

Miljökonsekvensbeskrivning av fördjupning av översiktsplan för Köpings tätort

Antagandehandling

© Köpings kommun

Rapporten skriven av

Köpings kommun: Pia Lindahl, Christina Schyberg, Maria Lundin, Anders
Lind, Anita Iversen, André Berggren m.fl.,

Ensucon: Ida Sandberg, Elin Olsson m.fl.,

2024-03-01

Sammanfattning

Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) ingår i miljöbedömningen av föreslagen fördjupning av översiktsplanen för Köpings tätort (FÖP). Syftet med framtagandet av MKB:n är att se om genomförandet av föreslagen FÖP kan antas medföra en betydande miljöpåverkan samt att integrera miljöaspekter i den kommunala samhällsplaneringen så att en hållbar utveckling främjas.

De åtgärder i FÖP:en som genom avgränsningsråd med Länsstyrelsen i Västmanland har bedömts kunna medföra en betydande miljöpåverkan är följande:

- Järnvägsreservat för ny järnväg genom Köping
- Förändrad primär väg för farligt gods
- Byggnation på jordbruksmark
- Dagvattenhantering och skyfall
- Förlorade ekosystemtjänster vid utbyggnad inom rekreationsskog
- Byggnation inom vattenskyddsområde

Bedömningen av miljökonsekvenser görs för en målbild för markanvändningen 2040, den tidpunkt då markanvändningen i planområdet kan antas vara genomförd, i enlighet med FÖP:ens intentioner. De förändringar och konsekvenser som planen kan förväntas ge kommer framträda successivt under tidsperioden 2024-2040. Vissa förändringar och konsekvenser kan även uppstå senare.

För att bedöma vilka miljökonsekvenser som uppstår jämförs föreslagen FÖP med det så kallade nollalternativet, som i denna MKB utgår från gällande översiktsplan. Köpings kommuns aktuella översiktsplan antogs 2012 och aktualitetsförklarades 2018.

Grunderna för att värdera miljökonsekvenser skiljer sig åt mellan de olika miljöaspekterna. Olika åtgärder bedöms och värderas i relation till olika typer av bedömningsgrunder som mål, bestämmelser, lagar och normer. I denna MKB görs en avstämning av hur genomförandet av FÖP:en relaterar till FN:s hållbarhetsmål, de svenska miljömålen, miljökvalitetsnormer och riksintressen.

Miljökonsekvenser av FÖP jämfört med nollalternativ

Sammantaget bedöms den i FÖP:en föreslagna ändringen av primär väg för farligt gods samt byggnation på jordbruksmark leda till positiva miljökonsekvenser jämfört med nollalternativet.

Avsättande av mark för ett järnvägsreservat och förlorade ekosystemtjänster vid utbyggnad inom rekreatiomsområden bedöms ge måttligt negativa miljökonsekvenser, medan dagvatten och skyfallshantering, samt byggnation inom vattenskyddsområden bedöms ge en liten negativ konsekvens jämfört med nollalternativet.

FÖP:ens bidrag till miljömål och FN:s hållbarhetsmål

Genomförandet av FÖP:en bidrar till måluppfyllelsen för Sveriges miljömål begränsad klimatpåverkan, bara naturlig försurning, ingen övergödning, grundvatten av god kvalitet samt god bebyggd miljö. Genomförandet av FÖP:en förhindrar i viss mån måluppfyllelsen i ett lokalt perspektiv för miljömålen levande skogar, ett rikt odlingslandskap och ett rikt växt och djurliv. Med avseende på FN:s hållbarhetsmål bidrar FÖP:en positivt till måluppfyllelsen för hållbarhetsmålen 3 god hälsa och välbefinnande samt 7 rent vatten och sanitet för alla. Genomförandet av FÖP:en förhindrar i viss mån måluppfyllelse i ett lokalt perspektiv för FN:s hållbarhetsmål 13 ekosystem och biologisk mångfald. Genomförandet av FÖP:en bedöms bidra till måluppfyllelse av miljökvalitetsnormen för frisk luft och bedöms inte förhindra måluppfyllelsen av miljökvalitetsnormerna gällande vatten. Genomförandet av FÖP:en bedöms inte påverka något riksintresse.

Sammanfattning	3
Miljökonsekvenser av FÖP jämfört med nollalternativ.....	3
FÖP:ens bidrag till miljömål och FN:s hållbarhetsmål.....	4
1. Inledning	8
1.1 Bakgrund och syfte.....	8
2. Alternativ	9
2.1 Nollalternativet	9
2.2 Huvud- och lokaliseringalternativ	10
3. Avgränsningar	11
3.1 Geografisk avgränsning.....	11
3.2 Tidsmässig avgränsning.....	12
3.3 Tematisk avgränsning	12
3.3.1 Järnvägsreservat för ny järnväg genom Köping	12
3.3.2 Förändrad primär väg för farligt gods	12
3.3.3 Byggnation på jordbruksmark.....	13
3.3.4 Dagvattenhantering och skyfall	13
3.3.5 Förlorade ekosystemtjänster vid utbyggnad inom rekreationsområden	13
3.3.6 Byggnation inom vattenskyddsområde.....	13
3.3.7 Aspekter som inte bedöms medföra en betydande miljöpåverkan	13
3.3.8 Buller	13
3.3.9 Större miljöfarlig verksamhet.....	14
3.3.10 Markföroreningar	14
3.3.11 Översvämningsrisk vid höga flöden.....	14
3.3.12 Ras, skred och erosion.....	15
4. Metod och bedömning av konsekvenser	17
4.1 Konsekvensbedömning av miljöaspekter.....	17
4.2 Bedömningsgrunder.....	19
4.2.1 FN:s globala hållbarhetsmål.....	19
4.2.2 Sveriges miljömål	19
4.2.3 Miljökvalitetsnormer.....	21
4.2.4 Hänsynsreglerna	22
4.2.5 Hushållningsbestämmelserna	22
5. Övergripande förutsättningar	25
5.1 Kommunal planering av utvecklingen av den fysiska miljön	25
5.2 Kommunens utvecklingsmål	25
5.3 Regional utvecklingsstrategi.....	25
6. Övriga skyddade områden	27
6.1 Vattenskyddsområde.....	27
6.2 Förbud mot markavvattning.....	27

7. Områdesspecifika förutsättningar och konsekvenser	28
7.1 Järnvägsreservat för ny järnväg genom Köpings tätort.....	28
7.1.1 Förutsättningar	28
7.1.2 Konsekvenser av nollalternativet - bibehållande av befintlig spårsträckning.....	29
7.1.3 Konsekvenser av planförslaget	30
7.1.4 Samlad bedömning av planförslaget	36
7.1.5 Föreslagna skyddsåtgärder.....	38
7.2 Förändrad primär väg för farligt gods.....	39
7.2.1 Bakgrund.....	39
7.2.2 Rekommendationer för bebyggelse intill primär väg för farligt gods enligt Länsstyrelsen i Stockholm.....	39
7.2.3 Förutsättningar	40
7.2.4 Konsekvenser av nollalternativet.....	45
7.2.5 Konsekvenser av planförslaget	45
7.2.6 Inarbetade skyddsåtgärder.....	46
7.2.7 Samlad bedömning av planförslaget	46
7.2.8 Föreslagna skyddsåtgärder.....	46
7.3 Byggnation på jordbruksmark	47
7.3.1 Förutsättningar	48
7.3.2 Konsekvenser av nollalternativet.....	51
7.3.3 Konsekvenser av planförslaget	52
7.3.4 Inarbetade skyddsåtgärder.....	55
7.3.5 Samlad bedömning av planförslaget	55
7.3.6 Föreslagna skyddsåtgärder.....	55
7.4 Dagvattenhantering och skyfall.....	56
7.4.1 Förutsättningar	56
7.4.2 Nuläge.....	60
7.4.3 Konsekvenser av nollalternativet.....	61
7.4.4 Konsekvenser av planförslaget	61
7.4.5 Inarbetade skyddsåtgärder.....	71
7.4.6 Samlad bedömning av planförslaget	71
7.4.7 Föreslagna skyddsåtgärder.....	72
7.5 Förlorade ekosystemtjänster vid utbyggnad inom rekreationsområden.....	73
7.5.1 Förutsättningar	73
7.5.2 Konsekvenser av nollalternativet.....	75
7.5.3 Konsekvenser av planförslaget	77
7.5.4 Inarbetade skyddsåtgärder.....	84
7.5.5 Samlad bedömning av planförslaget	85
7.6 Byggnation inom vattenskyddsområde.....	86
7.6.1 Förutsättningar	86
7.6.2 Vattenskyddsområdets skydds-zoner.....	86
7.6.3 Konsekvenser av nollalternativet.....	90
7.6.4 Konsekvenser av planförslaget	91
7.6.5 Inarbetade skyddsåtgärder.....	92
7.6.6 Samlad bedömning av planförslaget	92
7.6.7 Föreslagna skyddsåtgärder.....	93
7.7 Kumulativa eller indirekta effekter	93
8. Samlad bedömning.....	94
8.1 Sammanfattning av miljökonsekvenser.....	94
8.1.1 Järnvägsreservat för ny järnväg genom Köping	94
8.1.2 Förändrad primär väg för farligt gods	94
8.1.3 Byggnation på jordbruksmark.....	95
8.1.4 Dagvattenhantering och skyfall	95
8.1.5 Förlorade ekosystemtjänster vid utbyggnad inom rekreations-skog.....	95

8.1.6 Byggnation inom vattenskyddsområde.....	96
8.1.7 Sammantagen bedömning jämfört med nollalternativet	96
8.2 Överensstämmelse med FN:s globala hållbarhetsmål.....	97
8.3 Överensstämmelse med miljömålen.....	98
8.4 Överensstämmelse med miljöbalken.....	102
8.4.1 Miljö kvalitetsnormer.....	102
8.4.2 Hänsynsreglerna	102
8.4.3 Hushållningsbestämmelserna	102
8.5 FÖP:ens samlade miljöpåverkan.....	104
9. Uppföljning.....	106
10. Referenser	107

1. Inledning

Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) ingår i miljöbedömningen av föreslagen fördjupning av översiktsplanen (FÖP) för Köpings tätort. Syftet med framtagandet av MKB:n är att se om genomförandet av föreslagen FÖP kan antas medföra en betydande miljöpåverkan samt att integrera miljöaspekter i den kommunala samhällsplaneringen så att en hållbar utveckling främjas.

Miljökonsekvensbeskrivningen är framtagen i samarbete mellan Ensucon AB och Köpings kommun. Ensucon AB har bidragit till avsnitt gällande sammanfattning, avgränsningar, bedömningsgrunder, övergripande förutsättningar, områdesspecifika förutsättningar och konsekvenser gällande primär väg för farligt gods, jordbruksmark, dagvattenhantering och skyfall samt vattenskyddsområde, samt den samlade bedömningen och förslag till uppföljning.

Köpings kommun har bidragit med underlag till texter och kartor, för avsnitt gällande järnvägsreservat och ekosystemtjänster samt med färdigställande av rapport och justeringar mellan samråd och granskning.

1.1 Bakgrund och syfte

Enligt miljöbalken 6 kap. ska en myndighet eller kommun, som upprättar eller ändrar en plan eller ett program som krävs i lag eller annan författning, göra en strategisk miljöbedömning med miljökonsekvensbeskrivning (MKB) om planen eller programmet antas kunna medföra en betydande miljöpåverkan vid genomförande.

En översiktsplan eller fördjupning av översiktsplan kan i princip alltid antas medföra en betydande miljöpåverkan (Boverket 2022).

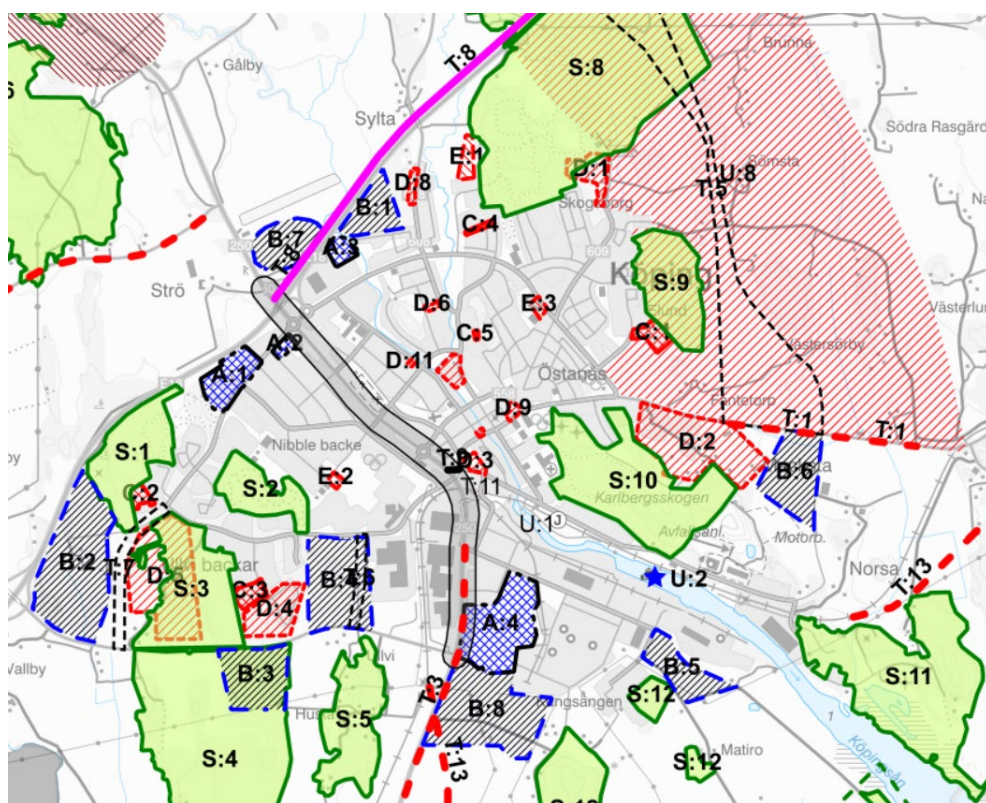
Miljöbedömningen är en process som syftar till att integrera miljöaspekter i planeringen, så att en hållbar utveckling främjas. MKB ska identifiera, beskriva och bedöma den betydande miljöpåverkan som planen kan antas medföra. Rimliga alternativ med hänsyn till planens eller programmets syfte och geografiska räckvidd skall också identifieras, beskrivas och bedömas. MKB:n utgör ett beslutsunderlag för kommunens politiker inför antagande av planen, och syftar till att ge en samlad bild av planens potentiella miljökonsekvenser.

Denna MKB har tagits fram för att fördjupa, förtydliga och kartlägga möjliga miljökonsekvenser till följd av genomförandet av föreslagen FÖP för Köpings tätort. Fokus ligger på de delar av förslaget som har bedömts medföra betydande miljöpåverkan. Beskrivningen omfattar konsekvenser som kan behöva studeras närmare i fortsatt detaljplanering.

2. Alternativ

2.1 Nollalternativet

Nollalternativet är enligt miljöbalken 6 kap. en beskrivning av miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om planen inte genomförs. Om den föreslagna fördjupningen av översiktsplan (FÖP) för Köpings tätort inte antas gäller Köping i framtiden, Köpings kommuns översiktsplan från 2012 (aktualiserad 2018) för den fortsatta planeringen, och utgör därför nollalternativet.



Figur 1. Översiktsplan 2012. Gröna områden är grönområden, blå områden är nya verksamhetsområden medan röda områden avser ny bostadsbebyggelse.

Att fortsätta planera utifrån översiktsplanen från 2012 skulle innebära:

- Att beredskapen för att möta en eventuell efterfrågan på bostadsbyggande, etableringar och samhällsfunktioner inte kan mötas.
- Att mark pekats ut som utbyggnadsområde för verksamheter fastän denna vid senare utredningar inte har visat sig lämplig.
- Att man fortsatt har ett vagt beslutsstöd för att bedöma olika initiativ om förtätning eller andra förändringar av stadsmiljön.
- Att mark inte reserveras för en eventuellt kommande flytt av järnvägsspåret genom Köping.

3. Avgränsningar

MKB:n har i huvudsak innehållsmässigt avgränsats till sex stycken fokusområden (vidare kallade åtgärder) som antas kunna medföra betydande miljöpåverkan.

Avgränsningen är gjord utifrån berört geografiskt område samt vilka större systempåverkande förändringar som gjorts mellan översiktsplanen som antogs 2012 (aktualiserad 2018) och den föreslagna fördjupningen av översiktsplan (FÖP) för Köpings tätort, och är i enlighet med de avgränsningssamråd som genomförts med Länsstyrelsen i Västmanland 2021-11-26 samt 2022-04-08.

3.1 Geografisk avgränsning

Den geografiska avgränsningen i denna MKB följer avgränsningen för FÖP:en, vilket inkluderar Köpings tätort samt planerade utbyggnadsområden, se figur 3.



Figur 3 Geografisk avgränsning för fördjupning av översiktsplan för Köpings tätort.

MKB:n behandlar också översiktligt de konsekvenser som FÖP:en kan medföra på kringliggande områden eller som kringliggande områden kan ha på planen. Sådana konsekvenser kan till exempel omfatta påverkan på landskapsbilden eller spridning av föroreningar i vatten till andra områden i närheten.

3.2 Tidsmässig avgränsning

Bedömningen av miljökonsekvenser görs för en tidpunkt då markanvändningen i planområdet kan antas vara genomförd fullt ut i enlighet med FÖP:ens intentioner. FÖP:en tas fram med en målbild för markanvändningen 2040, för vissa förslag med utblick mot 2050. De förändringar och konsekvenser som planen kan förväntas ge kommer dock i de flesta fall att framträda successivt under aktuell tidsperiod. Vissa förändringar och konsekvenser kan även uppstå senare. Fokus för miljöbedömningen är konsekvenser av färdig exploatering.

3.3 Tematisk avgränsning

Följande planerade åtgärder kan antas medföra betydande miljöpåverkan och behandlas i den fortsatta miljöbedömningen:

- Järnvägsreservat för ny järnväg genom Köpings tätort
- Förändrad primär väg för farligt gods
- Byggnation på jordbruksmark
- Dagvattenhantering och skyfall
- Förlorade ekosystemtjänster vid utbyggnad inom rekreationsområden
- Byggnation inom vattenskyddsområde

3.3.1 Järnvägsreservat för ny järnväg genom Köping

Kommunen vill i FÖP:en reservera mark för att möjliggöra en framtida kortare och snabbare järnvägsförbindelse mellan Stockholm och Oslo via Köping.

Då den föreslagna dragningen av järnvägen innebär stora fysiska ingrepp bland befintlig bebyggelse, ianspråkta jordbruksmark och kommer påverka landskapsbilden i Köping kan dragningen av ny järnväg genom Köping förväntas ha betydande miljöpåverkan. Noteras bör att järnvägsreservatet översiktligt behandlar innebörden av järnväg längs sträckningen för att bedöma huruvida det är en lämplig rutt eller inte. Inför planering och anläggande av järnvägen kommer en mer omfattande MKB att krävas vilket ligger utanför Köpings kommuns ansvar.

3.3.2 Förändrad primär väg för farligt gods

Kommunen vill ändra vilken väg som används som primär väg för farligt gods.

Då förändringen av primär väg för farligt gods kommer påverka hur många personer som bor i närheten av primär väg för farligt gods samt att transporter av farligt gods sker genom vattenskyddsområde, kan förändringen av primär väg för farligt gods förväntas medföra betydande miljöpåverkan.

3.3.3 Byggnation på jordbruksmark

Kommunen föreslår i FÖP:en exploatering av mark som idag är jordbruksmark. Eftersom detta föreslås på flera platser bedöms omvandling av jordbruksmark totalt sett medföra betydande miljöpåverkan.

3.3.4 Dagvattenhantering och skyfall

Kommunen föreslår i FÖP:en fortsatt utbyggnad av tätorten. Detta medför ökad belastning av dagvattensystemet i en omfattning som kan medföra betydande miljöpåverkan.

3.3.5 Förlorade ekosystemtjänster vid utbyggnad inom rekreationsområden

Kommunen föreslår i FÖP:en byggnation på mark som har naturvärden eller rekreativa värden. Om omvandling av naturmark till bebyggd mark sker på flera platser bedöms detta totalt sett kunna medföra betydande miljöpåverkan.

3.3.6 Byggnation inom vattenskyddsområde

Kommunen föreslår i FÖP:en byggnation inom vattenskyddsområde. Då byggnation inom vattenskyddsområde kan påverka tillgång till dricksvatten av god kvalitet bedöms detta kunna medföra betydande miljöpåverkan.

3.3.7 Aspekter som inte bedöms medföra en betydande miljöpåverkan

Det finns många andra miljöproblem och aspekter som dock inte kommer behandlas den fortsatta miljöbedömningen då de inte bedöms medföra en betydande miljöpåverkan på övergripande strategisk nivå, eller för att de behöver utredas i en detaljeringsgrad som inte hanteras inom FÖP:en. Några av dessa kommenteras särskilt nedan:

- Buller
- Större miljöfarlig verksamhet
- Markföroreningar
- Översvämning vid höga flöden
- Ras, skred och erosion

3.3.8 Buller

Ett genomförande av FÖP:en bedöms inte påverka trafiksystemet på övergripande tätortsnivå på ett sätt som skulle förändra bullersituationen så att det ger upphov till betydande miljöpåverkan. Bullersituationen kommer behöva utredas på lokal nivå i de detaljplaner som görs när FÖP:en ska genomföras.

3.3.9 Större miljöfarlig verksamhet

FÖP:en ger möjlighet till ny större miljöfarlig verksamhet i ett fåtal av de utbyggnadsområden som föreslås. I dessa områden är avstånden till bostäder långt och bedöms inte kräva en strategisk miljöbedömning på FÖP-nivå. Däremot kan en MKB behövas på lokal nivå för den enskilda detaljplanen.

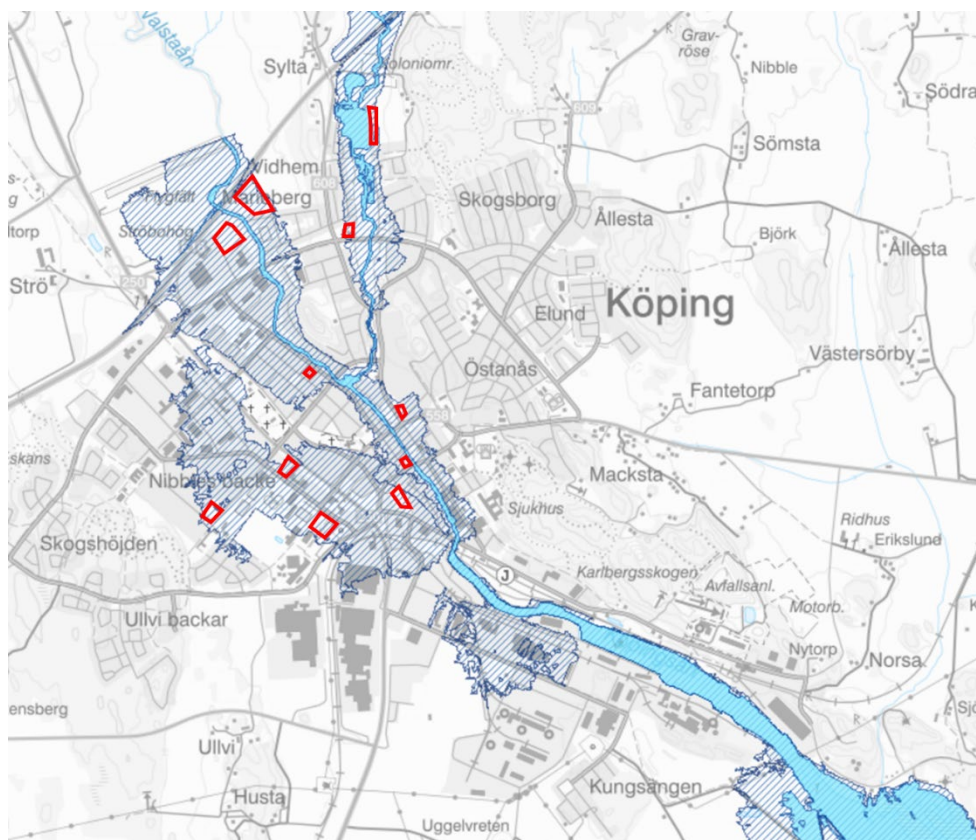
Befintliga större miljöfarliga verksamheter hanteras inte i denna MKB eftersom de är just befintliga och ingår i nollalternativet. Hänsyn till avstånd till dessa har tagits när markanvändningskartan avseende exempelvis nya bostäder har tagits fram.

3.3.10 Markföroreningar

Problem relaterat till förekomsten av förorenad mark har inte påverkat föreslagen utformning av tätortsstrukturen och Köpings kommuns bedömning är att frågan inte behöver behandlas i denna MKB på strategisk nivå. Förekomst av förorenad mark behöver inte betyda att ett område är olämpligt att bebygga. Det kan i stället vara tvärt om, att önskemål om byggnation vara en katalysator för att få till stånd en sanering av marken. För de i FÖP:en föreslagna utbyggnadsområden där förorenad mark finns kommer frågan att hanteras i detaljplaneläggning och genomförande i varje projekt.

3.3.11 Översvämningsrisk vid höga flöden

Enligt MSB Översvämningskartering utmed Kölstaån och Köpingsån, 2015-11-17 kan stora delar av Köping översvämmas vid ett så kallat beräknat högsta flöde (BHF). Se karta nedan. I FÖP:en har all slags ny bebyggelse hållits borta från områden som riskerar översvämmas vid ett 200-årsflöde. Inga samhällskritiska funktioner föreslås heller utvecklas i områden som omfattas av BHF. Däremot föreslås i FÖP i vissa fall förtätning av befintlig tätortsstruktur inom BHF.



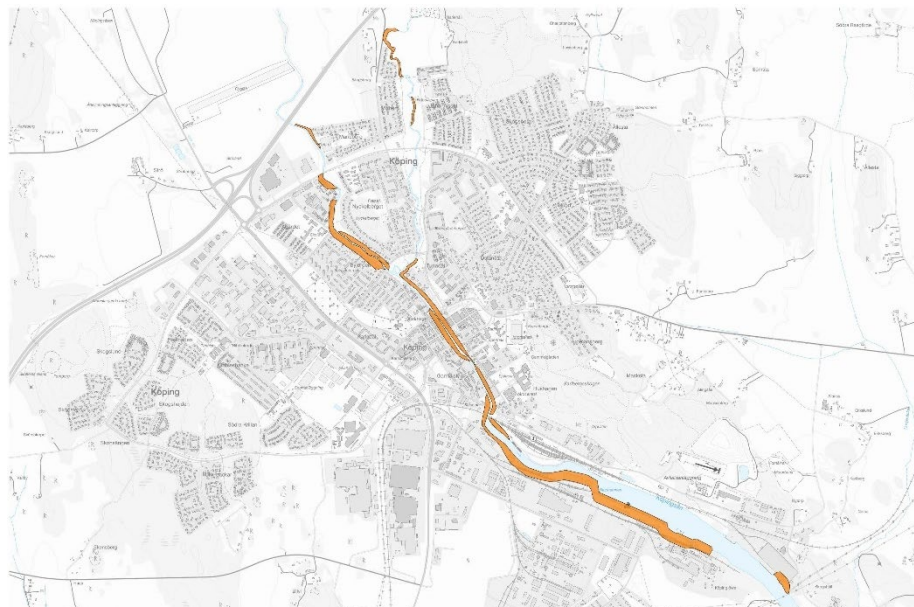
Figur 4 Ljusblått område = 200-årsflöde. Skrafferat område = beräknat högsta flöde (BHF). Områden inramade i rött = utpekade områden för ny bebyggelse inom BHF enligt förslagen i FÖP.

Alla risker i samhället behöver vägas mot varandra. I lokalisering av bebyggelse behöver man också ta hänsyn till exempelvis befolkningens rörelsemönster och trafiksäkerhet, boendesegregation och trygghet osv. I risk- och sårbarhetsanalyser (RSA) bedöms olika samhällsrisker vanligtvis upp till 1000-årshändelser. Föreskrifter om RSA och förarbetena kring lagen om extraordinära händelser pekar på vikten av att inte godtyckligt planera för vissa risker mer än andra bara för att vi har tillgång till data för en viss risk. Därför bör inte översvämning få prioritet eller tolkningsföreträde. Detta motiverar att exempelvis ett 1000-årsflöde används som gräns för planering av ny bebyggelse, snarare än BHF. Det finns för Kölstaån och Köpingsån dock inget karterat 1000-årsflöde. I detaljplanearbete inom BHF-område får man därför utifrån markens höjdläge jämfört med ån bedöma vilka riskerna är. En riskavvägning görs beroende på bebyggelsens ekonomiska värden, tekniska livslängd och eventuella samhällsviktiga funktion. Detta avgör om föreslagen byggnation är lämplig och vilka åtgärder, exempelvis bestämmelser om lägsta golvnivå, som behöver införas i detaljplanen.

3.3.12 Ras, skred och erosion

Det mest tillförlitliga planeringsunderlag kommunen har av stabilitetsförhållanden i Köpings tätort MSB:s rapport Översiktlig stabilitetskartering i Västmanlands län Köpings kommun, 2018-09-30. Ett orangefärgat område i figur 5 avser områden som

översiktligt inte kan klassas som tillfredsställande stabilt eller områden som är otillräckligt utredda. I dessa områden rekommenderas att en detaljerad stabilitetsutredning utförs för att fastställa markens stabilitet.



Figur 5 Karta från MSB:s stabilitetskartering, 2018.

Förändrad eller utvecklad markanvändning föreslås i FÖP:en i några fall i orangefärgade områden. Detta rör kvarteret Alf, kvarteret Hake, Inre hamnen och industrihamnen. I detaljplanearbete är det självklart att utreda geotekniska förhållanden inklusive ras- och skredrisk och föreslå vilka åtgärder som krävs för att göra marken lämplig för byggnation. För Alf och Hake är detta redan utfört. För hamnen pågår ett hamnutvecklingsprojekt där förstärkning av kajerna är en del. För inre hamnen har undersökning av kajkonstruktionerna nyligen gjorts och en långsiktig plan för åtgärder tas fram. Hur ras- och skredrisk ska hanteras i befintlig bebyggelse är ett uppdrag som finns med i kommunens risk- och sårbarhetsanalys.

4. Metod och bedömning av konsekvenser

En MKB är både en process och ett dokument. Processen ska integrera miljöaspekterna i planeringen så att en hållbar utveckling gynnas. Arbetet med MKB:n ska ge möjlighet till ökad insyn för allmänhet och intressenter.

Själva dokumentet beskriver den fördjupade översiktsplanens förväntade påverkan på miljö, människors hälsa och hushållningen med naturresurser. Dokumentet är ett beslutsunderlag för FÖP.

För att bedöma vilka miljökonsekvenser som uppstår jämförs föreslagen FÖP med en situation utan att planen genomförs, ett så kallat nollalternativ, vilket utgår från utveckling enligt gällande ÖP genomförs som beskrivits i avsnitt 2.1.

4.1 Konsekvensbedömning av miljöaspekter

Konsekvenserna bedöms utifrån planens inverkan på olika miljövärden enligt tabell 1. En skala har tagits fram för att värdera konsekvenserna av genomförandet av FÖP:en. Skalan bygger på relationen mellan befintliga värden hos aspekten och dess känslighet, samt omfattningen av påverkan (bedömda effekter) till följd av planen. Skalan kan användas för såväl positiva som negativa konsekvenser. En röd skala används för negativa konsekvenser och en grön skala för positiva konsekvenser. Nuläget är bedömningsreferens för nollalternativet medan nollalternativet är bedömningsreferens för genomförandet av FÖP:en.

Inom denna MKB används begreppen påverkan, effekt (miljöeffekt), konsekvens och skyddsåtgärder.

Påverkan - är den fysiska förändring som projektet/verksamheten orsakar, till exempel att båtar släpper ut avgaser, att en ny hamn tar en viss markareal i anspråk eller att arbetsfordon alstrar ljud.

Effekt - (alternativt miljöeffekten) är den förändring av miljökvaliteter som uppstår till följd av projektets påverkan, till exempel högre omgivningsbuller eller förändrad landskapsbild.

Konsekvens - är effektens, eller flera effekters, betydelse för olika intressen, såsom människors hälsa och välbefinnande, landskapets kulturhistoriska värden eller den biologiska mångfalden.

I den samlade miljöbedömningen (avsnitt 8) tas även upp om konsekvenserna är kumulativa, samverkande eller reducerande. Om det finns gällande riktvärden, miljökvalitetsnormer eller liknande görs även en avstämning mot dessa.

		Påverkan (ingreppets/störningens omfattning)		
		Stor +/- förändring	Måttlig +/- förändring	Liten +/- förändring
Aspektens värde/känslighet	Stort miljövärde	stor konsekvens	stor konsekvens	måttlig konsekvens
	Måttligt miljövärde	stor konsekvens	måttlig konsekvens	liten konsekvens
	Litet miljövärde	måttlig konsekvens	liten konsekvens	liten konsekvens

Tabell 1 Bedömningskriterier av konsekvenser

Grad av konsekvens	Förklaring
Stor negativ konsekvens	<p>Stor påverkan på exempelvis Natura 2000-område, riksintressen, naturreservat, biotopskydd, skyddsvärda arter och liknande.</p> <p>Påverkan bedöms så omfattande att den har stora effekter på värdet i området. Värdet försvinner eller påverkas i stor omfattning. Många människor drabbas.</p>
Måttlig negativ konsekvens	<p>Begränsad påverkan på exempelvis område i lokala naturvårdsprogram eller liknande.</p> <p>Påverkan bedöms medföra måttliga negativa effekter för värdet i området. Värdet försvinner inte, men minskar i omfattning och/eller kvalitet. Relativt få människor drabbas.</p>
Liten negativ konsekvens	<p>Liten påverkan på exempelvis mindre grönområde i närhet till bostäder.</p> <p>Påverkan bedöms medföra små negativa effekter för värdet i området. Värdet försvinner inte, men kan påverkas något vad gäller kvalitet och/eller omfattning. Få människor drabbas.</p>
Positiv konsekvens	<p>Förbättrad situation för miljövärden, intressen eller ekosystemtjänster.</p> <p>Påverkan kan vara liten, måttlig eller stor. Värdet ökar i omfattning genom att exempelvis tillgängligheten till värdet ökar avsevärt, brister byggs bort eller liknande.</p>

Tabell 2 Förklaringar för omfattning av konsekvenser

4.2 Bedömningsgrunder

Planens konsekvenser bedöms mot FN:s globala hållbarhetsmål samt Sveriges miljömål. För dig som vill läsa mer om de nationella miljömålen respektive de globala hållbarhetsmålen, se www.sverigesmiljomal.se samt www.globalgoals.org

4.2.1 FN:s globala hållbarhetsmål

FN:s globala hållbarhetsmål ska medföra en socialt, ekonomiskt och miljömässigt hållbar utveckling för alla världens länder till och med år 2030.

Planförslaget bedöms påverka mål 3, 6, 9, 11, 13, 15 och 16.

God hälsa och välbefinnande, mål 3 – är en grundläggande förutsättning för människors möjlighet att nå sin fulla potential och att bidra till samhällets utveckling. Fysisk planering kan skapa förutsättningar för en god hälsa och välbefinnande genom att bevara och utveckla tillgången till natur- och rekreationsmiljöer samt säkerställa goda gång- och cykelmöjligheter till viktiga målpunkter.

Rent vatten och sanitet, mål 6 – är en förutsättning för människors hälsa, livsmedelsproduktion samt energiproduktion. Fysisk planering kan skapa förutsättningar för rent vatten och sanitet genom att skydda vattenrelaterade ekosystem som sjöar och vattendrag, samt att minska utsläpp av föroreningar eller avloppsvatten.

