



Översiktsplan 2050 för Örebro kommun

Miljökonsekvensbeskrivning
granskningsskede

Beställare: Örebro kommun

Konsultbolag: Structor Miljöpartner AB, Structor Miljöteknik AB och
Structor Miljöbyrå Stockholm AB

Uppdragsnamn: Översiktsplan för Örebro kommun - MKB

Uppdragsnummer: 9071

Datum: 2025-11-28

Uppdragsansvarig: Peter Larsson, Structor Miljöteknik

Uppdragsledare/utredare: Johan Rodéhn, Peter Larsson och
Lovisa Sandström Lundh

Handläggare/utredare: Daniel Jansson, Alva Thor och Elna Topac

Granskare: Peter Larsson

Status: MKB granskningsskede

Sammanfattning

I samband med att en ny översiktsplan tas fram för Örebro kommun genomförs en miljöbedömning av planen. Syftet med miljöbedömningen är att bedöma de huvudsakliga miljöeffekterna av ett genomförande av planen samt påverka planen så att en hållbar utveckling främjas. Miljöbedömningen resulterar i att en miljökonsekvensbeskrivning (MKB-dokument) tas fram. Den nuvarande översiktsplanen antogs av kommunfullmäktige 2018. En ny översiktsplan tas fram då det har skett ett antal förändringar som påverkar den tidigare översiktsplanens aktualitet. Planförslaget omfattar generella riktlinjer för kommunens utveckling samt konkreta platsknutna utvecklingsområden i kommunens olika delar.

De övergripande strategier för hållbarhet som kommunen har tagit fram ger tillsammans förutsättningar för att styra utvecklingen i kommunen mot ett mer hållbart samhälle. Det är viktigt att riktlinjerna i översiktsplanen ges tyngd och prioriteras så att planens intentioner och inriktning mot ett mer hållbart samhälle infrias. Planen anger att utvecklingen ska utgå från de strukturer som redan är på plats och omvandla dem och i god relation till dessa tillföra nya strukturer på obebyggd mark. Dels för att öka människors tillgänglighet till den befintliga kollektivtrafikstrukturen, dels för att bevara omkringliggande jordbruksmark. Natur, grönområden och människors hälsa och välbefinnande ska prioriteras i stadsutvecklingen, liksom klimatanpassningsåtgärder. Den största utbyggnaden förväntas i Örebro både inom idag bebyggd och obebyggd mark.

Översiktsplanen innehåller ett antal åtgärder för att begränsa klimatpåverkan. Det omfattar bland annat förtätning, hållbara transporter, ökad kolinlagring och ökad förnybar energiproduktion. Det finns dock fortsatt utmaningar med att nå mål om fossilfrihet, vilket innebär att fortsatt prioritering av åtgärder erfordras för att nå uppsatta mål.

Planen har viktiga ställningstaganden för god hantering av vatten och för att säkerställa god kvalitet på kommunens vatten. Dagvattenhantering är en naturlig del av exploateringen så att utbyggnad inte leder till ökad belastning på kommunens vattenförekomster. Planen innehåller delar med säkerställande av dricksvattenförsörjning, och planen ger även goda förutsättningar för god hantering av kommunens vattenresurser.

Planen respekterar i stor utsträckning utpekade värden för naturmiljö och friluftsliv/rekreation och planen ger övergripande förutsättningar för att stärka naturmiljöer och friluftsliv. Planen innefattar i vissa delar att utbyggnad sker på platser naturområden och områden för rekreation naggas i kanten, och konsekvenserna bedöms kunna bli små om anpassningar görs. I framför allt Örebro tätort finns risk för att förtätning kan innebära att gröna inslag i stadsmiljön påverkas. Utredningsområden för framtida bergtäkt kan innebära risk för störningar i områden för naturvård och friluftsliv som ligger i nära anslutning, och därmed innebära negativa konsekvenser även för områden som ligger utanför området för själva täkten.

Grönstrukturer har även funktion för klimatanpassning genom att fördröja dagvatten och skyfall samt en svalkande funktion under värmeperioder.

Kommunens olika landskapstyper har karaktäriserats och ses ha olika känslighet för påverkan. Störst känslighet för förändring har det stora öppna jordbrukslandskapet som främst finns söder om Örebro. Hög och storskalig bebyggelse, till exempel verksamhetslokaler, kan medföra negativa konsekvenser för landskapsvärden, vilket behöver beaktas inför exploatering. Planen har preciserade ställningstaganden för hur bebyggelse kan tillkomma centralt i Örebro som också sammanfaller med kulturmiljövärden, bland annat riksintressen. I stora delar bedöms det finnas förutsättningar för att anpassa tillkommande bebyggelse till kulturmiljövärden. Planen anger att fördjupad kulturmiljöutredning ska utföras för bedömning. Utredningarna behöver utföras med sådana perspektiv så att de samlade förändringarna kan bedömas. I annat fall finns risk för att samlad negativ påverkan förbises.

Riskreducerande åtgärder behöver vidtas i senare planeringsskeden så att risk för störningar beaktas, till exempel risker med farligt gods, bullerstörningar och förorenade områden. Utredningar kan behövas för respektive utvecklingsområde för att kunna bedöma och vidta riskreducerande åtgärder. Planen tydliggör risker i samband med extrema händelser, såsom höga flöden i åar och skyfall med översvämningssituationer som följd. Risk för stora negativa konsekvenser finns redan i dagens strukturer. Riskerna kan öka när staden förtätas, men det kan även vidtas riskreducerande åtgärder. Örebro kommun har samlat åtgärder i sin klimatanpassningsplan. MKB betonar behovet av strategiska förebyggande åtgärder för att reducera risk för akuta översvämningssituationer med konsekvenser som följd.

Trots väl utformade principer för byggnation och anpassningar där förtätning strategiskt begränsar markbehov, bedöms planen ha en negativ påverkan på skyddsvärd jordbruksmark. Bedömningen grundas främst på att ianspråktagandet är omfattande. Konsekvenserna av detta kan bli att livsmedelsproduktionen begränsas. Planen bedöms medföra en stor negativ konsekvens för resursen jordbruksmark. Samtidigt motiverar planen att gjorda utpekanden är av väsentligt samhällsintresse och i planen har man även genomfört lokaliseringsutredning.

