



Bilaga 2.

# Miljökonsekvensbeskrivning för Centrala Skövde

---

Fördjupning av översiktsplanen

**Fördjupning av översiktsplanen för centrala Skövde  
Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)**

**Bilaga 2**

Beställare: Skövde Kommun  
Box 294  
541 26 Skövde

Beställarens representant: Linda Tubbin/Maria Palmqvist

Konsult: Norconsult AB  
Box 8774  
402 76 Göteborg

Uppdragsledare Viktoria Fagerlund  
Handläggare Erland Kjellson

Uppdragsnummer 103 16 70

Filnamn och sökväg n:\103\16\1031670\0-mapp\09 beskr-utredn-pm-  
kalkyl\mkb, bilaga 2.doc

# Innehållsförteckning

<b>Sammanfattning .....</b>	<b>4</b>
<b>1 Inledning.....</b>	<b>7</b>
1.1 Bakgrund .....	7
1.2 Förslag till fördjupning av översiktsplanen för centrala Skövde – sammanfattning .....	7
1.3 Lagstiftning om MKB till översiktsplan och kommunens bedömning av betydande miljöpåverkan.....	8
1.4 Avgränsningar.....	10
<b>2 Miljöförutsättningar .....</b>	<b>11</b>
2.1 Miljö kvalitetsnormer (MKN) .....	11
2.2 Miljö kvalitetsmål.....	13
<b>3 Konsekvenser för miljön av nollalternativet .....</b>	<b>14</b>
<b>4 Miljöeffekter och miljökonsekvenser.....</b>	<b>15</b>
4.1 Trafik .....	15
4.2 Trafikbuller.....	18
4.3 Luftföroreningshalter .....	20
4.4 Risker från transporter av farligt gods .....	21
4.5 Naturmiljö .....	23
4.6 Vattenfrågor: vattenkvalitet och dagvattenhantering.....	24
4.7 Kulturmiljö.....	25
4.8 Friluftsliv och rekreation .....	26
4.9 Markföroreningar .....	26
4.10 Påverkan från större industrier.....	26
<b>5 Uppfyllelse av miljö kvalitetsmål .....</b>	<b>28</b>
<b>6 Uppföljning och övervakning.....</b>	<b>30</b>
<b>Referenser.....</b>	<b>31</b>

## Sammanfattning

### Förslag till översiktsplan

I den antagna översiktsplanen för Skövde kommun anges att det finns ett tydligt behov av att ta fram en fördjupning av översiktsplanen för centrala Skövde, innefattande Stadskärnan och de centrumnära områdena. Ett förslag till fördjupning av översiktsplanen har utarbetats, den föreligger nu efter samråd och granskning som antagandehandling. Som en del i fördjupningen finns en ortsanalys som anger planens förutsättningar (bilaga 1) samt föreliggande miljökonsekvensbeskrivning (MKB) av planförslaget (bilaga 2).

Förslaget till fördjupning av översiktsplanen utgår från Skövdes roll i regionen, kravet på hållbar utveckling och regionala och kommunala styrdokument. Utvecklingsstrategin är att centrala Skövde skall utvecklas till en blandstad som ger ett levande centrum. Förtätning och funktionsblandning skall leda till kortare avstånd mellan bostäder, arbetsplatser, butiker m m, till minskade barriäreffekter och ett rikare folkliv.

Ett drygt tiotal förtättningsområden identifieras. De länkas samman med förtätning, upprustning av gröna miljöer, huvudstråk för gång- och cykeltrafik kopplade bland annat till resecentrum och mot Billingen. För varje förtättningsområde föreslås inriktning vad avser täthet, funktionsblandning, innehåll av bostäder, arbetsplatser, handel, park m m. Totalt ges utrymme för ca 1000 bostäder, vilket möjliggör en ökning av antalet boende i centrala Skövde med omkring 50 %.

Strategin för centrala Skövdes rörelsestråk innebär att attraktiva stråk utvecklas för fotgängare och cyklister, inte minst i syfte att minska antalet korta bilresor i centrum. De större gatorna omgestaltas till olika gatukaraktärer. Kollektivtrafiken förbättras i enlighet med de regionala målen, särskilt viktigt är resecentrum. Stor vikt läggs vid en utveckling av parkerna.

### Miljökonsekvenser av översiktsplaneförslaget

De viktigaste miljökonsekvenserna gäller trafiksystemet och de till trafiken knutna miljöaspekterna buller och luftföroreningar. Med den kraftiga ökningen av antalet boende i Skövdes centrala delar och även bebyggelsestillväxt i omlandet riskerar trafiken att öka avsevärt inom planområdet. Förslagen till funktionsblandning, utveckling av bättre förbindelser för gång- och cykeltrafiken samt förbättring av särskilt den externa kollektivtrafiken kommer dock att dämpa trafikstillväxten. Sannolikt, och om inga stora förändringar av omvärldsförutsättningarna sker, bedöms planförslaget ändå medföra vissa trafikökningar i centrala Skövde.

Dessa trafikökningar tenderar också att medföra öknings av buller och luftföroreningar. Ökningen vad gäller buller är dock liten och den kan elimineras genom sänkningar av medelhastigheterna. En översyn av skyltade hastigheter och ett fortsatt arbete med saneringsplan för buller rekommenderas. Med de fortgående förbättringarna av avgasreningsteknik och motorer samt byte till andra energikällor för fordonen bedöms utsläppen av luftföroreningar och klimatgaser från trafiken inte komma att öka i planområdet. Miljö kvalitetsnormerna för utomhusluft klaras.

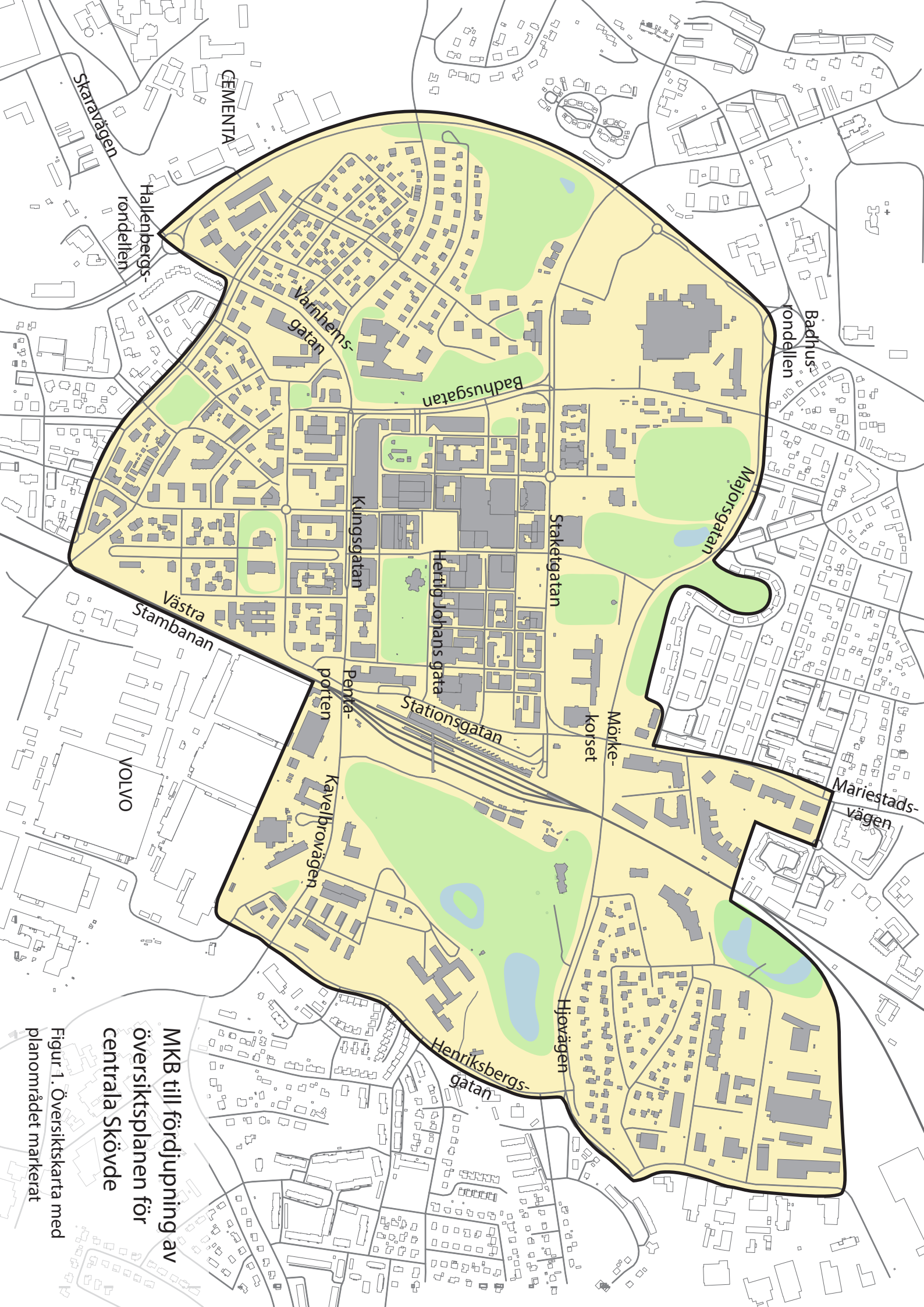
Inom planområdet sker transporter av farligt gods nästan enbart på Västra stambanan. Utöver väg 49 som tangerar planområdet finns här inga vägar som är rekommenderade för sådana transporter. Vid detaljplanering nära järnvägen måste riskutredningar utföras och behovet av riskreducerande åtgärder övervägas.

