras. Detta kan lämpligen ske i samband med befintliga övervakningsprogram som exempel för luftkvalitet. Uppföljningen bör studera samtliga föreslagna inriktningar inom de berörda ämnesområdena.

Som kommunens tillsynsmyndighet har byggnads- och miljöskyddsnämnden ett uppföljningsansvar. Stadsplaneringsnämnden har dock det övergripande ansvaret för uppföljningen vilken ska sammanställas och redovisas i samband med nästa aktualitetsförklaring av kommunens översiktsplan.

5. KÄLLOR

Avgränsning av MKB tillhörande miljö- och riskfaktorer tillägg till översiktsplanen för Norrköpings kommun, Norrköpings kommun 2012.

Begränsad klimatpåverkan i Östergötland. Förslag till nya regionala miljömål. Remissversion, mars 2012.

Den byggda miljös betydelse för fysisk aktivitet i glesbygd – en kunskapsammanställning för regeringsuppdraget Byggd miljö och fysisk aktivitet. Östersund: Statens Folkhälsoinstitut, 2011.

Den byggda miljös påverkan på fysisk aktivitet. Faskunger J. Stockholm: Statens Folkhälsoinstitut, 2007.

Energiplan för Norrköpings kommun 2009-2030, Norrköpings kommun, 2009.

Ett vinnande klimat – Klimat- och energistrategi för Östergötland, Länsstyrelsen i Östergötlands län, 2008.

Framtid Norrköping, Översiktsplan 2002 – utvecklingsplan för staden, Norrköpings kommun 2002.

Gemensam klimatvision Linköping-Norrköping, Norrköpings kommun, 2007.

Gemensam översiktsplan för Linköping och Norrköping, Norrköpings kommun 2010.

Hälsoeffekter av partiklar. Rapport Trafikverket 2007:14

Hälsorisker vid exponering för radon. Information på Strålsäkerhetsmyndighets webbplats www.stralsakerhetsmyndigheten.se, 2012-04-26.

Landsbygdsprogram för Sverige år 2007-2013, Jordbruksverket, 2007.

Länstransportplan 2010-2021, Regionförbundet Östsam, 2010.

Miljöbalken, www.notisum.se.

Nationell plan för transportsystemet 2010 – 2021, Trafikverket, 2010.

Nationella miljömål, www.miljomal.se 2011-03-25.

Natur kultur – miljöer i Östergötland, Länsstyrelsen i Östergötlands län, 1983.

Naturvårdsprogram, Norrköpings kommun 2008.

Norrköpings landsbygdsprogram 2010-2014, Norrköpings kommun, 2010.

Plan- och bygglagen, www.notisum.se.

Regionala miljömål, www.miljomal.se, 2011-03-25.

Regionalt insatsprogram för Östergötland – Näringslivsutveckling 2007-2013, Regionförbundet Östsam, 2007.

Riktlinjer för dagvattenhantering i Norrköpings kommun, Norrköpings kommun, 2009.

Rikssintressen i Norrköpings kommun, Norrköpings kommun, 2010, Bilaga till Gemensam översiktsplan för Linköping och Norrköping.

Östgötaregionen 2020 – regionalt utvecklingsprogram, Regionförbundet Östsam, 2007.

Stadsbyggnadskontoret

Stadsbyggnadskontoret i Norrköpings kommun planerar för framtiden. En redan tilltalande kommun ska bli ännu mer attraktiv. Dels genom att utveckla befintliga miljöer. Dels genom att skapa nya stadsdelar som möter framtidens krav på livskvalitet och hållbarhet. Vi ansvarar också för kommunens lokaler, mark- och exploaterings-frågor samt geografisk information för samhällsplaneringen. Med respekt och fantasi skapar vi det nya Norrköping tillsammans med våra invånare.

STADSBYGGNADSKONTORET

Adress: Trädgårdsgatan 21, 601 81 Norrköping
Tel: 011-15 00 00 Fax: 011-15 31 90
stadsbyggnadskontoret@norrkoping.se
www.norrkoping.se