Sammantaget bedöms miljöpåverkan i stor utsträckning bero på hur de i översiktsplanen upptagna utvecklingsinriktningarna genomförs i praktiken. Det kvarstår dock områden där det finns risk för negativa konsekvenser på översiktsplanenivå. Med god hantering av anpassningar bedöms planen kunna genomföras utan påtaglig skada på något av de riksintressen som hanteras i MKB. När det gäller miljökvalitetsnormer för buller bör särskild uppmärksamhet riktas mot att ny bebyggelse placeras i bullersutsatta miljöer. Miljökvalitetsnormer för vatten i Svartån, Lillån och Täljeån i samband med större industrietablering kan påverkas om inte nödvändig hänsyn tas i enlighet med planens övergripande intentioner och ställningstaganden.

Översiktsplanen bedöms gå i linje med fyra miljökvalitetsmål, delvis i linje med sex miljökvalitetsmål och i konflikt med ett miljökvalitetsmål. Ytterligare bedöms förslaget gå i linje med målen i samtliga tre berörda regionala styrdokument. Gällande målen i de kommunala styrdokument bedöms förslagen översiktsplan gå i linje med målen i två kommunala styrdokument och delvis i linje med målen i sju kommunala styrdokument.

Innehåll

Sammanfattning	3
Innehåll	5
1. Inledning.....	8
2. Miljöbedömning	9
2.1. Strategisk miljöbedömning	9
2.2. Samråd	9
2.3. Bedömningsmetod.....	9
3. Avgränsning.....	10
3.1. Geografisk	10
3.2. Saklig	10
3.3. Tidsmässig.....	10
3.4. Nivåavgränsning	10
4. Planförslag	11
4.1. Samhällsbyggnadsinriktningar.....	11
4.2. Bebyggelseutveckling i kärnor.....	11
4.3. Landsbygd	11
4.4. Trafik och infrastruktur	12
4.5. Verksamhetsområden	12
4.6. Grönstruktur.....	13
4.7. Vattenresurser	14
4.8. Energi	14
5. Alternativ	15
5.1. Nollalternativ och dess konsekvenser	15
5.1.1. Konsekvensbedömning	16
5.2. Övriga alternativ.....	18
6. Bedömningsgrunder	19
6.1. Miljöbalken.....	19
6.1.1. Riksdirektivet 3 kap miljöbalken	19
6.1.2. Riksdirektivet 4 kap miljöbalken	19
6.1.3. Miljökvalitetsnormer 5 kap miljöbalken	20
6.2. Plan- och bygglagen.....	20
6.3. Sveriges nationella miljökvalitetsmål	21
6.4. Regionala och kommunala styrdokument	21
7. Miljökonsekvenser	22
7.1. Klimat.....	22
7.1.1. Förutsättningar.....	22
7.1.2. Konsekvenser planförslag	22

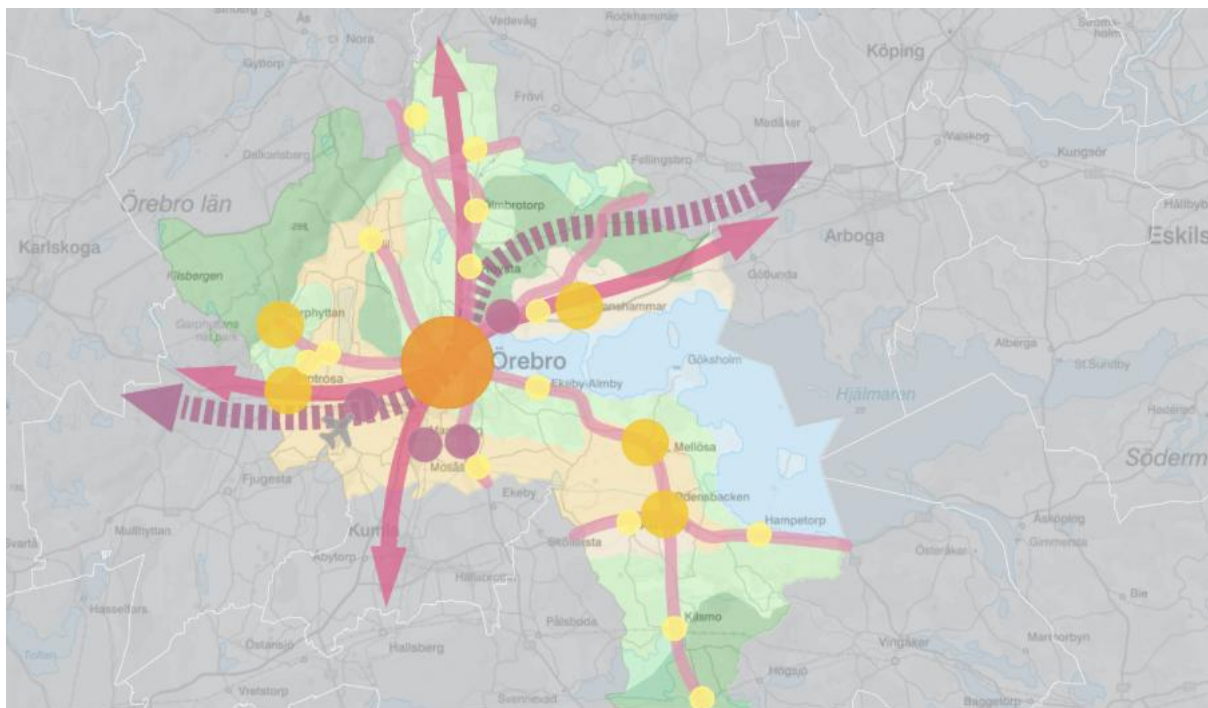
7.1.3.	Åtgärder	23
7.2.	Vatten	24
7.2.1.	Förutsättningar.....	24
7.2.2.	Konsekvenser planförslag	25
7.2.3.	Åtgärder	27
7.3.	Naturmiljö.....	28
7.3.1.	Förutsättningar.....	28
7.3.2.	Konsekvenser planförslag	31
7.3.3.	Åtgärder	32
7.4.	Kulturmiljö och landskapsbild	33
7.4.1.	Förutsättningar.....	33
7.4.2.	Konsekvenser planförslag	33
7.4.3.	Åtgärder	35
7.5.	Rekreation och friluftsliv	35
7.5.1.	Förutsättningar.....	35
7.5.2.	Konsekvenser planförslag	36
7.5.3.	Åtgärder	37
7.6.	Miljöskydd, hälsa och säkerhet.....	37
7.6.1.	Förutsättningar.....	37
7.6.2.	Konsekvenser planförslag	42
7.6.3.	Åtgärder	45
7.7.	Försörjning (jordbruksmark)	46
7.7.1.	Förutsättningar.....	46
7.7.2.	Konsekvenser planförslag	46
7.7.3.	Åtgärder	47
8.	Bedömning av orter (kärnor)	48
8.1.	Glanshammar	49
8.1.1.	Bebyggelseutveckling	49
8.1.2.	Nya verksamhetsområden.....	50
8.1.3.	Utveckling på jordbruksmarken	50
8.2.	Stora Mellösa.....	51
8.2.1.	Bebyggelseutveckling	51
8.2.2.	Nya verksamhetsområden.....	52
8.2.3.	Utveckling på jordbruksmark	52
8.3.	Odensbacken.....	53
8.3.1.	Bebyggelseutveckling	53
8.3.2.	Nya verksamhetsområden.....	54
8.3.3.	Utveckling på jordbruksmark	54
8.4.	Vintrosa.....	55