För naturmiljön och kulturmiljön bedöms planförslaget inte medföra några konsekvenser av betydelse. Anpassning av ny bebyggelse till stadens kulturhistoriska värden kommer att vara viktigt vid detaljplaneringen. Vad avser friluftsliv och rekreation innebär planförslaget avsevärda förbättringar. Nya parker föreslås och generellt utvecklas parkerna, bland annat så att de får ett bredare utbud. Parkerna förbinds med gröna stråk, och stråk för såväl gående som cyklister utvecklas upp mot Billingens friluftsområde.

Planförslaget innehåller åtgärder för fördröjning och rening av dagvatten och föreskriver generellt ett lokalt omhändertagande av dagvatten. Någon negativ påverkan på ytvattens kvalitet eller på grundvattnet som följd av planen är därför inte sannolik. Observans på markföroreningar är viktig i det fortsatta planarbetet.

Cementas täktverksamhet och tillverkningsanläggning samt Volvo Powertrain ligger utanför men i nära anslutning till planområdet. De har gällande miljötillstånd i vilka villkor uppställs beträffande bl a miljö störningar för omgivningen; planförslaget medför naturligtvis inga förändringar av dessa. Några uppgifter om miljö störningar från industrierna i nuläget inom planområdet finns inte.

Förslaget till fördjupning av översiktsplanen för centrala Skövde innebär påtagliga förbättringar vad avser miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö. Beträffande Begränsad klimatpåverkan och Frisk luft innebär planförslaget inga försämringar. Vad gäller Levande sjöar och vattendrag bedöms konsekvenserna bli ungefär oförändrade, eventuellt fås vissa förbättringar till följd av övergripande åtgärder på dagvattensystemet.



MKB till fördjupning av  
översiktsplanen för  
centrala Skövde

Figur 1. Översiktskarta med  
planområdet markerat

# 1 Inledning

## 1.1 Bakgrund

En ny översiktsplan för Skövde kommun, ÖP 2025, antogs och vann laga kraft 2012. I översiktsplanen anges att det finns ett tydligt behov av att ta fram en fördjupning av översiktsplanen för centrala Skövde. I detta område skall då såväl stadskärnan som de centrumnära områdena ingå.

Fördjupningen av översiktsplanen skall belysa alla de frågor, behov, förutsättningar och utvecklingstankar som finns för att få till stånd en långsiktigt hållbar planering av markanvändning och funktioner i centrala Skövde.

Enligt översiktsplanen skall den allmänna inriktningen för centrala Skövde vara att utnyttja möjligheterna till omställning av verksamheter och funktioner i befintliga lokaler. Förtätning med ny bebyggelse genomförs där detta är möjligt. Då tillgången till jungfrulig mark är begränsad i centrala Skövde är det viktigt att hushålla med marken. Resecentrum utpekas som avgörande för Skövdes framtida utveckling och det är därför av största vikt att dess förutsättningar och framtida behov beaktas.

Ett förslag till fördjupning av översiktsplanen för centrala Skövde har utarbetats, det föreligger nu efter samråd och granskning som antagandehandling. Som en del i fördjupningen av översiktsplanen har föreliggande miljökonsekvensbeskrivning (MKB) av planförslaget upprättats.

## 1.2 Förslag till fördjupning av översiktsplanen för centrala Skövde – sammanfattning

Föreslaget till fördjupning av översiktsplanen för centrala Skövde tar sin utgångspunkt i Skövdes roll i regionen, i kravet på hållbar utveckling och nationella miljö kvalitetsmål, samt i regionala och kommunala styrdokument.

Utvecklingsstrategin för centrala Skövde sammanfattas med att en sammanhållen blandstad ger ett levande centrum. Med förtätning och funktionsintegrering skall gångavstånden till arbetsplatser, butiker, olika mötesplatser m fl bli kortare och barriärerna mellan delområden bli mindre. Blandstaden skall ha ett rikare och tryggare folkliv såväl dagtid som kvällstid.

Planförslaget betonar att Skövde måste fungera som regionens centrum. Centrala Skövde skall fungera för alla, det skall vara tillåtande och välkomnande. Fler barnfamiljer flyttar in i städernas centrala delar, det kräver att riskerna från bland annat biltrafiken minimeras och att gång- och cykelvägar och mötesplatser utvecklas. Kopplingen till Billingen och dess friluftsområden och rekreationsanläggningar förstärks.

Ett drygt tiotal förtättningsområden, varav Stads kärnan är ett, har markerats. Dessa länkas samman genom bebyggelseförtätning, upprustning av de gröna miljöerna, utveckling av huvudstråk för gående och cyklister samt omgestaltning av stadens gatukaraktärer. Av särskild vikt är anknypningen till resecentrum.

För varje förtättningsområde föreslås inriktning vad avser täthet, funktionsblandning och lämpligt innehåll i ny eller kompletterande bebyggelse i form av bostäder, kontor eller andra verksamheter, utbildning, hotell. I några förtättningsområden föreslås ny park eller utveckling av den befintliga parken, och i ett par fall även förbättringar av anläggningar för dagvattenhanteringen. Lämplig kvartersstruktur vad avser innehåll av villor, radhus och flerbostadshus, öppet eller slutet kvarter, anordning av parkering m m redovisas. Totalt ges utrymme för ca 1000 bostäder. Detta innebär en möjlig ökning av antalet boende i centrala Skövde från 4.100 i dagsläget till drygt 6.000, dvs omkring 50 % ökning.

Ett viktigt inslag i planen är strategin för rörelsestråken i centrala Skövde. Stråk utvecklas för fotgängare och cyklister inte minst för att minimera korta resor med bil inom de centrala delarna av Skövde. De större gatorna inom området ges unika gatukaraktärer. Exempelvis utvecklas Majorsgatan-Hjovägen till en "huvudgata med parkkaraktär", där dock vissa insatser föreslås i några punkter för att öka säkerhet och trygghet och minska barriäreffekt för korsande gång- och cykeltrafik. Kollektivtrafiken förbättras i enlighet med den regionala målbilden, och vikten av utvecklingsmöjligheter för resecentrum understryks. Bilparkering föreslås i ökad grad ske i parkeringshus.

I separata avsnitt behandlas utveckling av parker och dagvattenhantering, anpassning till kulturmiljöer samt inriktning för handel, service och övrigt näringsliv.

### **1.3 Lagstiftning om MKB till översiktsplan och kommunens bedömning av betydande miljöpåverkan**

Gällande bestämmelser om bedömningen av om en översiktsplan (eller en fördjupning av en översiktsplan) kan antas medföra en betydande miljöpåverkan och om



en miljökonsekvensbeskrivning skall upprättas, redovisas i *Plan- och bygglagen (PBL) 3 kap 8 §* och i *Miljöbalken (MB) 6 kap 11 §*.

Enligt *Förordning om miljökonsekvensbeskrivningar* skall genomförandet av en översiktsplan eller ändringen av en översiktsplan generellt antas medföra en betydande miljöpåverkan bland annat om planen anger förutsättningarna för sådana kommande tillstånd eller åtgärder som anges i förordningen. Bland sådana tillstånd eller åtgärder ingår det som närmast bedöms bli aktuellt vid fördjupningen av kommunens översiktsplan för centrala Skövde: ”projekt för tätortsbebyggelse ...”. Enligt förordningen kan därmed den nya fördjupade översiktsplanen ”*antas medföra en betydande miljöpåverkan*”.