Hållbar industri, innovationer och infrastruktur, mål 9 – inbegriper bland annat att bygga ut tillförlitlig, hållbar och motståndskraftig infrastruktur av hög kvalitet.

Hållbara städer och samhällen, mål 11 – innefattar bland annat goda boendemiljöer, säker kollektivtrafik, inkluderande och hållbar urbanisering.

Bekämpa klimatförändringarna, mål 13 – innebär att minska utsläppen av klimatpåverkande ämnen, men också att skapa samhällen som är anpassade till ett förändrat klimat med perioder med ökad nederbörd, höga temperaturer eller torka.

Ekosystem och biologisk mångfald, mål 15 – omfattar att integrera ekosystemens och den biologiska mångfaldens värden i lokala planerings- och utvecklingsprocesser.

Fredliga och inkluderande samhällen, mål 16 – inbegriper att bygga trygga, tillförlitliga och transparenta samhällen där alla människor ges samma möjligheter.

4.2.2 Sveriges miljömål

De svenska miljömålen beslutades av Sveriges riksdag 1999 och utgör den svenska miljömässiga definitionen av Agenda 2030.

Länsstyrelsen i Västmanland visar i sin senaste rapport (Länsstyrelsen Västmanlands län, 2020) att miljömålen om frisk luft, grundvatten av god kvalitet samt myllrande våtmarker bedöms kunna nås till år 2030.

Två miljömål, ett rikt odlingslandskap och ett rikt växt- och djurliv, har däremot en fortsatt negativ utveckling. Det beror framför allt på att livsmiljöer fragmenteras och arter försvinner, särskilt i jordbruks- och skogslandskapet.

För resterande mål är trenden neutral och oförändrad mot tidigare års uppföljningar.

Planförslagets påverkan på miljömålen

Planförslaget bedöms påverka miljömålen begränsad klimatpåverkan, bara naturlig försurning, giftfri miljö, ingen övergödning, levande sjöar och vattendrag, grundvatten av god kvalitet, levande skogar, god bebyggd miljö samt ett rikt växt och djurliv.

Begränsad klimatpåverkan - En MKB ska, enligt miljöbalkens 6 kap 18§ omfatta sådana miljöeffekter som kan förväntas uppkomma till följd av verksamhetens klimatpåverkan samt verksamhetens utsatthet och sårbarhet för klimatförändringar eller andra yttre händelser. Då FÖP:en påverkar bland annat infrastruktur och transporter bedöms miljömålet begränsad klimatpåverkan vara relevant.

Bara naturlig försurning - Nedfall av försurande ämnen från väg- och sjötrafik, värme- och elkraftverk, industrier samt jordbruk, påverkar växter och djur samt bidrar till ökad korrosion. Då FÖP:en kommer påverka infrastrukturen i Köping och möjliggöra fler industrier bedöms miljömålet bara naturlig försurning vara relevant.

Giftfri miljö - Miljömålet ”Giftfri miljö” handlar om att människor eller miljö inte ska skadas av kemikalier. Då FÖP:en bedöms kunna påverka utsläpp av kemikalier genomökad andel hårdgjord yta och ändring av primär väg för farligt gods bedöms miljömålen giftfri miljö vara relevant.

Ingen övergödning - Övergödning orsakas av allt för höga halter av kväve och fosfor i mark eller vatten. Dessa näringsämnen kan hamna i miljön via utsläpp till luft av exempelvis kväveoxider från biltrafik, sjöfart, kraftverk, läckage från jordbruket samt utsläpp från avloppsreningsverk och industrier. Då FÖP:en bedöms kunna påverka utsläpp som bidrar till övergödning är miljömålet ingen övergödning relevant.

Levande sjöar och vattendrag - Sjöar och vattendrag utsätts för påverkan från många håll, till exempel från skogsbruk, jordbruk, industrier och vattenkraftverk. Då FÖP:en påverkar dagvattenhantering bedöms miljömålet levande sjöar och vattendrag vara relevant.

Grundvatten av god kvalitet - Grundvattnet är viktigt som dricksvatten för oss människor samt påverkar miljön för växter och djur. Då FÖP:en har pekat ut områden inom vattenskyddsområde för byggnation, och då transport av farligt gods och byggnation av tunnel under Karlbergsskogen kan påverka grundvattnet, bedöms miljömålet grundvatten av god kvalitet vara relevant.

Levande skogar - Skogar och skogsmarker har höga värden för biologisk mångfald, kulturmiljövärden och sociala värden. Genom avverkning av skogar, fragmentering och minskande livsmiljöer för växter och djur påverkas förutsättningarna för biologisk mångfald. Då FÖP:en föreslås ianspråkta skogsmark för byggnation bedöms miljömålet levande skogar vara relevant.

Ett rikt odlingslandskap - Odlingslandskapet och jordbruksmarken har höga värden för såväl biologisk mångfald som för livsmedelsproduktion. Då FÖP:en föreslås ianspråkta jordbruksmark för byggnation bedöms miljömålet ett rikt odlingslandskap vara relevant.

God bebyggd miljö - Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö. Detta ska ske genom att natur- och kulturvärden tas till vara och utvecklas samt att byggnader och anläggningar lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas. Då FÖP:en påverkar användningen av mark och vatten bedöms miljömålet en god bebyggd miljö vara relevant.

Ett rikt växt- och djurliv - En rik biologisk mångfald bidrar till hälsa, livskvalitet och välfärd. För att den biologiska mångfalden ska kunna bevaras behöver mark och vatten brukas hållbart. Då den FÖP:en påverkar användningen av mark och vatten bedöms miljömålet ett rikt växt- och djurliv vara relevant.

Miljömål som inte har bedömts vara relevanta

Frisk luft - Luftföroreningar påverkar hälsan negativt, orsakar korrosion samt skadar träd och andra växter. Då halten luftföroreningar i Köping generellt är under gällande miljö kvalitetsnormer och då de åtgärder som studeras i denna MKB inte bedöms påverka detta, bedöms miljömålet frisk luft inte vara relevant för bedömningarna i denna MKB.

Skyddande ozonskikt - Ozonskiktet i atmosfären, vilket skyddar livet på jorden genom att filtrera bort en del av den skadliga UV-strålningen från solen, påverkas negativt av utsläpp av ozonnedbrytande ämnen. Då FÖP:en inte har någon rådighet över utsläpp av ozonnedbrytande ämnen bedöms miljömålet skyddande ozonskikt inte vara relevant.

Säker strålmiljö - Människors hälsa och den biologiska mångfalden ska skyddas mot skadliga effekter av strålning. Då föreslagen i FÖP:en inte påverkar hur människor utsätts för strålning bedöms miljömålet en säker strålmiljö inte vara relevant.

Hav i balans samt levande kust och skärgård, myllrande våtmarker samt storslagen fjällmiljö - Då planförslaget inte berör områden inom kust och skärgård, våtmarker eller fjällmiljö bedöms detta miljömål inte vara relevant.

4.2.3 Miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnormer (MKN) är juridiskt bindande styrmedel som regleras i miljöbalkens femte kapitel.

För närvarande finns miljö kvalitetsnormer för buller, luft och vatten.

Luftkvalitetsförordningen (2010:477) anger normer för ämnena kvävedioxid/kväveoxid, svaveldioxid, bly, partiklar (PM10 och PM2,5), bensen, kolmonoxid, ozon, arsenik, kadmium, nickel och benso(a)pyren i utomhusluft. MKN gäller generellt för luften utomhus och ska tillämpas för bland annat den luft som cyklister och gående exponeras för på trottoarer och cykelvägar som ligger i anslutning till vägar. De områden i Sverige där gällande MKN för luftkvalitet överskrids finns huvudsakligen i storstadsregioner och i trånga gatumiljöer. Vanligtvis är det problem med kvävedioxid och partiklar mindre än 10 mikrometer (PM10).

Risk för störande buller och vibrationer från trafik eller anläggningar är en faktor att ta hänsyn till vid lokalisering av ny bebyggelse men den nya bebyggelse som föreslås i FÖP:en bedöms inte påverka trafiksystemet på övergripande tätortsnivå på ett sätt som påverkar miljö kvalitetsnormen.

MKN för vatten utgör kvalitetskrav och syftar till att ytvattenförekomster ska ha uppnått hög eller god ekologisk status och god kemisk ytvattenstatus senast måläret 2021. Detta omfattar inte vattenförekomster som är konstgjorda eller kraftigt modifierade eller som på annat sätt omfattas av bestämmelser om undantag (tidsfrist eller mindre strängt krav). Miljö kvalitetsnormer för vatten finns också för grundvattenförekomster, där det handlar om att dessa ska hålla en god kemisk och kvantitativ status.

Förordningen om fisk- och musselvatten (SFS 2001:554) är framtagen för att bevara eller förbättra kvaliteten, genom att minska eller eliminera föroreningar i strömmande eller stillastående sötvatten där fiskar lever eller skulle kunna leva. Förordningen listar sjöar och vattendrag som behöver skyddas eller förbättras för att upprätthålla livskraftiga fiskbestånd i enlighet med fiskvattendirektivet. Mälaren omfattas av miljö kvalitetsnormen.

Denna MKB gör en översiktlig avstämning mot miljö kvalitetsnormer för luftkvalitet, vattenkvalitet samt fisk & musselvatten.

4.2.4 Hänsynsreglerna

De allmänna hänsynsreglerna återfinns i kapitel 2 i miljöbalken. Reglerna innebär bland annat att den ansvarige ska ha tillräcklig kunskap om verksamheten eller åtgärden, att skadeförebyggande åtgärder skall vidtas samt att verksamheten eller åtgärden ska lokaliseras till en lämplig plats. Reglerna innefattar även hushållning med råvaror samt användning av bästa möjliga produkt och teknik.

4.2.5 Hushållningsbestämmelserna

I kapitel 3 i miljöbalken anges bland annat att mark- och vattenområden ska användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade, med hänsyn till beskaffenhet och läge och föreliggande behov. Vidare anges att ekologiskt känsliga mark- och vattenområden så långt som möjligt ska skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön.

I kapitel 4 i miljöbalken redovisas särskilda bestämmelser för hushållning av mark och vatten för vissa områden, så kallade riksintressen. Inom riksintresseområden får exploatering ske endast på ett sätt som inte påtagligt skadar områdenas värden. Detta utgör dock inte hinder för utvecklingen av befintliga tätorter.

Riksintressen relevanta för Köpings kommun är yrkesfiske, anläggningar för kommunikation, rörligt friluftsliv och naturvård, se Figur 6 och 7.

Yrkesfiske, sjöar (3 kap 5 § MB): Mälaren är utpekad som riksintresse för fångstområden och lek- och uppväxtområde för gös. Eventuella åtgärder som

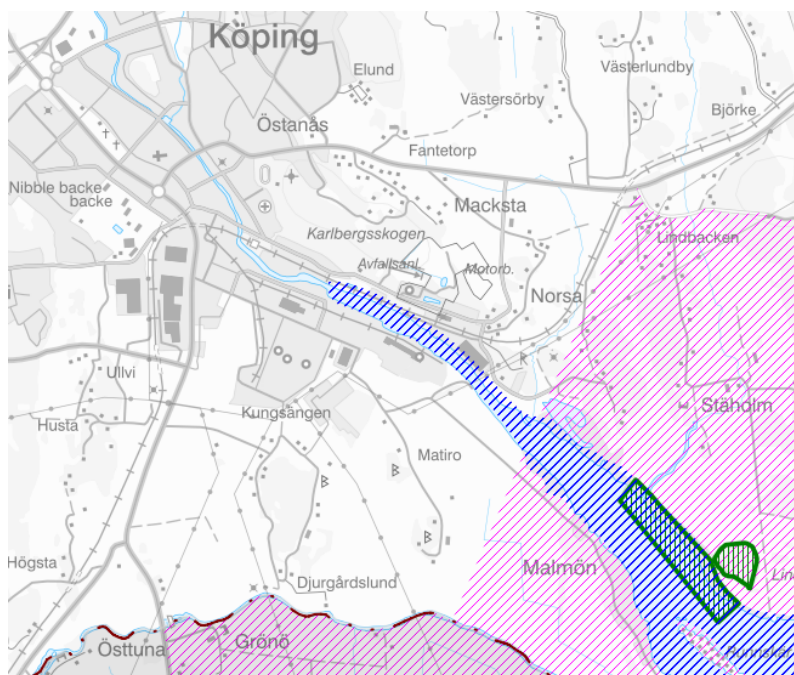
muddring, grävning, fyllning eller liknande ska ske med stort hänsynstagande till områdets betydelse för fisket.

Anläggningar för kommunikation (3 kap 8 § MB): Köpings hamn och farled, väg E18, landsväg 580 samt nya Hamnvägen samt järnvägen genom Köpings kommun är av riksintresse för kommunikation.

- Köpings hamn och farled (sjöfart): Hamnen och hamndelarna ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningar i hamnen. Transporter till och från hamnen måste säkerställas, det vill säga utöver farleden in till hamnen ska även anslutande infrastruktur i form av väg- och järnvägsanslutningar säkras.
- Väg E18, landsväg 580 samt Nya Hamnvägen: Väg E18 går i Sverige från norska gränsen till färjeläget i Kapellskär. Sträckan mellan Köping och Västjädra är den enda delen av E18 mellan Örebro och Stockholm som inte är motorväg. Trafikverket arbetar med motorvägsutbyggnad med färdigställande 2025. Även anslutningen till Köpings hamn via länsväg 580 (Ångebyleden), länsväg 250 och Nya Hamnvägen är av riksintresse för vägar.
- Järnväg: Själva järnvägen, alla järnvägsstationer med resandeutbyte samt befintliga och planerade anläggningar som behövs för elförsörjning, trafikledning mm är av riksintresse. De lokala järnvägsspåren, från hamnen till växelspåret, som krävs för hamnens funktion är av riksintresse både för järnvägen och för sjöfarten.

Rörligt friluftsliv (4 kap MB): Mälaren med öar och strandområden utgör ett riksintresse för friluftsliv. Då dessa områden ligger utanför den geografiska avgränsningen av MKB:n bedömer kommunen att riksintresset inte berörs av förslagen i FÖP:en.

Naturvård (4 kap 8 § MB): Natura 2000-områdena Lindöberget Väst (Art- och habitatdirektivet och fågeldirektivet, NVR-ID 2001352) och Lindöberget Öst (Art- och habitatdirektivet, NVR-ID 2001352) är riksintressen för naturvård. Då dessa områden ligger utanför den geografiska avgränsningen av MKB:n bedömer kommunen att områdena inte berörs av förslagen i FÖP:en.



Figur 6 Karta över riksintressen för rörligt friluftsliv (röd skraffering), riksintresse för yrkesfiske (blå skraffering) samt riksintresse för naturvård (grön skraffering).



Figur 7 Karta över riksintressen för kommunikationer; vägar (brunt), järnväg (rött), hamn på land (grönt) samt hamn och farled (blått)

5. Övergripande förutsättningar

5.1 Kommunal planering av utvecklingen av den fysiska miljön

Översiktsplanen är ett politiskt beslutat dokument som anger inriktningen för den långsiktiga utvecklingen av den fysiska miljön i en kommun över tid. Utöver att ange hur mark- och vattenområden och den byggda miljön ska användas, utvecklas och bevaras ska översiktsplanen även beskriva hur kommunen ska tillgodose riksintressen, följa gällande miljökvalitetsnormer samt hantera klimatrelaterade översvämningar, ras, skred och erosion.

I översiktsplanen redovisas till exempel var kommunen vill placera nya bostads- och verksamhetsområden, var nya bil-, cykel- och järnvägar ska dras och vilka naturområden som behöver skyddas.

Översiktsplanen ska bidra till att skapa ett ekologiskt, ekonomiskt och socialt hållbart samhälle.

Köpings kommuns aktuella översiktsplan antogs 2012 och aktualitetsförklarades 2018 och kan läsas i sin helhet på "[Gällande översiktsplan - Köpings kommun \(koping.se\)](#)".

5.2 Kommunens utvecklingsmål

Köpings kommun har tre kommunövergripande utvecklingsmål, med ett eller två delmål kopplade till sig. Utvecklingsmålen fokuserar på utvecklingen av det lokala samhället och demokratin. Ambitionen till 2027 är att vara en av Sveriges bästa kommuner inom respektive utvecklingsmål. Målområdena beskrivs kort nedan.

- Målområde 1: När vi säger 'tillsammans' menar vi det
 - **Köpings kommun har en levande demokrati där delaktighet och kommunikation bygger tillit**
- Målområde 2: Vi växer med ansvar
 - **Köping är en hållbar, trygg och inspirerande kommun som ger förutsättningar för livskvalitet**
- Målområde 3: Det vi erbjuder lockar
 - **Köping är en kommun där människor och företag vill etablera sig och växa, och där kompetens både finns och skapas**

5.3 Regional utvecklingsstrategi

Den regionala utvecklingsstrategin är ett av de regionala styrdokument som är vägledande för kommunen.

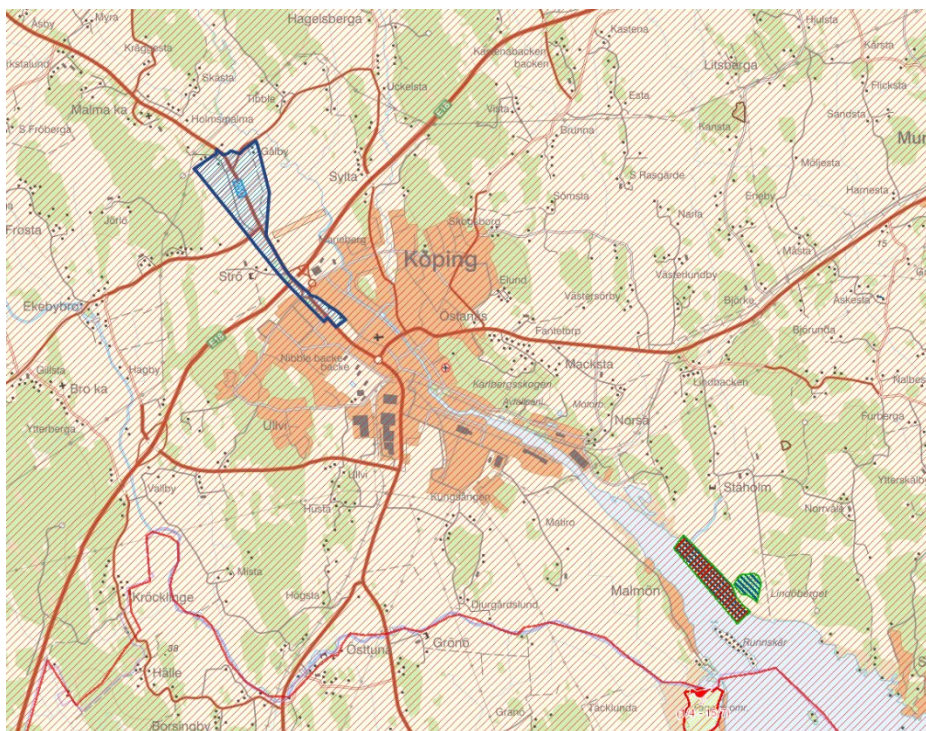
Den regionala utvecklingsstrategin genomsyras av perspektiven hållbar utveckling och den digitala omställningen. Båda perspektiven har och kommer att ha en allt större påverkan inom det regionala utvecklingsarbetet. Regionens vision är 'Ett livskraftigt Västmanland genom hållbar utveckling' med underliggande målområden 'Ett välmående Västmanland', 'Ett tillgängligt Västmanland' och 'Ett nyskapande Västmanland genom hållbar tillväxt'. Till respektive målområde är olika delmål framtagna.



Figur 8 Strukturmodell av Region Västmanlands regionala utvecklingsstrategi.

6. Övriga skyddade områden

Områden som kan vara skyddade utöver de nämnda riksintressena i tidigare avsnitt kan till exempel vara områden belagda med förbud mot markavvattning, vattenskyddsområden, strandskyddsområden och naturreservat.



Figur 9 Aktuellt planområde ligger inom område belagt med förbud mot markavvattning (röd skraffering) samt vattenskyddsområde (blå skraffering). I sydöst syns även de två naturreservaten och Natura 2000-områdena Lindöberget öst och väst vilka ligger utanför avgränsningarna för FÖP:en.

6.1 Vattenskyddsområde

Fastställt vattenskyddsområde (NVR-ID 005129) för Köpings vattentäkt berör till viss del området för FÖP:en, se figur 9. Ett förslag till nytt vattenskyddsområde är framtaget (Sweco, 2021) men ännu ej beslutat. Hur det nya vattenskyddsområdet påverkas av FÖP:en diskuteras närmare i avsnitt 7.6.

6.2 Förbud mot markavvattning

Hela Köpings tätort omfattas av förbud mot markavvattning enligt miljöbalken (11 kap. 14 § första stycket) och förordning (1998:1388) om vattenverksamhet med mera (Naturvårdsverket, 2022).

7. Områdesspecifika förutsättningar och konsekvenser

MKB:n har, som tidigare beskrivits, avgränsats till att främst hantera påverkan på/av:

- Järnvägsreservat för ny järnväg genom Köping
- Förändrad primär väg för farligt gods
- Byggnation på jordbruksmark
- Dagvattenhantering och skyfall
- Förlorade ekosystemtjänster vid utbyggnad inom rekreationsskog
- Byggnation inom vattenskyddsområde

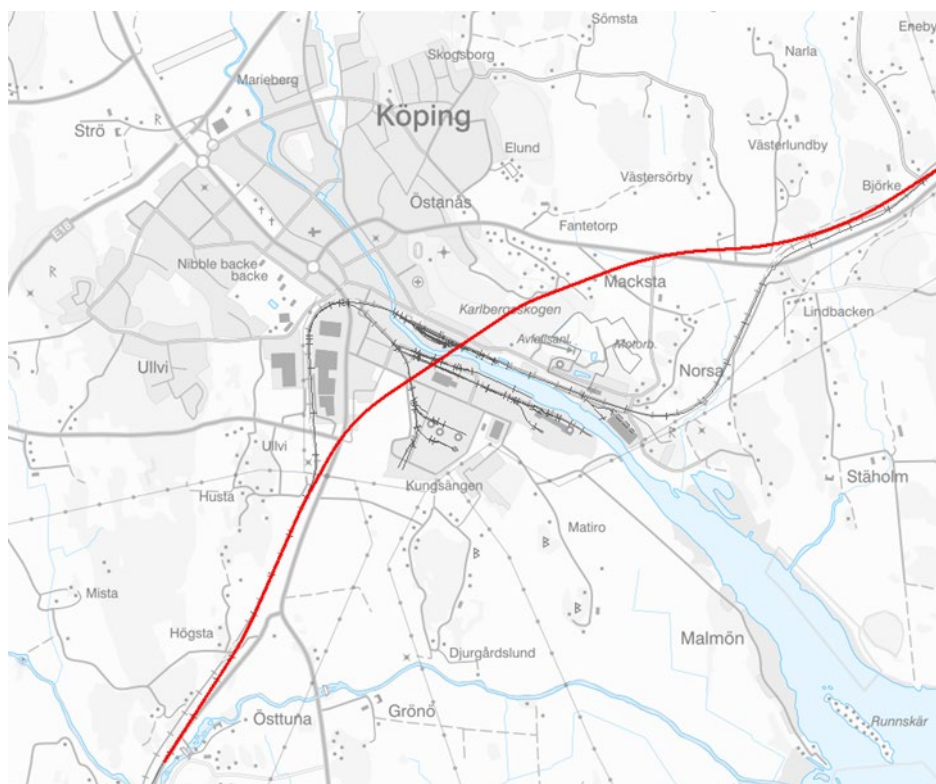
Områdesspecifika förutsättningar och konsekvenser kopplade till dessa åtgärder beskrivs var för sig i de följande avsnitten.

7.1 Järnvägsreservat för ny järnväg genom Köpings tätort

7.1.1 Förutsättningar

Mälarbanans sträckning genom Köping går i en kraftig s-kurva som inte medger höga hastigheter. Trafikverket har annonserat att det inte är motiverat att bygga ut nuvarande kurviga spårsträckning till dubbelspår och har därav påbörjat en långsiktig planering med fokus på hastighetshöjning samt utbyggnad till dubbelspår. För att klara dessa kriterier krävs att en ny sträckning av banan tas fram i Köping. Kommunen har därför låtit ta fram en utredning där tre alternativa sträckningar genom Köping utretts (läs mer om de tre alternativa sträckningarna i Utredning framtida järnväg genom Köping, Tyréns 2021). Den centrala linjekorridoren som innefattar en tunnel under Karlbergsskogen samt ett stationsläge endast 300–350 meter från det befintliga läget, bedöms bäst tillgodose kommunens intressen i fråga om regional utveckling och minskade restider. Förslaget förankras med Trafikverket med förhoppning om en avsiktsförklaring som ska vara utgångspunkt för Trafikverkets kommande inriktningsplanering för Mälarbanans utveckling.

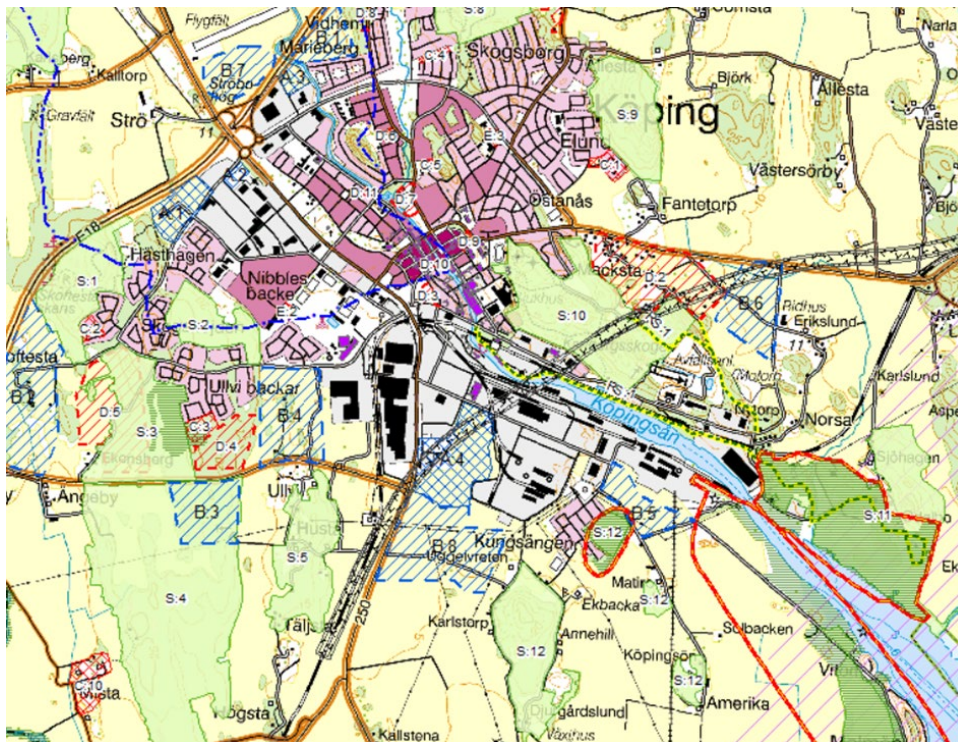
Järnvägen med dess stickspår till hamn och tung industri har stor betydelse för näringslivets fortsatta utveckling i både i Köping och i regionen. I nuläget finns 1100 m stickspår till industri från Mälarbanans huvudspår. Både Mälarbanan och Köpings hamn är av riksintresse för kommunikation.



Figur 10 Föreslaget linjealternativ för nytt järnvägsreservat.

7.1.2 Konsekvenser av nollalternativet - bibehållande av befintlig spårsträckning

I den nu gällande översiktsplanen från 2012 finns inga alternativa spårsträckningar, se figur 11. När ÖP 2012 antogs hade Trafikverket ännu inte landat i ställningstagandet att man behöver utreda dubbelspår med annan sträckning genom Köping. Kommunen utgick därför från att den nuvarande spårsträckningen även skulle bestå i framtiden, eventuellt med några smärre kurvvrätningar i befintlig sträckning.



Figur 11 Nollalternativet, ÖP från 2012. Här med den planerade nya järnvägssträckningen i FÖP:en inlagd.

Nollalternativet blir i detta fall att trafik på nuvarande bansträckning bibehålls med samma hastigheter och samma intensitet som idag. Idag är max hastigheten 100 km/h för persontåg genom stationsområdet och 130 km/h förbi de skarpa kurvorna i tätorten vilket är en stor skillnad mot den maxhastighet som man önskar uppnå.

Den nuvarande sträckningen innebär bullerstörningar på närliggande bebyggelse framför allt vid Vällaregatan och bostadsbebyggelse längs Järnvägsgränd men också vid Gamla Norsavägen. Banvallen med dess stängsel utgör också ett fysiskt hinder för både människor och djur att på ett enkelt sätt kunna nå Köpingsviken. Järnvägen hindrar utveckling av bostäder och rekreationsvärden i området mellan Norsavägen och Köpingsviken. Järnvägen är också en barriär mellan naturmiljöerna vid Köpingsviken och Karlbergsskogen.

Nollalternativet innebär att mark inte reserveras för framtida järnvägsreservat och att befintlig järnvägssträckning bibehålls - naturmiljön kommer alltså inte att påverkas av nollalternativet.

7.1.3 Konsekvenser av planförslaget

Den föreslagna sträckningen av järnväg skiljer sig från nollalternativet, dvs den beslutade översiktsplanen från 2012 på följande sätt:

Den utpekade sträckningen går i huvudsak på jordbruksmark planlagd för industriändamål (A4) på södra sidan om Köpingsviken. Vid Köpingsvikens norra strand kommer ett upphöjt stationsområde att placeras mellan Köpingsvikens innersta

del och en tunnel under Karlbergsskogen. Då den planerade järnvägen kommer ut via tunneln på Karlbergsskogens norra sida kommer område för framtida boende (D2) att beröras. Även område för framtida industriverksamhet (B6) berörs av den planerade järnvägssträckningen.

Olycksrisker

I närområdet kring den föreslagna järnvägssträckningen återfinns ett antal riskkällor som vid händelse av olycka skulle kunna medföra en påverkan på infrastrukturen och trafiken. Den mest betydande av dessa riskkällor har bedömts vara Yara AB:s lagringsplatser för tekniskt ammoniumnitrat. Ammoniumnitrat är ett stabilt ämne men kan under särskilda betingelser sönderfalla explosivt vilket i sin tur medför värme-, tryck- och splitterpåverkan mot omgivningen. Inom Yara AB:s verksamhetsområde finns ett flertal magasin för lagring av tekniskt nitrat varav magasin M21, med en lagringskapacitet på maximalt 908 ton, utgör det största. M21 är placerat drygt 430 meter öster om det tilltänka reservatet och är det magasin som ligger relativt närmst den framtida järnvägen.

Yara har anpassat den maximala lagringsmängden av tekniskt nitrat inom respektive magasin med hänsyn till skyddsobjekt både inom och utanför verksamhetsområdet. För att dimensionera lagringen har Yara nyttjat ett deterministiskt kriterium för riskacceptans som anger att sannolikheten för att en individ i allmänheten ska omkomma, till följd av en olycka med ammoniumnitrat inom verksamhetsområdet, högst får uppgå till 1 %. Begreppet "individ i allmänheten" avser i detta fall dock enbart sammanhängande bostadsbebyggelse och inte trafikinfrastruktur så som Länsväg 250. Placeringen av järnvägsreservatet bedöms således inte påverka verksamhetens möjlighet att även i framtiden uppfylla sitt acceptanskriterium avseende olycksrisker.

Notera att även om ammoniumnitrat under vissa förutsättningar kan initieras till detonation klassas det inte som ett explosivt ämne. Lagring och hantering av ammoniumnitrat omfattas därmed inte av föreskrifterna i MSBFS 2019:1 som rör hantering och förvaring av explosiva ämnen. Föreskrifterna i MSBFS 2019:1 kan däremot nyttjas för relativa jämförelser då de bland annat behandlar nödvändiga skyddsavstånd mellan sprängämnesförråd och skyddsobjekt i omgivningen. I MSBFS 2019:1 delas skyddsobjekt in i följande fyra grupper: Skyddsobjekt av särskild omfattning (exempelvis sjukhus) samt huvudgrupperna I, II och III. Då trafiktätheten på den framtida järnvägen bedöms vara måttlig anses den utgöra ett skyddsobjekt inom huvudgrupp III.

Den maximala mängden tekniskt nitrat som lagras inom magasin M21 uppgår som tidigare nämnts till 908 ton. Omräknat genom så kallade trotyl-ekvivalenter skulle detta motsvara en explosionslast på 182 ton trotyl (tillhör explosiv vara riskgrupp 1.1). Det vill säga en masseexplosion av 908 ton tekniskt ammoniumnitrat skulle approximativt kunna generera samma sprängverkan som 182 ton trotyl. Enligt formlerna i MSBFS 2019:1 uppgår nödvändigt skyddsavstånd mellan ett sprängämnesförråd med 182 ton explosiv vara riskgrupp 1.1 och ett skyddsobjekt i huvudgrupp III till 509 meter. Med hänsyn till föregående kan det därmed anses oskäligt att skyddsavståndet mellan framtida spårinje och M21 skulle behöva överstiga

509 meter. Särskilt med hänsyn till att ammoniumnitrat, när det förvaras på ett korrekt sätt, bedöms vara betydligt svårare att initiera till detonation jämfört med explosiva varor inom riskgrupp 1.1.

Den framtida järnvägen kommer även på ett flertal ställen planskilt korsa befintliga transportleder för farligt gods, däribland Länsväg 250, Nya Hamnvägen samt industrispåren inom hamnområdet. Vidare kan eventuella tillkommande verksamheter i anslutning till hamnområdet medföra att transporter av farligt gods på de aktuella transportlederna ökar i omfattning. Det finns exempelvis en pågående tillståndsansökan avseende etablering av en storskalig vätgasanläggning strax öster om Köpings hamnområde. Denna etablering skulle sannolikt medföra en betydande ökning av antalet farligt gods-transporter på Länsväg 250 och Nya Hamnvägen i förhållande till nuläget. Att olika infrastrukturer korsar varandra är dock vanligt förekommande och rimligtvis en förutsättning för att kunna upprätta ett effektivt transportsystem. Att den tilltänka järnvägssträckning korsar flera transportleder för farligt gods bör således anses vara acceptabelt ur ett riskhänseende. Föregående aspekt kan däremot medföra att införandet av riskreducerande åtgärder, exempelvis att dimensionera brostöd för större olyckslaster än vad som normalt är praxis, blir skäligt i det aktuella fallet. Denna typ av frågor behöver således utredas vidare i kommande skeden.

Påverkan på industrimark

Den planerade järnvägen skär genom områdena Byslätten (A4) och Norsa Västeråsvägen/Norsavägen (B6). Sammanlagd yta på dessa industriområden är cirka 550 000 kvadratmeter. Ytan som ett 110 meter brett järnvägsreservat upptar är drygt 120 000 kvadratmeter vilket motsvarar cirka 1/5 av industrimarksreservens yta. Utifrån detta resonemang påverkas industrimarken till viss del och mer yta för industriändamål kan behöva reserveras på annan plats för att kompensera bortfallet.

Påverkan på kulturmiljövärden

I huvudalternativets närhet finns få kulturmiljövärden. De som finns är följande:

Hästens sängar

Industrilokalen för Hästens sängar är belägen cirka 150 meter från den planerade järnvägens sträckning. Byggnadens äldre del uppfördes 1950 efter ritningar av arkitekt Ralph Erskine. Exteriören är i stort sett oförändrad med karaktäristiska bågformade tak. Erskine medverkade även vid tillbyggnaden 1997–98. Fråga om byggnadsminne väcktes 2005 men inget beslut finns taget på detta. Byggnaden är belägen på fastigheten Styrmannen 1 som ägs av företaget Hästens sängar AB.