8.4.1.	Bebyggelseutveckling	55
8.4.2.	Nya verksamhetsområden	56
8.4.3.	Utveckling på jordbruksmark	56
8.5.	Garphyttan	57
8.5.1.	Bebyggelseutveckling	57
8.5.2.	Nya verksamhetsområden	58
8.5.3.	Utveckling på jordbruksmark	58
8.6.	Örebro	59
8.6.1.	Bebyggelseutveckling	60
8.6.2.	Nya verksamhetsområden	64
8.6.3.	Utveckling på jordbruksmark vid tätorten	66
9.	Påverkan på riksintressen	67
9.1.	Totalförsvarets militära del	67
9.2.	Totalförsvarets civila del	67
9.3.	Industriell produktion	67
9.4.	Luftfart	68
9.5.	Järnväg	68
9.6.	Väg	68
9.7.	Kulturmiljövård	69
9.8.	Naturvård	69
9.9.	Friluftsliv	70
9.10.	Yrkesfiske	70
9.11.	Ämnen och mineral	70
9.12.	Energiproduktion	70
9.13.	Energidistribution	71
9.14.	Vattenförsörjning	71
9.15.	Natura 2000	71
10.	Avstämning mot mål	72
10.1.	Nationella mål	72
10.2.	Regionala mål	78
10.3.	Kommunala mål	80
11.	Samlad bedömning	88
11.1.	Samlad bedömning	88
11.1.1.	Påverkan på riksintressen	90
12.	Uppföljning	90
13.	Referenser	91

1. INLEDNING

Örebro kommun tar fram en ny översiktsplan, med vägledning om hur kommunen ska utvecklas de kommande åren, fram till år 2050. I översiktsplanen framgår hur mark- och vattenområden bör användas i framtiden, samt hur bebyggelsen kan utvecklas och värden bevaras. En översiktsplan antas nästan alltid att ge en betydande miljöpåverkan och ska i princip alltid miljöbedömas.

Föreliggande strategiska miljöbedömning beskriver översiktsplanens konsekvenser för hälsan och miljön på olika sätt och på olika detaljeringsnivåer. I kapitel 7 beskrivs konsekvenserna på en övergripande nivå för hela kommunen och i kapitel 8 beskrivs konsekvenserna mer detaljerat och geografiskt avgränsat till de olika kommunala kärnorna i Glanshammar, Odensbacken, Stora Mellösa, Garphyttan och Vintrosa samt i den regionala kärnan som utgör Örebro tätort, se **Fel! Hittar inte referenskölla.** nedan. I kapitel 10 görs sedan en avstämning mot nationella, regionala och kommunala mål.



Figur 1. Översiktskarta över Örebro kommun med utvecklingsinriktning på övergripande nivå.

2. MILJÖBEDÖMNING

2.1. Strategisk miljöbedömning

För översiktsplanen genomförs en miljöbedömning i enlighet med 6 kap. miljöbalken. I miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) identifieras och beskrivs de direkta och indirekta effekterna av en planerad markanvändning och dess inverkan på miljö, hälsa och hushållning med naturresurser. Arbetet med en MKB ska integreras med den övriga planeringsprocessen för att tidigt kunna identifiera konflikter mellan olika intressen, samt för att öka möjligheterna till att finna miljöanpassade lösningar så att en hållbar utveckling främjas.

2.2. Samråd

Samråd är en viktig del av miljöbedömningsprocessen där ett flertal samråd med myndigheter, berörda och allmänhet ingår i processen. Enligt 6 kap. 10 § miljöbalken ska kommunen genomföra avgränsningssamråd med länsstyrelsen. Avgränsningssamråd för miljökonsekvensbeskrivningens innehåll genomfördes med Länsstyrelsen i Örebro län den 13 september 2024. Mötet har summerats i minnesanteckningar. Avgränsningen har i relevanta delar preciserats utifrån framlagda synpunkter.

Ett allmänt samråd genomförs när planförslaget går ut på samråd. Sådant samråd omfattar även samråd om miljökonsekvensbeskrivningens innehåll.

2.3. Bedömningsmetod

En systematisk bedömningsmetod används för att identifiera och bedöma planens potentiella konsekvenser för olika miljöaspekter. I miljökonsekvensbeskrivningen används benämningarna känslighet, påverkan/effekt och konsekvens. Bedömning av miljökonsekvenserna för respektive miljöaspekt görs genom en sammanvägning av mottagarens känslighet/värde och omfattningen av påverkan (effekten). Det betyder att påverkans omfattning och hur stort värdet på det som påverkas är har betydelse för hur stor konsekvens som bedöms.

3. AVGRÄNSNING

3.1. Geografisk

En översiktsplans geografiska påverkan kan ske i olika dimensioner. Huvuddelen av översiktsplanens konsekvenser kommer att påverka områden inom kommunens gränser. Vissa miljöaspekter ingår i ett större sammanhang. Ett tydligt exempel är påverkan på vattensystem som kan sträcka sig genom flera kommuner, och inte minst klimatpåverkan som behöver speglas i betydligt större sammanhang. Det innebär att miljöpåverkan kan behöva diskuteras i ett större perspektiv än den egna kommunen.