När kommunen upprättar en plan som kan antas medföra en betydande miljöpåverkan skall kommunen göra en miljöbedömning av planen. Syftet med miljöbedömningen är att integrera miljöaspekter i planen så att en hållbar utveckling främjas (*MB 6 kap 11 §*). Inom ramen för miljöbedömningen skall kommunen upprätta en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) där den betydande miljöpåverkan som planens genomförande kan antas medföra identifieras, beskrivs och bedöms (*MB 6 kap 12 §*).

En granskning av planförutsättningarna inom centrala Skövde och förslaget till fördjupning av översiktsplanen pekar på att en betydande miljöpåverkan kan bli aktuell – men inte behöver bli det – med avseende på följande miljöaspekter:

- **Trafiksystemet och till trafiken knutna miljökonsekvenser.** Hit hör bullret från såväl vägtrafiken som järnvägstrafiken. Vidare finns risker från transporter av farligt gods, i första hand från godstågstrafiken på Västra stambanan, industrispår och uppställda tåg på rangerbangården. Av trafiken orsakade luftföroreningshalter kan eventuellt vara så höga att de innebär betydande miljöpåverkan.
- **Dagvattenhantering.** Det befintliga systemet för dagvattenhantering har brister, vilka blir särskilt problematiska vid stora dagvattentillflöden från Billingsens sydslutning.
- **Påverkan från stora industrier.** Strax utanför planområdet ligger två stora industrianläggningar, Cementa och Volvo, vilka eventuellt kan medföra luftföroreningar och störande lukt inom centrala Skövde.

## 1.4 Avgränsningar

### Geografiskt

Konsekvenserna av förslaget till fördjupning av översiktsplanen beskrivs i första hand för planområdet, centrala Skövde – se **figur 1**. Beträffande vissa miljöaspekter kan effekterna sträcka sig utanför staden.

### Tidsmässigt

Horisontår för fördjupningen av översiktsplanen är 2025.

### Miljöaspekter

Utöver de miljöaspekter som i kapitel 1.3 anges kunna medföra en betydande miljöpåverkan behandlar miljökonsekvensbeskrivningen mer kortfattat naturmiljö, kulturmiljö och friluftsliv. Dagvattnet från området, åtgärder för lokal hantering av dagvattnet och påverkan på vattenkvaliteten i de åar dit dagvatten leds redovisas.

Uppgifter om markföroreningar i planområdet sammanställs. Påverkan på planområdet av olika miljöstörningar från näraliggande större industrier – buller, luftföroreningar, lukt m fl – bedöms.

Vissa miljöaspekter behandlas inte i MKBn, antingen därför att de inte är relevanta i denna plan eller därför att planens miljöeffekter med avseende på dessa aspekter bedöms bli små eller inga. Dit hör bl a geotekniska förhållanden och skredrisker, vibrationer och strålning.

### Alternativ

Några alternativa förslag till planförslaget har inte utarbetats. Det framtida nollalternativet, dvs att översiktsplaneförslaget inte genomförs, skall däremot enligt MB konsekvensbeskrivas.

## 2 Miljöförutsättningar

### 2.1 Miljökvalitetsnormer (MKN)

#### Allmänt

Enligt 5 kap 1 § *Miljöbalk (MB)* får regeringen för vissa geografiska områden eller för hela landet meddela föreskrifter om kvaliteten på mark, vatten, luft eller miljön i övrigt (miljökvalitetsnormer), om det behövs för att skydda människors hälsa eller för att avhjälpa skador på eller olägenheter för människors hälsa eller miljön. Vid all bebyggelseplanering ska gällande MKN beaktas.

Förordningar om miljökvalitetsnormer (MKN) finns hittills framtagna för:

- utomhusluft
- omgivningsbuller
- fisk- och musselvatten
- vattenförekomster

#### MKN – Utomhusluft

MKN för utomhusluft enligt *Luftkvalitetsförordning* omfattar kvävedioxid och kväveoxider, svaveldioxid, bly, partiklar, kolmonoxid, bensen och ozon. Om det finns risk för att någon MKN inte uppfylls skall ett åtgärdsprogram tas fram. Överskridanden av miljökvalitetsnormerna kan förekomma inom vissa områden i landet, de gäller då främst kvävedioxid och partiklar, i undantagsfall bensen.

Luftföroreningar kan innefatta många olika ämnen, men vad avser trafikens utsläpp är det främst kvävedioxid (NO<sub>2</sub>) och inandningsbara partiklar (PM10 och PM2,5) som kan orsaka problem. Utsläppen av koldioxid (CO<sub>2</sub>) ger upphov till globala miljöproblem i form av växthuseffekt, där vägtrafiken står för ett betydande bidrag. För koldioxid finns ingen fastställd miljökvalitetsnorm.

Se vidare avsnitt 4.3 Luftföroreningshalter.

#### MKN – Omgivningsbuller

MKN gäller för omgivningsbuller enligt *Förordning om omgivningsbuller*. Enligt Naturvårdsverket finns till följd av förordningen en skyldighet att genom att kartlägga buller och upprätta åtgärdsprogram sträva efter att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter på människors hälsa. Detta är en miljökvalitetsnorm enligt miljöbalken – en så kallad målsättningsnorm. Några preciseringar av gränsvärden eller riktvärden för buller redovisas däremot inte i förordningen. Det är därmed

andra beslut och riktlinjer som blir styrande för hur trafikbullret inom det aktuella planområdet skall bedömas, se vidare avsnitt 4.2 Trafikbuller.

### MKN – Fisk- och musselvatten

Sedan 2001 gäller *Förordning om miljö kvalitetsnormer för fisk- och musselvatten*. Gräns- och riktvärden för vattnets temperatur, pH, syreinhåll och halter av slam, nitriter, kolväten, olika metaller m m finns angivna dels för laxvatten och dels för andra fiskvatten. I den förteckning Naturvårdsverket har upprättat över fiskvatten som ska skyddas (*Naturvårdsverket 2002*), återfinns dock inte Tidån eller de här aktuella vattendragen som utgör biflöden till Tidån. MKN för fisk- och musselvatten är därför inte relevanta i detta planeringsfall.

### MKN – Vattenförekomster

Inom EU finns det sedan år 2000 ett gemensamt regelverk, ramdirektivet för vatten, för att bevara och förbättra vattenmiljön i Europas grund- och ytvatten. Målsättningen med EU:s ramdirektiv för vatten är att alla vatten ska ha god status och att vattenkvaliteten inte får försämrats. Arbetet ska vara inriktat på att minska föroreningar, främja hållbar vattenanvändning och förbättra tillståndet för de vattenberoende ekosystemen.

Sveriges reglering av detta arbete sker framförallt inom ramen för miljöbalken, *Förordning om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön* och Naturvårdsverkets föreskrifter om klassgränser (*Naturvårdsverket 2008*). Vattenmyndigheten förvaltar yt- och grundvatten som är uppdelat i fem olika vattendistrikt.

Vattenmyndigheten fastställer bl a miljö kvalitetsnormer och åtgärdsplaner för vattenförekomsterna. Enligt EU:s ramdirektiv för vatten skall alla vatten i Europa ha uppnått så kallad *God ytvattenstatus* år 2015. Denna status består av dels **ekologisk status**, dels **kemisk ytvattenstatus**. Ekologisk status graderas i en femgradig skala. De fem statusklasserna är: hög, god, måttlig, otillfredsstillande och dålig status. Kemisk ytvattenstatus klassificeras som god status eller ej god status.

Vad avser *grundvatten* är **kvantitativ status** ett tillstånd relaterat till direkta och indirekta vattenuttags påverkan på en grundvattenförekomst, den klassificeras som god eller otillfredsstillande. **Kemisk grundvattenstatus** är den kemiska kvaliteten hos en grundvattenförekomst och klassas som god eller otillfredsstillande.

Vatten som inte har godtagbar status skall åtgärdas, och åtgärdsprogram och förvaltningsplaner skall finnas för varje vattendistrikt. Generellt gäller att vattenföre-

komst skall uppnå lägst God status/potential senast år 2015 och att ingen vattenförekomsts status försämras.

De med hänsyn till fördjupningen av översiktsplanen aktuella ytvattnen, tre biflöden till Tidån, samt två grundvattenförekomster behandlas i kapitel 4.6.