Järnvägstorget och inre hamnen, KK5.

Detta område, vars mittpunkt är belägen cirka 500 meter från planerad ny järnvägssträckning innehåller värdefull bebyggelse från 1890 till tidigt 1900 tal. Här ingår bland annat Lyckholmska villan ritad av Theodor Dahl, ett fint flerfamiljshus i jugendstil samt villa byggd för direktören i Köpings mekaniska verkstad. Detta område innefattar även nya och gamla järnvägsstation, lagerbyggnader i liggatimmer samt de rödmålade båthusen vid Köpingsvikens innersta del.

Fornlämningar

L2003:2391 RAÄ-nummer: Köping 144:1 Borg, plats för borttaget fornminne

På denna plats som är en låg del av Köpingsåsen, tros borgen Köpingshus ha legat. Den medeltida borgen anses vara anlagd på 1300-talet och blev nedbränd under bondeupproret 1434. Resterna av borgen är borta och platsen är idag en del av bangården vid Köpings station.

L2003:2077 RAÄ-nummer: Köping 135:1 Minnesmärke Övrig kulturbistorisk lämning

Vid en av stigarna in i Karlbergsskogen ligger Arpi sten, ett stort flyttblock med inskriften: "Åt planterings anläggare Josef Arpi 1826-1887 af samhället" inhuggen. Stenen är placerad cirka 150 meter NV om södra mynningen på den planerade järnvägstunneln under Karlbergsskogen.

L2019:2392 Lägenhetsbebyggelse, Torp med ekonomibygnad

Av torpet finns gjuten betonggrund med källare kvar samt syllstenar från uthuset. Runtomkring finns trädgårdsterrasser, fruktträd och kulturväxter. Första kartbelägg för bebyggelsen är från 1898.

L2019:2389 Fossila åkrar

På ett område cirka 55x25 meter finns två plana åkerytor, en vall av röjningssten och minst fyra röjningsrösen. Ytan var uppodlad vid 1718 års avmätning och på Häradsökonomiska kartan från 1905–11. På ekonomiska kartan från 1962 var åkern igenlagd.

Den föreslagna dragningen av ny järnvägssträckning genom Köpings centrala delar kommer få små konsekvenser på de ovan beskrivna kulturmiljövärdena. Byggnaden där Hästens sängar är inrymt kommer inte att ta skada av den nya järnvägssträckningen. På denna plats är det tänkt att järnvägen ska gå på bropelare över Nya Hamnvägen och den befintliga industribebyggelsen. Detta kommer medföra att järnvägsbron med dess pelare hamnar i blickfånget utanför byggnaden. Med tanke på att industribyggnadens design stod ut då den byggdes kan en ny brokonstruktion i dess närhet, utformad på ett genomtänkt sätt snarare förstärka upplevelsen av byggnaden och platsen. Eventuellt kan byggnation och användning orsaka vibrationer som byggnaden kan ta skada av.

Området kring järnvägstorget och inre hamnen kommer delvis berövas sitt sammanhang då ny station för persontrafik byggs cirka 300–350 meter öster om den nuvarande stationen. Det nuvarande stationshuset mister sin funktion. Järnvägsparkens placering och funktion att skydda närliggande villabebyggelse från ånglokens farliga gnistor kommer vara svårt för besökaren att få koppling till. Områdets utsatthet för störningar i form av buller från tågtrafiken kommer troligtvis minska medan störningar av biltrafiken till och från stationen kommer att kvarstå då inga alternativa vägar kan ordnas.

Fornlämningarna som finns inom den föreslagna bansträckningens närhet kommer inte att ta skada. Vid platsen för borgen Köpingshus finns inga lämningar kvar som kan ta skada. Från platsen vid Arpi sten kommer det att bli utsikt över det upphöjda stationsområdet och tunnelmynningen i Karlbergsskogens södra del. Upplevelsen på platsen av att området är hårdare exploaterat än tidigare kommer att vara påtaglig men

själva stenen kommer att förbli oskadd. De båda fornlämningarna på Karlbergsskogens norra sida kommer att ligga ovanför tunneln och inte ta skada av den föreslagna bansträckningen.

Påverkan på grönstruktur

Både Köpingsviken och Karlbergsskogen är utpekade som mycket betydelsefulla för grönstrukturen i tätorten.

Karlbergsskogen, som ligger nordöst om centrala Köping har både naturmiljövärden och rekreativa värden. Skogen är varierad med skyddsvärda naturtyper, sällsynta arter samt ett rikt fågelliv med ett stort antal arter. Även mindre vanliga och rödlistade arter som exempelvis mindre hackspett, gulsparrv, ortolansparrv, grönsångare och skogsduva har observerats. Karlbergsskogen har ingen gammal historia utan planterades på ett tidigare kalt område där grisar betade för 150 år sedan. Nu finns vackra bestånd av bok, gran, tall, lönn, ask, alm, ek och lärk från tiden då skogen etablerades. Bokbeståndet självsår sig och plantorna har gynnats genom selektiv röjning. Många av träden i skogen är stora jämfört med i närliggande områden.

Den påverkan som Karlbergsskogen utsätts för märks främst vid tunnelmynningarna i skogens norra och södra del. Bullret som tågtrafiken orsakar kan minska områdets lämplighet som häckningsplats för fåglar. Bullret minskar också områdenas värden för rekreation. Det finns risk för att tunneln kan sänka grundvattennivån generellt i Karlbergsskogen. Detta skulle i så fall få stora konsekvenser för artsammansättningen av både fåltskikt och trädskikt. Artskyddsfrågor behöver studeras vidare i det kommande arbetet.

Byggandet av ny järnvägssträckning kan möjliggöra att det gamla spåret tas bort. Detta skulle skapa kommunikation mellan strandområdet och Karlbergsskogen vilket skulle vara en positiv konsekvens för grönstrukturen.

Köpingsviken påverkas framför allt temporärt av arbeten med bropelare under byggtiden. Grumling av vattnet blir en konsekvens av byggnationen som påverkar växt- och djurliv negativt. Sedimenten i Köpingsviken är förorenade med metaller och andra giftiga ämnen. När sedimenten rörs om löses dessa ämnen i vattnet vilket får negativa konsekvenser för bottenfauna och fisk. Järnvägsbron orsakar också en permanent beskuggning av vattnet vilket påverkar produktionen av växtplankton. Denna påverkan kan dock betraktas som marginell. En negativ påverkan har bron också på rekreativvärdena på småbåtshamnen och längs strandpromenaden vid Köpingsviken, samtidigt som rekreativvärden kan vinna på att den befintliga järnvägen kan tas bort.



Figur 12 Karlsbergsskogen.

Påverkan på framtida bostadsområden

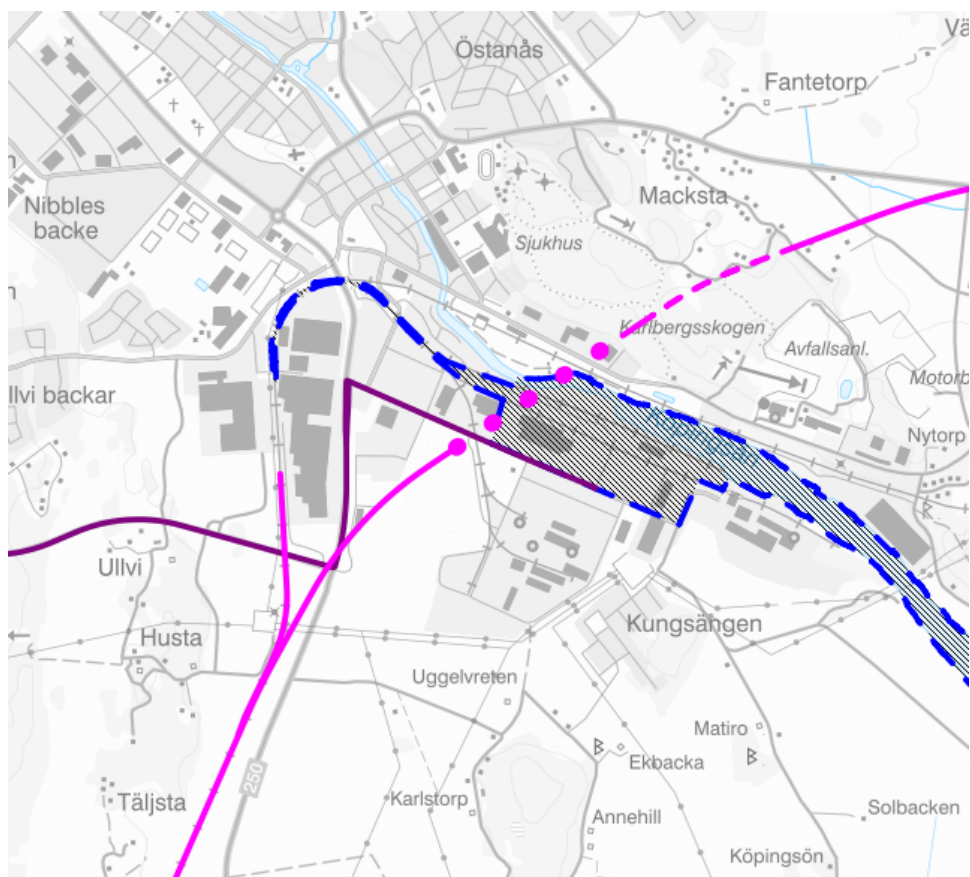
År 2020 togs ett planprogram fram för Mackstaområdet där område D2 ingår. I området beräknas det finnas utrymme för cirka 100 småhus. Skyddsavstånd mellan järnväg och bebyggelse kommer att krävas vilket minskar den byggbara ytan i området. Fokus var utbyggnad av ett småhusområde med småstadskaraktär där den gamla bebyggelsen och fornminnesområden lämnas intakta som öar i den nya bebyggelsen. Planprogrammet är inte politiskt antaget men anses ändå markera viljeinriktningen med området.

Påverkan på nuvarande markanvändning

Både det planerade bostadsområdet och industriområdet i Macksta är idag till största delen jordbruksmark. Den korridor som en dubbelspårig järnväg kräver är cirka 15 meter bred. Den mark som då ianspråkats för järnvägen genom området som berörs av FÖP för Köpings tätort är cirka 2,7 hektar. I årligt skördebortfall skulle det motsvara drygt 16 ton om höstvetete skulle odlas på åkermarken.

Påverkan på riksintressen

Mälarbanan i sig är ett riksintresse varför ombyggnad för att nå framtida mål för funktion och kapacitet behöver prioriteras. Banans utveckling påverkar riksintresset Köpings hamn på ett positivt sätt. Järnvägen korsar Ängebyleden, väg 250 mot Kungsör och Nya Hamnvägen som tillsammans utgör transportled mellan Köpings hamn och E18. Med det valda centrala alternativet på ny stäckning kommer inga intressen för naturvård eller rörligt friluftsliv att beröras.



Figur 13 Det valda linjealternativets påverkan på riksintressen i Köpings tätort.

7.1.4 Samlad bedömning av planförslaget

Alternativet med en central linjekorridor medför att den framtida järnvägen på vissa delsträckor kan komma att utsättas för riskpåverkan från befintliga Sevesoverksamheter samt transportleder för farligt gods. Kommunens bedömning är dock att de samlade nyttoeffekterna med en central linjekorridor, i form av minskad restid och ökad regional utveckling, överväger den riskökning som alternativet medför. Tänkbara kompletterande skyddsåtgärder för att minimera riskökningen har utretts och övervägts, företrädesvis i form av uppförandet av en skyddsvall mellan spårlinje och magasin M21.

Den mest effektiva utformningen, både vad gäller kostnad för införande samt uppnådd riskreduktion för omgivningen, skulle vara att placera skyddsvallen i direkt anslutning till magasinet. Nackdelen med denna placering är att den skapar förutsättningar för en reflektion av tryckvågen. Detta kan i sin tur medföra oönskade földeffekter i form av detonationsöverföring till övriga magasin inom verksamhetsområdet varvid detta alternativt har avfärdats.

Alternativet att istället uppföra skyddsvallen i närområdet kring spårområdet medför inte samma problematik men vallens mäktighet skulle i detta fall troligtvis behöva vara mycket betydande för att uppnå en god skyddseffekt. Då järnvägen på aktuell delsträckan går på bank behöver vallens höjd sannolikt uppgå till omkring 10 meter.

Förutsatt en släntlutning på 1:3 behöver vallens bredd då uppgå till drygt 60 meter. Det är tveksamt om de geotekniska förutsättningarna i området skulle medge uppförandet av en skyddsvall med dessa dimensioner. Marken utgörs i huvudsak av leråker varvid risken för betydande sättningar av vallen bedöms vara påtaglig. Även om det i praktiken skulle vara möjligt att uppföra en skyddsvall bedöms kostnaden för införandet, i kombination ingreppet i landskapsbilden, vara oproportionerligt stor i förhållande till olycksrisken.

Vidare bör det framhållas att ett händelseförlopp där M21 exploderar momentant utan ”förvaring” i sig är osannolikt. Risken för ett hastigt olycksförlopp, dvs. utan möjlighet att utrymma riskområdet, föreligger troligtvis enbart om massexplosionen initieras av en annan detonation. Yara har bland annat genom att upprätta skyddsavstånd mellan lagringsplatserna för tekniskt nitrat inom verksamhetsområdet markant reducerat risken för en så kallad detonationsöverföring. I fall där explosionen av M21 initieras av brandpåverkan kommer sannolikt olycksförloppet vara mer utdraget. Dvs. i dess fall finns det troligtvis möjlighet att stoppa tågtrafiken och utrymma riskområdet innan explosionen inträffar.

Den föreslagna dragningen av ny järnvägssträckning genom Köpings centrala delar kommer få små konsekvenser på kulturmiljövärden, och de fornlämningar som finns inom den föreslagna bansträckningens närhet kommer inte att ta skada.

Några i ÖP 2012 utpekade områden för bostäder och för industriverksamheter kommer påverkas av den nya järnvägssträckningen. Andra ytor för industriändamål kan behöva reserveras för att kompensera bortfallet.

Området längs befintlig järnväg och kring järnvägstorget som idag är utsatt för störningar i form av buller från tågtrafiken kommer troligtvis uppleva en minskning.

Karlbergsskogen utsätts för en negativ påverkan vid tunnelmynningarna. En eventuell grundvattensänkning som en konsekvens av tunnelbygget skulle medföra en negativ påverkan på mark- och trädsikt. Påverkan på Karlbergsskogen och Köpingsviken behöver utredas närmare.

Byggandet av ny järnvägssträckning kan möjliggöra att det gamla spåret tas bort. Detta skulle skapa kommunikation mellan strandområdet och Karlbergsskogen vilket skulle vara en positiv konsekvens för grönsstrukturen.

Ombyggnad av Mälarbanan för att nå framtida mål för funktion och kapacitet får positiva konsekvenser för järnvägen som riksintresse. Det innebär att möjligheterna till klimatvänlig pendling ökar. Banans utveckling påverkar också riksintresset Köpings hamn på ett positivt sätt.

Utbyggnad av järnvägen längs det järnvägsreservat som föreslås reserveras i FÖP:en kommer, som ovan beskrivet, innebära omfattande ingrepp i befintligt samhälle och naturmiljö samt ha påverkan på angränsande områden. Utbyggnaden kommer ge negativa miljökonsekvenser i jämförelse med nollalternativet. Dock kommer utbyggnaden av järnvägen ha positiva effekter för regionala och nationella mål med avseende på bland annat transport och kommunikation men även för miljön.

7.1.5 Föreslagna skyddsåtgärder

Inför anläggning av ny järnväg genom Köping behöver dess konsekvenser på Karlbergsskogen utredas i ett tidigt skede av den fortsatta utredningsprocessen.

Riskutredningarna behöver fördjupas när ett konkretare förslag till ny järnväg finns framtaget.

Dessa och flera andra aspekter kommer behöva belysas mer i kommande miljöbedömningar i olika skeden av planeringsprocessen för en ny järnvägssträckning.

7.2 Förändrad primär väg för farligt gods

Kommunen föreslår att den primära vägen för farligt gods flyttas från länsväg 250 till Ängebyleden. En analys av antalet boenden inom skyddsavstånd till nuvarande primär väg för farligt gods och föreslagen väg för farligt gods är genomförd.

7.2.1 Bakgrund

Farligt gods är beskrivningen på ämnen och produkter som på grund av sina egenskaper kan innebära risk för hälsa, säkerhet, egendom eller miljö när de transporteras eller används. Egenskaper som innebär att ett ämne klassas som farligt gods är exempelvis att ämnet är brandfarligt eller ekotoxiskt. Olyckor relaterade till farligt gods på väg är ovanliga i Sverige men de huvudsakliga riskkällorna vid transport av farligt gods är brand, explosion samt utsläpp av giftiga och frätande kemikalier.

Transport av farligt gods regleras av lagen och förordningen om transport av farligt gods (Sveriges Kommuner och Landsting, 2012).

Transport av farligt gods bör ske på rekommenderade transportleder som är bättre anpassade för den typen av trafik. Transportlederna för farligt gods delas in i primära och sekundära transportvägar. De primära vägarna är de som utgör huvudnätet för att transportera farligt gods, medan de sekundära vägarna är de delar av vägnätet som transporter sker för att ansluta till de primära vägarna.

Enligt Plan- och bygglagen (2010:900) anges att länsstyrelsen ska jobba för att bebyggelse inte är olämplig med hänsyn till människors hälsa och säkerhet samt risken för olyckor vilket relaterar till säkerhet gällande farligt gods.

Riskerna med transport av farligt gods beror dels på hur många människor som vistas inom riskzonen för vägen, dels på vilken typ av olycka som sker. För primära och sekundära vägar för farligt gods finns rekommendationer om bebyggelsefritt avstånd om 40 meter (Jäder, 2022).

Köpings kommun har analyserat risker med bebyggelse intill primär väg för farligt gods enligt rekommendationer från Länsstyrelsens i Stockholm (Länsstyrelsen Stockholm, 2016).

7.2.2 Rekommendationer för bebyggelse intill primär väg för farligt gods enligt Länsstyrelsen i Stockholm.

Länsstyrelsen i Stockholm (Länsstyrelsen Stockholm, 2016) anger tre zoner med olika riskhanteringsavstånd i som vägledning vid planering av väg för transport av farligt gods.

Zon A sträcker sig från vägens kant till ett avstånd om 40 meter från vägen.

Zon B berör avståndet 40 - 75 meter från vägen.

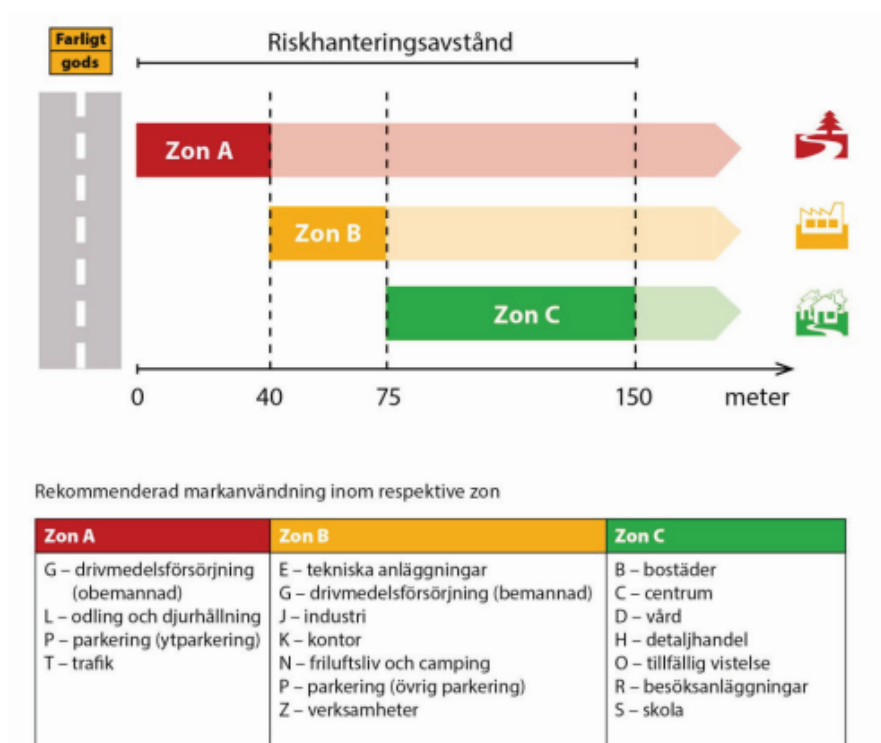
Zon C berör avståndet 75 meter från vägen till 150 meter.

Inom zon A rekommenderas markanvändning i form av parkering, odling, djurhållning, obemannade drivmedelsstationer och annan trafik.

Inom Zon B rekommenderas markanvändning i form av industri, kontor, friluftsliv, verksamheter och tekniska anläggningar.

Inom Zon C rekommenderas markanvändning i form av bostäder, vård, centrum och skola.

I 15 nedan visas vilka rekommendationer som länsstyrelsen i Stockholm har angående bebyggelse intill primär väg för farligt gods.



Figur 14 Illustration över vilka rekommendationer som gäller angående skyddsavstånd till bebyggelse från primär väg för farligt gods.

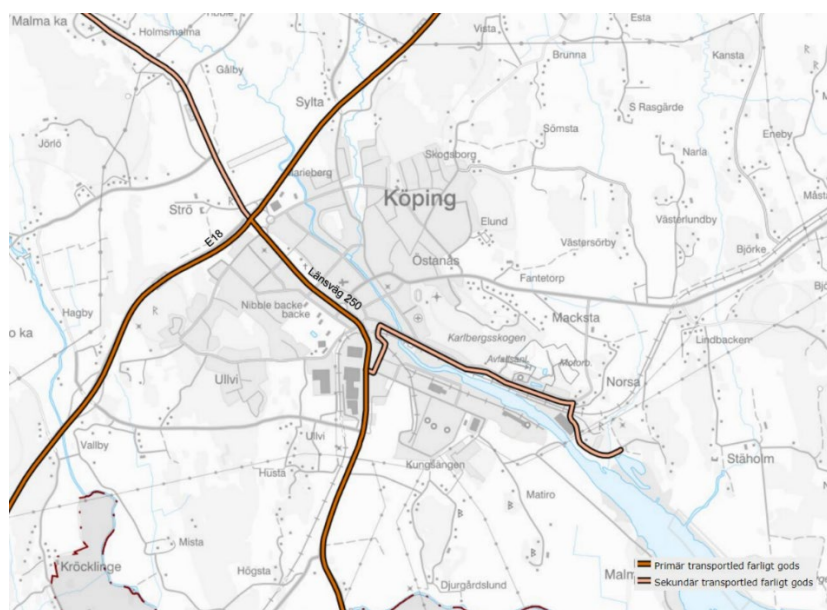
7.2.3 Förutsättningar

I den gällande översiktsplanen för Köpings kommun (ÖP 2012) behandlas frågan om risk för primär väg för farligt gods. I Köpings kommun finns två primära vägar för transporter av farligt gods, E18 samt länsväg 250 vilken löper sydost om E18, se Figur 15.

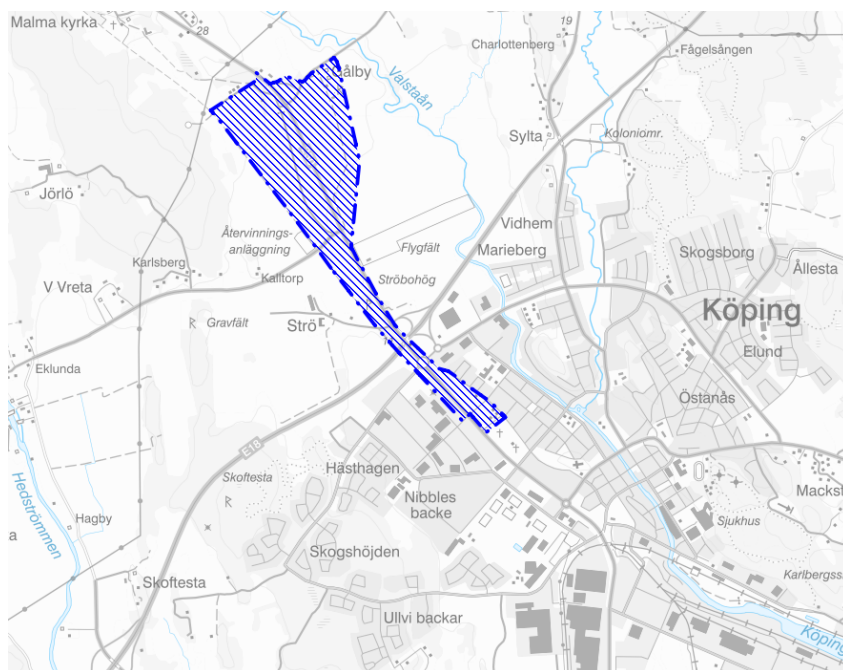
E18 mellan Köping och Västerås var år 2006 den väg som utnyttjades mest för att transportera farligt gods i hela Sverige. E18 ligger utanför tätbebyggt område, men passerar genom ett av kommunens vattenskyddsområden (fastställt 1998), se Figur 16. Problem kan uppstå om E18 blockerats och trafik behöver ledas om på mindre vägar, där en olycka kan få betydande konsekvenser.

I ÖP 2012 tar kommunen ställning till att de ska verka för att förbjuda trafik med farligt gods genom centrum, om inte lossningsplatsen är belägen där. Kommunen konstaterar även vikten av att skydda kommunens vattentäkt samt att se över hur trafiken på E18 vid behov kan ledas om utan att behöva trafikera Köpings tätort (Köping Kommun, 2012).

Både E18 och länsväg 250 passerar genom Köping Kommuns vattenskyddsområde. Olyckor med farligt gods, men även utsläpp från trafik i allmänhet, kan innebära stora negativa konsekvenser för vattenförsörjningen och att den kan slås ut på lång sikt. Myndigheter kan verka för att krav ställs på hur vägar för farligt gods som passerar genom ett vattenskyddsområde ska vara utformade. Ett exempel kan vara att de bör ha skyddsräcken, täta diken, kantsten men även krav på gatu- och vägbrunnars utformning (Naturvårdsverket, 2011).



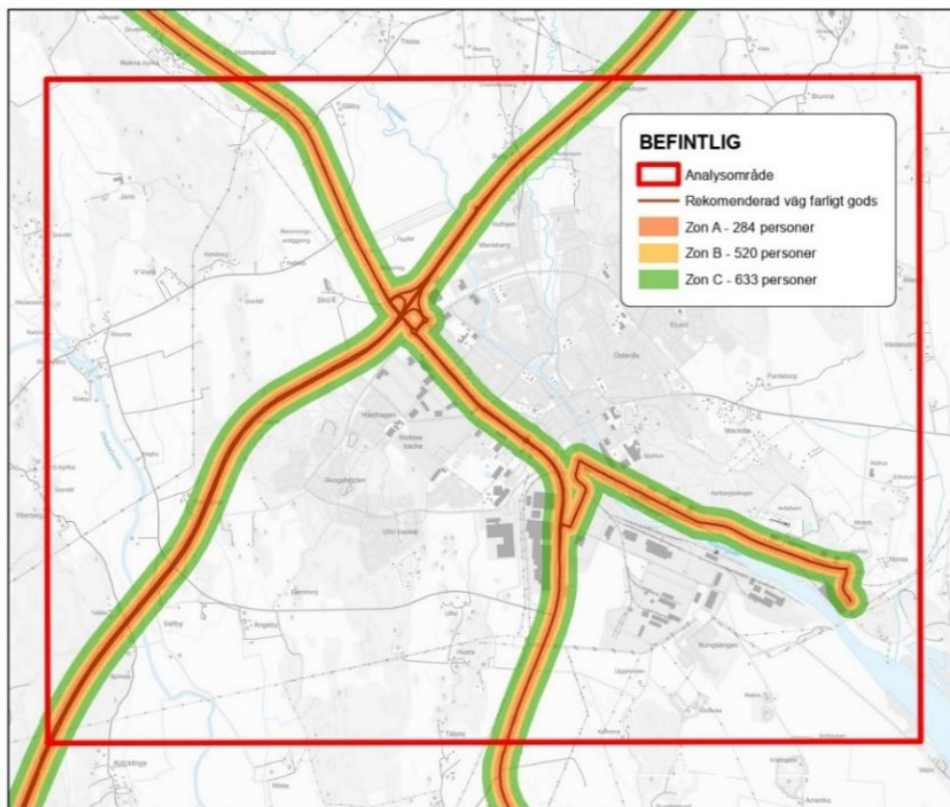
Figur 15 Karta över primära och sekundära vägar för farligt gods inom Köpings tätort.



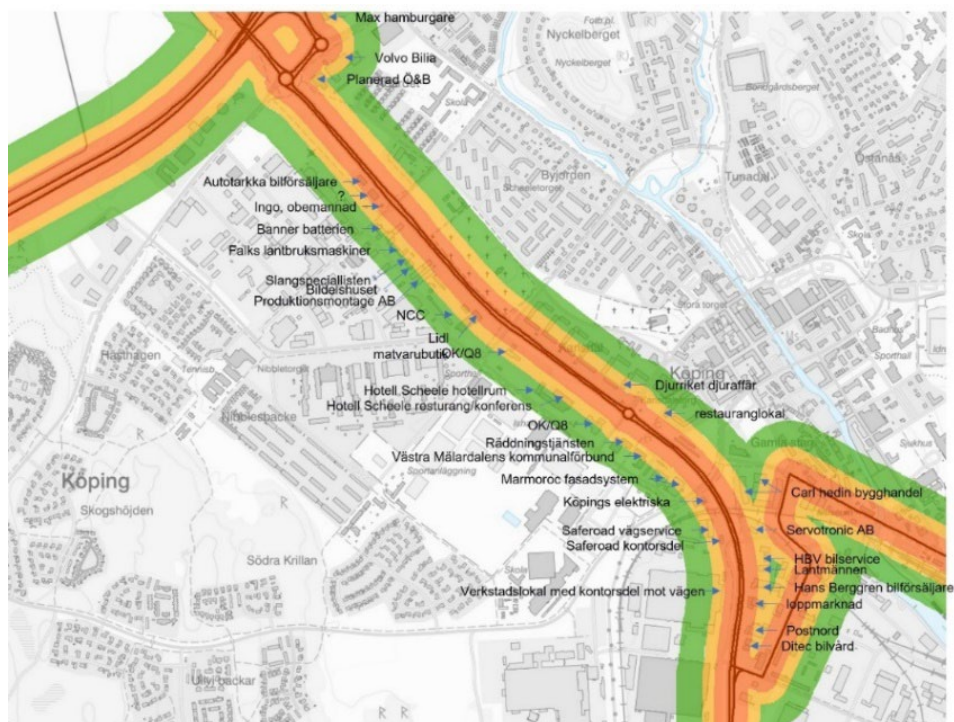
Figur 16 Karta över vattenskyddsområde (skrafferat blått) i Köping.

Antal boende inom rekommenderat skyddsavstånd, nollalternativ

En analys gjorts över hur många boende som finns inom olika avstånd från vägarna för farligt gods. Totalt fanns 2022-03 1337 boende inom 150 meter från nuvarande primär väg för farligt gods, varav 804 personer inom rekommenderade skyddsavstånden zon A och B, se Figur 17, liksom flertalet företag och kontor, se Figur 18.



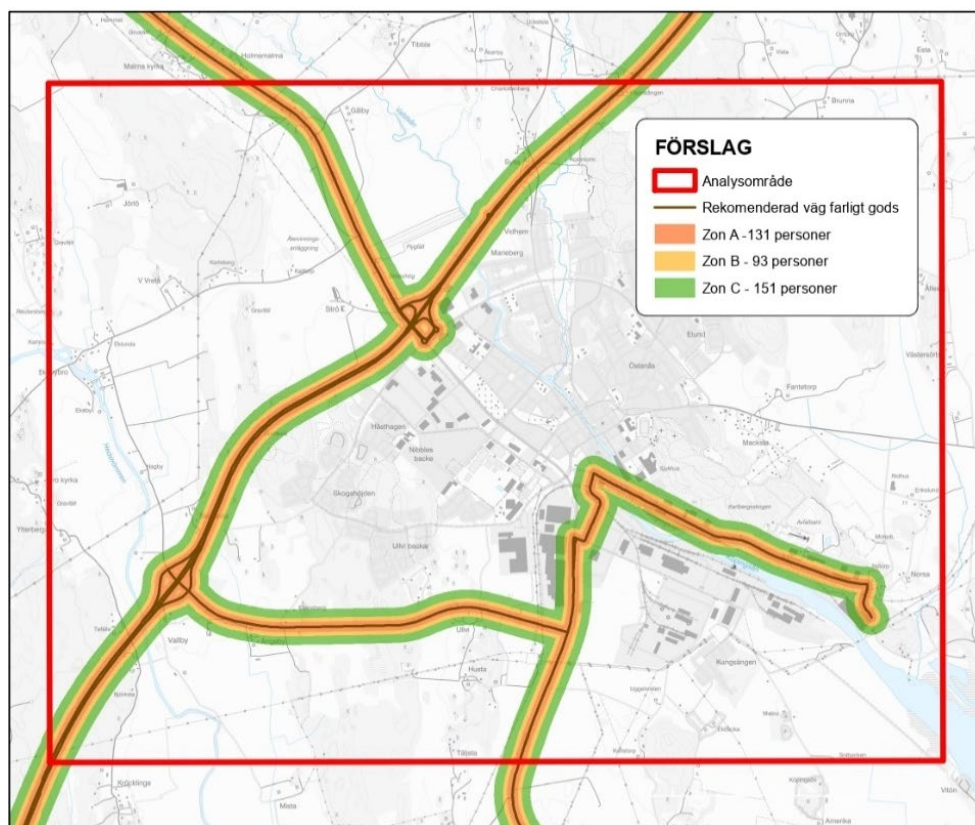
Figur 17 Analys över antalet boende inom rekommenderat skyddsavstånd för nuvarande primär väg för farligt gods.



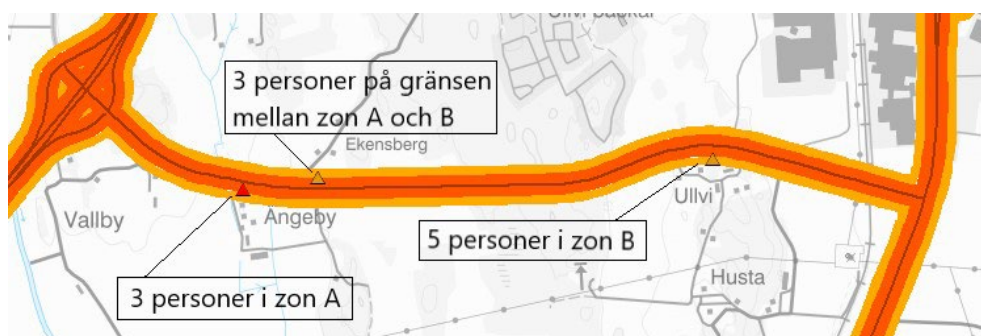
Figur 18 Företag och kontor som befinner inom Zon A, B och C från länsväg 250.

Antal boende inom rekommenderat skyddsavstånd, planförslag

Planförslaget innebär att det skulle finnas 375 boende inom 150 meter från primär väg för farligt gods, varav 224 personer inom de rekommenderade skyddsavstånden zon A och B. se Figur 19.



Figur 19a Analys över antalet boende inom rekommenderat skyddsavstånd för primär väg för farligt gods.



Figur 19b Den nya vägsträckan inzoomad

Längs Ängebyleden, den väg som förbinder E18 med väg 250 genom Köping, finns i dagsläget inga företag inom zonerna för skyddsavstånd. Där bor i dagsläget 11 personer i tre olika bostäder inom zon A och B. FÖP:en föreslår nya utbyggnadsområden längs Ängebyleden, både verksamhetsområden och områden för

bostäder och mångfunktionell bebyggelse. I detaljplaner för dessa områden kommer hänsyn tas till skyddsavstånden vid utformning av områdena.