3.2. Saklig

Enligt miljöbalken ska miljökonsekvensbeskrivningen innehålla en beskrivning av den betydande miljöpåverkan som kan antas uppkomma. Miljökonsekvensbeskrivningen har avgränsats till de miljöaspekter som konsekvensbedömts i kapitel 7. Konsekvensbedömningarna utgår från bedömningsgrunder i kapitel 6.

Miljökonsekvensbeskrivningen omfattar även påverkan på riksintressen enligt 3 och 4 kap. miljöbalken, miljökvalitetsnormer (vatten, buller och luft) enligt 5 kap. miljöbalken samt skyddade områden enligt 7 kap. miljöbalken. Bedömning görs av hur planen tar hänsyn till relevanta miljömål med regionala och lokala preciseringar. Även mål ur kommunala styrdokument kan vara aktuella.

3.3. Tidsmässig

En översiktsplans tidsmässiga påverkan på dess områden och omgivning kan ske i olika tidsserier. I ett övergripande perspektiv bedöms planens påverkan över tid för den period som planen berör och planeras för, fram till år 2050.

3.4. Nivåavgränsning

MKB ska ges en omfattning och detaljeringsgrad som är rimlig med hänsyn till aktuell kunskap, planens innehåll och detaljeringsgrad och allmänhetens intresse. Därtill ska det beaktas att vissa frågor lämpligen bedöms bättre i samband med prövningen av andra, mer detaljerade, planer och program eller i tillståndsprövningen av verksamheter och åtgärder (6 kap. 12 § miljöbalken). Miljökonsekvensbeskrivningens detaljeringsgrad ska anpassas till översiktsplanens strategiska karaktär. Det innebär att planens miljöpåverkan huvudsakligen beskrivs på systemnivå och att analyserna generellt inte avser enskildheter eller enskilda objekt. Miljöpåverkan som inte anses vara betydande behandlas inte.

4. PLANFÖRSLAG

Översiktsplanen syftar till att ange huvuddragen för Örebro kommuns mark-och vattenanvändning fram till år 2050.

4.1. Samhällsbyggnadsinriktningar

Planen utgår ifrån fem övergripande inriktningar som ska vägleda utvecklingen av Örebro kommuns fysiska miljö:

- Naturens förutsättningar är utgångspunkt
- Det redan byggda som resurs
- Närhet präglar vardagen
- Livsmiljöer med god kvalitet
- Det geografiska läget tillvaratas

Översiktsplanen har ett angreppssätt för hur bebyggelsen ska utvecklas. Utvecklingen ska i första hand ske genom förtätning och i sista hand på obebyggd mark. Dels för att öka människors tillgänglighet till den befintliga kollektivtrafikstrukturen, dels för att bevara omkringliggande jordbruksmark. Kommunen ska vara restriktiv att ianspråkta jordbruksmark där brukningsbar mark ska bevaras och värnas i så hög utsträckning som möjligt. Däremot kan jordbruksmark nyttjas för markbaserade solceller, under förutsättning att de är hållbart placerade, och kan kombineras med viss typ av jordbruksformer som slåtter och bete.

4.2. Bebyggelseutveckling i kärnor

Utvecklingen i Örebro kommun ska i första hand prioriteras till den regionala kärnan Örebro tätort, där en ortsutveckling i tätorterna Hovsta, Ekeby-Almby och Norra Bro ingår i och med deras omedelbara närhet till den regionala kärnan. Tillika en utveckling i de kommunala kärnorna Odensbacken, Stora Mellösa, Glanshammar, Garphyttan och Vintrosa. I andra hand ska utvecklingen ske i de orter som klassas som lokala kärnor exempelvis Brevens Bruk, Kilsmo, Mosås och Rinkaby.

Kommunens befintliga struktur och bebyggelse ska ses som en resurs att nyttja, snarare än att bygga nytt. Det innefattar att i första hand ställa om funktionen av befintliga byggnader till dagens behov, för att minska kommunens behov av resurser och minimera klimatpåverkan. Genomgående ska människors hälsa och välbefinnande prioriteras i stadsutvecklingen. Det ska ske genom att tillskapa och underhålla de miljöer som möjliggör och inspirerar till rekreation, lek, gemenskap och social samvaro.

4.3. Landsbygd

Örebro kommun har gjort en landskapsanalys som underlag för utvecklingsarbete med landsbygden. Analysen karaktäriserar kommunens olika landskapstyper. Det spänner allt från skogslandskapet med Kilsbergen och ett område nordost om Örebro till det storskaliga jordbrukslandskapet huvudsakligen i kommunens södra delar. Därutöver finns även

småskaligt jordbrukslandskap och mosaiklandskap. Översiktsplanen anger bebyggelseprinciper för de olika landskapskaraktärerna.

För ny bebyggelse på landsbygden ska den lokaliseras där det finns goda förutsättningar för dricksvattenförsörjning, avlopp, bredband och el. Bebyggelse tillägg bör ske längs befintliga kollektivtrafikstråk för att stödja en effektiv kollektivtrafik. Det är också viktigt att värna brukningsvärd jordbruksmark för att stärka självförsörjningsförmågan. Kulturhistoriska värden ska beaktas och integreras i ny bebyggelse, och ny bebyggelse ska anpassas till terräng- och naturförhållanden samt platsens kulturmiljövärden. Bebyggelse ska vara motståndskraftig mot klimatrelaterade risker som ras, skred, erosion och översvämning. Dessutom ska bebyggelse placeras med hänsyn till befintliga verksamheter som kan ge upphov till störningar. Dokumentet betonar vikten av att utveckla landsbygden på ett hållbart sätt som tar hänsyn till kultur- och naturvärden, och som stödjer effektiv kollektivtrafik och infrastruktur.

4.4. Trafik och infrastruktur

Översiktsplan 2050 fokuserar på förtätning och närhet mellan målpunkter för att främja gång-, cykel- och kollektivtrafik. Bilberoendet ska minska och hållbara transportmedel som cykel och kollektivtrafik främjas genom förtätning och hög bebyggelsetäthet nära busshållplatser. Detta ska utveckla stadslivet och förbättra folkhälsan. Korta avstånd till vardagliga målpunkter och omvandling av trafikytor till bostäder, mötesplatser eller grönska är prioriterat. Kollektivtrafiknoder i centrala Örebro inkluderar Universitetssjukhuset, Örebro Resecentrum, Kulturkvarteret och Södra station.