## 2.2 Miljö kvalitetsmål

Följande nationella miljö kvalitetsmål har beslutats av riksdagen (*Prop. 2009/10:155*).

1. Begränsad klimatpåverkan	9. Grundvatten av god kvalitet
2. Frisk luft	10. Hav i balans samt levande kust och skärgård
3. Bara naturlig försurning	11. Myllrande våtmarker
4. Giffri miljö	12. Levande skogar
5. Skyddande ozonskikt	13. Ett rikt odlingslandskap
6. Säker strålmiljö	14. Storslagen fjällmiljö
7. Ingen övergödning	15. God bebyggd miljö
8. Levande sjöar och vattendrag	16. Ett rikt växt- och djurliv

De av Länsstyrelsen antagna regionala miljö kvalitetsmålen för Västra Götalands län överensstämmer numera med de nationella målen. Länsstyrelsen gör årligen en regional uppföljning av måluppfyllelsen för flertalet mål.

I kapitel 5 redovisas närmare vilka miljö kvalitetsmål som är relevanta för denna fördjupade översiktsplan och hur planen medverkar till att dessa mål uppfylls.

### 3 Konsekvenser för miljön av nollalternativet

En miljökonsekvensbeskrivning skall enligt MB 6 kap 12 § innehålla "en beskrivning av miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om planen, programmet eller ändringen inte genomförs". Beskrivningen skall inte avse nuläget utan en framtid utan ett genomförande av planen, ett "nollalternativ".

Utän en fördjupning av kommunens översiktsplan för centrala Skövde kommer den kommunomfattande översiktsplanen att utgöra det övergripande, styrande dokumentet – den motsvarar alltså det framtida nollalternativet.

Översiktsplanen är relativt ny och redovisar de riktlinjer för centrala Skövde som den fördjupade översiktsplanen utgått ifrån. Förslaget till fördjupning av översiktsplanen skiljer sig därför inte idémässigt från kommunens översiktsplan, men ger en konkretisering och ett sammanhang på mer detaljerad nivå. Detta gäller särskilt redovisningen av förtättningsområdena i staden, deras avgränsning, inriktning och innehåll.

Jämfört med nollalternativet tillför fördjupningen av översiktsplanen också utvecklingsförslag som får stor betydelse ur miljösynpunkt, det gäller särskilt på två områden. I planförslaget identifieras och föreslås viktiga stråk för gång- och cykeltrafiken, vilka skall bilda ett sammanhängande nät med hög framkomlighet och säkerhet. Gång- och cykelvägnätet ger ökad tillgänglighet inom Stadskärnan och till resecentrum, högskolan, Billingen m fl målpunkter. Skapandet av ett alternativt gång- och cykelvägnät medverkar också till en minskning av biltrafiken i centrum, särskilt av de korta bilresorna.

Utifrån en inventering av grönytor och parker inom planområdet redovisar planförslaget vissa nya parkområden och generellt en utveckling av parkerna så att de får olika karaktärer och därmed ökar utbudet av rekreativsmöjligheter i parkerna. Ett sammanhang av parker och sammanbindande gröna stråk redovisas också.

## 4 Miljöeffekter och miljökonsekvenser

### 4.1 Trafik

#### Avgränsningar och mål

Under rubriken Trafik behandlas såväl trafik och transporter som den infrastruktur som trafiken använder sig av. Alla här förekommande trafikslag ingår: gång, cykel, kollektivtrafik med buss eller tåg, samt bil. Transporterna av gods påverkas obetydligt av planförslaget och behandlas inte. Transporter av farligt gods och de risker för omgivningen som de kan medföra diskuteras dock, se kapitel 4.4 nedan.

Trafiken i sig är inte en av de miljöaspekter som en miljökonsekvensbeskrivning enligt miljöbalken måste beskriva, men trafiken utgör bas för olika trafikrelaterade miljöeffekter som buller, luftföroreningar m fl. Dessutom påverkar såväl trafiken som utformningen av gator och andra trafikstråk säkerhet, trygghet och visuell miljö.

Mål och utgångspunkter för hur trafiken skall utvecklas i framtiden redovisas i första hand i följande dokument: Målbild för kollektivtrafiken 2025 i Skaraborg (*Skaraborgs kommunalförbund m fl 2009*) och Trafikstrategi för Skövde (*Skövde 2012*).

Målbilden för kollektivtrafik anger utifrån olika samhällsmål - att Skaraborg skall utvecklas till en mer attraktiv och konkurrenskraftig region, med god tillgänglighet till arbete och studier samt med hållbar utveckling - särskilda delmål för kollektivtrafiken. Kollektivtrafiken skall bli snabbare och använda sig av prioriterade stråk, bytespunkternas standard skall ökas, pendlingsmöjligheterna skall förbättras, och trafiken skall klimatanpassas. Med dessa åtgärder skall kundnöjdheten förbättras och resandet öka med 50 % fram till år 2025.

Trafikstrategin syftar till att peka ut önskad riktning för utvecklingen av trafiksystemet i Skövde, att behandla trafiksystemet som en del av en helhet i arbetet med att planera staden, samt att identifiera övergripande problem. Följande målbild för trafiksystemet i Skövde år 2025 har formulerats:

*Skövde ska vara den lättillgängliga staden för invånare och besökare där ingen skadas eller upplever otrygghet. God tillgång till kollektivtrafik, parkering och gång- och cykelvägar säkerställer att stadens olika delar nås med lätthet. Stadens fordon drivs uteslutande med fossilfria bränslen och långväga resande och transporter sker övervägande med tåg. Stadens*

*utveckling genomlys av hänsyn till sambandet mellan bebyggelsestruktur, trafikens omfattning och miljöpåverkan.*

*Vid konkurrens om utrymmet ska kollektivtrafik och gång- och cykeltrafik prioriteras.*

### **Effekter av planförslaget**

Förslaget till fördjupning av översiktsplanen för centrala Skövde ger vad gäller trafiken i vid mening effekter som kan indelas i följande tre grupper, även om dessa också går in i varandra:

- Trafikens omfattning, mätt i antalet förflyttningar eller personkm.
- Trafikens fördelning på olika trafikslag.
- Utformningen av den infrastruktur som trafiken utnyttjar sig av.

Inom planområdet bor idag ca 4.100 personer. Planförslaget ger utrymme för ca 1.000 nya bostäder. Detta motsvarar i storleksordningen 2.000 nya boende, givet normalt antal boende per lägenhet och att merparten av bostadslägenheterna förläggs till flerbostadshus. En rimlig utgångspunkt är därför att antalet boende inom planområdet ökar med omkring 50 %. Erfarenhetsmässigt måste man räkna med ungefär samma ökning av antalet förflyttningar och resor för de boende, däremot kan fördelningen på trafikslag bli en annan än idag. Förutom ett ökat antal bostäder föreslås i planen också fler verksamheter i kontor och vissa ökning av antalet utbildningsplatser.

Trafikens omfattning inom planområdet bestäms inte bara av den trafik som alstras i den centrala staden utan också av trafiken utifrån till staden samt genomfarts- trafik. Översiktsplan 2025 för Skövde kommun ger utrymme för en avsevärd befolkningstillväxt även utanför centrala staden, bl a inom områdena i stadens nordöstra delar. Den externa bebyggelseutvecklingen kan därmed också medföra ökad trafik, av olika trafikslag, inom det centrala stadsområdet.

För att dämpa ökning av den externa biltrafik som berör Skövdes centrala delar är åtgärder som ökar andelen kollektivtrafikresande och minskar andelen bilresande angelägna. Behovet är stort av att ovan redovisade åtgärder för att förbättra kollektivtrafiken och öka dess attraktivitet blir genomförda. Inom planområdet spelar därvid resecentrum en central roll, både för tåg- och busstrafiken. Nästan hela planområdet (utom mindre delar av Västermalm, Arenaområdet och Mariesjö) är beläget inom 1 km avstånd (fågelvägen) från resecentrum, de upplevs då av många ligga på gångavstånd. Aktuell planering för



att öka busstrafikens kapacitet och tillgänglighet och minska Stationsgatans barriäreffekt gentemot resecentrum är mycket positiv.

Vad avser den interna trafiken i planområdet innebär ett genomförande av förslagen att omvandla, förtäta och funktionsblanda i sig en dämpning av andelen bilresor. Busslinjenätet i planområdet förändras något, med utgångspunkten att hållplats skall finnas inom 400 m avstånd från bostad. Det är dock tveksamt om trafikslaget buss kommer att kunna spela en ökad roll inom planområdet.