7.2.4 Konsekvenser av nollalternativet

Nollalternativet utgår från ÖP 2012 och innebär att länsväg 250 och E18 fortsätter vara de rekommenderade primära vägarna för farligt gods.

Nollalternativet innebär att både länsväg 250 och E18 fortsätter att passera genom vattenskyddsområdet och en olycka på E18 eller på länsväg 250 riskerar stor påverkan på ett av kommunens vattenskyddsområden.

Nollalternativet innebär också en fortsatt risk för de 1337 personer som bor inom 150 meter från primär väg för farligt gods, särskilt för de 807 som bor inom 75 meter från vägen.

Vår bedömning är att nollalternativet innebär en måttlig negativ konsekvens.

7.2.5 Konsekvenser av planförslaget

Planförslaget innebär att primär väg för transport av farligt gods flyttas från väg 250 genom centrala Köping till Ängebyleden. se Figur 19.

Planförslaget innebär en fortsatt risk för de 224 personer som fortsatt kommer bo inom zon A och B intill primära vägar för farligt gods.

Planförslaget innebär att den totala sträckan av rekommenderad väg för transport av farligt gods som passerar genom vattenskyddsområdet minskar genom att trafiken flyttas från länsväg 250 till Ängebyleden. Därmed minskar risken för olyckor med farligt gods inom vattenskyddsområdet, även om risken fortfarande finns för sträckan på E18 som passerar genom vattenskyddsområdet.

Vår bedömning är att FÖP:en innebär en positiv påverkan i jämförelse med nollalternativet med avseende på miljömålet grundvatten av god kvalitet samt då antalet boende inom skyddszoner till primär väg för transport av farligt gods är lägre för planförslaget än för nollalternativet.

	Nollalternativ	Planförslag
Antal boende inom skyddszon A	224	131
Antal boende inom skyddszon B	520	93
Antal boende inom skyddszon C	633	151
Totalt antal boende inom skyddszon A, B och C	1377	375

Tabell 3 Antal personer som bor inom de olika skyddszonerna från primär väg för farligt gods i planförslaget jämfört med nollalternativet.

7.2.6 Inarbetade skyddsåtgärder

Inarbetade skyddsåtgärder i planförslaget innefattar att ändra den rekommenderade primära vägen för transport av farligt gods från länsväg 250 till Ängebyleden vilket minskar risken för negativ påverkan på antalet boende inom skyddszonerna till primär väg för farligt gods och även påverkan på vattenskyddsområdet.

7.2.7 Samlad bedömning av planförslaget

Den samlade bedömningen är att förslaget i FÖP:en har en positiv påverkan under förutsättningarna att den rekommenderade primära vägen för farligt gods ändras från länsväg 250 till Ängebyleden.

Detta till följd av att antalet boende som befinner sig inom riskzonen vid en olycka med farligt gods minskar samt genom att risken för olycka med farligt gods som kan komma att påverka vattenskyddsområdet minskar.

7.2.8 Föreslagna skyddsåtgärder

Inga övriga åtgärder är motiverade i nuläget. I detaljplaner för nya områden kommer självfallet hänsyn tas till skyddsavstånden vid utformning av områdena.

7.3 Byggnation på jordbruksmark

Plan- och bygglagen anger att mark- och vattenområden ska användas för de ändamål som områdena är mest lämpade för med hänsyn till beskaffenhet, läge och behov. Företräde ska ges åt sådan användning som från allmän synpunkt medför en god hushållning. Vid kommunal planläggning och i bygglovsärenden ska bestämmelserna i 3 och 4 kap. miljöbalken tillämpas.

Enligt 3 kap. 4 § miljöbalken får brukningsvärd jordbruksmark endast tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar om det anses tillgodose väsentliga samhällsintressen vars behov inte kan tillgodoses på ett, från allmän synpunkt, tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk. Enligt Proposition 1985/86:3, sid 158, menar regeringen att ”tillfredsställande” avser att lokaliseringen av exploateringen ska vara tekniskt och funktionellt lämplig samt ekonomiskt rimlig. Samma proposition, sid 53, menar att sådana samhällsintressen kan vara t. ex. bostadsförsörjningsbehovet, intresset av att kunna lokalisera bostäder och arbetsplatser nära varandra, att skapa väl fungerande och lämpliga tekniska försörjningssystem samt att säkerställa viktiga rekreationsintressen.

Ianspråktagande av jordbruksmark ska därmed, inom rimlig gräns, stämma överens med kommunens behov av nya bostäder och arbetsplatser. Information om dessa behov redovisas i gällande bostadsförsörjningsplan, befolkningsprognos och exploateringsplan. Information om detta finns i planeringsunderlaget till FÖP:en under avsnitten *Demografi* och *Näringsliv*. För att ianspråkta jordbruksmark ska det även motiveras varför annan mark inte anses lämplig så pass att det uppstår behov av att ta jordbruksmark i stället. Ianspråktagen yta bör även koppla direkt an mot befintlig stadsväv för att hålla ihop staden och minska risken för att splittra och fragmentera sammanhängande jordbruksmark.

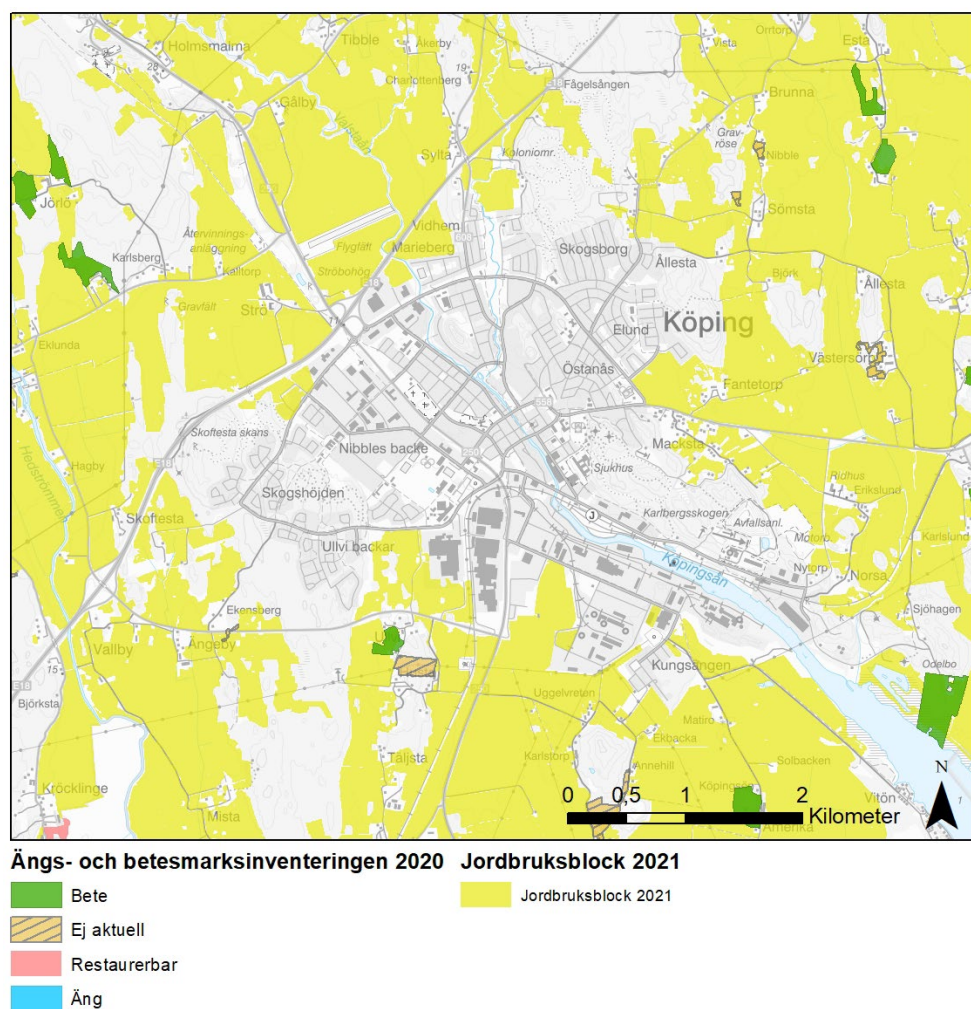
Under senare år har ett antal vägledande domar som behandlar exploatering av jordbruksmark kommit från mark- och miljööverdomstolen. Via domarna har det etablerats en ganska tydlig praxis. Den säger sammanfattat att brukningsvärd jordbruksmark är mark som brukats i närtid och att den ska ingå i ett sammanhängande jordbrukslandskap som brukats. Det är inte markägaren som bestämmer om marken är brukningsvärd eller inte och mark som inte brukas på grund av olönsamma förhållanden kan ändå vara brukningsvärd med hänsyn till framtida behov. Det är även tydligt i domarna att enskilda enbostadshus inte kan anses vara av *väsentligt samhällsintresse*.

Innan jordbruksmark tas i anspråk för väsentliga samhällsintressen ska jordbruksmarken alltid vägas mot andra intressen och mot annan jordbruksmark. För att kunna göra detta behöver jordbruksmarken värderas efter nedan listade förutsättningar.

7.3.1 Förutsättningar

Jordbruksmark

Enligt data från blockdatabasen och ängs- och betesmarksinventeringen fanns det år 2022 i Köpings kommun 15 900 hektar jordbruksmark, vilket motsvarar cirka 25 procent av kommunens totala yta.



Figur 20 Karta över läget 2021 från Blockdatabasen och ängs- och betesmarksinventeringen.

Mellan 2016 och 2020 exploaterades det i Köpings kommun på 6,4 hektar jordbruksmark.

Kommun	Exploaterad åkermark						Exploaterad betesmark					Totalt Summa (hektar)	
	2016 (hektar)	2017 (hektar)	2018 (hektar)	2019 (hektar)	2020 (hektar)	Summa (hektar)	2016 (hektar)	2017 (hektar)	2018 (hektar)	2019 (hektar)	2020 (hektar)		Summa (hektar)
Köping	0,6	1,5	0,2	0,7	3,1	6,1	-	0,3	-	-	0,1	0,4	6,4

Tabell 4 Exploaterad åker- och betesmark i Köpings kommun mellan 2016-2020.

Jordart

Enligt Jordbruksverkets nationella kartering över jordbruksmark är området vid västra Mälaren rikt på lera med en lerhalt på 40–60 procent. Silthalten ligger runt 40–47

procent och sandhalten mellan 5–14 procent. Mullhalten i området är 3–4 procent (Jordbruksverket, 2015).

Avkastning

Enligt Länsstyrelsen i Västmanlands läns åkermarksklassificering är bedömningen att stora delar av jordbruksmarken i Köpings kommun har mycket goda produktionsförutsättningar och att de därför är av väsentligt intresse för jordbruket. Länsstyrelsen har även inventerat länets värdefulla ängs- och betesmarker under 2002–2004. Inventeringen belyste att arealen naturbetesmark har minskat med 100 hektar (motsvarande 20 procent) sedan 1990. Av dessa har 75 hektar bedömts ha värden som motiverar restaurering. Enligt ÖP 2012 ska markens värde för jordbruksproduktion alltid beaktas vid utbyggnad av tätorten och ”Tätortsutveckling ska till stor del baseras på förtätning och komplettering så att befintlig infrastruktur kan användas”.

Köpings kommun ligger i produktionsområdet Svealands slättbygder och i skördeområde 1911. Normskörden¹ av höstvetete ligger inom 70–89,9 procent av riksnormskörden. För vårvete, vårkorn och havre är motsvarande intervall 90-109,9 procent (Jordbruksverket och SCB, 2019). I Tabell 5 presenteras utöver sädesslag även data för baljväxter, lin, potatis och slättervall. För samtliga grödor ligger produktionen i nivå med riksgenomsnittet, undantaget är potatis som ligger lägre.

Gröda	Riket	Västmanlands län	Svealands slättbygder	Skördeområde 1911
Höstvetete	6 762	5 534	5 687	5 576
Vårvete	4 106	4 291	4 267	4 198
Råg	6 295	3 916	4 529	-
Höstkorn	5 962	-	5 812	-
Vårkorn	4 821	4 579	4 427	4 606
Havre	4 158	4 074	3 972	4 133
Höstrågvete	5 506	4 748	4 941	5 391
Blandsäd	3 214	2 187	3 008	-
Höstraps	3 537	-	2 832	-
Vårraps	1 825	1 882	1 853	1 870
Ärtor	3 134	2 703	2 862	2 598
Oljelin	1 823	1 857	1 675	-
Matpotatis	35 766	-	29 744	-*
Slättervall (tioårsmedel)	4 626	4 459	4 282	-

* För skördeområde 1922 är normskörden 20 838 kg/ha.

Tabell 5 Normalskördar för olika grödor (kg/ha) visar att jordbruksmarken i Köping är likställd i kvalitet och produktion mot jordbruksmark i övriga landet (Jordbruksverket och SCB, 2019). Höstskördar har generellt högre avkastningar än vårskördar.

¹ Normskörd avser den avkastning i kg som normalt kan räknas med i området (Jordbruksverket och SCB, 2019).

Intressevägning

Köpings tätort omgärdas av jordbruksmark och varierande skogsmark (Naturvårdsverket, 2022). Flera av skogsområdena är utpekade grönområden med höga natur- och rekreationsvärden. I ÖP 2012 förläggs ofta större utbyggnad av tätorten till jordbruksmarken då grönområdena bedömts ha högre värde för tätortens gröna infrastruktur samt invånarnas närhet till rekreation. I arbetet med FÖP:en görs samma bedömning, att det är av större vikt att bevara tillräckligt stora grönområden med höga värden för biologisk mångfald, sammanhängande grön infrastruktur och tätortsnära ytor för rekreation och friluftsliv för att öka folkhälsan. Dock ska markens värde för jordbruksproduktion alltid beaktas vid utbyggnad av tätorten och ”Tätortsutveckling ska till stor del baseras på förtätning och komplettering så att befintlig infrastruktur kan användas”.

Den växande staden ska därmed växa inifrån och ut. Ny bebyggelse ska därmed prövas i följande ordning. I första hand ska lucktomter och platser inom befintlig stadsväv utredas om lämpliga. Därefter ska gröna områden prövas om deras värden klassas högre än jordbruksmark och i sista hand ska åkermark tillåtas bebyggas i tät kontakt med befintlig stadsväv och med stor hänsyn till hur ny bebyggelse påverkar fortsatt brukande av intilliggande jordbruksmark.

Denna intresseavvägning har gjorts i arbetet med FÖP:en där utpekade utbyggnadsområden påverkar ytor inom befintlig stadsväv, grönområden samt jordbruksmark.

Mer om grönstruktur och ekosystemtjänster kan läsas om i kapitel 7.5 *Förlorade ekosystemtjänster vid utbyggnad inom rekreationsområden*, i FÖP:en kapitel 8 *Grönstruktur*, samt i planeringsunderlaget kapitlet *Topografi, landskap och grönstruktur*.

Generella konsekvenser av byggnation på jordbruksmark Beredskap och livsmedelsproduktion

I händelse av en kris, naturkatastrof eller krig är det viktigt att Sverige fortsatt kan producera livsmedel och foder. I det arbetet är det många aktörer som behöver samarbeta för att få maten från jord till bord. Offentliga och privata aktörer ansvarar gemensamt för att samhällsviktig verksamhet fortsatt ska kunna bedrivas. Kommunen ska ge aktörer som bedriver samhällsviktig verksamhet inom kommunens geografiska område möjlighet att samverka för att uppnå samordning av förberedelser.

Kommunens översiktsplan ska bland annat redogöra för hur kommunen ser på klimatrelaterade risker (till exempel översvämning, ras och skred) för den byggda miljön och hur riskerna kan minskas eller upphöra – det vill säga en övergripande analys även av hur privatägd mark kan påverkas av klimateffekter. I planeringen behöver hänsyn tas till nuvarande risker samt risker som kan uppstå och påverka samhället i framtiden. Här blir det viktigt att se till att jordbruksmarken inte får stå för orimligt mycket av riskhanteringen som kan påverka livsmedelsproduktionen i jämförelse med annan markanvändning. Förlust av åkermark som innebär minskad livsmedelsproduktion orsakas således inte bara att den bebyggs utan kan även orsakas

av exempelvis översvämning, vilket är en fråga vars relevans för samhällets krisberedskap har blivit större under senare år.

För att titta närmare på livsmedelsperspektivet finns det skäl att skilja på åkermark och naturbetesmark. Det stora samhälleliga värdet med naturbetesmarken är den biologiska mångfalden och landskapsperspektivet, även om det naturligtvis också finns en produktionsaspekt. När det gäller naturbetesmarker går inte dessa perspektiv alltid hand i hand – höga biologiska värden innebär inte alltid en högproduktiv mark men höga biologiska värden kräver en kontinuitet i skötsel och denna skötsel har oftast en koppling till livsmedelsproduktion. Vallodling är odling av gräs på åkermark. Vallarna används till mjölk- och köttproduktion och är en mycket viktig del i svensk livsmedelsproduktion.

När det gäller åkermark är naturligtvis själva produktionsaspekten viktig. Jordar som varaktigt kan bidra med relativt höga skördar är i produktionshänseende viktigare än andra. Men det beror på vad som ska odlas och i vilket klimat. Med andra ord finns det skäl att bevara olika typer av åkermark för att kunna utveckla olika typer av produktion i ett förändrat klimat.

Fragmentering

Ny bebyggelse på landsbygden eller i stadens randzon kan även fragmentera jordbrukslandskapet vilket i sin tur kan förändra förutsättningarna för brukande och djurhållning.

Övergödning

Jordbruksmark bidrar till läckage av näringsämnen då den innehåller stora mängder kväve och fosfor vilket i sin tur kan bidra till övergödning av vattendrag. Kött- och mjölkproduktion bidrar generellt till större förluster av växtnärsämnen jämfört med produktion av grödor (Jordbruksverket, 2020). Minskad mängd jordbruksmark, inom framför allt nitratkänsliga områden, kan innebära minskat näringsläckage vilket kan leda till minskad risk för förorenat grundvatten och övergödning.

Biotopskydd

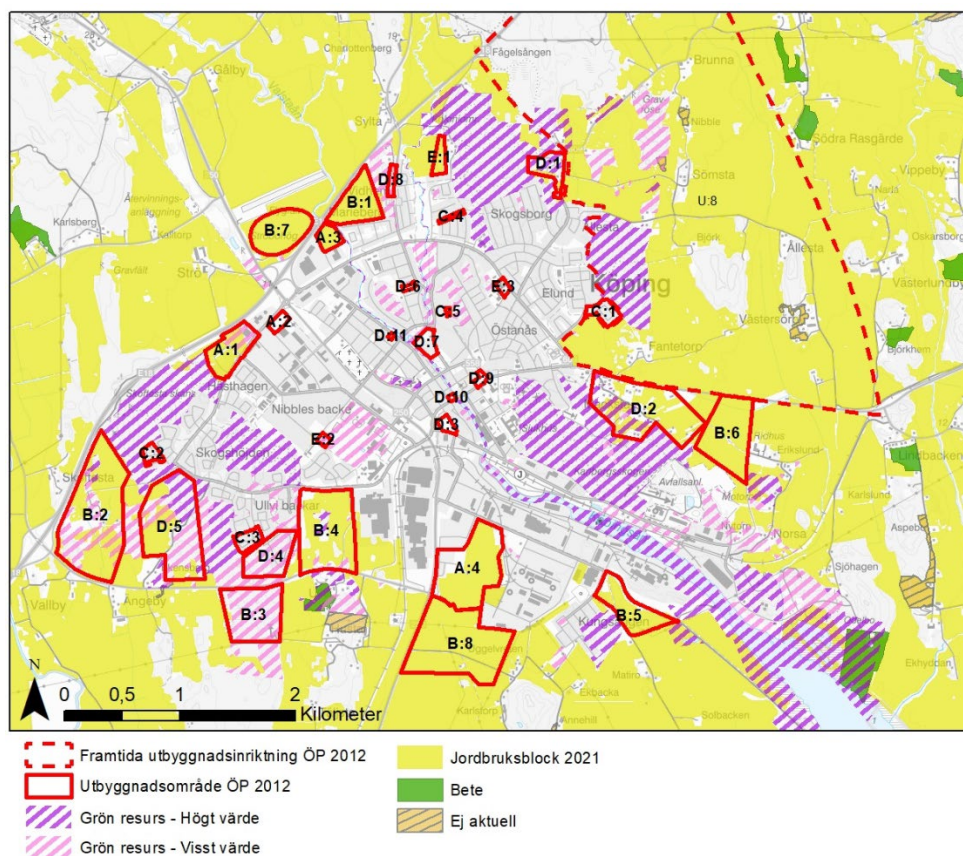
I jordbrukslandskap är biotopskyddade områden vanligt förekommande. I Sverige finns det sju utpekade typer av biotoper som är skyddade i hela landet: allé; källa med omgivande våtmark i jordbruksmark; odlingsröse i jordbruksmark; pilevall; småvatten och våtmark i jordbruksmark; stenmur i jordbruksmark, samt åkerholme (Naturvårdsverket, 2022b). Dessa biotoper bidrar till biologisk mångfald i jordbrukslandskapet då produktionsåker i sig inte har så hög biodiversitet. Ängar, naturbetesmarker och rik- och kalkkärr kan också vara skyddsvärda biotoper i jordbrukslandskapet då de kan innehålla stor biologisk diversitet. Dessa biotoper bidrar positivt till ekosystemtjänsten pollinering. Påverkan på ekosystemtjänster beskrivs vidare i avsnitt 7.5.

7.3.2 Konsekvenser av nollalternativet

Nollalternativet utgår från nu gällande översiktsplan (ÖP 2012). Denna pekar ut flera utvecklingsområden på befintlig jordbruksmark och den generella utvidgningen av

samhället är tänkt att till största delen förläggas på jordbruksmark. ÖP 2012 pekar sammanlagt ut 234 hektar jordbruksmark för utveckling av tätorten. I Figur 21 presenteras utbyggnadsområden från ÖP 2012 vilka avses tas i anspråk för utvecklingen av tätorten. Redovisat finns även område U:8 för framtida utbyggnadsinriktning, detta område har tidsperspektivet efter översiktsplanens utbyggnad och dess påverkan på jordbruksmark ingår inte i ovan redovisad siffra. Kartan redovisar även jordbruksmark och grönområden med hög biologiska värden eller viktiga utifrån rekreationsområden för Köpings invånare. Det blir tydligt att utvecklingen angränsar till befintlig stadsväv och att de högst värderade grönområdena bevaras och värderas högre än jordbruksmarken.

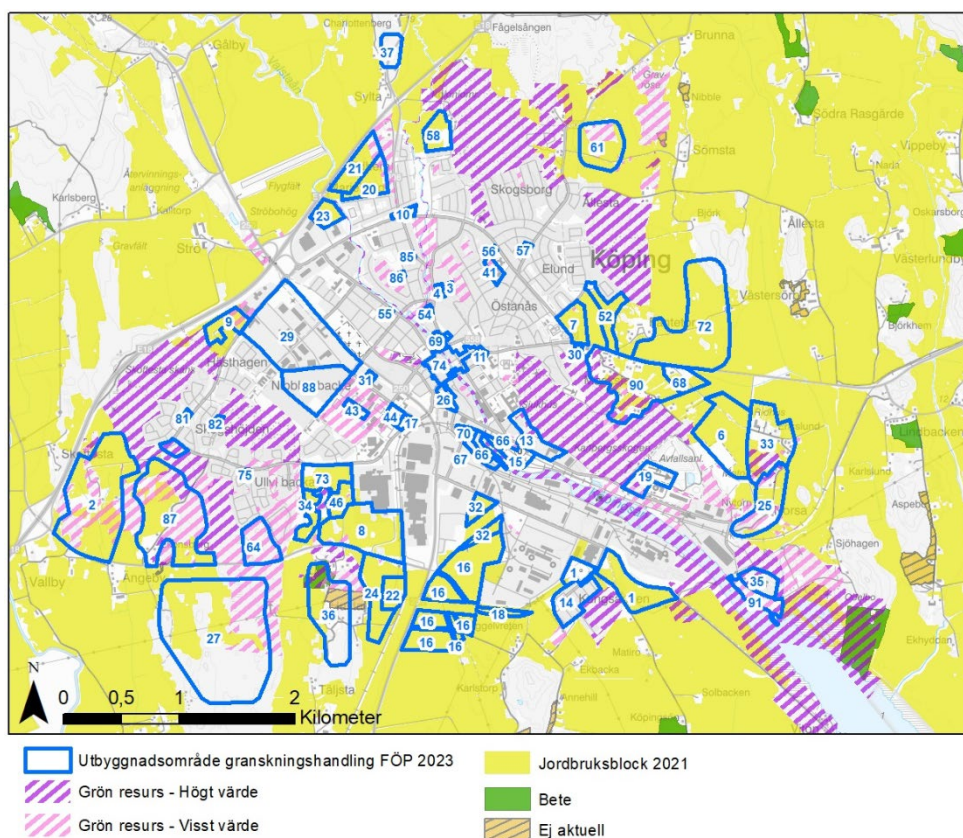
I översiktsplaneringen har ställningstagande gjorts där bedömningen har varit att samtliga utbyggnadsområden är av väsentligt samhällsintresse. Konsekvensen av nollalternativet bedöms som liten och negativ.



Figur 21 Utpekade utvecklingsområden i gällande översiktsplan och deras påverkan på jordbruksmark (gula fält) och inventerade centrala grönområden.

7.3.3 Konsekvenser av planförslaget

FÖP:en föreslår att sammanlagt 322 hektar tätortsnära jordbruksmark tas i anspråk. Jordbruksmarken är tätortsnära och markanvändningen föreslås vara både bostäder, verksamheter och blandad bebyggelse. De aktuella områdena presenteras i Figur 22.

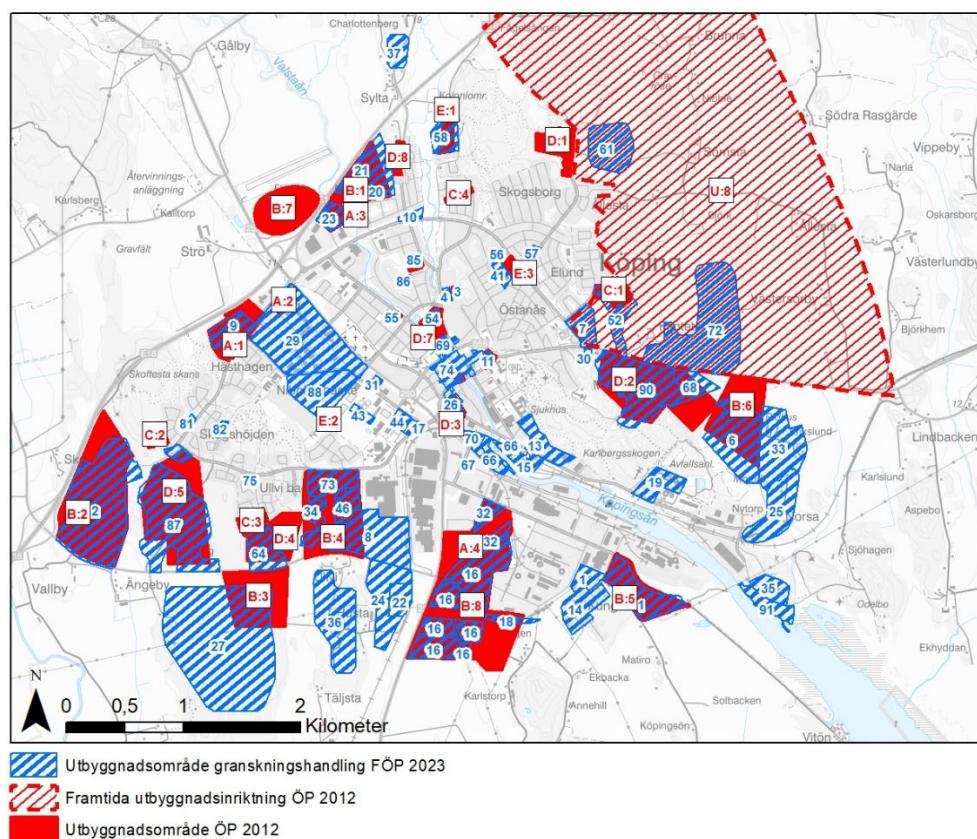


Figur 22 Föreslagna utbyggnadsområden i FÖP illustrerade med olika färg beroende på vilken mark som tas i anspråk; tätortsnära jordbruksmark (gult), skog (grönt), annan mark (grått)

Generellt är områdena i FÖP:en överensstämmande med de som pekats ut i ÖP 2012 men vissa justeringar har gjorts utefter dagens förutsättningar och planeringsläge. Kartan ovan redovisar förutom FÖPens utbyggnadsområden även jordbruksmark och grönområden med hög biologiska värden eller områden viktiga utifrån rekreation för Köpings invånare. Det blir tydligt att utvecklingen fortsatt angränsar till befintlig stadsväv och att de högst värderade grönområdena fortsatt bevaras och värderas högt. Till skillnad från ÖP 2012 har nu område U:8 från ÖP 2012 definierats och omfattar nu område 7, 52, 61 och 72. Se Figur 23. I övrigt stryks område U8 och likställs med pilarna för utvecklingsinriktning framtida bebyggelse, som visar expansion efter FÖPens tidsram. Område U:8 har inte räknats med i nollalternativets påverkan på jordbruksmark liksom FÖPens pilar för utvecklingsinriktning efter FÖPens tidsram inte räknas med i FÖPens påverkan på jordbruksmark. Detta innebär att tidigare nämnda ytor lastar FÖPens påverkan på jordbruksmark jämfört med ÖP 2012 (nollalternativet).

Justeringar av områden från ÖP 2012, nya tillkommande områden och områden som inte längre är aktuella redovisas nedan i Figur 23.

En sammanställning över nollalternativets och FÖPens påverkan på jordbruksmark och högt värderade grönytor i FÖP:en och ÖP 2012 presenteras i Tabell 6.



Figur 23 Jämförelse av områden mellan gällande ÖP och föreslagen FÖP. Område 7, 52, 61 och 72 ligger inom tidigare framtida utvecklingsinriktning U:8.

Nedan visas planförslagets och nollalternativets yta för föreslagna utbyggnadsområden och hur stor del av dessa som påverkar jordbruksmark samt högt värderade gröna resurser.

	Nollalternativet (ÖP 2012 inom FÖPens utbredning)	Planförslaget (Granskningshandling FÖP 2023)
Utbyggnadsyta hektar	385	666
Varav jordbruksblock	234	316
Varav ängs- och betesmark	0	6
Varav högt värderad grön resurs	109	123
Summa jordbruksmark (Jordbruksblock+ ängs- och betesmark)	234	322 (+88 ha)

Tabell 6 Sammanställning över tot yta för utbyggnadsområden samt dess påverkan på jordbruksmark och högt värderad grön resurs. Områdena avser de presenterade i Figur 23.

Sammantaget påverkar FÖP:ens föreslagna utbyggnadsområden 322 ha jordbruksmark vilken är en ökning med 88 ha jämfört med nollalternativet. Orsaken kan ses främst i ett större behov av verksamhetsmark i kommunen där verksamhetsområdena utökats eller tillkommit jämfört med nollalternativet. Nya ytor har tillkommit i viss grad men handlar egentligen mest om att ytor som tidigare haft en längre tidshorisont nu definierats. Det handlar bland annat om ytorna inom det tidigare framtida utbyggnadsinriktningsområdet U:8 som nu fått definierade ytor, samt ytor vid Norsa där befintlig verksamhet ska tillåtas utvecklas tillsammans med boendemiljöer med nära koppling till verksamheten.

7.3.4 Inarbetade skyddsåtgärder

FÖP:en har omfördelat var jordbruksmark tas i anspråk.

7.3.5 Samlad bedömning av planförslaget

FÖP:en föreslår att ta 322 hektar tätortsnära jordbruksmark i anspråk. Detta för att kunna fortsätta utveckla Köping som tätort, möta framtida befolknings- och arbetsplatsprognoser vilket i sig bedöms vara ett väsentligt samhällsintresse. I jämförelse med nollalternativet, som är ÖP 2012, har mängden jordbruksmark som avses tas i anspråk ökat från 234 hektar till 322 hektar.

Sammantaget är arealen jordbruksmark som tas i anspråk förhållandevis liten, 322 av 16 000 hektar, och utgör ca 2 procent av kommunens totala areal jordbruksmark. Av den totala yta för utbyggnadsområde i FÖP berör ca 48% jordbruksmark. Överväganden kring markanvändning har gjorts för att säkra god hushållning av mark och att gynna utvecklingen av tätorten. Yta har tillgängliggjorts för att möta framtida behov samtidigt som gröna resurser av högt värde som är viktiga för biologisk mångfald och folkhälsa sparats.

Konsekvenserna av genomförandet av FÖP bedöms därför totalt som positiva och genomförande av FÖP:en bidrar positivt till miljömålet god bebyggd miljö.

Genomförandet av FÖP:en berör miljömålen god bebyggd miljö, ett rikt odlingslandskap, ingen övergödning, ett rikt växt- och djurliv, grundvatten av god kvalitet. Se avsnitt 8.3 Överensstämmelse med miljömålen.

7.3.6 Föreslagna skyddsåtgärder

- Ny exploatering ska alltid ske om möjligt, 1 inom befintlig stadsväv, 2 i grönområde utan högre värden och 3 på jordbruksmark.
- Se till att bevara både åkermark och naturbetesmark för att kunna utveckla olika typer av produktion i ett förändrat klimat eller kristid.

7.4 Dagvattenhantering och skyfall

Dagvatten är tillfälligt förekommande, ytligt avrinnande regn- och smältvatten. Historiskt har dagvatten avletts snabbast möjligast till recipient. En ökad kunskap om hur dagvatten påverkar recipienter samt en ökad förekomst av dagvatten genom en förtätning av städerna och en ökad nederbörds mängd har ändrat de krav som ställs på dagvattenhantering. Dagvatten behöver hanteras på ett sätt som bidrar till att minimera utsläpp av förorenat dagvatten till yt- och grundvatten och till minska risk för översvämning,

Genom att hantera dagvatten så nära källan som möjligt minskar konsekvenserna nedströms. Naturbaserade lösningar för rening och fördröjning av dagvatten förespråkas framför tekniska lösningar. Naturbaserade lösningar nära källan kräver utrymme varför förutsättningar för hållbar dagvattenhantering behöver skapas i samhällsbyggnadsprocessen.

7.4.1 Förutsättningar

Dagvattenhanteringen styrs av lagar, nationella riktlinjer och lokala krav och riktlinjer.

Nationella bestämmelser om dagvatten

Lagen om allmänna vattentjänster, LAV (2006:412) reglerar kommunens skyldighet att ordna vattentjänster om det med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön behöver anordnas vattenförsörjning eller avlopp i ett större sammanhang för en viss befintlig eller blivande bebyggelse.

Lag med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet (1998:812) reglerar bland annat markavvattningsföretag och samfälliga vattenanläggningar.

Nationella riktlinjer

Sveriges miljömål – ger den politiska inriktningen inom miljöområdet samt är vägledande för kommunens miljöarbete. Dagvattenhanteringen påverkar möjligheten att nå miljömålen ingen övergödning, levande sjöar och vattendrag, grundvatten av god kvalitet, giftfri miljö och myllrande våtmarker.

Vattendirektivet genomförs genom Vattenmyndighetens åtgärdsprogram där kommunerna är ålagda att ha en aktiv VA-planering inklusive dagvattenplanering.