Avseende järnväg så arbetar kommunen för en tågförbindelse mellan Oslo och Stockholm med en restid under tre timmar, vilket kräver upprustning av befintliga banor, dubbelspår på Mälärbanan, och nya bandelar som Gränsbanan och Nobelbanan. Åtgärder behövs också på järnvägen genom Örebro och vid stationerna Örebro C och Örebro S. Resecentrum och Södra station ska utvecklas för ökad kapacitet och säkerhet. Verksamhetsområden

Förslag till översiktsplan 2050 omfattar föreslagna verksamhetsområden för logistik och andra verksamheter längs E18 sydväst om Örebro och norr om Örebro längsmed E18/E20, samt områden med behov av järnvägsanslutning söder om Örebro och Marieberg. Detta för att Örebro kommun ska vara en attraktiv plats för logistikverksamhet med bra verksamhetsmark och anslutningar till det nationella vägnätet. Hållbarhet kräver att gods fraktas på järnväg, vilket gör kombiterminaler viktiga. Nyttotrafik ska prioriteras över privatbilar, och i stadskärnan föredras mindre, tystare och renare transportfordon. Kommunen arbetar också för utbyggnad av laddinfrastruktur.

4.5. Verksamhetsområden

Översiktsplan 2025 pekar ut flera verksamhetsområden. Ett tydligt stråk med verksamheter går mot sydväst från Örebro, via Åby Bista och Pilängen och vidare mot flygplatsen.

Området vid Törsjö i söder avser verksamheter med behov av järnvägsanslutning. Öster därom ligger Atterstaskogen som utgör verksamhetsområde för störande och ytkrävande

verksamheter. Ett stråk med verksamhetsområden går även mot nordost från Örebro längsmed E18. Det består av Bettorps verksamhets- och handelsområde som avses byggas ut österut.

Generellt ska verksamhetsområden vara gröna och anpassade för gång- och cykeltrafik samt för kollektivtrafik där det är möjligt. Byggnader bör gestaltas för att kunna integreras med befintliga och framtida byggnader och verksamheter utifrån ett helhetsperspektiv med mål att skapa en inbjudande och trygg miljö. Längs Örebros tillfartsvägar finns ett extra högt krav på god gestaltning och bevarande av grönska.

4.6. Grönstruktur

Grönstruktur ska integreras i stadsplaneringen för att skapa en hållbar och hälsosam miljö för alla invånare. Planeringen för grönstruktur och naturområden fokuserar på att säkerställa tillgång till grönområden med höga sociala värden i både befintlig och ny bebyggelse. Det innebär att värdefulla naturmiljöer ska skyddas, naturvärden restaureras och bebyggelse anpassas efter naturförutsättningar. Grönstruktur och grönområden i Örebro kommun ska bevaras, utvecklas och tillskapas. Föreslagen markanvändning för verksamhetsområden innebär att såväl viss andel produktiv skogsmark samt åkermark ianspråk tas. Inom flera av de aktuella områdena för verksamhetsområden finns sedan tidigare planbesked och pågående arbete med detaljplaner vilket till viss del är styrande för fortsatt planeringsinriktning för dessa områden. Föreslagen markanvändning för utveckling av bebyggelse innebär även den till viss del ianspråktagande av skog- och åkermark. Områden med höga naturvärden ska bevaras med formellt skydd och genom att områden med naturvärden undantas från exploatering. Friluftsliv, som främjar hälsa och välbefinnande, ska vara tillgängligt nära hemmet. Ett sammanhängande nätverk av gröna gång- och cykelstråk ska utvecklas i stad och tätorter. Parker ska vara lättillgängliga, jämnt fördelade och erbjuda en variation av kvaliteter. Stadsträdens krontäckningsgrad ska sträva efter minst 30 % på stadsdelsnivå. Vid exploatering ska skadelindringshierarkin tillämpas, vilket innebär att i första hand undvika områden som är viktiga för ekosystemtjänster och därefter anpassa användningen för att minimera skada. Vid exploatering ska kompensation för förlorade ekosystemtjänster tillämpas, vilket är relevant först om befintliga värden inte kan beaktas. Kommunen ska ta fram en rutin för hur skadelindringshierarkin ska tillämpas i samhällsbyggnadsprocessen, vilket även omfattar en modell för kompensation av ekosystemtjänster.

Barns behov av gröna lekmiljöer och friytor vid bostäder, skolor och förskolor ska säkerställas, liksom tillräckligt stora friytor för lek och utevistelse vid bostadsbyggnation. Bostadsnära grönområden ska säkerställas både vad gäller kvalitet och kvantitet. Med kvalitet syftar översiktsplanen på höga sociala och ekologiska värden där ekosystemtjänster främjas. Gröna rekreativa stråk och ekologiska spridningskorridorer mellan grönområden i kommunen ska bevaras och stärkas och har pekats ut i förslag till översiktsplan 2050.

Planens avsikt med god tillgång till grön- och naturområden i kommunen är att medföra positiva hälsoeffekter, samt bidra till att förbättra kommunens biologiska mångfald. Där grönytor med fördel, vid behov, kan vara multifunktionella för att motverka konsekvenser av ett förändrat klimat med översvämningar och värmeböljor. Kommunens befintliga bebyggelse samt nybebyggelse ska anpassas för att hantera framtida klimat genom att minska hårdgjorda ytor och nyttja grönstrukturens svalkande och skuggande funktion, samt infiltration och fördröjnings förmåga. Ytterligare fördröjningsåtgärder ska prioriteras med våtmarker,

svämplan och återmeandering vid utpekade bäckar och åar såsom Svartån, Lillån och Älvtomtabäcken.