Av stor betydelse för att bilen i minskad grad skall användas vid interna förflyttningar bedöms däremot förslagen till sammanhängande stråk för gång- och cykeltrafiken få. De två huvudstråken i öst-västlig respektive nord-sydlig riktning samt övriga stråk riktade mot Arenaområdet-Billingen, högskolan, Mariesjöområdet m fl täcker in hela planområdet. Utformningen av dessa stråk, så att de ger såväl hög framkomlighet för gång- och cykeltrafiken som säkerhet och trygghet för alla trafikslag, blir en grannliga uppgift.

Sammantaget är det med hänsyn till bebyggelseutvecklingen både inom och utanför Skövdes centrala delar sannolikt oundvikligt med vissa ökning av trafiken inom planområdet (om inte stora förändringar sker av omvärlds-förutsättningarna). Ett genomförande av ovan beskrivna åtgärder beträffande kollektivtrafik och gång- och cykeltrafik bedöms dock ge en påtaglig effekt på trafikens fördelning på trafikslag.

I planen redovisas förslag till ”gatukaraktärer” för de större gatorna inom planområdet. Direkt utanför området ligger Vadsbovägen som anges som ”huvudled” där fordonstrafiken skall prioriteras; denna berörs alltså inte av planen. Majorsgatan-Hjovägen anges som ”huvudgata med parkkaraktär”, här vidtas i några punkter åtgärder för att minska hastigheterna och framkomligheten i syfte att öka säkerhet och trygghet samt minska barriäreffekter för gång- och cykeltrafiken. För övriga större gator syftar förslagen främst till att ge dessa en ökad stadskaraktär.

Åtgärdsförslagen beträffande större gator medför vissa sänkningar av framkomligheten på Majorsgatan-Hjovägen och även på Stationsgatan, vilket kan medföra en mindre trafikomfördelning på gatunätet. En sänkning av skyltade hastigheter till 40 km/h, i vissa fall 30 km/h, bör övervägas. Detta sänker mer generellt framkomligheten utan att nämnvärt påverka gatunätets kapacitet, samtidigt som säkerheten och tryggheten ökar.

Västra stambanan, det enda riksintresset för trafik inom planområdet, påverkas inte direkt av planförslaget. Sedan tidigare tillämpas regeln om ett bebyggelsefritt avstånd om 30 m på vardera sidan järnvägen; vissa avsteg från denna regel kan dock behöva göras kring resecentrum.

## 4.2 Trafikbuller

### Nuläget

Den bullersaneringsplan som upprättades för staden 2002 redovisade inom centrum relativt höga ekvivalenta ljudnivåer vid bostadshus belägna längs bland annat Varnhemsgatan-Kungsgatan, Majorsgatan, Stationsgatan-Mariestadsvägen, Storgatan samt även Vadsbovägen.

Under 2014 har utförts en kartläggning av vägtrafikbullret inom Skövde stad och Skultorps tätort (*Ramböll 2014*). Beräkningar har gjorts av både ekvivalenta och maximala ljudnivåer från trafiken. Inom planområdet redovisas höga ekvivalenta ljudnivåer längs de ovan uppräknade gatorna, samt därtill längs Badhusgatan, Hjovägen, Kavelbrovägen och Henriksbergsgatan. Baserat på exponeringsberäkningar anges att ca 14 % av bostadsfastigheterna inom utredningsområdet är utsatta för ekvivalenta ljudnivåer som överstiger gällande riktvärde, 55 dBA (se nedan).

Även tågtrafiken på Västra stambanan orsakar höga ekvivalenta och maximala ljudnivåer inom delar av planområdet.

### Effekter av planförslaget

Slutsatsen i kapitel 4.1, att vissa trafikökningar sannolikt är oundvikliga som följd av förslaget till fördjupning av översiktsplanen för centrala Skövde, får också som konsekvens vissa öknings av de ekvivalenta ljudnivåerna. En ökning av trafiken med 25 % medför 1 dBA högre ekvivalentnivå; rimligen är det trafikökningar och bullerökningar av denna storleksordning eller lägre som man har att räkna med.

Sänkningar av hastigheter, genom en nedskyltning av hastigheter eller fartdämpande åtgärder, minskar däremot bullret. En faktisk sänkning av medelhastigheten från 50 km/h till 40 km/h eller lägre minskar de ekvivalenta ljudnivåerna med ca 2 dBA. Den i kapitel 4.1 rekommenderade översynen av skyltade hastigheter bedöms således kunna resultera i att högre bullernivåer som följd av ökad trafik kompenseras av hastighetssänkningar.

### Fortsatt planering

Med hänsyn till de förändringar av bullernivåerna som kan bli en följd av planen och för att uppfylla andemeningen i gällande miljö kvalitetsnormer för omgivningsbuller bör arbetet med bullersaneringsplanen återupptas.

Riktvärden för buller utomhus från vägar, spårtrafik och flygplatser vid bostadsbyggnader har nyligen fastställts (*Förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader*). Förordningen skall tillämpas för bostadshus, såväl vid detaljplanering som i bygglovärenden. Grundläggande riktvärden är att buller från vägar och spårtrafik inte bör överskrida 55 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad eller 50 dBA maximal ljudnivå på uteplats som anordnas i anslutning till bostadsbyggnaden. För en bostad om högst 35 m<sup>2</sup> gäller i stället att bullret inte bör överskrida 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad.

Den i översiktsplanen föreslagna nya bostadsbebyggelsen utgörs i stor utsträckning av förtätning i relativt trafiknära lägen. I en del fall kan troligen ändå ovannämnda riktvärden (bland annat 55 dBA utomhus) klaras i och med att trafikmängderna på vissa vägar är låga. I andra fall kan tillfredsställande ljudnivåer erhållas genom att byggnader innehållande kontor eller andra verksamheter placeras närmast vägen och skärmar av bullret.

Avsteg från dessa riktvärden bedöms ändå komma att behöva göras i vissa fall (användningen av de tidigare så kallade avstegsfallen redovisas i *Boverket 2008*). I den nya förordningen om trafikbuller vid bostäder anges att om ovannämnda ljudnivåer ändå överskrids bör minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasad och 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl 22 och 06 vid fasaden.

Vid detaljplanering av bostäder skall – om det inte anses obehövligt med hänsyn till bullersituationen – planbeskrivningen innehålla en redovisning av beräknade ljudnivåer från omgivningsbuller (*Prop. 2013/2014:128*).

### 4.3 Luftföroreningshalter

#### Nuläget

Miljökvalitetsnormer gäller för luftföroreningar i utomhusluft, bl a för kvävedioxid, svaveldioxid, kolmonoxid, bensen, bly och partiklar (*Luftkvalitetsförordning*). Normerna för partiklar har hittills omfattat större partiklar, PM10, men från och med 2015 gäller särskilda MKN även för mindre partiklar, PM2,5 (fram till dess skulle miljökvalitetsnormen ”eftersträvas”).

Utöver MKN finns ett miljökvalitetsmål för Frisk luft: ”Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas.” (*Prop 2009/10:155*). Detta är ett ”generationsmål” – det skall alltså vara uppnått inom en generation.

Mätningar av luftföroreningshalter utförs inom ramen för Miljösamverkan i östra Skaraborg och redovisades senast i *Miljösamverkan östra Skaraborg 2013*. Följande uppgifter är hämtade ur denna rapport.

De år 2010 utförda mätningarna av kvävedioxid i Skövde angav som årsmedelvärde 18 mikrogram/m<sup>3</sup>. Detta understiger såväl miljökvalitetsnormen (40) som miljökvalitetsmålet (20) för årsmedelvärde av kvävedioxid. Mätningar av partikelhalter (PM10) i gaturum vid kulturhuset i Skövde år 2010 redovisade 13 mikrogram/m<sup>3</sup> vilket också understiger motsvarande miljökvalitetsnorm (40) och miljökvalitetsmål (15). Ett tredje kritiskt ämne är erfarenhetsmässigt bensen. Mätningar i gaturum i Skövde år 2009 redovisade ett årsmedelvärde för bensen om 1 mikrogram/m<sup>3</sup>. Detta understiger med stor marginal miljökvalitetsnormen (5), men är samma som miljökvalitetsmålet (1). I framtiden kommer mätningar att göras även för halter av små partiklar (PM2,5).