Lokala krav och riktlinjer

Köpings kommuns översiktsplan anger att dagvatten ska om möjligt tas om hand och renas lokalt. Vidare anges att planeringen av bebyggelseområden ska ta hänsyn till att minska andelen hårdgjorda ytor och öka möjligheten för lokalt omhändertagande eller fördröjning av dagvatten. Kommunens målsättning är att naturliga vatten ska skyddas från förorenat dagvatten samt att vattenförekomsterna ska uppnå god ekologisk status.

Köpings kommuns dagvattenplan och dagvattenpolicy är under framtagande.

Dagvattenplanen lyfter bland annat att lämplig mark för dagvattenhantering ska identifieras i samband med planering av ny bebyggelse men även för åtgärder i befintlig bebyggelse, och att planering för detta bör ingå i översiktsplanen.

Förslaget till dagvattenpolicy innehåller följande principer för hållbar dagvattenhantering:

- Behovet att leda bort dagvatten ska undvikas.
- Infiltration ska bidra till att hålla grundvattennivån uppe.
- Översvämning ska undvikas genom infiltration, fördröjning, översvämningsbara ytor samt bortledning i ledningar och sekundära avrinningsvägar.
- Förorening av dagvattnet ska undvikas genom goda materialval och åtgärder vid källan.
- Förorenat dagvatten ska renas så att det inte försämrar möjligheten att nå miljö kvalitetsnormerna för vatten. Behovet ska bedömas utifrån aktuell kunskap om utsläpp från varje avrinningsområde.
- Skyddsföreskrifter för vattentäkt ska beaktas i all dagvattenhantering där det är aktuellt.
- Smältvatten från snöupplag ska inte ledas direkt till recipient utan föregående rening.
- Kommuninvånarna ska informeras om hur deras beteende kan påverka vattenkvaliteten.

Recipienter

Slutlig recipient för dagvattenavrinningen i Köping är Köpingsviken i Mälaren genom Kölstaån, Valstaån, Köpingsån och Norsabäcken.



Figur 24 Recipienter för dagvattenavrinning i Köping.

De aktuella recipienterna statusklassning i förhållande till miljö kvalitetsnormerna är att den ekologiska statusen varierar mellan otillfredsställande till måttlig men att ingen av recipienterna uppnår god kemisk ytvattenstatus, se Tabell 7.

Att den kemiska ytvattenstatusen inte nås beror på att tillåtna halter av kvicksilver och bromerade difenyletrar (PBDE) överskrids.

Att den ekologiska statusen för vattenförekomsterna varierar mellan otillfredsställande och måttlig beror framförallt på övergödning och näringsämnespåverkan, vandringshinder för fiskar samt påverkan av urban markanvändning.

	Statusklassning	Kvalitetskrav	Anledning till statusklassning
Kölstaån: mellan sammanflödet med Valstaån och Sörsjön (VISS, 2022a)			
Ekologisk status	Otillfredsställande	God ekologisk status år 2033	övergödning och morfologiska förändringar i vattendragets närområde
Kemisk status	Uppnår ej god	God kemisk ytvattenstatus	överallt överskridande kvicksilver och PBDE
Kemisk status utan överallt överskridande ämnen	God kemisk ytvattenstatus	God kemisk ytvattenstatus	-
Köpingsån: Valstaån (VISS, 2022b)			
Ekologisk status	Måttlig	God ekologisk status år 2033	bland annat förekomsten av vandringshinder för fiskar
Kemisk status	Uppnår ej god	God kemisk ytvattenstatus	överallt överskridande kvicksilver och PBDE
Kemisk status utan överallt överskridande ämnen	God kemisk ytvattenstatus	God kemisk ytvattenstatus	
Köpingsån: mellan "Djuphamnen" och sammanflödet Skolstan/Valstaån (VISS, 2022c)			
Ekologisk status	Otillfredsställande	God ekologisk status år 2033	näringspåverkan samt att vattendragets struktur till stor del är påverkad av urban markanvändning
Kemisk status	Uppnår ej god	God kemisk ytvattenstatus	överallt överskridande kvicksilver och PBDE
Kemisk status utan överallt överskridande ämnen	God kemisk ytvattenstatus	God kemisk ytvattenstatus	
Norsabäcken (VISS, 2022e)			
Ekologisk status	Måttlig	God ekologisk status 2027	påverkad av övergödning
Kemisk status	Uppnår ej god	God kemisk ytvattenstatus	överallt överskridande kvicksilver och PBDE
Kemisk status utan överallt överskridande ämnen	God kemisk ytvattenstatus	God kemisk ytvattenstatus	-
Mälaren – Köpingsviken (VISS, 2022d)			
Ekologisk status	Otillfredsställande	Måttlig ekologisk status 2033	växtplankton och bottenfauna visar på näringsämnespåverkan
Kemisk status	Uppnår ej god	God kemisk ytvattenstatus	överallt överskridande kvicksilver och PBDE
Kemisk status utan överallt överskridande ämnen	Uppnår ej god	God kemisk ytvattenstatus	-

Tabell 7 Kvalitetskrav och statusklassning av recipienter för avrinning av dagvatten från Köping.

7.4.2 Nuläge

Dagvattennätet

Dagvattennätet i Köping är uppdelat i flera avrinningsområden med varierande storlek. Närmst åarna i centrum är avrinningsområdena mindre medan de är större i utkanten av tätorten. Väster om väg 250 hittar man de tre största avrinningsområdena och de inrymmer allt från villaområden, industriområden, jordbruksmark, skolområden, handel och områden med flerfamiljshus. Ytterligare ett stort avrinningsområde hittar man längst österut i Köping – detta område har avrinning till Norsabäcken.

Inför framtagandet av dagvattenplanen gjordes en dagvattenöversikt (Tyrens AB, 2020) för Köping och närliggande tätorter. I översikten lyfts att kapaciteten i dagvattennätet i Köping riskerar att överskridas om nyexploaterade områden kopplas på befintligt dagvattennät. Utöver den generella höga belastningen på dagvattennätet lyfts även identifierade problempunkter inom dagvattensystemet. Vilka konsekvenser fortsatt exploatering inom tätorten kommer generera vid exploatering i enlighet med FÖP:en beskrivs i avsnitt 7.5.4.

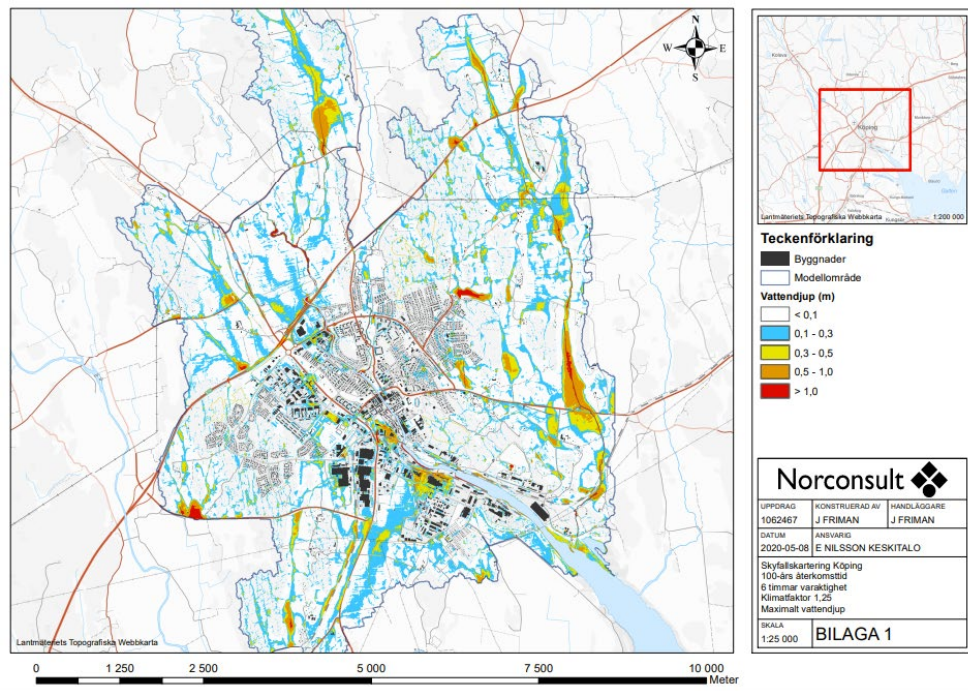
Utsläpp till vatten

Inför framtagandet av dagvattenplanen genomfördes en utredning kring föroreningsbelastning (fosfor och zink) från olika områden inom tätorten - total belastning per år och belastning per hektar och år. Föroreningsbelastningen av fosfor och zink från avrinningsområdena i Köping varierar mellan 0,3—1,2 kg/ha/år respektive 0,3—0,9 kg/ha/år. Utredningen visade att industriområden, hamnområden och centrumområden har högst föroreningsbelastning per ytenhet med avseende på både zink och fosfor medan den största totala belastningen kommer från avrinningsområdena med störst total areal. Med viss generalisering innebär detta att avrinningsområdena nära åarna i centrum och framförallt nära Köpingsån och Köpingsviken ger hög belastning per ytenhet medan de tre stora avrinningsområdena som sträcker sig väster om väg 250 har högst total belastning per år. De tre avrinningsområdena med högst belastning har utlopp i Valstaån respektive Köpingsån och Köpingsviken.

Utsläppen av fosfor och kväve via Köpings dagvatten står för ungefär 6 % respektive 3 % av Köpingsvikens totala årliga belastning. Väg 250 står för 0,4 % respektive 0,7% av Köpings totala utsläpp av fosfor respektive kväve, bidrar med ungefär 1,5 % av Köpings totala utsläpp av kvicksilver och med mindre än 1 % av Köpings totala utsläpp av övriga föroreningar.

Skyfallskartering

I samband med framtagandet av dagvattenplanen genomfördes en skyfallskartering för Köpings kommun, se Figur 25. Karteringen tydliggör vilka områden som riskerar att översvämmas vid större regn då befintligt dagvattensystem utnyttjas fullt ut och ytlig avrinning blir primär.



Figur 25 Skyfallskartering Köping.

I centrum är värst drabbade områden belägna vid Köpingåns utlopp till Köpingsviken och strax söder om Köpingsviken i befintligt hamnområde. Områden i utkanten av tätorten som blir hårt drabbade vid skyfall är Norsabäckens stränder och intilliggande markområden, ett område norr om Västersörbyvägen, ett långsträckt område mellan Fågelvägen och Västeråsvägen, ett område norr om Ängebyleden i höjd med Ängeby gård samt ett område söder om Ängebyleden väster om Ullvi.

7.4.3 Konsekvenser av nollalternativet

Nollalternativet utgår från nu gällande översiktsplan, (ÖP 2012)

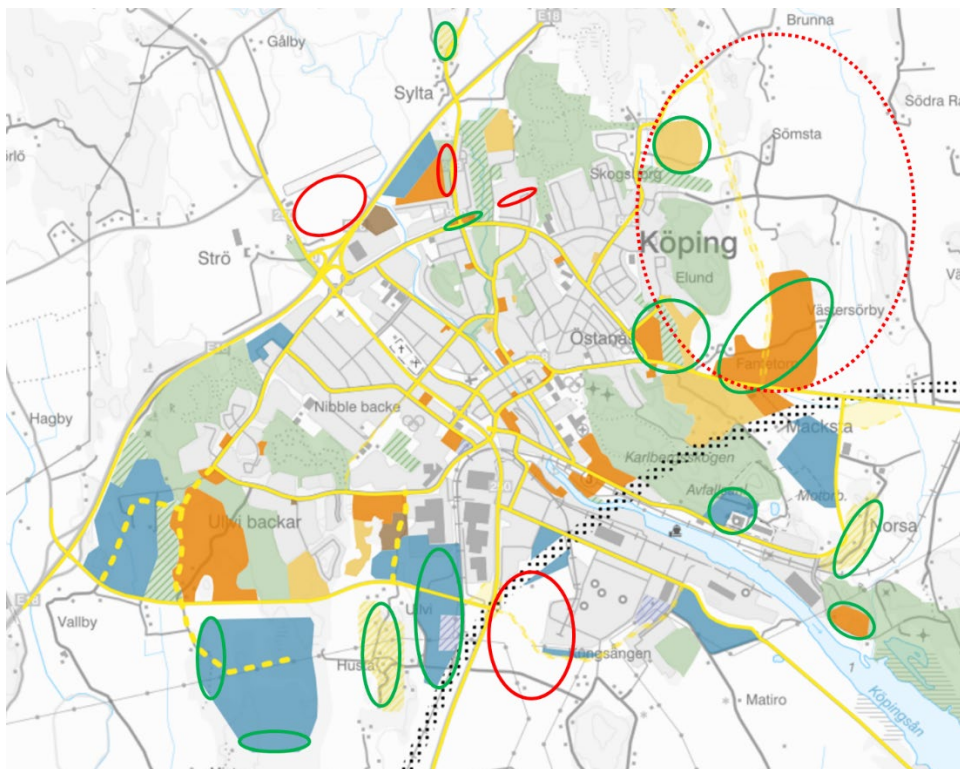
I ÖP 2012 anges att dagvatten ska om möjligt tas om hand och renas lokalt. Vidare anges att planeringen av bebyggelseområden ska ta hänsyn till att minska andelen hårdgjorda ytor och öka möjligheten för lokalt omhändertagande eller fördröjning av dagvatten. Kommunens målsättning är att naturliga vatten ska skyddas från förorenat dagvatten samt att vattenförekomsterna ska uppnå god ekologisk status. Närmre utredning av dagvatten och konsekvenser för dagvattensystemet till följd av genomförandet av ÖP 2012 har inte genomförts.

Då dagvattensystemet i Köping redan i dagsläget är hårt belastat måste man vid all exploatering vara nogsam att följa de principer som formulerats i dagvattenpolicyn – detta oavsett antagande av FÖP:en eller inte.

7.4.4 Konsekvenser av planförslaget

Generellt är områdena i FÖP:en överensstämmande med de som pekats ut i ÖP 2012. Planförslaget pekar ut områden och utvecklingsområden för verksamheter, järnväg,

hamn, grönområden och parker, blandad tätortsbebyggelse och tätortsbebyggelse med fokus på bostäder, handel samt idrott/fritid.



Figur 26 Områden som skiljer sig mellan FÖP och gällande ÖP med avseende på dagvatten utöver förtätning inom befintlig bebyggelse. Gröna områden har tillkommit/definierats för FÖP:en. Röda områden har utgått.

Områden som skiljer sig mellan FÖP och gällande ÖP utöver förtätning inom befintlig bebyggelse ses i Figur 26. Arealmässigt innebär förändringarna en större belastning på framför allt Norsabäcken men även på slutrecipienterna Köpingsån och Köpingsviken.

Förtätning inom tätorten innebär generellt att ett helhetsgrepp behöver tas och att konsekvenser nedströms i dagvattensystemet behöver utredas innan exploatering. Dock innebär förtätning i många fall att ytor planeras om och att fokus på dagvatten kan lyftas – möjligheter till att skapa plats för vattnet i bebyggelsen ökar.

Omarbetning av markområden ger ofta direkta konsekvenser för dagvattenhantering till följd av att naturliga rinnvägar modifieras eller plockas bort och att ytor hårdgörs vilket leder till att avrinningen från området ökar. Vid exploatering av grönområden ger industriområde cirka 6–8 gånger större avrinning efter exploatering, handelsområden, skolområden och slutna centrumområden cirka 4–6 gånger större avrinning, områden med flerfamiljshus cirka 5 gånger större avrinning och villaområden upp till cirka 2,5 gånger större avrinning. Även vid förtätning ökar avrinningen till följd av den generellt ökade andelen takytor inom området. Hänsyn behöver även tas till att exploaterade områden kan ge en högre föroreningsbelastning, vilken beror på karaktären hos det exploaterade området.

Då dagvattensystemet i Köping redan i dagsläget är hårt belastat måste man vid all exploatering vara nogsam att följa de principer som finns utpekade i dagvattenpolicyn. Framför allt gäller detta att undvika att leda bort dagvatten; översvämning ska undvikas genom infiltration, fördröjning, översvämningsbara ytor samt bortledning i ledningar och sekundära avrinningsvägar; förorening av dagvattnet ska undvikas genom goda materialval och åtgärder vid källan; samt att förorenat dagvatten ska renas så att det inte försämrar möjligheten att nå miljö kvalitetsnormerna för recipienten. Att arbeta in utrymme för dagvattenhantering redan i detaljplaner kommer vara positivt för det redan befintliga dagvattensystemet. Inom tätorten på ytor där det redan finns framarbetade detaljplaner och befintlig bebyggelse har kommunen dock begränsad möjlighet att påverka hur dagvattenhanteringen ska se ut. Det är därför viktigt att titta på systemet ur ett helhetsperspektiv och implementera dagvattenlösningar som både har positiv effekt för området i fråga och för nedströms liggande områden.

I ett redan överbelastat system är det viktigt att utnyttja alla ytor optimalt för att minska tillkommande belastning på systemet. Ytor med kombinerade syften är då mycket värdefulla. Till exempel kan rekreations- och idrottsområdet utformas så att de kan utgöra kontrollerade översvämningsytor vid extrema regn.

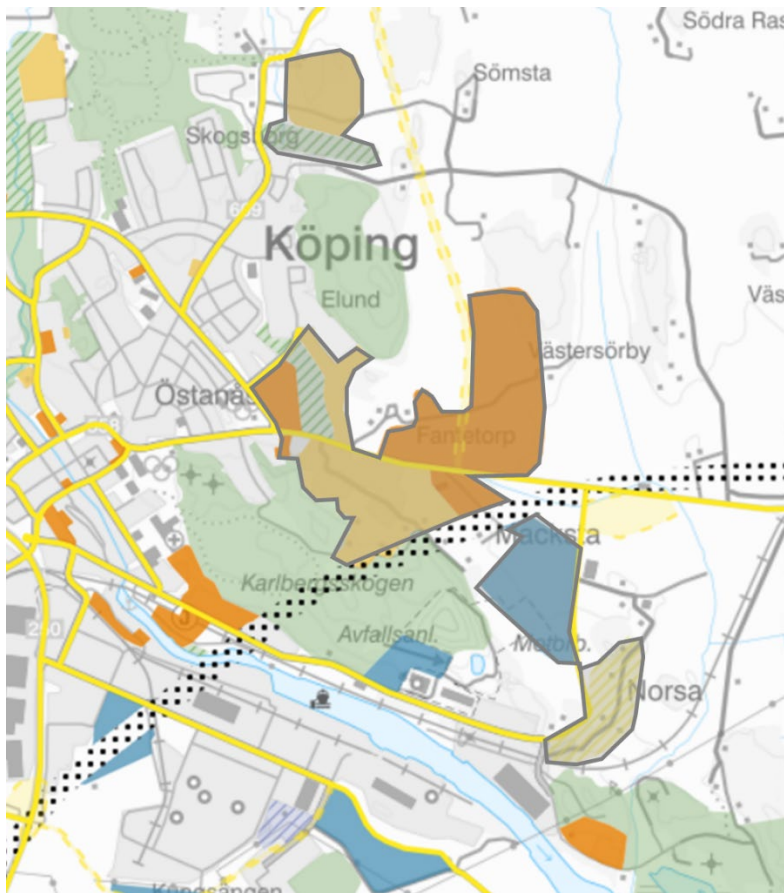
Områdesspecifika konsekvenser

Utöver de generella konsekvenser som beskrivs ovan tillkommer en del områdesspecifika konsekvenser till följd av känslighet hos olika recipienter, kända begränsningar i dagvattensystemet, översvämningsrisker och liknande.

Recipient Norsabäcken

Med aktuellt planförslag planeras exploateringsområden som med största sannolikhet kommer belasta Norsabäcken med dagvatten.

Området mellan Fågelvägen och Västeråsvägen är ett område som redan visat sig översvämningsdrabbat eftersom ytledes avrinnande vatten från området norr om Fågelvägen (Elund) ansamlas här. Det utvecklingsområde för grönområde och park som pekats ut här planeras som dagvattenpark och låglänta delar av gårdet ska behållas obebyggda. Dagvattenpark anläggs för att skapa en vacker vattenmiljö i tätorten samtidigt som de tidvis stora vattenmängderna kan fördröjas. Parken och vattenmiljön ska utformas inte bara för fördröjning, utan också för att tillföra rekreativa och estetiska värden samt främja livsmiljöer för djur- och växtarter i närområdet. Vid extrema regn kan marken få översvämmas här. Dagvattensystemet bör dimensioneras så att det kan omhänderta dagvatten från både befintlig och tillkommande bebyggelse. Bebyggelse i detta område bör höjdsättas noggrant med översvämningsrisk i åtanke.



Figur 27 Utpekade områden i FÖP:en vars dagvatten kommer belasta Norsabäcken.

Samma förhållanden råder i områdena runt Västerörbyvägen – vid större regn blir vatten stående här. Precis som vid Elund planeras det utvecklingsområde för grönområde och park utformas med dagvattenhantering i fokus. Det bör dimensioneras så att det kan omhänderta dagvattnet från tillkommande och befintlig bebyggelse – ett nytt bostadsområde väster om Brunnvägen är nyligen utbyggt. I låglänta områden i landskapet, som inte är lämpliga att bebygga utifrån översvämningsrisk vid stora regn, kan regnvatten med fördel fördröjas genom att våtmarker eller dammar anläggs – vid utpekat område norr om Västerörbyvägen planeras anläggning av Sömsta våtmark. Dagvattenparker kan även användas även för rekreation och rekreationsytor kan fungera som kontrollerade översvämningsytor.

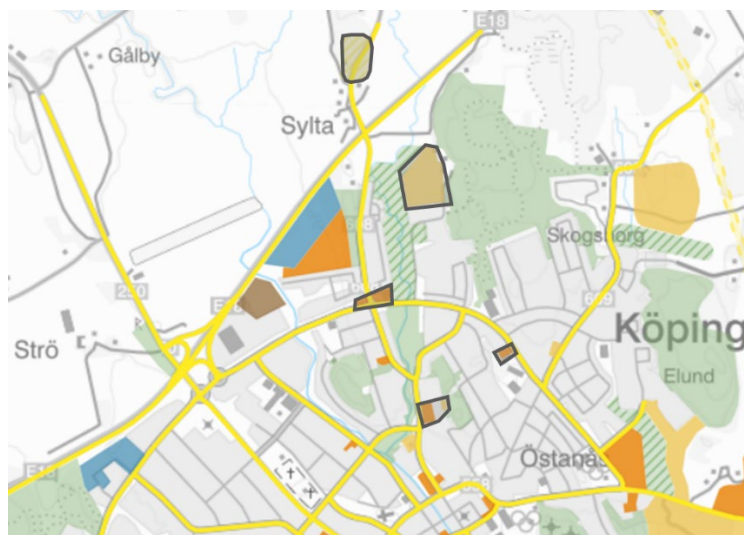
Genomförd skyfallskartering visade att stora delar av Norsabäckens strandsträckor riskerar drabbas av översvämnings – därför är alla fördröjnings och infiltrationsåtgärder uppströms i systemet viktiga för att reducera risken dels för översvämnings med konsekvenser för bebyggelse dels negativ påverkan på recipienten och intilliggande markområde. Planerade utbyggnadsområden utgör stora arealer där det finns gott om utrymme för dagvattenhantering – markförhållandena bör utredas närmre men generellt är förhållandena för infiltration inte optimala utan fokus bör ligga på fördröjningsåtgärder. Även ansamlingsplatser för rinnvägar bör studeras närmare och utnyttjas vid planläggning.

Norsabäcken är påverkad av övergödning och har i dagsläget måttlig ekologisk status. Vid omvandling från jordbruksmark till bebyggd mark kommer påverkan från näringsämnen att minska. Däremot kan föroreningsbelastning från trafik och industriområden öka. För att detta inte ska ge negativa konsekvenser på recipienten bör områdesspecifika åtgärder vidtas för att förhindra spridning av föroreningar – framför allt i anslutning till tilltänkt verksamhetsområde söder om reservatet för ny järnväg. I anslutning till bebyggelse för bostäder och blandad tätortsbebyggelse bör dagvattenhanteringen utformas så att det även finns förutsättningar för naturlig föroreningsreducering i form av till exempel sedimentation.

Hur dagvattenhantering och översvämningrisker ska hanteras för området kring Norsabäcken behöver ses ur ett helhetsperspektiv och ett helhetsgrepp behöver tas för att optimera ytanvändningen och minimera påverkan på miljö och recipient. En utredning av Norsabäckens avrinningsområde är under framtagande.

Recipient Kölstaån

I aktuellt planförslag kommer ett par mindre områden omslutna av befintlig bebyggelse tillsammans med ett något större område för bostäder norr om tätorten komma att belasta Kölstaån (se Figur 28).



Figur 28 Utpekade områden i FÖP:en vars dagvatten kommer belasta Kölstaån.

Områdena söder om Ringvägen belastar redan i dagsläget Kölstaån med dagvatten och dessa ytor utgörs idag i stort av asfalterade ytor. Omvandlas dessa ytor till förmån för bebyggelse finns utrymme att öppna upp och göra plats för vattnet vilket är positivt både ur ett fördröjnings- och föroreningsreduceringsperspektiv.

Området direkt norr om Ringvägen är något problematiskt. Här finns kapacitetsbrist i det befintliga dagvattensystemet, vid cykel- och gångtunneln under Ringvägen, som är strakt påverkat av Kölstaån. Innan exploatering av detta område behöver dagvattensituationen utredas närmre och lösas. Vidhemsparken och Brunnsparken längs Kölstaån består idag av stora gräsytor som bör utvecklas med mer träd och planteringar. Om detta område även utnyttjas för dagvattenåtgärder och optimeras för maximal fördröjning kan belastningen på dagvattensystemet lätta och de

kapacitetsproblem man ser i dagsläget eventuellt reduceras. Närmare utredning krävs för att specificera vilka åtgärder som kommer krävas för att befintligt dagvattennät ska avlastas i så pass stor utsträckning att exploateringsområdet direkt norr om Ringvägen kan anslutas utan att ytterligare problem i dagvattenhanteringen ska uppstå. Kommunen önskar ge gröns- och parkområdet mer innehåll som gör att man vistas i parken snarare än bara promenerar igenom. Eftersom marken här är väldigt blöt, vilket begränsar vad som är möjligt att göra, bör omvandling till kombinerad dagvattenpark och rekreationsområde övervägas.

De kvarstående två bostadsområdena som kan komma att belasta Kølstaån ligger båda uppströms ovan nämnda problempunkt i dagvattensystemet vilket innebär att ovan nämnda åtgärder behöver genomföras innan dessa områden kopplas in.

Kølstaån har otillfredsställande ekologisk status till följd av övergödning och morfologiska förändringar i vattendragets närområde och god kemisk ytvattenstatus. Föroreningsbelastningen kan öka något med den utökade bebyggelsen, men om dagvattenhanteingen utformas så att det även finns förutsättningar för naturlig föroreningsreducering i form av till exempel sedimentation i kombination av fördröjningsåtgärder bör recipienten inte påverkas negativt.

Hur dagvattenhantering och översvämningsrisker ska hanteras längs Kølstaån och i områdena vid Vidhemsparken och Brunnssparken behöver ses ur ett helhetsperspektiv och ett helhetsgrepp behöver tas för att optimera ytanvändningen och minimera påverkan på miljö och recipient. Den samlade effekten av belastningen från inkoppling av planerade exploateringsområden behöver tas i beaktande – detta inklusive de exploateringsområden där utsläpp kan ske till antingen Kølstaån eller Valstaån.

Recipient Valstaån

Ett av Köpings tre största avrinningsområdena för dagvatten har sitt utlopp i Valstaån. Föroreningsbelastningen från detta område är relativt lågt per ytenhet men den totala belastningen är hög. Markerade områden väster om väg 250 i Figur 29 kommer att belasta detta stora avrinningsområde med utlopp i Valstaån. De utpekade områdena utgör både verksamhetsområden och område för mångfunktionell bebyggelse – föroreningsbelastningen på dagvattensystemet kan därför, på grund av tillkommande områdets karaktär, komma att öka. Till följd av avrinningsområdets karaktär med hög total belastning men låg belastning per ytenhet är ”end-of-pipe” lösningar effektiva för att minska den totala föroreningsbelastningen på recipienten. Innan ytterligare nyexploaterade områden kopplas till detta avrinningsområde bör möjligheten till rening av dagvattnet vid utloppet i Valstaån utredas och övervägas – detta arbete bör påbörjas snarast då utbyggnad av verksamhetsområdet intill E18 redan är påbörjat. Dock finns det utrymme för lokal rening och fördröjning vid de utpekade verksamhets- och bostadsområdena vilket bör utnyttjas för att inte öka på de kumulativa effekterna av både mängder dagvatten och föroreningar i systemet.



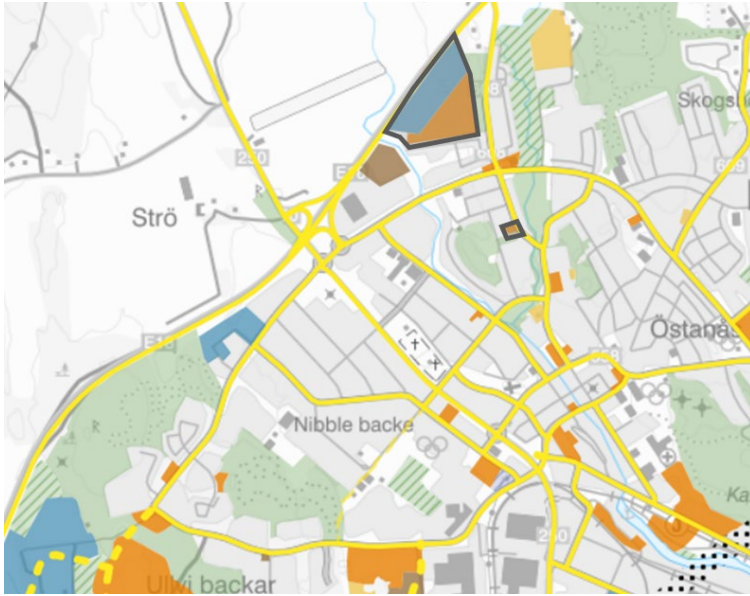
Figur 29 Utpekade områden i FÖP:en vars dagvatten kommer belasta Valstaån.

Det lilla utpekade området nära Scheeletorget belastar redan i dagsläget Valstaån med dagvatten och dess ytor utgörs idag i stort av asfalterade ytor. Omvandlas dessa ytor till förmån för bebyggelse finns utrymme att öppna upp och göra plats för vattnet vilket är positivt både ur ett fördröjnings- och föroreningsreduceringsperspektiv.

Ett område som kan bli problematiskt att koppla in är det område vid Ica Maxi som är utpekad som tätortsbebyggelse för arbetsplatser/handel. I dagsläget är det problem med avledning av dagvatten vid infarten till Ica Maxi från Ringvägen. Kommer utpekad område att belasta samma delar av dagvattennätet så behöver åtgärdsbehovet utredas närmare och dagvattensituationen lösas innan exploatering. Utredningen bör även omfatta de exploateringsområden där utsläpp kan ske till antingen Kölstaån eller Valstaån så att höjd tas för tänkbar total belastning. Utöver nedströms åtgärder bör man vid detaljprojektering göra utrymme för lokal dagvattenhantering så att tillkommande belastning på befintligt system blir så liten som möjligt.

Recipient antingen Kölstaån eller Valstaån

Områdena för verksamheter och mångfunktionell bebyggelse direkt sydöst om E18 kan kopplas så att dagvattnet belastar antingen Valstaån eller Kölstaån, se figur 30. Båda alternativen är något problematiska då det finns nedströms begränsningar både vid infarten till ICA Maxi (belastning Valstaån) och vid cykel- och gångtunneln under Ringvägen (belastning Kölstaån). Som nämnt i tidigare avsnitt måste dessa begränsningar i befintligt system utredas och hävas innan ytterligare exploateringsområden kopplas in och belastar systemet.



Figur 30 Utpekade områden i FÖP:en vars dagvatten kommer belasta antingen Kölsta- eller Valstaån.

Det mindre området på Nyckelberget utgörs idag mestadels av asfalterade ytor. Omvandlas dessa ytor till förmån för bebyggelse finns utrymme att öppna upp och göra plats för vattnet vilket är positivt både ur ett fördröjnings- och föroreningsreduceringsperspektiv. Vid Himlabacken i närheten finns utrymme för att utveckla multifunktionella ytor som kan utnyttjas både för rekreation och som översvämningssytor vid större regn. Detta till exempel genom att skapa fördröjningsmöjligheter på ytor för bollspel. De begränsade arealerna och utbyggnadsområdets karaktär leder till bedömningen att detta område inte kommer ha någon större påverkan på recipienten oavsett vilken recipientområdet kopplas till.

Miljökonsekvensmässigt är det bättre om dessa områden kopplas in för att belasta Valstaån framför Kölstaån. Dock behöver tekniska och ekonomiska förutsättningar vägas mot de miljömässiga konsekvenserna innan beslut kring utsläppspunkt fattas.

Recipient Köpingsån

Figur 31 pekar ut de områden i FÖP:en som antas komma belasta Köpingsån och de ligger alla inom ett av de tre största avrinningsområdena för dagvatten inom Köpings tätort. Detta innebär som tidigare nämnt att den totala föroreningsbelastningen från området är hög men belastningen per ytenhet är relativt låg. De utpekade områdena utgör både verksamhetsområden, område för mångfunktionell bebyggelse och idrottsområde – föroreningsbelastningen på dagvattensystemet kan därför, på grund av tillkommande områdets karaktär, komma att öka. Till följd av avrinningsområdets karaktär med hög total belastning men låg belastning per ytenhet är ”end-of-pipe” lösningar effektiva för att minska den totala föroreningsbelastningen på recipienten. Innan ytterligare nyexploaterade områden kopplas till detta avrinningsområde bör möjligheten till rening av dagvattnet vid utloppet i Köpingsån utredas och övervägas. Dock finns det utrymme för lokal rening och fördröjning vid de utpekade

skyfallsmängder. Dock är det inte möjligt att ta hand om skyfall enbart under mark och det är heller inte VA-huvudmannens skyldighet vilket ytterligare begränsar möjligheterna för dagvattenhantering i området.

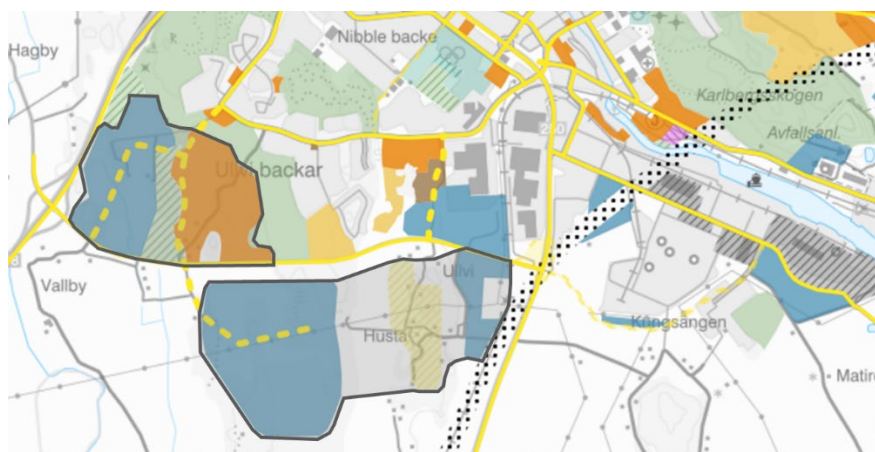
Utvecklingen i hamnområdet både söder och norr om Köpingsviken kan komma att innebära en ökning i både dagvattenmängder och föroreningsbelastning. Med närheten till recipient och den redan i dagsläget höga föroreningsbelastningen från områdena intill vattnet är det extra viktigt att sätta in reningsåtgärder i direkt anslutning till tillkommande hamn- och verksamhetsområden.



Figur 32 Utpekade områden i FÖP:en vars dagvatten kommer belasta Köpingsån och Köpingsviken.