4.7. Vattenresurser

För att förbättra vattenförsörjningen och skydda vattenresurserna i kommunen föreslås flera åtgärder som att göra Vättern till huvudsaklig dricksvattentäkt och förvärva strategisk mark utmed Svartån för att säkra vattenkvaliteten för dricksvattenproduktion och bad. Utreda och skydda befintliga och framtida dricksvatten- och reservvattentäkter samt verka för ett gott skydd av grundvattenresurser, inklusive uttagsmängder och skydd från föroreningar vid exploatering. Vattenledningssystemet och annan underjordisk infrastruktur behöver dimensioneras för att minska sårbarheten och möjliggöra stadens tillväxt. Vidare planerar kommunen för att bygga ut det kommunala vatten- och avloppsnätet enligt vattentjänstplanen och säkerställa att stora underjordiska infrastrukturer har tillräckligt säkerhetsavstånd till känsliga objekt /byggnader/träd. Skyddsavstånd ska hållas mellan Skebäckverket och närmaste bostadsbebyggelse för att förebygga lukt, buller, brand, explosion och smitta.

4.8. Energi

För att främja hållbar energiproduktion arbetar Örebro kommun för att uppnå nationella och regionala energimål, med fokus på lokala mål i Program för hållbar utveckling och Klimatstrategi. En ny kommunal energiplan är under utveckling, som ska ge en mer framåtsyftande energiplanering ur ett lokalt perspektiv.

Örebro kommun ska verka för energieffektivitet både i det befintliga och tillkommande byggnadsbeståndet. Kommunen ser positivt på lösningar för att minska byggnaders energianvändning och öka byggnaders energiproduktion i driftskedet. Genom att återanvända och komplettera befintliga byggnader kan energi sparas och klimatpåverkan minskas. En tätare bebyggelsestruktur minskar transportbehovet.

Kommunen är positiv till hållbart placerade solenergianläggningar, både byggnadsanknutna och markbundna, och förespråkar effektiv markanvändning genom samlokalisering med annan markanvändning. Brukningsvärd jordbruksmark av större betydelse för livsmedelsproduktion och områden med höga eller påtagliga naturvärden ska undvikas. Lämpliga platser för solceller inkluderar hårdgjorda ytor, tidigare torvtäkter, nedlagda deponier, industrimark och förorenad mark. Solenergianläggningar kan kombineras med bete eller slätter för att öka biologisk mångfald. Större anläggningar ska lokaliseras med respektavstånd till tätorter och bostadsbebyggelse, liksom undvika tätortsnära områden som är av betydelse för friluftsliv och rekreation. Planen ställer krav på utformning av solenergianläggningar, och förespråkar frivilligt bygglov i de fall de inte prövats enligt miljöbalken.

Örebro kommun är beredd att ta ansvar för att vindkraft byggs ut. Kommunen är positiv till etablering av anläggningar för produktion av vindkraft som lokaliseras och utformas på ett hållbart sätt, och i förhållande till andra intressen. För energiproduktion inom kommunen finns utredningsområden för vindkraft utpekade, som följd av en vindkraftsutredning och urvalsprocess. De är huvudsakligen lokaliserade till skogsmark (två områden är dock belägna på jordbruksmark). Utpekade utredningsområden för vindkraft är Älgslätt, Nyckelhällsberget,

Skarpåsen, Mosjön, Jordsberga, Skitåsen och Sjöboda. Kommunen har bedömt att det inom dessa områden finns förutsättningar för att etablera vindkraft, och att konflikter till andra allmänna intressen förväntas vara förhållandevis små. Kommunen betonar att förutsättningarna för respektive område behöver utredas vidare.

5. ALTERNATIV

5.1. Nollalternativ och dess konsekvenser

I nollalternativet beskrivs konsekvenserna av att planförslaget inte antas vilket innebär att kommunens planering fortsatt utgår från den befintliga översiktsplanen Vårt framtida Örebro 2040 som övergripande styrdokument.

Planen uttrycker att Örebro ska vara en tät stad som expanderar i samtliga väderstreck. Befintliga områden förtätats vilket skapar en sammanhängande stad där en blandad bebyggelse förespråkas. Stadsområdenas blandning ska komplettera varandras funktioner och utbud. Förtätningen och omvandling av centrala verksamhetsområden bidrar även till målet att Örebros innerstad ska växa. Översiktsplanen pekar ut sex olika utvecklingsområden som ska rymma den beräknade befolkningsökningen och bostadsbehovet till 2040. Dessutom redovisar planen för riktningar staden kan fortsätta sin utveckling efter 2040, eller om stadsutvecklingen går i fortare takt än prognostiserat. Om utvecklingsområdet omfattas av skogsmark ska bebyggelseutvecklingen, om möjligt, ske interagerat med naturen. Utvecklingstråk pekas ut på landsbygden men utvecklingen ska främst lokaliseras till landsbygdens kommunala kärnor.

Utvecklingen ska prioritera hållbara transportsystem bland annat genom att bedriva stadsutveckling i befintliga kollektivstråk. Alternativt ska ny utveckling planeras med sådan befolkningsstorlek och täthet att kollektivtrafik och service kan byggas ut. Ytterligare ska tätortsutbredningen vara av sådan storlek att större delen av staden går att nå till fots eller med cykel.

Hänsyn ska tas till platsspecifika förutsättningar, kulturmiljövärden, befintliga stadskaraktärer och stadskvaliteter när staden kompletteras med ny bebyggelse, samtidigt som årsringar skapas.

Örebros landsbygd beskrivs vara rik på brukningsvärd åkermark. Översiktsplanens ställningstagande kring jordbruksmark är att den ska värnas och endast får bebyggas då lämpligt lokaliseringalternativ saknas, för att tillgodose betydelsefulla samhällsintressen eller om alternativ användning ger en totalt större miljövinst än när marken används för jordbruk.

Nollalternativet grundar sig i översiktsplanen 2040, en äldre plan som med tiden kan komma få en alltmer begränsad relevans och betydelse för kommunens utveckling när förutsättningar förändras.

5.1.1. Konsekvensbedömning

När det gäller nollalternativet beskrivs konsekvenserna av att den nya föreslagna översiktsplanen 2050 inte antas, vilket innebär att planeringen vilar på den tidigare översiktsplanen 2040, Vårt framtida Örebro, som övergripande styrdokument för kommunens planering. Den tidigare översiktsplanen riskerar med tiden bli alltmer inaktuell när förutsättningar och hänsyn förändras och tillkommer. Det innebär begränsade förutsättningar att hämta stöd i översiktsplaneringen vid fortsatt utveckling av kommunen. Nya anspråk och strategier får efter hand en allt större betydelse, men utan att ha samlats och avvägts i en övergripande strategi för kommunen. Detta kan få negativa effekter för kommunens utveckling när helhetsperspektivet riskeras förloras, vilket kan innebära oönskade kumulativa effekter. Det kan exempelvis vara skalförskjutning som påverkar riksintresse för kulturmiljö eller kontinuerligt naggande av grön- och naturområden som förstör deras värde.