Senare utförda mätningar av kvävedioxid-, partikel- och bensenhalter vid Kulturhuset (*Luft i Väst 2015*), respektive beräkningar av partikel- och bensenhalter i ett område norr om Volvo Powertrain (*ÅF 2015*), bekräftar denna bild av luftföroreningssituationen. Uppmätta eller beräknade kvävedioxidhalter, partikelhalter och bensenhalter underskrider med stor marginal gällande miljökvalitetsnormer, och ligger i nivå med eller nära Frisk lufts miljökvalitetsmål.

#### Effekter av planförslaget

Utsläppen av luftföroreningar från trafiken i centrala Skövde tenderar att öka i framtiden i och med de trafikökningar som blir en sannolik följd av ett genomförande av den fördjupade översiktsplanen och andra förändringar i omlandet.

Dessa öknings bedöms emellertid i huvudsak kompenseras av att fordonens utsläpp av luftföroreningar per km fortsätter att minska på grund av skärpningar av utsläppskraven och bättre avgasreningsteknik. Gällande miljö kvalitetsnormer för utomhusluft bedöms därmed inte riskera att överskridas i framtiden, sannolikt kommer inte heller miljö kvalitetsmålen att överskridas.

Även för utsläppen av klimatgaser bedöms motsvarande resonemang gälla beträffande sannolika framtida trafikökningar som kompenseras av bättre fordonsteknik och byte till andra energikällor för biltrafiken.

### Radon

Enligt uppgift (*Miljönämnden Östra Skaraborg 2014*) utsätts delar av det befintliga bostadsbeståndet för radonhalter som överstiger 200 Bq per m<sup>3</sup> luft. Till de av riksdagen beslutade nationella miljö kvalitetsmålen (*Prop. 2009/10:155*) är knutet ett delmål som innebär att radonhalterna i alla bostäder skall vara lägre än 200 Bq per m<sup>3</sup> luft år 2020.

## 4.4 Risker från transporter av farligt gods

### Nuläget

Transporter av farligt gods innebär risker för människor och miljö i omgivningen, om det transporterade fordonet blir inblandat i en olycka och det farliga godset därvid kommer ut och eventuellt också antänds och exploderar. Farligt gods kan finnas av många slag, men av dominerande betydelse är explosiva ämnen, brandfarliga eller giftiga gaser, brandfarliga vätskor (i huvudsak petroleumprodukter), oxiderande och giftiga ämnen. Transporterna kan utföras med alla transportslag, här är järnvägs- och vägtransporter aktuella.

Beslutade ”rekommenderade” leder för transport av farligt gods återfinns i *NVDB 2014*. Staden Skövde berörs, förutom av Västra stambanan, av väg 26 och väg 49 (västra delen) angivna som ”primära vägar”, och av väg 49 (östra delen) angiven som ”sekundär väg”. De för transport av farligt gods rekommenderade vägarna passerar alla utanför planområdet. I Hallenbergsrondellen som väg 49 passerar genom tangeras dock planområdet.

Kommunen har utfärdat en lokal trafikföreskrift om förbud mot transporter av farligt gods på Hjovägen, avsnittet mellan Mariestadsvägen och Kanikegränd, dvs genom viadukten under järnvägen. Avsikten är att förhindra genomfartstransporter med farligt gods på den ”gamla” genomfartsvägen Skara–Hjo.

## Riskpolicy

Länsstyrelserna i Västra Götaland, Skåne och Stockholm har utarbetat Riskhantering i detaljplaneprocessen – en riskpolicy för markanvändning vid transportleder för farligt gods (*Länsstyrelsen i Västra Götaland m fl 2006*). Dokumentet syftar generellt till att ge underlag för ett hänsynstagande till risker från farligt gods-transporter vid fysisk planering, men fokuserar på transporter på väg och järnväg.

Riskpolicyn innebär att riskerna och hanteringen av riskerna från transporter av farligt gods skall beaktas inom riskhanteringsavståndet 150 m från farligt gods-led. Inom detta avstånd redovisas tre zoner A, B och C, dock utan preciserade avståndsmått. Inom zon A närmast transportleden kan bland annat trafik, parkering och friluftsområde vara acceptabla markanvändningar. Bostäder, centrum, skolor m m för vilka kraven på skyddsavstånd är större redovisas inom zon C längst från transportleden. För att inom dessa generella ramar avgöra vad som är acceptabel markanvändning och/eller vilka skyddsavstånd som krävs, skall enligt policyn riskanalys och riskvärdering utföras, och i de fall beräknad risknivå inte är tolerabel skall riskreducerande åtgärder tas fram.

## Planförslaget - riskhantering

I planförslaget anges att frågan om risker från transporter av farligt gods skall behandlas vid detaljplanering av områden som är belägna inom 150 m avstånd från Västra stambanan eller väg 49.

I planområdet, centrala Skövde, finns alltså inga vägar förutom den tangerande väg 49 som är rekommenderade för transport av farligt gods. Frågan om risker från transporter av farligt gods vid planering inom planområdet är därför i huvudsak knuten till Västra stambanan. Förutom Länsstyrelsens riskpolicy gäller här en riktlinje i den antagna översiktsplanen för Skövde kommun om att nybebyggelse generellt inte bör tillåtas inom 30 m från järnväg, oberoende av om det sker transporter av farligt gods eller inte. Resecentrum ligger dock på kortare avstånd än 30 m och har behandlats som ett undantag.

Förslaget till fördjupning av översiktsplanen för centrala Skövde innehåller sammanlagt fem delområden som är belägna nära Västra stambanan och som utgör förtättningsområden för olika slag av nybebyggelse. Därtill kommer pågående planläggning kring resecentrum, i två delområden belägna på vardera sidan om järnvägen. Analyser och överväganden av risker och behovet av skyddsåtgärder kommer för förtättningsområdena att behöva utföras, i enlighet med Länsstyrelsens riskpolicy och kommunens riktlinje.

## 4.5 Naturmiljö

Den fördjupade översiktsplanen medför ingen eller liten påverkan på områden med höga naturvärden (*Länsstyrelsen 2014*). Detta är en följd av att planen omfattar ett i huvudsak redan bebyggt område och att föreslagna förändringar utgörs av förtätning och omvandling av bebyggelse. Viss påverkan – av såväl positiv som negativ art – kommer dock att ske på grönområdena inom planområdet.

Närmast belägna riksintressen för naturvård är Nordbillingen (NRO 14075) och Sydbillingen (NRO 14098), de ligger väster om planområdet på ett minsta avstånd om ca 1 km. Natura 2000 är ett nätverk av värdefulla naturområden som är av särskilt intresse från naturvårdssynpunkt, de har också fastställts som riksintressen. Skövde kommun innehåller över 30 Natura 2000-områden men de ligger alla en bit utanför staden. Området Klasborg-Våmb ligger närmast, en dryg kilometer sydväst om planområdet.

Inne i staden finns två rödlistade arter som anges som ”sårbara” (*Artdataportalen 2014*). Den ena gäller en skogsalm som står strax norr om Hallenbergsrundellen, längs Varnhemsgatan. Den andra sårbara arten är ”grenigt kungsljus”, den växer i den nordligaste delen av arenaområdet, nära Majorsgatan. Vid fortsatt planering inom berörda områden bör växtplatser och växtbetingelser för dessa beaktas.

De åtgärder i planen som mest kan påverka de upplevda naturmiljöerna är förändringar och utveckling av park- och grönområden. Föreslagna förändringar handlar framförallt om att utveckla parkernas potential för rekreation och ökad trygghet (se ytterligare i kapitel 4.8 nedan) och att i ett par fall använda mindre delar för dagvattendammar (se kapitel 4.6). Dessa åtgärder bedöms inte medföra någon påverkan av betydelse på parkernas naturvärden. I två av parkerna, Garpaparken och Västerhöjdskullen, sker dock ett visst intrång i och med föreslagna bebyggelsekompletteringar.

## 4.6 Vattenfrågor: vattenkvalitet och dagvattenhantering

### Ytvatten

Planområdet innehåller inga ytvatten förutom mindre bäckar och några dammar. I och med avledningen av dagvatten från området berörs recipienterna Ösan, Ömboån och Svesån öster om staden. Ösan utgör biflöde till Tidan, och Ömboån och Svesån är biflöden till Ösan.