Ospecificerad recipient

I Figur 33 pekas ett antal större områden ut, för vilka man för alla bör se över möjligheterna till utsläpp av dagvatten i direkt anslutning till själva området istället för att koppla det till tätortens dagvattenledningar. Utsläppspunkter kan vara intilliggande diken, naturliga fördröjningsytor eller liknande. Dagvattnet från de två områdena längst västerut kan eventuellt ledas ner mot Hedströmmen, dock bör dagvattenåtgärder prioriteras i det mellanliggande utvecklingsområdet för grönstruktur och park för att inte överbelasta nedströms liggande diken.



Figur 33 Utpekade områden i FÖP:en vars dagvatten kommer belasta ospecificerad recipient.

Vid omvandling från jordbruksmark till bebyggd mark kommer påverkan från näringsämnen att minska. Däremot kan föroreningsbelastning från trafik och industriområden öka. För att detta inte ska ge negativa konsekvenser på recipient och miljö bör områdesspecifika åtgärder vidtas för att förhindra spridning av föroreningar – framför allt i anslutning till tilltänkta verksamhetsområde. I anslutning till bebyggelse för bostäder och blandad tätortsbebyggelse bör dagvattenhanteringen utformas så att det även finns förutsättningar för naturlig föroreningsreducering i form av till exempel sedimentation.

7.4.5 Inarbetade skyddsåtgärder

Vid utarbetning av FÖP:en har i viss mån hänsyn tagits till områden som visat på ökad översvämningsrisk. Bostadsområden har inte planerats för på översvämningsbenägna ytor alternativt kombinerats med gröna ytor där det finns utrymme att ytledes ta hand om stora dagvattenmassor.

7.4.6 Samlad bedömning av planförslaget

Planförslaget kommer innebära en ökad belastning på befintligt dagvattensystem till följd av att tidigare öppna gröna ytor bebyggs och till större del hårdgörs. Ett helhetsgrepp behöver tas när man tittar på förslag för dagvattenhantering så att system nedströms inte överbelastas och man behöver göra utrymme för dagvattenhantering i kommande detaljplaner och i projekt där man har möjlighet att implementera dagvattenåtgärder. Till exempel bör man prioritera att anlägga multifunktionella ytor som kan utnyttjas både för fördröjning och för rekreation samt för att förhöja estetiska värden.

Vid omvandling av jordbruksmark till bebyggelse kommer näringspåverkan på recipienterna minska vilket är positivt medan föroreningsbelastning från trafik och industriområden kan öka. Föroreningspåverkan och ökade dagvattenvolymer är att förvänta av planförslaget, men med inarbetade åtgärder bör föroreningspåverkan inte öka i jämförelse med nollalternativet.

Att integrera dagvattenhanteringen i de planerade utbyggnadsområdena är positivt med avseende på översvämningsrisk, men är också positivt ur ett ekosystemtjänstperspektiv. Öppna dagvattenanläggningar ger naturlig rening av dagvattnet och bidrar samtidigt till den biologiska mångfalden. Estetiska värden kan höjas och man kan kombinera dagvattenområden med områden för rekreation.

Sammantaget förväntas planförslaget ge en positiv konsekvens i jämförelse med nollalternativet förutsatt att en miljömässig hantering av dagvatten genomförs vid exploatering.

7.4.7 Föreslagna skyddsåtgärder

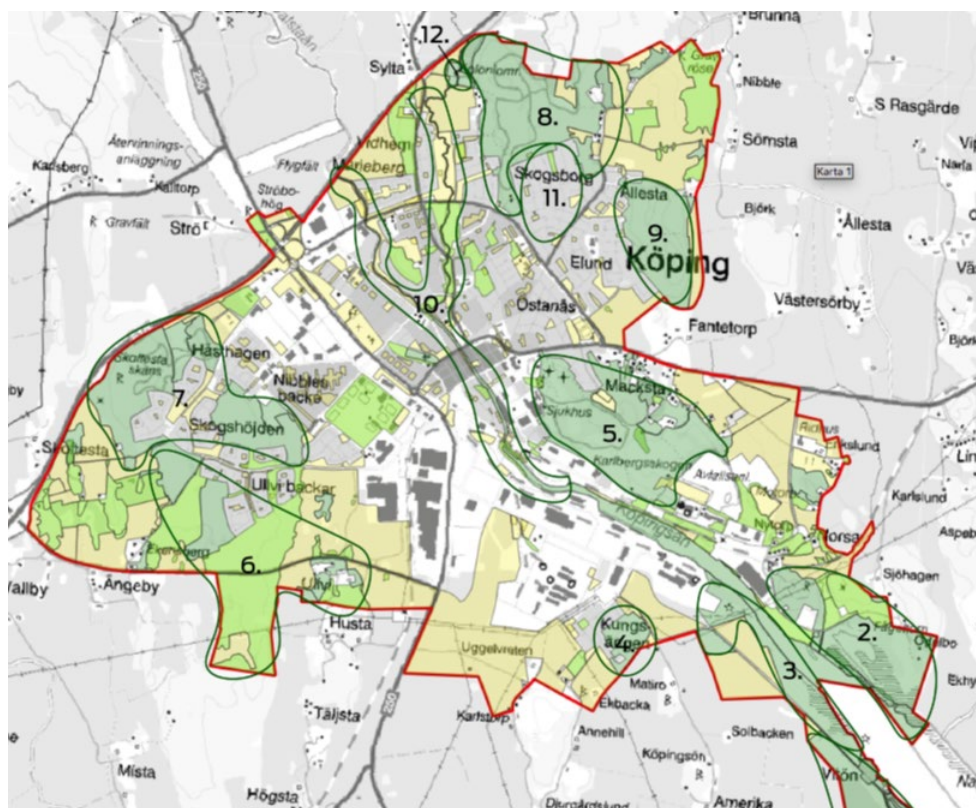
Föreslagna åtgärder omfattar följande:

- Ytor avsätts för dagvattenhantering.
- Dagvattensystem dimensioneras med avseende på både föroreningsreduktion och fördröjning/infiltration
- Föroreningsreduktion anpassas efter områdesspecifika förutsättningar och verksamheternas karaktär
- Utredda och överväga eventuella reningsåtgärder vid utsläppen från de tre stora avrinningsområdena (väster om väg 250) – så kallade ”end-of-pipe” lösningar för att minska den totala föroreningsbelastningen på recipienten
- Utredda och åtgärda kända kapacitetsproblem i det befintliga dagvattennätet – inkluderar att utreda ansvarsgränser med Trafikverket
- Upprätta rutiner för att se till att dagvattenpolicyn efterlevs – specificera ansvar även för tillsyn

7.5 Förlorade ekosystemtjänster vid utbyggnad inom rekreationsområden

7.5.1 Förutsättningar

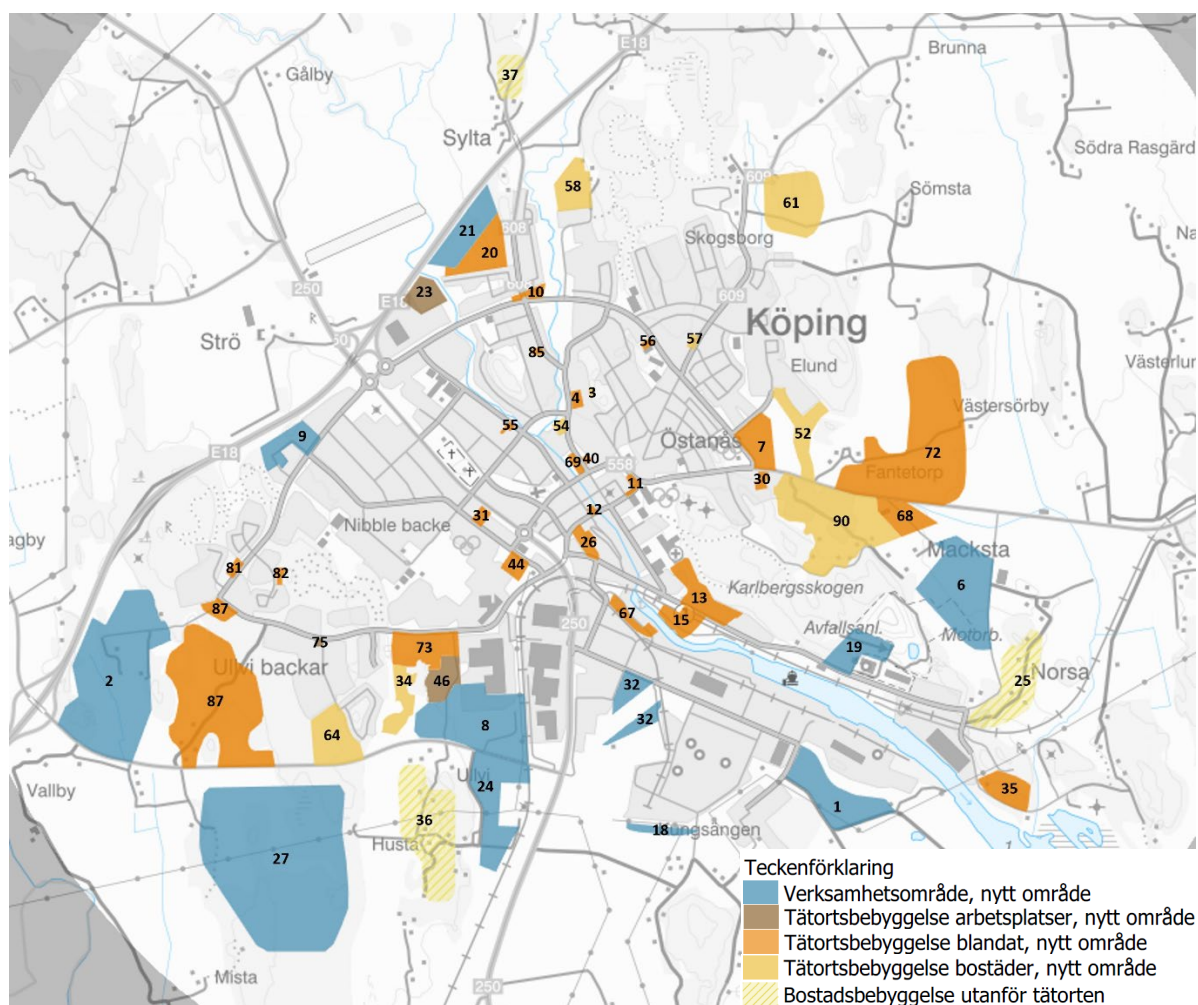
I dokumentet "Grönstruktur i Köping - kartläggning och strategi ur ett ekosystemperspektiv" som togs fram 2019 beskrivs olika grönområden i Köpings tätort. Beskrivningarna utgår ifrån områdenas värde för ekosystemtjänsterna biologisk mångfald, rekreation och pollinering. I arbetet med FÖP för Köpings tätort har denna kartläggning och strategi varit ett viktigt underlag för grönstrukturen vid den nya planläggningen. Grönstrukturkartläggningen beskriver grönstrukturens kärnområden och kopplingen dem emellan. Ett antal bristområden identifieras där andelen hårdgjord yta är stor och det finns behov att utveckla gröna värden. Även gröna stråk som utgör spridningsvägar för växter och djur mellan stad och omgivande landsbygd har identifierats. En speciell analys har även gjorts av utbyggnadsområdet Köping öster där landskapsavsnitt som har stor betydelse för bevarandet av ekosystemtjänster identifierats. Dokumentet är inte politiskt antaget men svarar mot de behov som ÖP 2012 hade av en grönstrukturplan som stöd för hur områdena ska bevaras och utvecklas.



Figur 34 Karta över Köpings tätorts gröna resurser samt identifierade områden med störst betydelse för utvalda ekosystemtjänster enligt "Grönstruktur i Köping - kartläggning och strategi ur ett ekosystemtjänstperspektiv".

De områden som i dokumentet ”Grönstruktur i Köping - kartläggning och strategi ur ett ekosystemtjänstperspektiv” utpekats som särskilt betydelsefulla områden för grönstrukturen återfinns numrerade i Figur 34. Hänvisningar i kommande text anges som ”nummer XX i grönstrukturplanen”.

För bättre orientering över föreslagna nya utbyggnadsområden i FÖP:en refererar texten till en numrerad karta (Figur 35). Hänvisningar i kommande text anges som med siffra inom parentes ”(X)” eller som ”nummer XX i FÖP”.

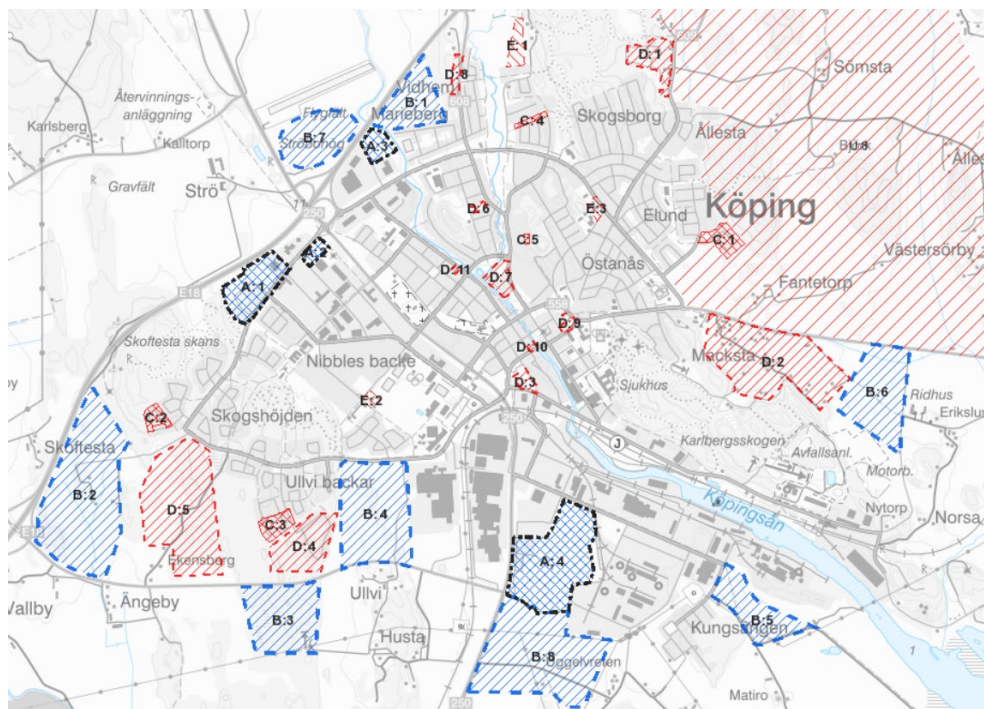


Figur 35 Föreslagna utbyggnadsområden för industri, arbetsplatser, blandad bebyggelse och bostäder enligt föreslagen FÖP.

Kartorna i detta dokument visar granskningsversionen av planen. Ett utbyggnadsområde (nr 52 i figur 35) kommer efter granskning inför antagande få något ändrad form. Ett utbyggnadsområde (nr 35 i figur 35) kommer i plankartan istället illustrerats som befintlig hamn och som utredningsområde för framtida bebyggelse. Detta ser vi dock inte påverkar de slutsatser som görs i denna konsekvensbeskrivning.

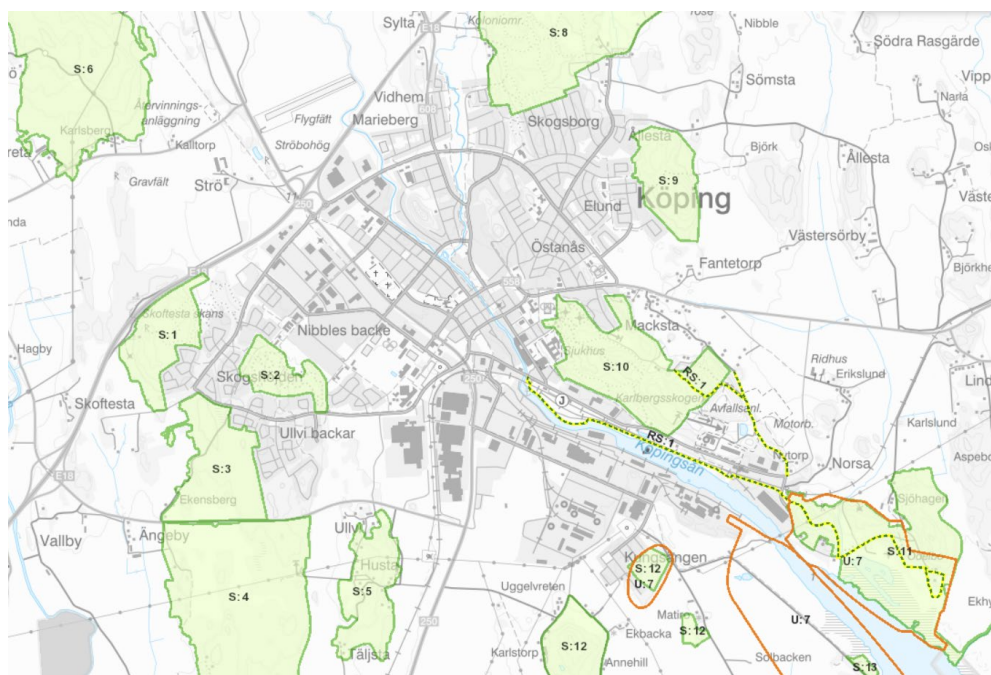
7.5.2 Konsekvenser av nollalternativet

Den nu gällande översiktsplanen (ÖP 2012) utgör, tillsammans med fram tills nu genomförda detaljplaneplaner som utgår från ÖP 2012, ett nollalternativ i miljökonsekvensutredningen.



Figur 36 Utbyggnadsområden för bostäder och industrier enligt ÖP 2012.

Grönstrukturen i Köpings tätort utgörs av parker, grönområden och skogar med sociala värden. I ÖP 2012 finns skogar med sociala värden utpekade, se Figur 37. Grönstrukturen med parker och grönområden inom Köpings tätort samt värdefulla vattenmiljöer finns dock endast med som utredningsområden med hänvisning till att kommande grönstrukturplan ska avgöra hur områdena bäst ska bevaras och utvecklas. Planen beskriver däremot viljeinriktningen att utveckla grönt stråk från inre hamnen fram till Norså hagar samt ett stråk från Macksta till Norså hagar, se Figur 38.



Figur 37 Skogar med sociala värden i ÖP 2012.



Figur 38 Gröna stråk föreslaget i ÖP 2012.

Områdesspecifika konsekvenser

Nedan beskrivs områdesspecifika konsekvenser till följd av genomförande av ÖP 2012 Köping. Hänvisade områden knyter till grönstrukturkartläggningen "Grönstruktur i Köping – kartläggning och strategi ur ett ekosystemperspektiv" och ses i Figur 34.

Konsekvenser för Kungsängen, område 4 i grönstrukturplanen

Söder om Köpings hamn finns ett område (1) markerat för industriändamål i FÖP:en. Området var redan utpekade för industri i ÖP 2012, ingår i en generalplan från 1984 och är numera detaljplanelagt vilket gör att de miljökonsekvenser som den pågående utbyggnaden av detta område medför inte kommer att beskrivas närmare i denna MKB. Det närliggande bostadsområdet Kungsängen ingår även detta i ovan nämnda generalplan och är där planlagt som industri. Om den inriktning realiserar kommer det ur biologiskt mångfaldsperspektiv så betydelsefulla området Ekbacken alltmer att skämmas av och omgärdas av störningar. Ekbacken har en historia som betad hagmark och har många mycket värdefulla ekar. Då betet upphört har området successivt förvandlats till en ädellövlund med rikligt med död ved och värdefull molluskfauna.

Konsekvenser för Åstråket, område 10 i grönstrukturplanen

På västra sidan om ån förslås två asfalterade ytor omvandlas till bebyggelse (55 och 12). På den ena platsen finns en förpackningsinsamling (55) och på den andra (12) en parkering. Båda dessa områden är utpekade för förtätning redan i ÖP 2012 varför ett vidhållande av den ståndpunkten genom FÖP:en inte medför nya miljökonsekvenser.

Marken närmast köpcentret (23) vid Big-Inn har sedan tidigare en detaljplan där exploateringen inte slutförts. I denna ännu outnyttjade plan är strandskyddet utsläckt även om värdena i strandremsan finns kvar. Byggnation på detta område innebär en miljöpåverkan som inte orsakas av den föreslagna FÖP:en.

Konsekvenser i övriga områden

I centralt läge finns också den s.k. ”Västeråstullen” (11) utpekade för förtätning. Även denna plats fanns med som område för bostadsbebyggelse i ÖP 2012 Området har ett antal värdefulla lövträd, främst lönn.

Sydväst om gamla stan finns kvarteret Fylgia (26) markerat som utbyggnadsområde. Området har en gällande detaljplan för bostäder. Området pekades ut i ÖP 2012 varför inte miljökonsekvenserna för denna utbyggnad beskrivs i denna MKB.

På åkermarken nordöst om Karlbergsskogen föreslås också ett industriområde. Marken kommer ligga i anslutning till den avslutade avfallsdeponin, motorbana, vassbäddar för avvattning av avloppsslam samt en yta för sten- och masshantering. På andra sidan av industriområdet kommer den nya sträckningen av järnvägen att förläggas. Området, om än med något andra gränser, var utpekade för industri även i ÖP 2012. Därför innebär utpekandet inga nya negativa konsekvenser för grönstrukturen.

Inom områdena 9 nära trafikplats Strö finns relativt nya detaljplaner. Område 9 pekades ut i ÖP 2012 som en plats för industri. Detta innebär att utpekandet av denna plats i FÖP för Köpings tätort inte innebär någon ytterligare miljöpåverkan jämfört med tidigare ställningstaganden.

7.5.3 Konsekvenser av planförslaget

Nedan beskrivs områdesspecifika konsekvenser till följd av genomförande av FÖP:en. Hänvisade områden knyter till grönstrukturkartläggningen ”Grönstruktur i Köping – kartläggning och strategi ur ett ekosystemperspektiv” och ses i Figur 34.

Områdesspecifika konsekvenser

Konsekvenser för Norsa hagar, område 2 i grönstrukturplanen

I anslutning till oljehamnen föreslår FÖP för Köpings tätort på lång sikt ett bostadsområde (35) inrymt mellan de kulturhistoriskt intressanta båtgravarna och de biologiskt värdefulla hagmarksområdena vid Norsa hagar. Området är idag i gällande detaljplan från 1968 planlagt som område för oljeupplag. Bostadsområdet kan inte realiseras så länge oljecisternerna kvarstår utan här anges kommunens viljeinriktning på längre sikt.

I dagsläget utgörs cirka 20 % av området av cisterner och resterande mark är bevuxen med skog. Utpekandet av detta område hamnar i konflikt med grönstrukturkartläggningen där hela området Norsa hagar ges höga poäng för både biologisk mångfald, rekreation och pollinering. Det aktuella området är dock redan utpekat i gällande detaljplan som oljeupplag så det nya ställningstagandet innebär en förbättring, då förutsättningarna för biologisk mångfald är större på bostadsområden i jämförelse med oljeupplag.

Konsekvenser för Karlbergsskogen, område 5 i grönstrukturplanen

Område 13 är beläget mellan Järnvägsgatan och Karlbergsskogen. Här anger förslaget till FÖP att kontor och bostadsbebyggelse skulle kunna vara lokaliserade med motivet att förtäta i nära anslutning till järnvägsstationen. Om jungfrulig mark från Karlbergsskogen tas i anspråk för bebyggelsen kommer detta att påverka grönstrukturen negativt. Speciellt för de rekreativa värdena är det viktigt att ett grönt stråk mellan järnvägsparken och skogen bibehålls på denna plats. Möjligheterna att hitta upp i skogen skulle förstärkas om en entré och en gångväg upp till skogen skapades.

I Karlbergsskogens sydöstra del föreslås i FÖP:en ett industriområde i anslutning till värmeverket (19). Utpekandet av denna mark ska tillgodose de behov som utökning av befintlig verksamhet har och en viss del är redan detaljplanelagd men inte utbyggd. Förslaget skulle innebära att ca 3,5 ha av nuvarande Karlbergsskogen tas i anspråk och att vägen upp till skyttebanan skulle ha industriområde på ena sidan. Detta skulle medföra en påtaglig försämring av platsen ur rekreationssynpunkt. Vägen upp till skyttebanan utgör i nuläget en fin entré söderifrån till Karlbergsskogen. Denna entré skulle snarare behöva utvecklas och när järnvägen så småningom får ny sträckning, kopplas ihop med det gröna stråket längs Köpingsviken.

Konsekvenser för Ullviområdet, område 6 i grönstrukturplanen

Flera ytor för industri- och bostadsändamål pekas i FÖP:en ut i Ullviområdet, område 6 i grönstrukturkarteringen.

Söder om Ängebyleden finns ett industriområde B:3 (Ullvi södra) utpekat i ÖP 2012. Den utpekade industrimarken ligger i Högstaskogen (S:4) som är ett ca 180 ha stort skogsområde med höga sociala värden. I förslaget till FÖP har industriområdet B:3 från ÖP 2012 utökats så att industriområdet skulle ta uppemot 40 % av Högstaskogen i anspråk. I FÖP:en har detta område nummer 27. Vid Industriområdets östra sida finns en tunnel under Ängebyleden som kan utnyttjas av både människor och djur. Området runt tunneln måste förbli skogsmark för att knyta ihop Pelarskogen och dess omgivande skogsområden på den norra sidan av Ängebyleden med Högstaskogen på

den södra sidan. Även om en skogskorridor bevarats mellan det planerade området och Ängebyleden så bryts ändå den gröna länken från tätort söderut mot omgivande landskap som skogen bidrar till.

Längre österut längs Ängebyleden finns ännu ett skogsområde, Ullviskogen (S:5) med sociala värden. Området är ca 40 ha stort och innefattar även de kulturhistoriskt intressanta miljöerna runt Ullvi gård med ädellöv i en nyckelbiotop samt en betesmark med en källa. I detta område föreslår FÖP:en ett antal nya bostäder. Detta berör område S:5 och betesmarken. Den industriutbyggnad som föreslås öster om Ullviskogen (24) kommer genom att landskapsbilden förändras och eventuella bullerstörningar att påverka områdets kvalitéer som rekreationsområde. För att Ullvi gård fortsatt ska kunna vara en del av det gröna stråk för artutbyte mellan stad och land som går från Nibblesbackeskogen, över åkerholmarna på Ullvi ängar och vidare mot Ullvi gård måste ett brett bälte av naturmark från gårdskärnan och söderut förbli intakt.

I det stora markområdet mellan Ullvi backar och Ängebyleden finns sedan ÖP 2012 stora ytor reserverade för utvidgning av industri (B:2) och bostäder (D:5). Den enda större sammanhängande naturmark som inte pekats ut för kommande exploatering mellan Ullvileden och Ängebyleden i ÖP 2012 är Pelarskogen. Förslaget till FÖP nyanserar gränserna mellan områdena samt skapar kontakt mellan Pelarskogen och Skoftestaskogen genom ett grönt stråk. Ytterligare ett grönt stråk som också fungerar som ett visst bullerskydd bevaras på moränryggen mellan industriområdet (2) nära E18 och bostadsområdet (87) längre österut. Hänsyn har också tagits till betesmarken Ekensberg som ingår i länsstyrelsens naturvårdsplan och också innehåller ytor med fornminnen.

Längre österut längs Ängebyleden finns området Ullvi ängar, där en detaljplan är antagen. Detta område benämns i ÖP 2012 som Ullvi norra, B:4 och planerades för industri. Området kommer enligt den nya detaljplanen att inrymma skola och serviceboende (73), boende (34), handel (46) och industri (del av 8). Ett grönt stråk från Nibblesbackeskogen i nordväst till Ullviskogen söder om Ängebyleden har planerats in i området med en skogsklädd holme som sammanbindande länk. Då ytan redan pekats ut för exploatering 2012 genererar förslaget på FÖP för Köpings tätort ingen ytterligare negativ påverkan. Ytan används så som detaljplaneförslaget är utformat snarare på ett sätt som medför mindre miljöpåverkan och större hänsyn till biologisk mångfald.

Området öster om Ullvi ängar (resten av område 8) ägs av Volvo som i gällande detaljplan har möjlighet till utvidgning av sin verksamhet på den ytan. I FÖP:en har därför området pekats ut som framtida industriområde. Nära 1 ha skogsklädd naturmark innefattande en åkerholme försvinner vid denna åtgärd. Resterande del, ca 11 ha utgörs idag av åkermark.

I området Ullvi backar finns en del mindre förtättningsområden insprängda ibland befintlig bebyggelse (områdena 87 vid ringvägen och 75). Område 87 är reserverad för kommersiell eller offentlig service. Området blir en strategiskt viktig plats. Här kommer en ny väg som mynnar vid Ängebyleden att börja. Vägen kommer att ansluta

till befintligt vägnät i Ullvi backar och kommer att betjäna bostadsområdena i Vallby-Ullviområdet när de byggs. På platsen finns idag bred stig in i en blandskog med höga rekreativa värden som utgör en fin entré till resten av skogsområdet.

Konsekvenser för Skoftestaskogen och Nibblesbackeskogen, område 7 i grönstrukturplanen

En yta i anslutning till Nibblesbackeskogen på 0,7 ha planeras att tas i anspråk genom område 82 i FÖP:en, vilket är negativt ur grönstruktursynpunkt. Nibblesbackeskogen kommer dock fortsatt att ha gröna kopplingar mot Skoftestaområdet, Pelarskogen och söderut mot Ullvi ängar. Ytterligare en yta om ca 0,7 ha planeras tas i anspråk längs Ringvägen (81), vilket påverkar upplevelsen av grönstrukturen i större mån än det påverkar ekologiska värden kopplade till Skoftestaskogen.

Konsekvenser för Ällestaskogen, område 9 i grönstrukturplanen

På Fantetorpsgärdet är två nya områden föreslagna för bebyggelse i FÖP:en (7 och 52). Området närmast Ringvägen (7) anses vara lämpligt för uppförande av ny skola och förskola medan området nära Ällestaskogen (52) planeras för bostäder. Båda dessa områden tar åkermark i anspråk och område 52 ligger alldeles intill Ällestaskogen samt hästhagar vid Fantetorps gård. Ett stråk av vattenpark för att hantera områdets översvämningsproblematik planeras mellan bebyggelsen. Denna åtgärd kommer förbättra förutsättningar för rekreation och biologisk mångfald. Då säkerhetsavstånd på 200 m rekommenderas mellan bostäder och hästhagar är de östliga delarna av område 52 olämpliga för bebyggelse ur den aspekten. Om byggnation ändå genomförs finns en risk att betet tvingas avvecklas. Detta skulle medföra stor förlust av biologisk mångfald eftersom betad hagmark är en av de biotoper som har minskat mest de senaste årtiondena och de områden som finns kvar därför är viktiga att bevara.

Område 72 öster om Fantetorp är ett av de områden som ligger i den zon för framtida utbyggnad av tätorten som pekades ut i ÖP 2012. Detta område är beläget inom ett landskapsavsnitt som enligt kommunens kartläggning av grönområden ur ekosystemperspektiv är viktigt för att rekreation, biologisk mångfald och pollineringsstjänster ska kunna bevaras i omkringliggande områden.

Konsekvenser för Åstråket, område 10 i grönstrukturplanen

Genom staden från inre hamnen i söder till Vidhem i norr löper åstråket längs Köpingsån, Kölstaån och Valstaån som ett pärlband av parker och med varierande storlek och innehåll. Ståket utgör en blågrön bård som erbjuder rikligt av ekosystemtjänster i form av rekreativsmöjligheter, klimatreglering, pollinering och biologisk mångfald. Kölstaåns forsande vatten genom Kvarnsparken och Nyckelbergsparken har potential att utvecklas till en fantastisk lekmiljö för vandrande fisk om de vandringshinder som finns nedströms åtgärdas. Vid Kölsta- och Valstaåns sammanflöde vid Nyckelbergsparken finns en ö som kan fungera som häckningsö för fåglar.

Norr om Vidhemsområdet, mellan Kölstaån och Johannisdalsskogen planeras ett bostadsområde som även det finns med i ÖP 2012 om än i något mindre form. Utbyggnaden sker utanför strandskyddat område på jordbruksmark vilket gör att inga värden för biologisk mångfald eller pollinering förloras. Exploatering av detta område

kan öka incitamentet att skapa ett parkstråk i närheten av ån. Detta skulle öka möjligheterna till rekreation och även möjligheten att kunna färdas till odlingslotterna på cykel.

Vid korsningen Ringvägen-Odensvivägen finns en grönyta på ena sidan och garagebyggnader på den andra. Området är del av ett smalt grönt stråk som finns kvar sedan en större kraftledning passerade tätorten på denna plats. Området pekas ut i FÖP:en som lämpligt för förskola eller bostäder (10). Ur ett grönstrukturperspektiv skulle ersättning av garagebyggnaderna med en förskola vara en bra användning av marken då barnen skulle få tillgång till parkområdet, planteringar som gynnar pollinering och mångfald skulle kunna göras på och i anslutning till förskoletomten samtidigt som gångstråk ned till ån kan ordnas intill förskolebyggnaden.

Ett föreslaget förtättningsområde ligger i bostadsområdet Nyckelberget (85). Vid f.d. Mariebergs gård finns äldre lövträd, varav en del ingår i en biotopskyddad allé som har betydelse för kopplingen mellan Åstråket och Nyckelberget. Det är viktigt att förtätningen inte påverkar denna miljö.

Intill gamla Tunaskolan finns två förtättningsområden föreslagna (4 och 3). Område 3 är outnyttjad byggrätt i redan befintlig detaljplan medan område 4 är utpekad som möjlig plats för t.ex. nytt äldreboende. Den eventuellt minskade tillgängligheten till Bondgårdsberget som byggnation på område 3 kan medföra kan inte lastas förslaget till FÖP då det ingår i redan gällande detaljplan. 4 påverkar inte heller naturvärden negativt då exploateringen görs på en parkering. Området är väl lämpat för äldreboende då Kvarnparken finns på andra sidan gatan. Med denna placering utgör inte byggnaden ett hinder för allmänheten att nå parken. De äldre har grönska utanför fönstret samtidigt som närheten ger möjlighet till besök i parken.

I centralt läge nära ån föreslås tre nya områden för bebyggelse (69, 40 och 54). Omvandling av de områden som är närmast Köpings centrum medför inga negativa konsekvenser för grönstrukturen då området idag utgörs av parkering. Det tredje området (54) är en förlängning av bostadsprojekten Hake. På denna plats har tidigare legat villabebyggelse. Området utgörs av gräsyta samt trädklädda slänter ner mot ån. Området har utpekats för bebyggelse redan i ÖP 2012 så inga miljökonsekvenser tillkommer genom ställningstagandet i FÖP:en. För bibehållande av åstråkets funktion är det dock viktigt att en tillräckligt bred passage för fotgängare och cyklister samt att inte skogen i slänten ned till ån förändras.

I anslutning till järnvägsstationen och inre hamnen finns tre nya områden (13, 67 och 15) utpekade för mångfunktionell bebyggelse. Område 15 med på Mariakajen kan i framtiden inrymma både bebyggelse, kontor och restauranger. Utbyggnaden kan dock inte bli aktuell förrän en ny järnvägssträckning genom centrum blir genomförd. Mariakajen inrymmer inga grönstrukturvärden idag eftersom den obebyggda ytan uppstått efter rivning av Mariasilon runt år 2015. Ett nytt promenadstråk från centrum till Norska hagar planeras genom området. Gångvägen österut färdigställdes våren 2023 och ger fotgängare en möjlighet att komma nära Köpingsviken och kommer att ha stor betydelse för rekreativa värden. Vid exploatering av Mariakajen måste hänsyn tas till detta gångstråk. Hänsyn måste också tas till de gamla ekar som växer nära

kajkanten vid småbåtshamnen. Även på södra sidan om inre hamnen finns ytor utpekade för mångfunktionell bebyggelse (67). Här finns inte mycket grönt att ta hänsyn till idag. Bebyggelsen bör utformas i harmoni med de gamla byggnaderna, hamnmagasin, Athos och KUJ-museet för att de rekreativa värdena ska bestå. Även planteringar mellan den planerade bebyggelsen skulle tillföra området gröna värden. En möjlighet finns att en utbyggnad av detta område skulle öka de gröna värdena snarare än tvärtom.