Trots nollalternativets ställningstagande kring att värna jordbruksmark, möjliggörs i detta en expansion av staden på jordbruksmark, främst för utpekad landsbygdsutveckling. Det riskerar påverka möjligheten att producera lokala livsmedel, vilket kan bidra till ökade transporter av livsmedel för att försörja kommunens befolkning, och därmed högre utsläpp av växthusgaser, samt negativt påverka tillgången till mat vid kris eller krig. Lokaliseringen av utvecklingsområden på jordbruksmark riskerar även att påverka Örebros landskapsbild negativt, där öppna och sammanhängande landskap kan fragmenteras och ersättas av urbana miljöer. Detta förändrar landskapets karaktär och identitet, samtidigt som det minskar de visuella och kulturella värden som förknippas med jordbrukslandskapet.

Expansion som beskrivs i nollalternativet tar även till viss del naturområden eller grönstruktur i anspråk. För staden beskrivs här en expansion i alla väderstreck, men i en tät form. Både en omfattande expansion och eftersträvan att vara en tät stad riskerar göra intrång på kommunens grönstruktur. Intrånget äventyrar grönstrukturens möjlighet att tillhandahålla och leverera ekosystemtjänster som biologisk mångfald, luftrening, svalka och infiltrerande funktion samt bidrag till rekreation. Det kan få konsekvenser för kommunens förmåga att skapa en resilient kommun som hanterar och står emot klimatrelaterade utmaningar. På samma sätt försämrar människors närhet till grönområden och möjlighet att vistas i dem, vilket har en negativ inverkan på både den fysiska och psykiska folkhälsan.

Översiktsplan 2040 omfattar dock ställningstaganden om att värna och utveckla tillgänglig och bostadsnära grönstruktur, samt att grön area som ianspråk tas ska kompenseras med nya grönytor i närmiljön. Även om skogsmark ianspråk tas ska bebyggelsen integreras med naturen. Dessa ställningstaganden visar att tankesätt, värdesättning och förståelse finns inom kommunen att värna om skog och grönområden.

Utbredningen av staden kan bidra till ökad biltrafik och utsläpp som kan resultera i försämrad luftkvalitet och möjlighet att uppnå MKN för luft. Utbredningen av staden kan till viss del hindras av ställningstagandet att tätortsutbredningen ska vara av sådan storlek att större delen av staden går att nå till fots eller med cykel, eftersom andelen som väljer cykel avtar när reseavståndet är längre än 5 km¹. Det, samt att hållbara transportmedel ska prioriteras i den

¹ SKR, 2022.

fysiska planeringen, kan bidra till att minska utsläppen från persontransporter och bidra till att förbättra stadens luftkvalitet samt uppfyllande av MKN för luft.

Nya befolkningsprognoser har arbetats fram sedan nollalternativet antogs som visar på en annan befolkningsutveckling än nollalternativets föreslagna utveckling bygger på.

Nollalternativets prognos är att befolkningen beräknas öka upp med till 50 000 människor till 2040, där befolkningsgruppen barn och unga samt de allra äldsta kommer öka mest. Men den nya befolkningsprognosen har konstaterat att tidigare prognoser varit för ambitiösa då barnafödandet nu beräknas minska². Det är ytterligare en faktor som kan hindra utbredningen av staden då behovet av bostäder minskar. Om ovan faktorer hindrar utbredningen av tätorterna kan högre andel jordbruksmark och annan orörd mark sparas, vilket är positivt. Om hänsyn ej tas till den nya befolkningsprognosen och expansionen fortsätter i enlighet med nollalternativet kan det resultera i tomma bostäder och lokaler. Det medför ett onödigt nyttjande av jordbruksmark eller orörd mark som egentligen kunde bevaras.

Nollalternativet omfattar ställningstagandet att minska antalet människor som utsätts för buller, bland annat att åtgärder ska genomföras vid befintliga bullerutsatta bostadsområden och att nya områden ska utformas för att motverka buller. Trots detta lokaliseras utvecklingsområden inom utpekade bullerskyddsområden för flyg och skyttebanor, vilket, beroende på genomförda skyddsåtgärder, kan resultera i hälsofarliga bullernivåer för framtida invånare. Dessutom kan vissa verksamheter och transporter av farligt gods utgöra risker för liv, hälsa, miljö och infrastruktur om olycka sker. I nollalternativet görs inga ställningstaganden avseende riskavstånd, vilket kan leda till att dessa frågor förbises eller får lägre prioritet i den fysiska planeringen. Samtidigt uttrycker kommunen en ambition att i framtiden minska störningar och risker från järnvägstrafiken genom att leda transporter av farligt gods utanför stadskärnan.

Ställningstagande om hur förorenad mark ska hanteras presenteras i nollalternativet, exempelvis att undersökningar ska göras vid planläggning och om nödvändigt ska sanering ske. Däremot kan ställningstaganden behövas om hur hantering av föroreningar i områden som inte ska planläggas, för att ytterligare minska risken för spridning av miljö- och hälsofarliga ämnen. Likaså lokaliseras utvecklingsområden intill Svartån och som kan leda till att miljö- och hälsoskadliga föroreningar sprids till omgivande vattenmiljöer. Det riskerar att försämra vattenkvaliteten i Svartån och andra vattenmiljöer i kommunen, vilket kan påverka ekosystem och minska tillgången till rent vatten för såväl människor som djur. Dessutom kan utvecklingsområden längs Svartån löpa risk att drabbas av erosion, vilket kan äventyra både människor och infrastruktur om förebyggande åtgärder uteblir. Nollalternativet framhåller gällande skred att det generellt råder låg risk i kommunen, men bemöter inte risken för erosion. Det kan försvåra arbetet att effektivt minimera eller hantera potentiella framtida risker.