Tidan, med många biflöden varav Ösan är det största, rinner från Ulricehamns-trakten, genom Skaraborg och ut i Väneren i Mariestad. Vattenkvaliteten präglas av omgivande jordbruksmark, tätorternas reningsverk och enskilda avloppsanläggningar, vilket medför höga fosfor- och kvävehalter. Den biologiska produktionen är hög och bottenfaunan verkar vara litet påverkad av näringsämnen och organiskt material vid de lokaler som blivit undersökta. Man kan finna ovanliga arter och ett högt antal olika arter i vattendragen. Fiskfaunan i systemet är också mycket artrik med bland annat öring, asp och färna.

Vattenförekomsten Ösan, sträckan Frösve till Skövde (ID SE648207-139009), fastställdes till ”måttlig ekologisk status” 2009 (*Viss 2015*). Miljöproblemen består främst i övergödning och vandringshinder för fisk. God ekologisk status skall ha uppnåtts 2021. Den kemiska statusen (exklusive kvicksilver) fastställdes 2009 till ”god kemisk ytvattenstatus”, denna får inte försämrats.

### Grundvatten

Två grundvattenförekomster, Falköping-Skövde (ID SE646218-137540) och Hagelberg (ID SE647435-138564), berör delar av planområdet. Förutsatt ett effektivt omhändertagande av dagvattnet och föroreningarna i dagvattnet, samt att krav ställs på gängse miljöskyddsrutiner under byggskedet, bedöms planförslaget inte medföra någon påverkan av betydelse för grundvattnet.

### Dagvattenhantering

Dagvatten är nederbörd som rinner av från tak, vägar, parkeringsplatser och andra hårdgjorda ytor. Det dagvatten som inte infiltreras i marken rinner i diken eller ledningar, eventuellt via ett reningsverk, till recipient. Dagvattnet för med sig föroreningar som orsakats av bl a trafik.

Förslagen till ny bebyggelse inom planområdet medför vissa öknings av dagvattenvolymer även om delar av berörda områden redan är hårdgjorda. Därtill kommer ytvattnet från Billingens sluttning, som leds via stadens centrala delar till recipient och där ledningskapaciteten tidvis är otillräcklig.



I planen anvisas som principer för dagvattenhanteringen lokalt omhändertagande av dagvatten och utbyggnad av dammar eller magasin i syfte att fördröja dagvattenflödet och därmed minska kraven på ledningskapacitet samt även minska utsläppen av föroreningar i recipient. I två av planens förtätningsområden, Garpaparken och nära Vasaplatsen, föreslås förbättringar av den befintliga dagvattendammens funktion respektive utbyggnad av ett fördröjningsmagasin för dagvatten. Generellt ger åtgärderna positiva konsekvenser med avseende på såväl översvämningssproblem vid häftiga regn som transporter av föroreningar till recipient.

## 4.7 Kulturmiljö

Åtgärder inom planområdet i form av bebyggelseförändringar och andra förändringar av markanvändningen medför en påverkan på kulturmiljön. Det hänger samman med att stadens centrala delar generellt innehåller såväl bebyggelsestrukturer som enskilda byggnader av kulturhistoriskt värde. Särskilt gäller detta Stadskärnan samt Vasastaden och Västermalm inom planområdets södra och sydvästra delar. Även parkerna, regementsområdet och vissa industrimiljöer har kulturvärden.

Inga riksintressen för kulturmiljövård berör staden eller dess centrala delar (*Länsstyrelsen 2014*).

Sammanlagt ett drygt tjugotal fornminnen finns enligt länsstyrelsens register markerade inom planområdet (*Riksantikvarieämbetet 2014*). De gäller bland annat rester av gravhögar, brunnar, en milstolpe.

I de riktlinjer för kulturmiljön som redovisas i planförslaget anges att hänsyn skall tas till stadens kulturhistoriska bebyggelsestruktur och byggnader, till de industrihistoriska miljöerna i Volvoområdet, m m. I vad mån de i planen föreslagna åtgärderna kommer att medför någon påverkan på kulturmiljövärdena kan därför inte bedömas i nuläget, utan detta avgörs vid detaljplaneringen där kulturmiljöfrågorna måste finnas med och ha prioritet. Avgörande blir då hur väl de konkreta förändringarna kommer att infogas i de befintliga strukturerna, hur väl de anpassas och om de eventuellt ger positiva tillskott.

Vad avser fornlämningarna får dessa beaktas antingen genom att ingrepp undviks och deras kulturella värden lyfts fram, eller genom att de grävs ut, dokumenteras och eventuellt tas bort. Även detta sker bäst i detaljplaneskedet när alla förutsättningar finns klarlagda.

## 4.8 Friluftsliv och rekreation

Väster om staden finns på nära håll det stora friluftsområdet Billinge–Valle–Hornborgasjön, som också utgör riksintresse för friluftsliv (FR 06) (*Länsstyrelsen 2014*). Detta berörs inte direkt av planförslaget som dock innehåller åtgärder för att öka tillgängligheten till friluftsområdet från centrala Skövde. Stråk utvecklas genom staden upp mot berget, i form av såväl cykelvägar som promenadvägar. Stråken föreslås passera genom Arenaområdet.

Inom själva planområdet handlar planförslaget om att utöka och förbättra de rekreativa kvaliteterna i stadens parker och sammanbindande gröna stråk. I tre av förtätningsområdena föreslås nya, mindre parker. Vid Arenaområdet, Vasaplatsen och i Mariesjöområdet föreslås dessa parker utvecklas. Generellt föreslås en upprustning av parkerna, men också att unika karaktärer utvecklas inom de olika parkerna så att de får större variation och vänder sig mot fler intressen.

Sammanfattningsvis innebär förslaget till fördjupning av översiktsplan en ökad tillgänglighet till Billingens friluftsområde och ett större och mer varierat utbud av rekreativsmöjligheter i stadens parker.

## 4.9 Markföreningar

Totalt anges ett drygt tjugotal ”potentiellt förorenade områden” i Länsstyrelsens register (*Länsstyrelsen 2014*). Flertalet av dessa är dock markerade som ”ej riskklassad”.

Sannolikt kommer markföreningar att i några fall påträffas vid föreslagen exploatering av nybebyggelse. Observans måste finnas på eventuella problem och undersökningar göras när misstanke om föroreningar finns. Detta kan leda till att sanering måste ske, eller efter en bedömning av farlighetsgraden till att bara vissa användningar av fastigheten blir acceptabla.

## 4.10 Påverkan från större industrier

Tre större industrianläggningar är belägna nära planområdet: Cementas täktverksamhet och tillverkningsanläggning väster om området och Volvo Powertrain sydöst planområdet. Anläggningarna är befintliga, fungerar enligt gällande miljötillstånd och påverkas inte av förslaget till fördjupad översiktsplan. De medför emellertid vissa miljöstörningar, nedan bedöms i vad mån störningarna berör planområdet. Underlag för bedömningarna är material ur domarna för

miljötillstånden: fastställda villkor för verksamheten men också yrkanden från det ansökande företaget samt motstående yrkanden och synpunkter på ansökan.

#### *Cementa AB, täktverksamhet*

Miljötillstånd gavs 2007 och gäller till 2017 (*Miljödomstolen 2007*). Av villkoren i miljötillståndet framgår att verksamheten medför miljöstörningar i omgivningen avseende buller, vibrationer, damning och spridning av stoft till luft, samt föroreningar i vatten. Villkoren har satts så att störningarna skall vara acceptabla för närmast liggande bebyggelse, främst bostäder. Enligt dåvarande miljö- och hälsoskyddsnämnden i Skövde kommun upplevde dock många närboende sig som störda av verksamheten. Problem med lukt nämndes inte i yrkandena eller under förhandlingarna. Planområdet, centrala Skövde, är beläget på ett minsta avstånd av 0,5-1,0 km från täktområdet. Det är därför osannolikt att de ovannämnda miljöstörningarna kan medföra påverkan inom planområdet.

#### *Cementa AB, anläggning för tillverkning*

Tillstånd för tillverkning av cement m m och förbränning av avfall gavs 2004 (*Miljödomstolen 2004*). Fastställda villkor respektive villkor som skulle utredas vidare innefattade vad avser miljöstörningar i omgivningen utsläpp av kväveoxider, buller, transporter, samt utsläpp av stoft. Mest kritiserade under förhandlingarna var utsläppen av stoft. Detta ledde också till en skärpning av villkoret för stoftutsläpp, även om detta också skulle utredas vidare. Luktproblem nämndes inte. Cementas tillverkningsanläggning angränsar till planområdet. Någon uppföljning av om nu gällande villkor har medfört att det inte längre finns några störningar från industrianläggningen inom planområdet, har så vitt känt inte utförts.