Mellan Kölstaån och Valstaån finns en yta utpekad för industri närmast E18 (21). Innanför denna bård av industriyta som bullerskydd längs motorvägen ser kommunen en möjlighet att utöka bostadsområdet Marieberg (20). Inte heller denna utbyggnad ska tillräknas FÖP:ens miljökonsekvenser då denna yta redan i ÖP 2012 var utpekad som industrimark. Då FÖP:en ser möjlighet till att utnyttja ungefär hälften av ytan för boende blir konsekvenserna för områdets förmåga att leverera ekosystemtjänster lindrigare eftersom bostadsområden ger bättre förutsättningar för både biologisk mångfald och pollinering. Vid avgränsning av exploateringsytor har det grönområde som bildar en kil mellan E18 och Odensvivägen i norra delen lämnats orörd då den innehåller fornminnen och naturvärden av betydelse för stadens grönstruktur.

Konsekvenser i övriga områden

Område 31 och 44 väster om väg 250 planeras för lägenhetshotell, respektive förskola och idrottshall. Dessa etableringar kräver ändring av gällande detaljplaner. Förskolan placeras intill en trädunge och idrottshallen på en grusplan. På så sätt kan träden nyttjas för skugga och lek, samtidigt som så lite naturmark som möjligt offras till byggnaderna. Det eventuella lägenhetshotellet tar dock en blomrik gräsmark i anspråk vilket försämrar områdets betydelse för pollineringstjänster.

Vid Ringvägen och Brunnavägen finns också två mindre förtätningsområden (56 och 57). Det ena utgörs av en övergiven tennisplan (56) som inte har någon funktion för grönstrukturen i dagsläget. Den andra ytan är ett parkområde med gräsmatta längs Brunnavägen (57). Området har liten betydelse för grönstrukturen då det inte utgör länk till något annat grönområde. Värdet för pollinerare är också litet då inga planteringar finns på ytan. Det är också bullerstört vilket gör att det inte heller utnyttjas för närrecreation. Konsekvenserna att ianspråkta detta område för bebyggelse blir därför små.

I tätortens östra delar finns stora områden förslagna för bostäder och mångfunktionell bebyggelse (72) i FÖP:en. Utpekandet är i linje med det ställningstagande om att tätorten ska växa österut som gjordes i ÖP 2012. Mackstaområdet (90 och 68) var utpekad för ny bostadsbebyggelse redan 2012 varför konsekvenser av utbyggnad inte tas upp i denna MKB.

Även område 61 norr om Västersörbyvägen är beläget inom den framtida tillväxtzonen för Köpings tätort som presenterades i ÖP 2012. Område 61 är belägen på ren åkermark och påverkar inte ekosystemtjänsterna biologisk mångfald, rekreation och pollinering i särskilt hög utsträckning.

Konsekvenser för bristområden för grönstruktur

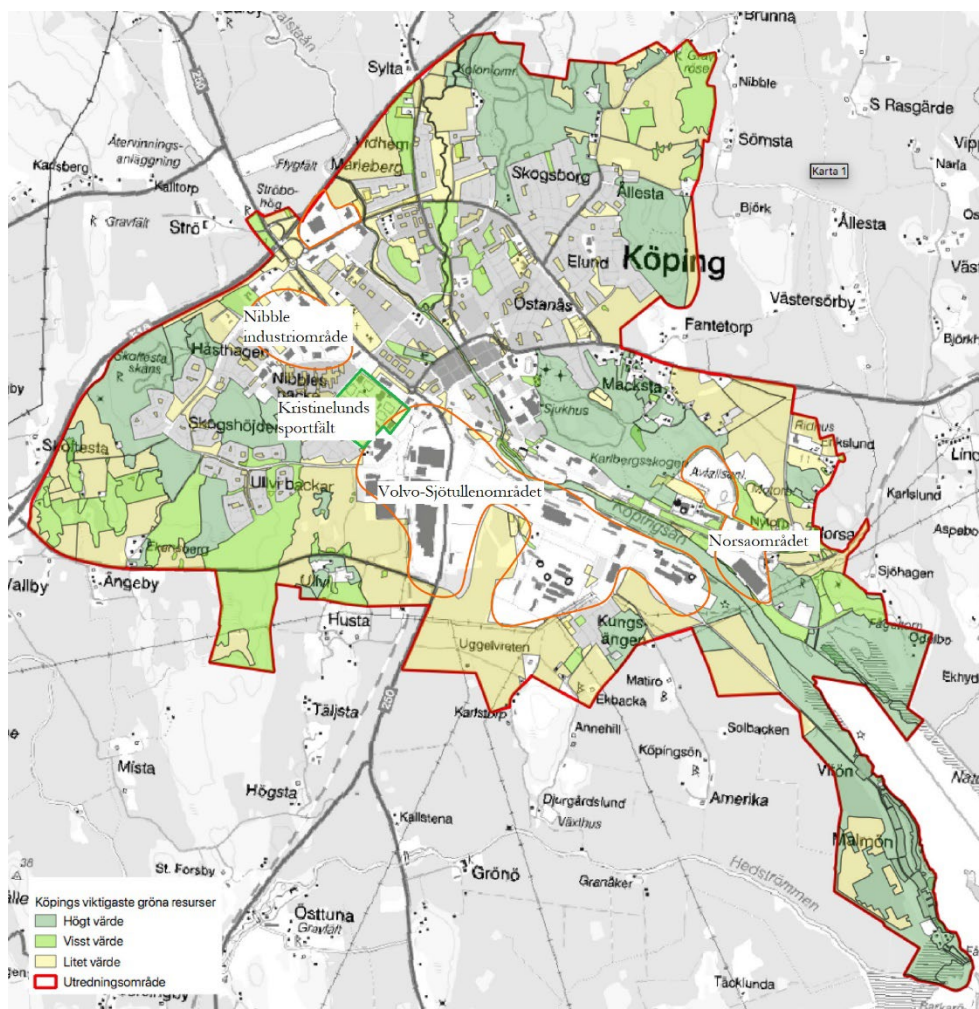
I kartläggningen av grönstrukturen beskrivs tre områden som bristområden för grönstruktur, se Figur 39. Det största bristområdet innefattar industriområdet Byslätten från Volvo Powertrain i väster till hamnen och Sjötullen i öster. De två andra är Nibble industriområde och området runt Norsadeponin, förbränningsanläggningen och avloppsreningsverket.

För Volvo-Sjötullenområdet kommer bristen på grönstruktur ytterligare förstärkas om Volvo tar mer mark i anspråk söderut. En dialog för att hitta åtgärder för att skapa mer grönstruktur inom fabriksområdet har dock förts med bolaget.

Vid Norsaoområdet riskerar en utbyggnad av mer verksamhet förstärka områdets karaktär som bristområde för grönstruktur.

Nibble industriområde är i förslaget till FÖP utpekade som utvecklingsområde för industri. Då gamla industribyggnader ersätts med nya finns möjlighet att föra dialog om bland annat dagvattenlösningar på de privata fastigheterna vilket kan bidra till mer grönska i området.

Kristinelunds sportfält är beläget mellan bristområdena vid Nibble industriområde och Volvo-området. Omvandlingen av detta område från en renodlad idrottsyta till en folkhälsopark kommer medföra att framför att kulturella men också biologiska ekosystemtjänster ökar. Detta har positiva effekter för de båda intilliggande bristområdena.



Figur 39 Bristområden för grönstruktur identifierade i utredningen "Grönstruktur i Köping – kartläggning och strategi ur ett ekosystemtjänstperspektiv".

7.5.4 Inarbetade skyddsåtgärder

Nya områden för utveckling av grönstruktur har föreslagits i förslaget till FÖP som förstärker grönstrukturen i tätorten. Här finns området längs Kölstaån från Ringvägen fram till E18 samt den våtmark med tillhörande promenadstråk vid Sömsta som skapar en koppling mellan Johannisdalsskogen och Ällestaskogen. Även tidigare nämnda omvandlingen av Kristinelundsområdet till folkhälsopark är en föreslagen åtgärd som kommer att medföra positiva konsekvenser.

I samrådsversionen av FÖP:en fanns ett antal förslag som förkastats eller justerats med hänsyn till de konsekvenser för grönstrukturen som kunde konstateras i samrådsversionens miljökonsekvensbeskrivning och inkomna synpunkter.

I samrådsversionen av FÖP:en föreslogs flera mindre förtättningsområden i kring Ullvi backar. Ett av områdena förkastades eftersom det skulle täppa till en grön koppling mellan Nibblesbackekogen och Pelarskogen. Andra områden förkastades utifrån närmare studier av terräng och inverkan på grannar.

Utbyggnadsområde 52 omfattade del av Allestaskogen vilket det inte längre gör efter samrådet.

På gräsplanen Himlabacken intill Nyckelberget reserverades plats för en offentlig byggnad som t.ex. skulle kunna vara äldreboende. Detta skulle göra att Nyckelberget hamnar i ”skymundan”. En förtätning med flerbostadshus föreslogs också i grönstråket mellan Odensvivägen och Mariebergsgatan. Detta stråk har betydelse för kopplingen mellan Åstråket och Nyckelberget. Båda förslagen har förkastats.

7.5.5 Samlad bedömning av planförslaget

Behovet av grönstruktur har jämkats ihop med kommunens övriga behov av ytor för boende, industri med mera. Det faktum att grönområdena är aktivt utpekade på samma sätt som ytor för bostads- och industriutbyggnad stärker grönstrukturens ställning i kommunens övergripande planering.

Grönstrukturkartläggningens huvuddrag i fråga om bevarandet av viktiga naturområden samt gröna och blå stråk har också i stora drag tillgodosetts med förslaget till FÖP. En fördjupad diskussion bör dock tas om vissa föreslagna exploateringsytor som utgör delar av gröna stråk (naturen kring Ullvi gård, Karlbergsskogen invid Norså förbränningsanläggning, samt del av Högstaskogen).

Odlingslotter och områden med stora trädgårdar lyftes fram som värdefulla för biologisk mångfald och pollinering i grönstrukturkartläggningen. Köping har i dagsläget ett område med odlingslotter men behov av fler områden finns då ca 200 personer står i kö för att få hyra. Odlingslotterna ökar stadens självförsörjningsgrad. Områden reserverade för nya odlingslotter saknas i FÖP:en. Förslaget skulle behöva kompletteras med utpekande av områden i tre väderstreck. Kring gården Fantetorp, någonstans vid Macksta, Ullvi-Vallby eller Kungsängen kan vara lämpliga områden.

Sammantaget förväntas planförslaget ge en måttlig negativ konsekvens jämfört med nollalternativet.

7.6 Byggnation inom vattenskyddsområde

Vattenskyddsområden skapas för att skydda grundvatten och ytvatten mot förorening.

7.6.1 Förutsättningar

Det övergripande målet med vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter är att preventivt söka skydda en vattentäkt eller område möjligt för vattentäkt. Skydd av vattentäkter regleras genom Miljöbalken (SFS 1998:808, 7 kap). Naturvårdsverket ger i sina allmänna råd (2003:16) och handbok för vattenskyddsområden (2010:5) anvisningar för skydd av vattentäkter.

I Köpings översiktsplan lyfts att kommunens mål är att vattenförsörjningen skall ”skyddas för framtiden” genom vattenskyddsområden och föreskrifter enligt gällande lagstiftning. Områden med god vattenföring ska pekas ut och skyddas. I ÖP 2012 anges att förutsättningarna för en långsiktigt hållbar vatten- och avloppsförsörjning i Köpings kommun är goda, att de allmänna vattentäkterna har tillräcklig mängd vatten och att det i de flesta fall finns skyddsområden och föreskrifter till vattentäkterna.

Köpings kommun har 2023 ansökt hos länsstyrelsen om förändring av vattenskyddsområde för Köpings tätort.

7.6.2 Vattenskyddsområdets skyddszoner

Havs- och vattenmyndigheten (HaV) är vägledande myndighet för arbetet med vattenskyddsområden. HaV har tagit fram en vägledning om inrättande och förvaltning av vattenskyddsområden (rapport 2021:4). Vägledning ersätter Naturvårdsverkets handbok (2010:5) om vattenskyddsområde och ger en beskrivning av roller och ansvar för inblandade aktörer i vattenskyddsprocessen. Den ger rekommendationer kring innehåll i en ansökan om vattenskyddsområde samt råd om handläggningen hos den beslutande myndigheten. Enligt HaVs vägledning pekas ett vattenskyddsområde ut som de delar av tillrinningsområdet där det förekommer risker kopplat till pågående mark- och vattenanvändning som behöver reduceras med hjälp av vattenskyddsföreskrifter. Även områden där risker behöver förebyggas för att man ska kunna behålla en god vattenkvalitet i vattentäkten pekas ut som vattenskyddsområde. Vattenskyddsområdet kan delas in i olika zoner där motivet till indelningen kan vara skillnader i markanvändning eller sårbarhet – på så sätt kan proportionalitetsprincipen tas i beaktande (enligt 7 kap 25 § miljöbalken) och strängare föreskrifter kan föreskrivas i de delar av vattenskyddsområdet där detta är motiverat med hänsyn till syftet med områdesskyddet (Havs- och Vattenmyndigheten, 2021).

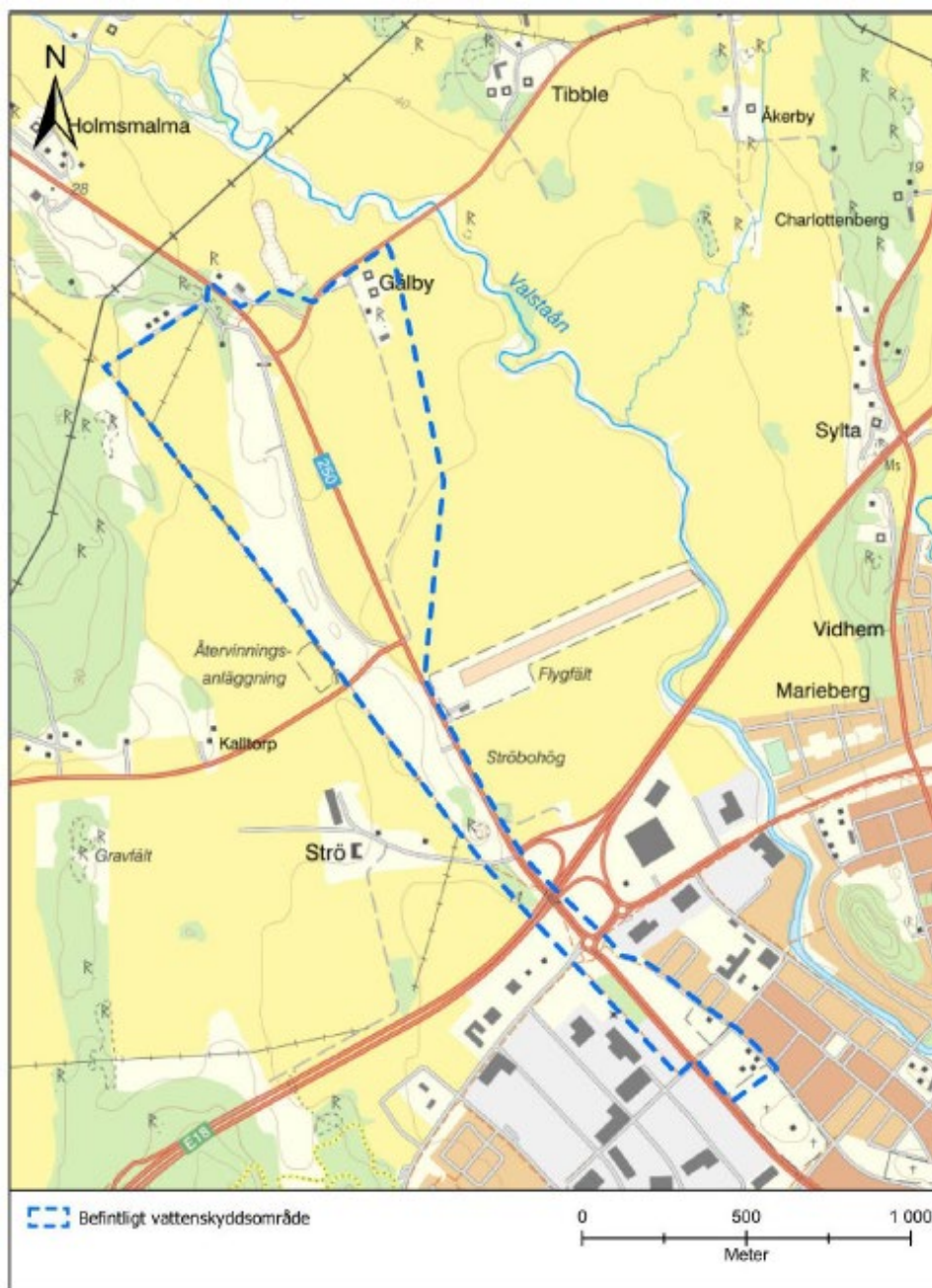
Tidigare vägledning från Naturvårdsverket har angett att skyddsområdet för en vattentäkt bör omfatta fyra skyddsområden med olika restriktionsnivåer – vattentäktzon, primär skyddszon, sekundär skyddszon och tertiär skyddszon. En uppdelning av vattenskyddsområdet i olika skyddsområden gör att skyddsföreskrifterna blir mer nyanserade och skäligen. Lägre respektive högre krav kan ställas på verksamheter inom olika områden, främst beroende på närheten till uttagsbrunnen (Naturvårdsverket, 2011).

Köpings vattentäkt och befintligt vattenskyddsområde

Vattenförsörjningen i Köpings vattentäkt baseras på den naturliga grundvattenförekomsten i Köpingsåsen som kompletteras med råvatteninfiltration från Hedströmmen i infiltrationsbassänger vid Strö. Kommunens grundvattenverk och uttagsbrunnar är lokaliserade i de nordvästra delarna av orten i anslutning till bostadsbebyggelse, industrimark och en kyrkogård. I Valstaåsen finns en brunn som används som reservvattentäkt (Sweco, 2021).

Vattentäkten förser cirka 22 000 abonnenter med dricksvatten i tätorterna Köping, Kolsva, Munktorp och Sundänge. Årsmedeluttaget av grundvatten mellan åren 1997 – 2018 var cirka 7 260 m³ per dygn, vilket motsvarar cirka 84 liter per sekund (Sweco, 2021).

Befintligt skyddsområde för grundvattentäkten fastställdes den 30 januari 1998. Området omfattar en inre och en yttre skyddszon samt ett brunnsområde. I Figur 40 visas omfattningen av vattenskyddsområdets yttre skyddszon. Vattenskyddsområdet omfattar inte råvattentäkten Hedströmmen (Sweco, 2021).



Figur 40 Yttre skyddszon för befintligt vattenskyddsområde (Sweco 2021)

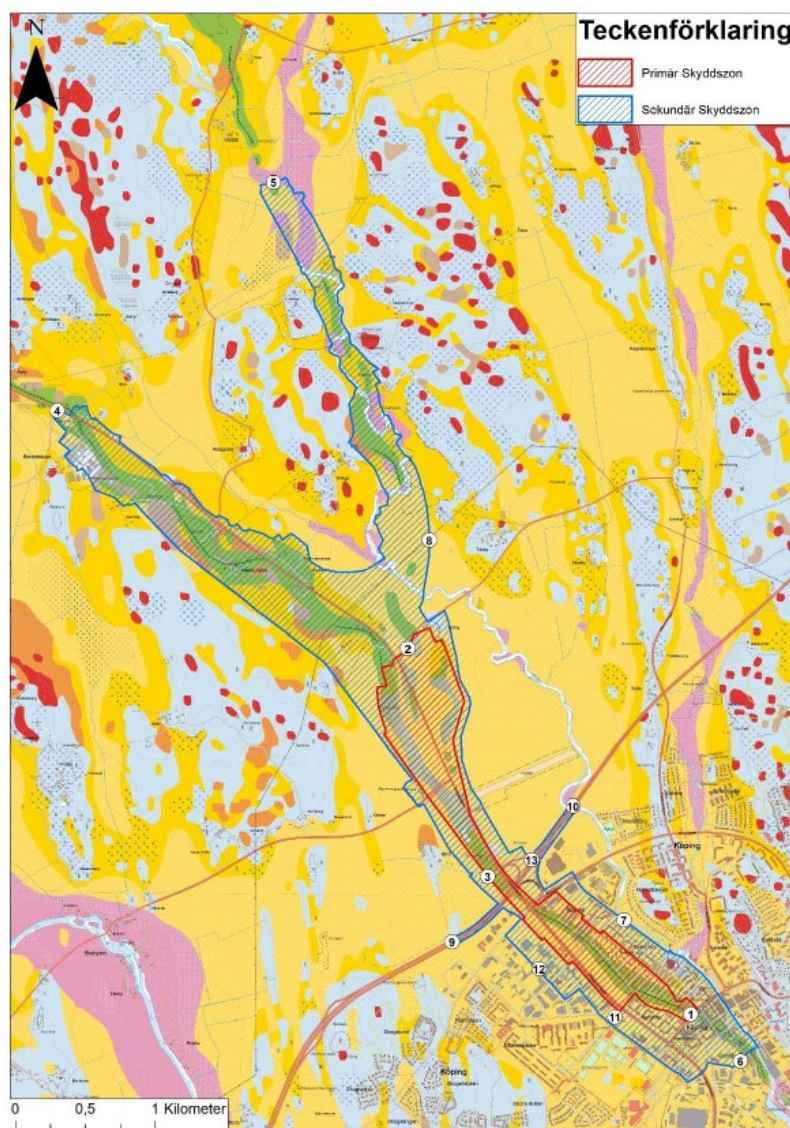
Vattenskyddsområdet korsas av E18 och en katastrofplan, framtagen av Trafikverket, finns för att avvärja eller minimera skador på vattentäkten vid eventuell olycka. Planen omfattar tekniskt skydd vid trafikplats Strö och cirkulationsplats väg 250/Ringvägen som ska förhindra att förorenat vatten kan tränga ner i marken. Oljeavskiljare finns placerade i dagvattensystemen och vid cirkulationsplatsen finns två saneringsbrunnar som kan möjliggöra grundvattensänkning (Sweco, 2021). Väg 250, liksom E18, är primär väg för farligt gods och passerar genom den sydöstra delen av vattenskyddsområdet.

Köpings flygfält angränsar till den yttre skyddszonen och ligger cirka en kilometer norr om infiltrationsbassängerna vid Strö (Sweco, 2021).

Inom befintligt vattenskyddsområde finns tätortsbebyggelse som regleras i cirka fem olika detaljplaner.

Föreslaget vattenskyddsområde

Föreslaget vattenskyddsområde har en större omfattning än befintligt vattenskyddsområde. Tillagd sekundär zon omfattar en större del av Köpingsåsen och Valstaåsen, se Figur 41.



Figur 41 Föreslaget nytt vattenskyddsområde med primär skyddszon (rött) och sekundär skyddszon (blått).

Inom det föreslagna vattenskyddsområdets primära zon finns cirka 15 olika detaljplaner som reglerar bebyggelsen, och ytterligare cirka 25 detaljplaner berörs av den föreslagna sekundära zonen.

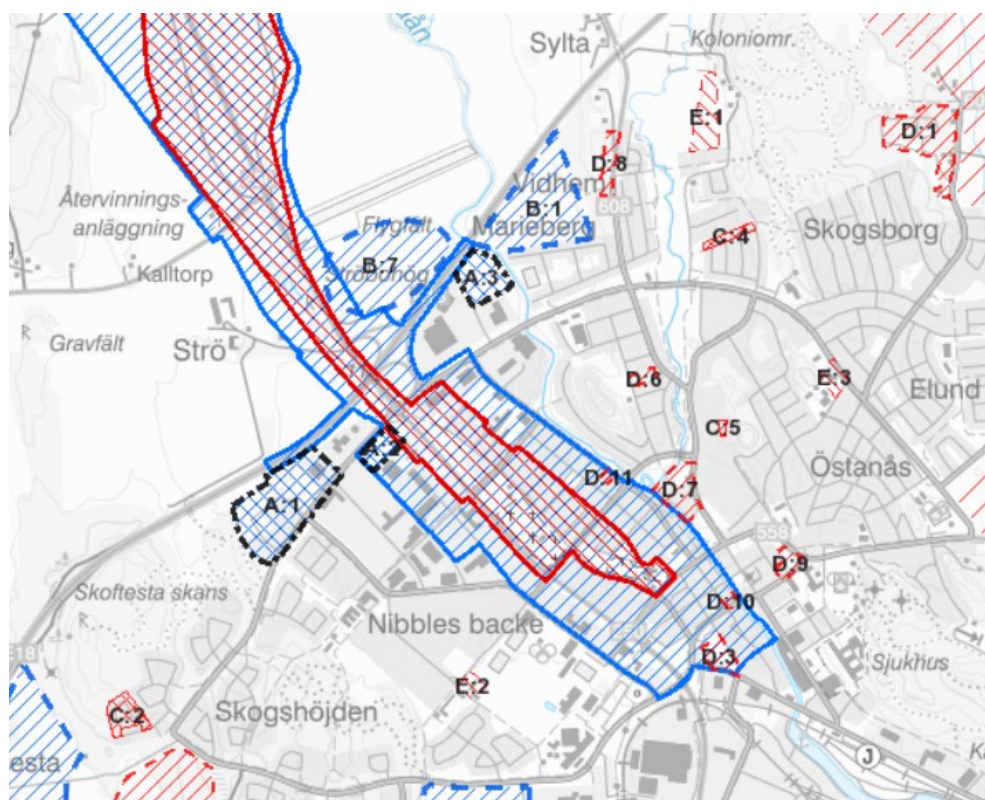
7.6.3 Konsekvenser av nollalternativet

Nollalternativet innebär att föreslaget nytt vattenskyddsområde inrättas över de områden som fastställts i ÖP 2012.

Primär zon för föreslaget vattenskyddsområde överlappar inga föreslagna områden för utveckling i ÖP 2012. Sekundär zon överlappar däremot ett mindre område för utveckling av verksamheter/arbetsplatser (A:2) och tre mindre områden för förtätning av blandad tätortsbebyggelse (D:3, D:10 och D:11).

I ÖP 2012 har ett område precis norr om tätorten, invid E18, pekats ut som olämpligt för viss verksamhet (B:7). I området finns en stor grundvattentillgång och det ligger nära befintligt och föreslaget vattenskyddsområde för den kommunala vattentäkten. Särskilda restriktioner, som t.ex. begränsning av vilka typer av verksamheter som kan tillåtas eller vilka skyddsåtgärder som måste finnas skall anges i detaljplanen för att skydda grundvattentillgången utöver de generella skyddsföreskrifterna.

Beroende av typ av verksamhet kan risken för kontaminering av vattentäkten variera. Blandad tätortsbebyggelse och bostadsområden utgör generellt en lägre risk för kontaminering än områden för verksamheter. Då enbart ett mindre antal utpekade områden i ÖP 2012 kommer överlappas av det föreslagna vattenskyddsområdet och dessa inte pekats ut för omfattande verksamheter antas nollalternativet ge en liten negativ konsekvens.

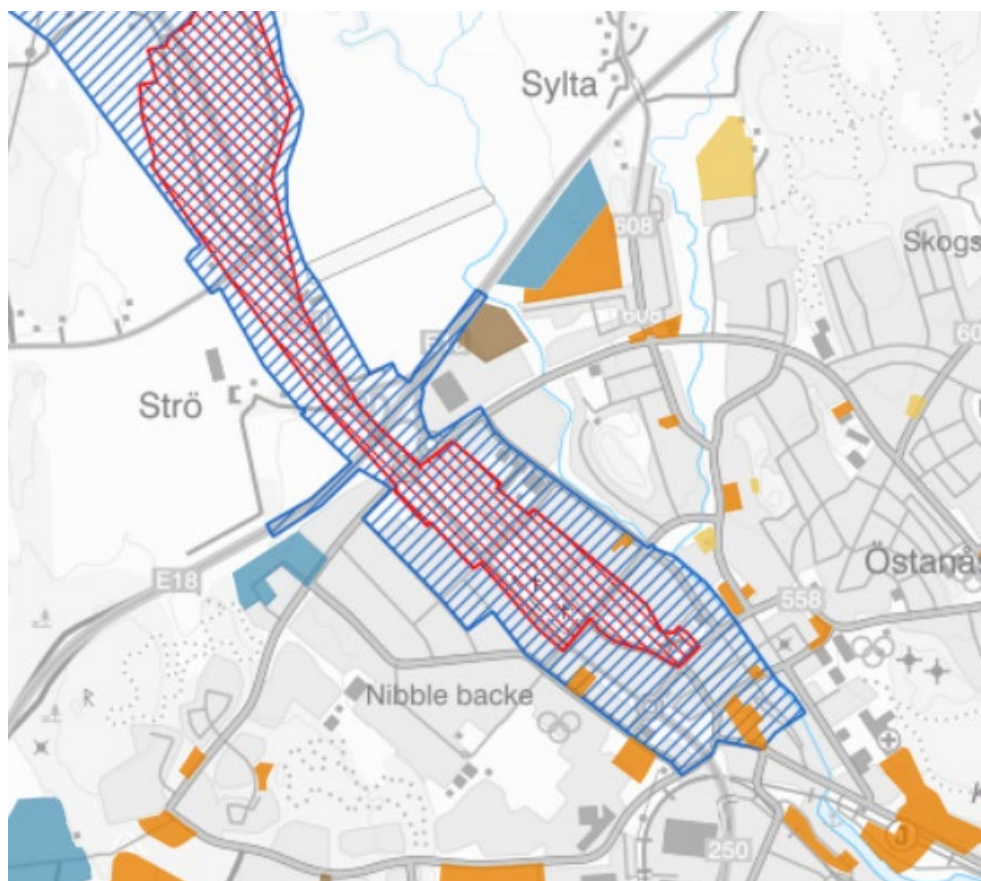


Figur 42. Föreslaget nytt vattenskyddsområde med primär skyddszon (rött) och sekundär skyddszon (blått), samt numrerade utbyggnadsområden ur ÖP 2012.

7.6.4 Konsekvenser av planförslaget

Planförslaget innebär att föreslaget nytt vattenskyddsområde inrättas över de områden som föreslås i FÖP:en.

Primär zon för föreslaget vattenskyddsområde överlappar enbart en mindre del av det föreslagna området för utveckling av verksamheter väster om väg 250. Sekundär zon överlappar däremot större del av samma område för utveckling av verksamheter inklusive ett område för arbetsplatser samt ett antal centrumnära områden för förtätning av blandad tätortsbebyggelse, se Figur 43.



Figur 43 Ytor för utbyggnad inom vattenskyddsområde enligt föreslagen FÖP. Område B:7 i ÖP 2012 har tagits bort i föreslagen FÖP. D:3, D:10 och D:11 kvarstår. Ett ytterligare område har tillkommit. A:2 har detaljplanelagts med planbestämmelser som skyddar vattentäkten.

Då områden används för det syfte som pekas ut i FÖP:en är risken för kontaminering störst från områden med verksamheter. Beroende av typ av verksamhet kan risken för kontaminering av vattentäkten variera. Blandad tätortsbebyggelse och bostadsområden utgör generellt en lägre risk för kontaminering.

Eftersom vattentäkten är en grundvattentäkt är risken för kontaminering relativt hög vid mark- och anläggningsarbeten och i anläggningskede är risken för kontaminering relativt likvärdig för de olika typerna av utvecklingsområde.

Det område norr om tätorten invid E18, som i ÖP 2012 pekats ut som olämpligt för viss verksamhet (B:7) har tagits bort i FÖP:en, vilket innebär en reduktion av risken för eventuell kontaminering av vattentäkten från detta område.

D:3, D:10 och D:11 kvarstår. Ett ytterligare område har tillkommit längs Hultgrensgatan. Område A:2 har detaljplanelagts med planbestämmelser som skyddar vattentäkten och är numera bebyggd. FÖP:en pekar också ut Nibble industriområde som lämpligt att förtäta med fler verksamheter.

De områden som innefattas i vattenskyddsområdet kommer att belastas med vattenskyddsområdets skyddsföreskrifter vilket innebär att olika företeelser kan vara belagda med förbud alternativt tillstånds- eller anmälningsplikt. Detta kan innebära begränsningar för bland annat vilken typ av verksamhet som får bedrivas eller hur anläggningsarbeten genomförs. Bestämmelser kan också införas i nya detaljplaner.

7.6.5 Inarbetade skyddsåtgärder

Ett mindre lämpligt utvecklingsområde som skulle kunna ha negativ påverkan för vattentäkten har plockats bort från FÖP:en.

Vid upprättande av nya detaljplaner eller justering av befintliga detaljplaner skyddas vattentäkten ytterligare genom att särskilda restriktioner, som till exempel begränsning av vilka typer av verksamheter som kan tillåtas eller vilka skyddsåtgärder som måste finnas anges i detaljplanen. Detta ger ett ytterligare skydd för vattentäkten utöver de generella skyddsåtgärderna.

7.6.6 Samlad bedömning av planförslaget

FÖP:en innebär att ett antal utbyggnadsområden potentiellt kan påverka vattentäkten.

Ett område (A:2 i ÖP 2012) inom föreslagen sekundär vattenskyddszon omfattar utvecklingsområde för verksamheter. FÖP:en pekar också ut Nibble industriområde som lämpligt att förtäta med fler verksamheter. Beroende av typ av verksamhet kan risken för kontaminering av vattentäkten variera. Dock har området norr om tätorten invid E18, som i ÖP pekats ut som olämpligt för viss verksamhet (B:7), har tagits bort i FÖP:en, vilket innebär en reduktion av risken för eventuell kontaminering av vattentäkten från detta område.

De områden som innefattas i vattenskyddsområdet kommer att belastas med vattenskyddsområdets skyddsföreskrifter vilket innebär att olika företeelser kan vara belagda med förbud alternativt tillstånds- eller anmälningsplikt. Skyddsåtgärderna tillsammans med ambitionen att ytterligare skydda vattentäkten genom särskilda restriktioner för detaljplaner inom vattenskyddsområdet minskar risken för negativ påverkan på vattentäkten.

Sammantaget förväntas planförslaget ge en liten negativ konsekvens. Däremot ger inrättandet av det nya vattenskyddsområde, oavsett om FÖP:en antas eller inte, ett ökat skydd för vattentäkten och har därmed en positiv påverkan på miljömålet ”grundvatten av god kvalitet”.

7.6.7 Föreslagna skyddsåtgärder

Inga övriga åtgärder är motiverade i nuläget.

7.7 Kumulativa eller indirekta effekter

Det finns stor osäkerhet i att bedöma kumulativa eller indirekta konsekvenser av en fördjupad översiktsplan. Det är viktigt att fortsätta följa utvecklingen och att kunna anpassa eller förändra planen om eller när oväntade eller oönskade negativa kumulativa eller indirekta konsekvenser upptäcks.

8. Samlad bedömning

8.1 Sammanfattning av miljökonsekvenser

Nedan görs en kort sammanfattning av identifierade miljökonsekvenser för varje åtgärd enligt avgränsningarna för MKB:n.

8.1.1 Järnvägsreservat för ny järnväg genom Köping

Den centrala linjekorridoren, som innefattar en tunnel under Karlbergsskogen samt ett nytt stationsläge endast ett hundratal meter från det befintliga läget, bedöms bäst tillgodose kommunens intressen i fråga om regional utveckling och minskade restider.

Några befintliga bostäder och verksamheter kommer påverkas av den nya järnvägen. Framtida område för bostäder och område för industriverksamhet kommer behöva anpassas till järnvägsdragningen.