#### *Volvo Powertrain, anläggning för tillverkning*

Miljötillstånd för tillverkning av motorer och gjutning av järn har getts 2014 (*Mark- och miljödomstolen 2014*). Villkoren gäller miljöstörningar i form av buller, utsläpp till luft av svaveldioxid, kvävedioxid och stoft, samt krav på bolaget att redovisa en plan för åtgärder i syfte att minska utsläpp av luktande ämnen. Bolaget redovisade vid förhandlingarna planer på att leda tillkommande luktande utsläpp via nya, 100 m höga luftskorstenar och bedömningen att risker för lukt i omgivningen därmed inte skulle öka. Enligt uppgifter från miljöansvariga i kommunen är det länge sedan det förekom klagomål på buller eller lukt från Volvo.

## 5 Uppfyllelse av miljö kvalitetsmål

De nationella miljö kvalitetsmålen redovisas nedan (*Prop. 2009/10:155*).

1. Begränsad klimatpåverkan	9. Grundvatten av god kvalitet
2. Frisk luft	10. Hav i balans samt levande kust och skärgård
3. Bara naturlig försurning	11. Myllrande våtmarker
4. Giffri miljö	12. Levande skogar
5. Skyddande ozonskikt	13. Ett rikt odlingslandskap
6. Säker strålmiljö	14. Storslagen fjällmiljö
7. Ingen övergödning	15. God bebyggd miljö
8. Levande sjöar och vattendrag	16. Ett rikt växt- och djurliv

Genomförandet av föreslagen fördjupning av översiktsplanen för centrala Skövde bedöms ge effekter med avseende på följande miljö kvalitetsmål.

1. *Begränsad klimatpåverkan.* Bebyggelseökningar inom planområdet samt externa trafikökningar som berör området, bedöms trots föreslagna åtgärder beträffande gång-, cykel- och kollektivtrafiken leda till vissa öknings av biltrafiken i området. Vad gäller utsläppen av klimatgaser bedöms dessa trafikökningar kompenseras av minskande utsläpp per km från fordonen, till följd av effektivare motorer och byte till andra drivmedel.

2. *Frisk luft.* Bebyggelseökningar inom planområdet samt externa trafikökningar som berör området, bedöms trots föreslagna åtgärder beträffande gång-, cykel- och kollektivtrafiken leda till vissa öknings av biltrafiken i området. Detta bedöms vad gäller luftkvaliteten kompenseras av fortgående förbättringar av fordonens avgasreningsteknik. Gällande miljö kvalitetsnormer och sannolikt även miljö kvalitetsmålen för frisk luft klaras.

8. *Levande sjöar och vattendrag.* Med de i planen föreslagna åtgärderna beträffande dagvattenhantering bedöms transporter av föroreningar från planområdet till recipient inte öka. Vid dagvattenutredning i samband med detaljplanering kommer effekterna att bedömas närmare. Detta kan föranleda åtgärder som minskar föroreningstransporter, vilket förbättrar möjligheterna att uppnå gällande miljö kvalitetsnormer i de tre aktuella vattendragen.

15. *God bebyggd miljö.* Detta är en samlingsterm för ett avsevärt antal önskvärda kvaliteter inom bebyggelseområden. Från preciseringarna av gällande miljökvalitetsmål i *Prop. 2009/10:155* citeras och kommenteras här de två mest relevanta punkterna om vad kvalitetsmålet innebär:

- Den bebyggda miljön ger skönhetsupplevelser och trevnad samt har ett varierat utbud av bostäder, arbetsplatser, service och kultur så att alla människor ges möjlighet till ett rikt och utvecklande liv och så att omfattningen av människors dagliga transporter kan minskas.

*Kommentar: Den föreslagna fördjupningen av översiktsplanen för centrala Skövde uppfyller i hög grad detta delmål.*

- Människor utsätts inte för skadliga luftföroreningar, ljudnivåer och radonhalter eller andra oacceptabla hälso- eller säkerhetsrisker.

*Kommentar: Detta delmål uppnås vad gäller luftföroreningar, vibrationer, m m, dock behöver åtgärder övervägas vad avser bullerstörningar och även radonhalter.*

## 6 Uppföljning och övervakning

Återkommande uppföljning sker redan för luftföroreningshalter och vattenkvalitet. Särskilda utredningar tas vid behov fram beträffande trafikbuller, dagvatten-systemets funktion, markföroreningar m m.

Med hänsyn till förslagen i fördjupningen av översiktsplanen för centrala Skövde är en regelbunden uppföljning av trafikmängderna angelägen. Denna bör omfatta alla trafikslag, dvs biltrafiken på gator och vägar, resande med kollektivtrafik, samt cykeltrafiken i en representativ punkt.

Norconsult AB  
Väg och Bana  
Trafik

Erland Kjellson  
erland.kjellson@norconsult.com

## Referenser

*Artdataportalen 2014. Rödlistade arter m m.*

*Boverket 2008. Buller i planeringen – Planera för bostäder i områden utsatta för buller från väg- och spårtrafik. Allmänna råd 2008:1.*

*Förordning om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön. SFS 2004:660.*

*Förordning om miljökonsekvensbeskrivningar. SFS 1998:905.*

*Förordning om miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten. SFS 2001:554.*

*Förordning om omgivningsbuller. SFS 2004:675.*

*Förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader. SFS 2015:216.*

*Luft i Väst 2015. Mätningar och modellberäkningar av luftföroreningshalter i Skövde 2014. PM 2015-05-19.*

*Luftkvalitetsförordning. SFS 2010:477.*

*Länsstyrelsen 2014. Kartdatabas över skyddade områden, riksintressen, fornlämningar m m, tillgängligt på hemsidan [[www.gis.lst.se](http://www.gis.lst.se)]*

*Länsstyrelsen i Västra Götaland m fl 2006. Riskhantering i detaljplaneprocessen. Riskpolicy för markanvändning intill transportleder för farligt gods. Länsstyrelserna i Skåne län, Stockholms län och Västra Götalands län. September 2006.*

*Mark- och miljödomstolen 2014. Dom 2014-03-21, mål nr M 38-13.*

*Miljöbalk (MB). SFS 1998:808.*

*Miljödomstolen 2004. Dedom 2004-10-21, mål nr M 3064-03.*

*Miljödomstolen 2007. Dom 2007-02-21, mål nr M 625-06.*

*Miljönämnden Östra Skaraborg 2014. Remiss om samråd för fördjupad översiktsplan för centrala Skövde. 2014-12-10.*

*Miljösamverkan östra Skaraborg 2013.* Miljön i östra Skaraborg. Redovisning av miljöutvecklingen i Falköping, Hjo, Karlsborg, Skövde och Tibro. 2013-08-15.

*Naturvårdsverket 2002.* Naturvårdsverkets förteckning över fiskvatten som ska skyddas enligt förordningen (2001:554) om miljö kvalitetsnormer för fisk- och musselvatten. NFS 2002:6.

*Naturvårdsverket 2008.* Naturvårdsverkets föreskrifter om klassgränser. NFS 2008:1.

*NVDB 2014.* Nationell vägdatabas.

*Plan- och bygglagen (PBL).* SFS 2010:900.

*Prop. 2009/155.* Svenska miljömål – för ett effektivare miljöarbete.

*Prop. 2013/14:128.* Samordnad prövning av buller enligt miljöbalken och plan- och bygglagen.

*Ramböll 2014.* PM. Bullerkartläggning Skövde. Slutrapport. 2014-04-24.

*Riksantikvarieämbetet 2014.* Fornsök.

*Skaraborgs kommunalförbund m fl 2009.* Målbild för kollektivtrafiken år 2025 i Skaraborg. Skaraborgs kommunalförbund, Västra Götalandsregionen, Västtrafik. September 2009.

*Skövde 2012.* Trafik i Skövde. Trafikstrategi. Del 1: Program. Skövde kommun och Ramböll 2012-03-01.

*Viss 2015.* Ösan, Svesån och Ömboån. Vatteninformationssystem Sverige.

*ÅF 2015.* Bedömning av luftkvalitet och risk för planområden i Skövde, förhands-PM. 2015-06-12.







**Norconsult AB**

Theres Svensson gata 11

Box 8774, 402 76 Göteborg

031 – 50 70 00, fax 031-50 70 10

[www.norconsult.se](http://www.norconsult.se)