Den föreslagna dragningen av ny järnvägssträckning genom Köpings centrala delar kommer få små konsekvenser på kulturmiljövärden och fornlämningarna som finns inom den föreslagna bansträckningens närhet kommer inte att ta skada.

Området kring järnvägstorgets utsatthet för störningar i form av buller från tågtrafiken kommer troligtvis minska medan störningar av biltrafiken till och från stationen kommer att kvarstå. Upplevelsen på platsen kommer dock med största sannolikhet vara att området är hårdare exploaterat.

Både Köpingsviken och Karlbergsskogen är utpekade som mycket betydelsefulla för gröstrukturen i tätorten. Påverkan på dessa områden behöver utredas närmare. Utredning visar att föreslagen järnvägsdragning inte är omöjlig i förhållande till risker från närliggande industriverksamhet men även denna fråga behöver utredas närmare.

Målarbanan i sig är ett riksintresse varför ombyggnad för att nå framtida mål för funktion och kapacitet behöver prioriteras. Banans utveckling påverkar riksintresset Köpings hamn på ett positivt sätt.

Utbyggnad av järnvägen längs det järnvägsreservat som föreslås reserveras i FÖP:en kommer innebära omfattande ingrepp och ha påverkan på angränsande naturområden och stadsbild. Utbyggnaden kommer ge negativa miljökonsekvenser i jämförelse med nollalternativet som inte innebär någon förändring jämfört mot nuvarande järnvägssträckning. Dock kommer utbyggnaden av järnvägen ha positiva effekter för regionala och nationella mål med avseende på bland annat transport och infrastruktur men även för miljön.

8.1.2 Förändrad primär väg för farligt gods

Den samlade bedömningen är att förslaget i FÖP har en positiv påverkan under förutsättningarna att den rekommenderade primära vägen för farligt gods ändras från länsväg 250 till Ängebyleden. Det har en positiv påverkan både med avseende på att antalet boende som befinner sig inom riskzonen vid en olycka med farligt gods

minskar och genom att minska risken för att olycka med farligt gods kan komma att påverka vattenskyddsområdet.

8.1.3 Byggnation på jordbruksmark

Den fördjupade översiktsplanen föreslår att ta tätortsnära jordbruksmark i anspråk. Detta för att kunna fortsätta utveckla Köping som tätort, vilket i sig bedöms vara ett väsentligt samhällsintresse. I jämförelse med nollalternativet som är nu gällande översiktsplan (ÖP 2012) har mängden jordbruksmark som avses tas i anspråk minskat och en omfördelning har delvis också gjorts mellan vilka områden som tas i anspråk.

Sammantaget är arealen jordbruksmark som tas i anspråk förhållandevis liten, 322 av 16 000 hektar, och utgör ca 2% procent av kommunens totala areal jordbruksmark.

Den samlade bedömningen är att ianspråktagande av jordbruksmark för andra intressen än livsmedelsproduktion är negativt för livsmedelsproduktionen i kommunen. Då FÖP:en ianspråktar större mängd jordbruksmark än nollalternativet är bedömningen att FÖP:en har en negativ konsekvens med avseende på byggnation på jordbruksmark jämfört med nollalternativet.

8.1.4 Dagvattenhantering och skyfall

Planförslaget kommer innebära en ökad belastning på befintligt dagvattennät till följd av att tidigare öppna gröna ytor bebyggs och till större del hårdgörs. Ett helhetsgrepp behöver tas när man tittar på förslag för dagvattenhantering så att system nedströms inte överbelastas samt anpassas till den ökning av dagvatten som förväntas ske genom klimatförändringen.

Vid omvandling av jordbruksmark till planerad bebyggelse kommer näringspåverkan på recipienterna minska vilket är positivt. Föroreningspåverkan och ökade dagvattenvolymer är att förvänta av planförslaget, men med inarbetade skyddsåtgärder bör föroreningspåverkan inte öka i jämförelse med nollalternativet.

Att integrera dagvattenhanteringen i de planerade utbyggnadsområdena är också positivt ur ett ekosystemtjänstperspektiv. Öppna dagvattenanläggningar bidrar till naturlig rening, biologisk mångfald, estetiska värden och rekreation.

Sammantaget förväntas därför planförslaget ge en liten positiv konsekvens för dagvattenhantering i jämförelse med nollalternativet.

8.1.5 Förlorade ekosystemtjänster vid utbyggnad inom rekreationsskog

Behovet av grönstruktur har jämkats ihop med kommunens övriga behov i form av ytor för boende, industri med mera. Det faktum att grönområdena är aktivt utpekade tillsammans med ytor för bostads- och industriutbyggnad stärker grönstrukturens ställning i kommunens övergripande planering.

Grönstrukturkartläggningens huvuddrag i fråga om bevarandet av viktiga naturområden samt gröna och blå stråk har också i stora drag tillgodosetts med

förslaget till FÖP. Områden reserverade för nya odlingslotter saknas i förslaget till FÖP och förslaget skulle behöva kompletteras med utpekande av områden i tre väderstreck.

Sammantaget förväntas planförslaget ge en positiv konsekvens för ekosystemtjänster jämfört med nollalternativet.

8.1.6 Byggnation inom vattenskyddsområde

FÖP:en innebär ett något mer omfattande utveckling inom föreslaget vattenskyddsområde jämfört med ÖP 2012. Detta innebär en större potentiell påverkan på vattentäkten.

Skyddsföreskrifterna tillsammans med ambitionen att ytterligare skydda vattentäkten genom särskilda restriktioner för detaljplaner inom vattenskyddsområdet minskar risken för negativ påverkan på vattentäkten.

Sammantaget förväntas planförslaget ge en liten negativ konsekvens för byggnation inom föreslaget vattenskyddsområde.

8.1.7 Sammantagen bedömning jämfört med nollalternativet

Sammantaget bedöms konsekvenserna av genomförandet av FÖP:en ha en positiv konsekvens jämfört med nollalternativet och genomförandet av översiktsplanen. En sammanfattning av miljökonsekvenserna för planområdet redovisas i tabellen nedan. Noteras bör att konsekvenserna av nollalternativet och planalternativet kan vara desamma. Detta då båda alternativen har både positiva och negativa effekter och konsekvenser.

Aspekt	FÖP:en i relation till nollalternativ	
	Lokala konsekvenser	Regionala och nationella konsekvenser
Järnvägsreservat	Stor negativ konsekvens lokalt	Positiv konsekvens
Ändring av primär väg för farligt gods	Positiv konsekvens	
Byggnation på jordbruksmark	Liten negativ konsekvens lokalt	Liten negativ konsekvens regionalt och nationellt
Ekosystemtjänster	Måttligt negativ konsekvens	
Dagvatten och skyfallshantering	Liten negativ konsekvens lokalt	
Byggnation inom vattenskyddsområde	Liten negativ konsekvens lokalt	

Tabell 8 Sammantagen bedömning jämfört med nollalternativet.

8.2 Överensstämmelse med FN:s globala hållbarhetsmål

I Tabell 9 nedan beskrivs hur FÖP:en bedöms påverka FN:s globala hållbarhetsmål.

Hållbarhetsmål	FÖP:ens förväntade påverkan	Måluppfyllelse
God hälsa och välbefinnande	Planens huvudsyfte är att bidra till att Köping fortsätter vara en levande stad där invånare trivs och mår bra. Grönområden har visat sig vara viktiga för invånarens hälsa och välmående varför planens mål gällande att upprusta grönytor samt höja den ekologiska statusen på tätortsnära grönområden gör att planen antas bidra positivt till målet om god hälsa och välbefinnande.	Bidrar positivt till måluppfyllelse
Rent vatten och sanitet för alla	Målet omfattar säkert dricksvatten för alla samt förvaltning av vattenresurser. MKB:n lyfter både dricksvattensäkring och dagvattenhantering. Områden för fördröjning och rening av dagvatten säkras vid antagande av FÖP:en, vilket bidrar till att skydda recipienterna i området. FÖP:en är ett led i att integrera dagvattenhanteringen i övrig samhällsplanering vilket öppnar upp för hållbara dagvattenlösningar. Miljöpåverkan inom förslaget utökat vattenskyddsområde bedöms öka vid ett antagande av FÖP:en jämfört med nollalternativet.	Bidrar positivt till måluppfyllelse
Hållbar industri, innovationer och infrastruktur	Genomförande av FÖP:en medför säkrare trafiklösningar med avseende på transport av farligt gods. FÖP:en möjliggör även för ny sträckning av Mälarbanan vilket krävs för att nå framtida mål för funktion och kapacitet på banan. Båda dessa åtgärder bidrar till hållbar och motståndskraftig infrastruktur av hög kvalitet.	Bidrar till måluppfyllelse
Hållbara städer och samhällen	FÖP:en utgör en grund för den fysiska utvecklingen av Köpings tätort. Möjligheter till bostäder ökar då tätortsbebyggelsen byggs ut och den regionala järnvägsbundna kollektiv- och godstrafiken stärks med möjligheterna för ny järnvägssträckning genom tätorten. Genom att skapa inkluderande och tillgängliga grönområden samt skapa möjligheter för ett mer hållbart liv genom att lyfta statusen på gång- och cykelvägar samt grönområden bidrar planen till måluppfyllelse.	Bidrar till måluppfyllelse

Begränsad klimatpåverkan	<p>Målet begränsad klimatpåverkan innebär främst ansträngningar för att begränsa den globala temperaturökningen till under 1,5 grader genom att minska utsläppen av växthusgaser.</p> <p>FÖP:en möjliggör en utökad och förbättrad regional järnvägsbunden kollektiv- och godstrafik vilket i sin tur kan bidra till minskade utsläpp av växthusgaser från transportsektorn.</p> <p>FÖP:en innehåller flera övergripande ställningstaganden som syftar till att skapa en stad med begränsad klimatpåverkan.</p> <p>Genom att hålla tätorten kompakt skapas en tätort där gång och cykeltrafik kan stå för en större del av resorna. Genom att verksamheter som inte har behov av stora ytor primärt lokaliseras till platser där det finns tillgång till kollektivtrafik skapas möjligheter för ett mer hållbart resande.</p>	Bidrar till målluppfyllelse
Ekosystem och biologisk mångfald	<p>Med FÖP:en minskar och omfördelas den jordbruksmark som planeras att tas i anspråk för tätortsutvecklingen jämfört med nollalternativet.</p> <p>Genom att kommunens grönstruktur prioriteras i FÖP:en samt genom att FÖP:en skapar möjligheter för utveckling av blågröna stråk/områden -bidrar genomförandet av FÖP:en både ekosystemtjänster och biologisk mångfald.</p> <p>Dock pekas grönområden från grönstrukturkarteringen ut för bostäder och verksamheter i FÖP:en, vilket innebär negativ påverkan på ekosystem och biologisk mångfald.</p>	Förhindrar i viss mån målluppfyllelse i ett lokalt perspektiv

Tabell 9 Matris över hur planen bedöms påverka relevanta hållbarhetsmål.

8.3 Överensstämmelse med miljömålen

I Tabell 10 nedan beskrivs hur FÖP:en bedöms påverka de berörda nationella miljömålen.

Miljömål	FÖP:ens förväntade påverkan	Målluppfyllelse
Begränsad klimatpåverkan	<p>Målet begränsad klimatpåverkan innebär främst ansträngningar för att begränsa den globala temperaturökningen till under 1,5 grader genom att minska utsläppen av växthusgaser.</p> <p>FÖP:en möjliggör för utökad och förbättrad regional järnvägsbunden kollektiv- och godstrafik vilket i sin tur kan bidra till minskade utsläpp av växthusgaser från transportsektorn.</p> <p>I viss mån kan minskad klimatpåverkan även förväntas från tunga transporter då den</p>	Bidrar till målluppfyllelse

Miljömål	FÖP:ens förväntade påverkan	Målluppfyllelse
	föreslagna primära vägen för transport av farligt gods har färre trafikljus och rondeller som föranleder start och stopp.	
Giftfri miljö	<p>För att uppnå en giftfri miljö måste bland annat användningen av farliga kemikalier upphöra, väl fungerande system som möjliggör välinformerade beslut kring kemikaliehantering måste upparbetas och den samlade mängden av farliga ämnen som människor och ekosystem utsätts för behöver minska.</p> <p>Genom omledning av vägar för farligt gods, minskar risken för exponeringen för eventuella farliga kemikalier och kontaminering av dricksvatten vid olyckor. Upprättande av nytt vattenskyddsområde skyddar ytterligare Köpings dricksvattentäkt mot kontaminering. Rening av dagvatten minskar föroreningsbelastningen på de naturliga vattenförekomsterna vilket har en positiv effekt med avseende på att uppnå miljö kvalitetsnormer och biologisk mångfald. Dock ökar mängden hårdgjorda ytor mängden dagvatten och mängden föroreningar i dagvattnet.</p> <p>Spridningen av farliga ämnen som kan påverka människor och miljö bedöms begränsas vid genomförande av FÖP, dock bedöms genomförande av FÖP inte ha någon påverkan på mängden kemikalier och farliga ämnen i omlopp.</p>	Förhindrar inte målluppfyllelse
Bara naturlig försurning	<p>Den stora utmaningen med avseende på detta miljömål är att fortsätta att begränsa försurande utsläpp från transportsektorn, både i Sverige och internationellt.</p> <p>Med den nya planerade järnvägssträckningen förväntas både hastigheter och intensiteter kunna öka för järnvägstrafiken. Detta medför möjligheter för omfördelning inom transportsektorn där transportmedel som genererar utsläpp kan nedprioriteras, vilket i sin tur kan ge minskade utsläpp och minskad försurning.</p>	Bidrar till målluppfyllelse
Ingen övergödning	För att minska övergödning behöver utsläppen av näringsämnen till sjöar, vattendrag och hav måste minska. Den största minskningen behöver göras inom jordbruket. Det behövs även utsläppsminskningar från	Bidrar till målluppfyllelse

Miljömål	FÖP:ens förväntade påverkan	Målluppfyllelse
Levande sjöar och vattendrag	<p>avloppsreningsverk, små avlopp och industri, samt bättre rening av dagvatten i tätorter.</p> <p>Vid omvandling av jordbruksmark till tätortsbebyggelse minskar utsläppen av näringsämnen från dessa områden. På så vis bidrar genomförandet av FÖP:en till målluppfyllelse.</p>	
	<p>FÖP:en ligger inom avrinningsområdet för Mälaren och tillrinnande åar, men bedöms inte påverka vattenförekomsterna i någon större utsträckning.</p> <p>Omvandling av markområden från jordbruksmark till tätortsbebyggelse ökar dagvattenbelastningen men minskar näringsämnepåverkan på recipienter. Därmed minskar risken för övergödning.</p> <p>Områden för fördröjning och rening av dagvatten säkras vid antagande av FÖP:en, vilket bidrar till att skydda recipienterna i området.</p> <p>FÖP:en är ett led i att integrera dagvattenhanteringen i övrig samhällsplanering vilket öppnar upp för hållbara dagvattenlösningar.</p>	Förhindrar inte målluppfyllelse
	<p>MKB:n lyfter dricksvattensäkring och konsekvenser av införande av nytt vattenskyddsområde. Den utökade omfattningen av vattenskyddsområdet och därmed influensområdet för vattenskyddsföreskrifterna bidrar till att minska risken för kontaminering av grundvattnet och vattentäkten.</p> <p>Flytt av primär väg för farligt gods minskar risken för kontaminering av det grundvattenmagasin som utgör dricksvattentäkt för Köping.</p> <p>Vid anläggande av den nya järnvägssträckningen med tunnel under Karlbergsskogen kan grundvattnet påverkas negativt.</p>	Bidrar till målluppfyllelse
Grundvatten av god kvalitet		
Levande skogar	<p>Grönstrukturen prioriteras i FÖP:en tillsammans med möjligheterna för utveckling av blågröna stråk/områden som bidrar med både ekosystemtjänster och biologisk mångfald. Dock pekas grönområden från grönstrukturkarteringen ut för bostäder och verksamheter i FÖP:en och skogsområden påverkas av den nya järnvägssträckningen, vilket innebär negativ</p>	Förhindrar i viss mån målluppfyllelse i ett lokalt perspektiv.

Miljömål	FÖP:ens förväntade påverkan	Måluppfyllelse
	påverkan på ekosystem och biologisk mångfald.	
Ett rikt odlingslandskap	<p>Ett rikt odlingslandskap är starkt kopplat till att bevara naturvärdena i dagens odlingslandskap. För att lyckas bevara biologisk mångfald och kulturmiljövärden krävs insatser på alla nivåer i samhället – från lokalt arbete i kommuner för att begränsa exploateringen av jordbruksmark till att påverka hur den gemensamma europeiska jordbrukspolitiken utformas.</p> <p>FÖP:en innebär att jordbruksmark tas i anspråk till förmån för tätortsbebyggelse – något ökad yta tas i anspråk i FÖP:en jämfört med ÖP, men genomförande av både FÖP och ÖP förhindrar måluppfyllelse av miljömål ett rikt odlingslandskap.</p> <p>Ur både ett lokalt och nationellt perspektiv är mängden jordbruksmark som tas i anspråk liten och antas inte förhindra måluppfyllelsen på nationell nivå.</p>	Förhindrar måluppfyllelse i ett lokalt perspektiv.
God bebyggd miljö	<p>Genomförande av FÖP:en bidrar till ortens långsiktiga utveckling och kommunens utveckling i stort.</p> <p>FÖP:en i stort gynnar utvecklingen av den regionala kollektiv- och godstrafiken och övervägande kring markanvändning har gjorts för att säkra god hushållning av mark och att gynna utvecklingen av tätorten.</p> <p>Blågrön infrastruktur kan utnyttjas för rekreation och bidra till god bebyggd miljö.</p> <p>Flytt av primär väg för farligt gods innebär ett minskat antal personer som bor och arbetar inom skyddsavståndet för primär väg för transport av farligt gods.</p>	Bidrar positivt till måluppfyllelse
Ett rikt djur- och växtliv	<p>Grönstrukturen prioriteras i FÖP:en som även skapar möjligheter för utveckling av blågröna stråk/områden som bidrar med både ekosystemtjänster och biologisk mångfald. Dock pekas grönområden från grönstrukturkarteringen ut för bostäder, verksamheter och järnvägsreservat vilket innebär negativ påverkan på ekosystem och biologisk mångfald.</p> <p>Utöver detta tas jordbruksmark i anspråk till förmån för tätortsbebyggelse vilket begränsar mängden öppna gröna områden som gynnar ett rikt djur- och växtliv.</p>	Förhindrar måluppfyllelse i ett lokalt perspektiv.

Tabell 10 Översikt av hur planen bedöms påverka de nationella miljömål som bedömts relevanta.

8.4 Överensstämmelse med miljöbalken

8.4.1 Miljö kvalitetsnormer

I Tabell 11 nedan beskrivs hur FÖP bedöms påverka relevanta MKN.

MKN	FÖP:ens förväntade påverkan	Må lupp fyll e
Luftkvalitet	Genomförande av FÖP:en bedöms ge en något positiv påverkan på utsläpp av växthusgaser genom att järnvägsbundna transportmedel prioriteras.	Bidrar till må lupp fyll e
Vattenkvalitet	FÖP innebär en ökning av dagvattenmängder och därmed en potentiell ökning av förorenat dagvatten till recipient. De inarbetade skyddsåtgärder som föreslås för dagvattenrening beräknas dock ha en positiv påverkan på utgående föroreningshalter och bedömningen är därför att planen inte kommer påverka recipienternas kemiska status.	Förhindrar inte må lupp fyll e
Fisk- & musselvatten	FÖP innebär en ökning av dagvattenmängder och därmed en potentiell ökning av förorenat dagvatten till recipient. De inarbetade skyddsåtgärder som föreslås för dagvattenrening beräknas dock ha en positiv påverkan på utgående föroreningshalter och bedömningen är därför att planen inte kommer påverka recipienternas kemiska status.	Förhindrar inte må lupp fyll e

Tabell 11 Översikt av hur detaljplanen bedöms påverka relevanta MKN.

8.4.2 Hänsynsreglerna

De allmänna hänsynsreglerna återfinns i kap. 2 i Miljöbalken. Reglerna innebär bland annat att den ansvarige ska ha kunskap om verksamheten eller åtgärden, att skadeförebyggande skyddsåtgärder skall vidtas samt att verksamheten eller åtgärden också ska lokaliseras till en lämplig plats. Reglerna innefattar även att man ska hushålla med råvaror samt använda bästa produkt och teknik.

Vid framtagande av FÖP:en har kommunen sett över den planerade användningen av mark. Föreslagna områden för utveckling av tätorten innebär både förtätning av tätorten och att tätortsnära områden utvecklas lämpligt i förhållande till befintlig infrastruktur och bebyggelse. Sammantaget bedöms FÖP bidra till en hållbar och naturlig vidareutveckling av Köpings tätort och kommunen i stort.

8.4.3 Hushållningsbestämmelserna

I kap. 3 i Miljöbalkens redovisas grundläggande bestämmelser för hushållningen med mark- och vattenresurser. Här anges bland annat att mark- och vattenområden ska användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade, med hänsyn till

beskaffenhet och läge och föreliggande behov. Vidare anges att ekologiskt känsliga mark- och vattenområden så långt som möjligt ska skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön.

Marken inom FÖP:ens utvecklingsområden har generellt relativt låga naturvärden och inrymmer inga områden som bedöms känsliga. Inga känsliga vattenområden omfattas av FÖP och med inarbetade åtgärdsförslag och föreslagen anpassning bedöms påverkan på recipienterna som liten.

Genomförande av FÖP:en innebär att cirka 322 hektar jordbruksmark tas i anspråk. Inanspråktagandet anses viktigt för att kunna fortsätta utveckla Köping som tätort, vilket i sig bedöms vara ett väsentligt samhällsintresse. Sammantaget är arealen jordbruksmark som tas i anspråk förhållandevis liten och omfattar endast cirka 2 procent av kommunens totala areal jordbruksmark. Sett ur nationellt perspektiv är arealen som FÖP:en omfattar liten i relation till Sveriges totala areal av jordbruksmark.

I kap. 4 i Miljöbalken redovisas särskilda bestämmelser för hushållning med mark och vatten för riksintressen. Inom riksintresseområden får exploatering ske endast på ett sätt som inte påtagligt skadar områdenas värden. I Tabell 12 nedan redovisas planens påverkan på relevanta riksintressen.

Riksintresse	FÖP:ens förväntade påverkan	Bedömning
Yrkesfiske	Ingen fysisk påverkan på hamnbassängen så som muddring, grävning eller liknande förväntas till följd av genomförande av FÖP:en i sig. Verksamheterna i hamnområdet kan komma att förändras och/eller utökas under planperioden vilket kan medföra en potentiell risk för ökade föroreningar i dagvattnet med recipient hamnen och Mälaren. Med inarbetade åtgärder och förslag förväntas denna påverkan dock bli liten och inte påverka riksintresset i stort.	Ingen påverkan
Rörligt friluftsliv	Dessa områden ligger utanför den geografiska avgränsningen av MKB:n och kommunen bedömer att riksintresset inte berörs av förslagen i FÖP:en.	Ingen påverkan
Natura-2000	Dessa områden ligger utanför den geografiska avgränsningen av MKB:n och kommunen bedömer att riksintresset inte berörs av förslagen i FÖP:en.	Ingen påverkan
Kommunikation	Anslningsmöjligheter till hamnen har beaktats och tagits hänsyn till när kommunen tittat på lokaliseringalternativ för den nya järnvägssträckningen genom tätorten. FÖP:en kommer inte minska möjligheterna att säkerställa riksintresset för Köpings hamn och farled eller vägar och järnväg av riksintresse.	Ingen påverkan

Tabell 12 Översikt av hur planen bedöms påverka relevanta riksintressen.

8.5 FÖP:ens samlade miljöpåverkan

Utveckling av Köpings tätort, som innebär bland annat ianspråktagande av mark och förtätning av befintliga strukturer, leder ofrånkomligen till påverkan på mark och miljö. Detta oavsett om tätorten byggs ut i enlighet med ÖP 2012 eller FÖP:en. Utvecklingen av tätorten i sig är dock av väsentligt samhällsintresse. Hur utvecklingen sker blir därför av stor vikt för hur mark och miljö påverkas.

Utbyggnad av järnvägen längs det järnvägsreservat som föreslås reserveras i FÖP:en kommer innebära omfattande ingrepp och ha påverkan på angränsande naturområden och stadsbild. Bland annat påverkas miljömålen grundvatten av god kvalitet, levande skogar och ett rikt odlingslandskap negativt då den nya järnvägssträckningen förväntas ge markarbeten som påverkar grundvattnet, Karlbergsskogen berörs av utbyggnaden och jordbruksmark tas i anspråk för järnvägsreservatet. Utbyggnaden kommer ge negativa miljökonsekvenser i jämförelse med nollalternativet som inte innebär någon förändring jämfört mot nuvarande järnvägssträckning. Dock kommer utbyggnaden av järnvägen ha positiva effekter för regionala och nationella mål med avseende på bland annat transport och infrastruktur men även för miljön. Utbyggnaden av järnvägen bidrar positivt till måluppfyllelse av miljömålet begränsad klimatpåverkan då järnvägsbunden transport prioriteras men även god bebyggd miljö då klimatvänlig infrastruktur gynnas och bidrar till hållbar samhällsplanering i stort.

Ändring av rekommenderad primär väg för farligt gods har en positiv påverkan på miljön jämfört med nollalternativet. Detta till följd av såväl det minskade antalet boende inom riskzonen för en olycka med farligt gods och den minskade risken att olycka med farligt gods kan komma att påverka en av Köpings dricksvattentäkter. Ändringen av rekommenderad primär väg för farligt gods bidrar positivt till måluppfyllelse av miljömålen giftfri miljö, grundvatten av god kvalitet, god bebyggd miljö samt FN:s hållbarhetsmål för rent vatten och sanitet för alla, genom att minska risken för exponeringen för eventuella farliga kemikalier och kontaminering av dricksvatten vid olyckor.

Den jordbruksmark som tas i anspråk vid genomförandet av FÖP ökar jämfört med genomförandet av ÖP, övervägande kring markanvändning har gjorts för att säkra god hushållning av mark och att gynna utvecklingen av tätorten. Konsekvenserna av genomförandet av FÖP:en bedöms därför som något negativa med avseende på ianspråktagande av jordbruksmark men genomförande av FÖP:en bidrar positivt totalt sett till miljömålet god bebyggd miljö. Genomförande av FÖP:en bidrar även positivt till måluppfyllelse av miljömålen ingen övergödning och grundvatten av god kvalitet då spridning av näringsämnen vid ianspråktagande av jordbruksmark minskar. Dock kan genomförandet av FÖP:en vara negativ för måluppfyllelse av miljömålen ett rikt växt- och djurliv, ett rikt odlingslandskap och FN:s hållbarhetsmål biologisk mångfald och ekosystem då jordbruksmark bebyggs.

Genomförandet av FÖP:en kommer innebära en ökad belastning på befintligt dagvattennät till följd av att tidigare öppna gröna ytor bebyggs och till större del hårdgörs. Ett helhetsgrepp behöver tas när man tittar på förslag för dagvattenhantering så att system nedströms inte överbelastas. Dagvattenhanteringen

integreras i de planerade utbyggnadsområdena och områden avsätts specifikt för dagvatten och skyfallshantering. Öppna dagvattenanläggningar bidrar till naturlig rening, biologisk mångfald, estetiska värden och rekreation, vilket i viss mån kan ses bidra till måluppfyllelse för miljömålet en god bebyggd miljö. Integrering av dagvattenhanteringen ses positivt och bidrar i viss mån till måluppfyllelse av miljömålen grundvatten av god kvalitet, levande sjöar och vattendrag samt ett rikt djur- och växtliv.

I FÖP:en har grönstrukturens behov jämkats ihop med kommunens övriga behov i form av ytor för boende, industri med mera, vilket innebär att några områden som pekats ut i grönstrukturkarteringen tas i anspråk för byggnation i FÖP:en. Det faktum att grönområdena är aktivt utpekade, tillsammans med ytor för bostads- och industriutbyggnad, stärker grönstrukturens ställning i kommunens övergripande planering vilket är positivt. Ianspråktagande av grönområden till förmån för bebyggelse minskar den tätortsnära naturen och genom att grönområden fragmenteras förhindrar genomförandet av FÖP:en måluppfyllelse av miljömålen ett rikt djur- och växtliv och i viss mån miljömålet levande skogar men även FN:s hållbarhetsmål biologisk mångfald och ekosystem.

Inrättande av nytt vattenskyddsområde är positivt och bidrar till måluppfyllelse av miljömålet grundvatten av god kvalitet och FN:s hållbarhetsmål rent vatten och sanitet för alla. Det nya vattenskyddsområdet innebär ett mer omfattande skydd för vattentäkten än det vattenskyddsområde som finns i dagsläget. Genomförandet av FÖP:en kan dock innebära mer utveckling inom vattenskyddsområdet jämfört med ÖP 2012. Detta kan innebära fler projekt som potentiellt kan påverka vattentäkten.

Genomförandet av FÖP:en bidrar till måluppfyllelsen för miljömålen begränsad klimatpåverkan, giftfri miljö, ingen övergödning samt god bebyggd miljö. Genomförandet av FÖP:en har negativ påverkan på miljömålen levande skogar, ett rikt odlingslandskap och ett rikt växt och djurliv.

Inga riksintressen bedöms påverkas och inga miljökvalitetsnormer bedöms äventyras vid genomförandet av FÖP:en.

9. Uppföljning

Denna miljökonsekvensbeskrivning planeras att följas upp i samband med framtagande av planeringsstrategi eller ny översiktsplan.

10. Referenser

- Boverket. (2020a). *Miljöbedömning och planbeskrivningen. Granskad 2020-04-01*. Hämtat från <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/detaljplan/miljobedomningar/planbeskrivningen/>. Hämtad 2021-06-28
- Boverket. (2022). *Miljöbedömning översiktsplan - ett processverktyg*. Hämtat från PBL Kunskapsbanken - en handbok om plan- och bygglagen : <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/oversiktsplan/processen-for-oversiktsplanering/miljobedomning/>
- Boverket. (2022a). *Fördjupad översiktsplan och planprogram ur ett brottsförebyggande och trygghetsskapande perspektiv*. Hämtat från PBL- Kunskapsbanken - en handbok om plan- och bygglagen: <https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/stadsutveckling/brottsforebyggande-och-trygghetsskapande-atgarder/samhallsbyggnadsprocessen/fordjupad-oversiktsplanplanprogram/>
- FN-förbundet, S. (2019). *Agenda 2030 och de globala målen för hållbar utveckling*. Hämtat från FN: <https://fn.se/vi-gor/vi-utbildar-och-informerar/fn-info/vad-gor-fn/fns-arbete-for-utveckling-och-fattigdomsbekampning/agenda2030-och-de-globala-malen/> den 8 Februari 2021
- Havs- och Vattenmyndigheten . (2021). *Vägledning om inrättande och förvaltning av vattenskyddsområden* . Göteborg : Havs- och Vattenmyndigheten .
- Jordbruksverket. (2015). *Nationell jordartskartering, matjordens egenskaper i åkermarken, rapport 2015:19*. Jordbruksverket.
- Jordbruksverket. (2020). *Övergödning och läckage av växtnäring. Senast uppdaterad: 2020-06-30*. Hämtat från <https://jordbruksverket.se/jordbruket-miljon-och-klimatet/overgodning-och-lackage-av-vaxtnaring>. Hämtad: 2022-03-14
- Jordbruksverket och SCB. (2019). *Normskördar för skördeområden, län och riket 2019. JO 15 SM 1901. ISSN 1404-5834. Utkom 17 juni 2019*. Hämtat från https://www.scb.se/contentassets/951b19316f8a4c01aba02c83986685c8/jo15sm1901_sm_jo15sm1901.pdf
- Jäder, J. (den 25 04 2022). Kompletterande samtal kring avgränsningssamråd. (P. Lindahl, Intervjuare)
- Köping Kommun. (2012). *Köping i framtiden, Översiktsplan för Köping kommun*.
- Länsstyrelsen Stockholm. (2016). *Riktlinjer för planläggning intill vägar och järnvägar där det transporteras farligt gods*. Stockholm: Länsstyrelsen Stockholm.
- Länsstyrelsen Västmanlands län. (2020). *Uppföljning av miljömålen i Västmanland 2020. Daterad 2020-11-30*. Hämtat från Regional årlig uppföljning av miljömålen - Västmanland 2020: <https://www.rus.se/wp-content/uploads/Vastmanland-RAU-2020.pdf>

- Motala kommun. (2020). *Statistik. Data från Statistiska centralbyrån från 31 december 2020*. Hämtat från <https://www.motala.se/kommun-och-politik/kommunfakta/statistik/>. Hämtad 2021-12-17
- Mälardalens brand och räddningsförbund. (2008). *Farligt gods på väg - risker och skyddsåtgärder för ADR-transporter i Västerås tätort*. Västerås: Västerås kommun.
- Naturvårdsverket. (2011). *Handbok om vattenskyddsområde*.
- Naturvårdsverket. (2011). *Handbok om vattenskyddsområde (Handbok 2010:5)*. Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket. (2022). *Skyddad natur*. Hämtat från <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>. Hämtad 2022-02-27
- Naturvårdsverket. (2022a). *Skyddad natur*. Hämtat från <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>. Hämtad 2022-02-27
- Naturvårdsverket. (2022b). *Biotopskyddsområden*. Hämtat från <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/skyddad-natur/olika-former-av-naturskydd/biotopskyddsomraden/>. Hämtad 2022-03-13.
- SCB. (2022). *Folkmängd i riket, län och kommuner 31 december 2021 och befolkningsförändringar 2021*. Hämtat från SCB Statistikmyndigheten: <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/befolkning/befolkningens-sammansattning/befolkningsstatistik/pong/tabell-och-diagram/helarsstatistik--kommun-lan-och-riket/folkmangd-i-riket-lan-och-kommuner-31-december-2021-och-befolkningsforandringar>
- Sveriges Kommuner och Landsting. (2012). *Transporter av farligt gods, Handbok för kommunernas planering*.
- Sweco. (2021). *Vattenskyddsområde Köping. Tekniskt underlag med förslag till vattenskyddsområde och föreskrifter för Köpings vattentäkt, Köpings kommun. 2021-05-31*.
- Sweco. (2021). *Vattenskyddsområde Köping. Tekniskt underlag med förslag till vattenskyddsområde och föreskrifter för Köpings vattentäkt, Köpings kommun. Daterad 2021-05-31*. Örebro: Sweco Vatten och Miljö.
- Thyrens AB. (2020). *Dagvattenöversikt för Köpings kommun*. Köping: Köpings kommun.
- Trafikverket. (den 14 08 2017). *Planeringsförutsättningar för farligt gods*. Hämtat från Trafikverket: <https://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/samhallsplanering/Sakerhet-och-konflikter/Transporter-av-farligt-gods/Planeringsforutsattningar-for-farligt-gods/>
- VISS. (den 03 03 2022a). *Kölstaån: mellan sammanflödet med Valstaån och Sörsjön*. Hämtat från Vatteninformation Sverige: <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA64682718>

- VISS. (den 03 03 2022b). *Köpingsån: Valstaån*. Hämtat från Vatteninformation Sverige:
<https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA35068109>
- VISS. (den 03 03 2022c). *Köpingsån: mellan "Djuphamnen" och sammanflödet
Kölstaån/Valstaån*. Hämtat från Vatteninformation Sverige:
<https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA65874170>
- VISS. (den 03 03 2022d). *Mälaren - Köpingsviken*. Hämtat från
Vatteninformationssystem Sverige:
<https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA33882015>
- VISS. (den 03 03 2022e). *Norsabäcken*. Hämtat från Vatteninformationssystem Sverige:
<https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA97566567>