Nollalternativets stadsutvecklingsområden lokaliseras främst på jordbruksmark och i mindre utsträckning på områden av betydelse för natur och rekreation. Planförslagets förändring i markanvändning kan gynna människors tillgång till rekreationsområden och bevara naturmiljövärden, men innebär samtidigt en försämring av försörjningsmöjligheterna

² SCB, 2024.

avseende livsmedelsproduktion i Örebro kommun. Samtidigt riskerar den övergripande visionen om en expansiv tät stad minska tillgången till mindre, närliggande rekreationsområden. Bristande konkreta ställningstaganden i nollalternativet gällande hantering av skyfall, torka och värmeböljor försvårar inte bara kommunens möjlighet att utföra klimatanpassningsåtgärder utan ökar även risken för hälsofaror, som exempelvis värmestress.

5.2. Övriga alternativ

Enligt miljöbalken ska rimliga alternativ med hänsyn till planens syfte och geografiska räckvidd identifieras, beskrivas och bedömas, utöver huvudalternativ och nollalternativ.

Sammantaget kan sägas att alternativ som väsentligt avviker från det berörda planförslaget inte har bedömts realistiska och att alternativ till planförslaget därför inte har formulerats inom ramen för översiktsplanarbetet.

6. BEDÖMNINGSGRUNDER

För att beskriva och utvärdera de förändringar som genomförandet av planen kan medföra, används olika juridiska mål, riktlinjer och regelverk, samt andra vedertagna standarder. Dessa fungerar som vägledning för att bedöma översiktsplanens miljö- och hälsomässiga påverkan. Den gemensamma termen för dessa är bedömningsgrunder. Bedömningsgrunder som är aktuella för konsekvensbedömning av översiktsplanen redovisas översiktligt nedan i kapitel 6. Vissa bedömningsgrunder som för tex klimat preciseras närmare i kapitel 7.1 och miljö kvalitetsnormer (MKN) för vatten hanteras mer detaljerat i kapitel 7.2.

6.1. Miljöbalken

6.1.1. Riksintressen 3 kap miljöbalken

Riksintressen är geografiska områden som har pekats ut av nationella myndigheter i enlighet med Miljöbalken 3 kap. för att de innehåller värden och kvaliteter som är av betydelse för hela landet. För att ett område ska klassas som riksintresse finns det kriterier som bör vara uppfyllda. Exempel på det är att området behövs ur ett nationellt perspektiv för att landet ska uppfylla internationella åtaganden eller att det behövs för att upprätthålla nationellt viktiga strukturer.

Inom riksintresseområdena får inte åtgärder vidtas som påtagligt kan skada de angivna värdena eller påtagligt försvåra det avsedda utnyttjandet av marken. Behövs området för en anläggning för totalförsvaret ska försvarsintresset alltid ges företräde.

I Örebro finns utpekade riksintressen för:

- Totalförsvarets militära del (Villingsbergs skjutfält)
- Totalförsvarets civila del (Transmissionsnätet för el)
- Industriell produktion (Bofors skjutfält)
- Kommunikationer – luftfart, järnväg och väg
- Kulturmiljövård (tio olika områden)
- Naturvård (20 olika områden)
- Friluftsliv (fyra olika områden)
- Yrkesfiske (Hjälmarens)
- Ämnen och mineral (tre områden med marmor)
- Energiproduktion (ett område intressant för vindbruk)
- Energidistribution (vissa ledningar och transformatorstationer)
- Vattenförsörjning (Skråmsta vattenverk)

Översiktsplanens påverkan på riksintressen behandlas i kapitel 9.

6.1.2. Riksintressen 4 kap miljöbalken

I miljöbalken finns särskilda bestämmelser för hushållning med mark och vatten för vissa områden i landet som pekats som särskilt värdefulla i sin helhet. Bestämmelserna innebär att

riksdagen har tagit ställning till vilken inriktning mark- och vattenanvändningen ska ha i de berörda områdena. I ett nationellt perspektiv är avvägningarna således redan gjorda mellan olika tänkbara intressen och anspråk som gäller utnyttjandet av områdena.³ Örebro kommun är inte berörd av något sådant riksintresse.

I Örebro kommun finns ett flertal Natura 2000-områden som omfattas av riksintressen enligt miljöbalkens 4 kap.

Natura 2000

Natura 2000-områden har skapats inom EU för att skydda hotade djur och växter samt deras livsmiljöer. Sverige och andra EU-länder ska vidta nödvändiga bevarandeåtgärder enligt art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet. Många av dessa områden är även nationalparker eller naturreservat.

Natura 2000 syftar till att bevara värdefull natur men stoppar inte generellt pågående markanvändning eller samhällsutveckling. Varje enskilt fall behöver bedömas för att avgöra vilka åtgärder som kan tillåtas.

6.1.3. Miljökvalitetsnormer 5 kap miljöbalken

Miljökvalitetsnormer (MKN) är juridiskt bindande regler som ska följas vid både översikts- och detaljplanering. Kommunens översiktsplan ska visa hur de avser att följa dessa normer. MKN fastställs för att skydda människors hälsa och miljön långsiktigt, samt för att åtgärda skador och olägenheter. Beslut om MKN fattas av regeringen eller utsedda myndigheter och fastställs genom förordningar eller föreskrifter.

Det finns MKN för buller, luft och vatten och dessa kan vara utformade som gränsvärdesnormer eller målsättningsnormer. Gränsvärdesnormer anger specifika nivåer som inte får överskridas, medan målsättningsnormer beskriver nivåer som ska eftersträvas inom en viss tidsram.⁴ Miljökvalitetsnormer beskrivs och bedöms mer utförligt i kapitel 7.

6.2. Plan- och bygglagen

Plan- och bygglagen (PBL) reglerar all planering av mark, vatten och byggnation, vilket gör den central för arbetet med översiktsplanen. Bedömningar baseras på bestämmelserna i kapitel 1 och 2 i plan- och bygglagen. Av plan- och bygglagens portalparagraf framgår att en samhällsutveckling med jämlika och goda sociala levnadsförhållanden och en god långsiktigt hållbar livsmiljö både för nuvarande och framtida generationer ska främjas vilket preciseras närmare i kapitel 2.

Planeringen enligt PBL ska, med hänsyn till natur- och kulturvärden, miljö- och klimataspekter samt mellankommunala och regionala förhållanden, främja en socialt god livsmiljö som är tillgänglig och användbar för alla samhällsgrupper.⁵

³ Boverket, 2024b.

⁴ Boverket, 2024c.

⁵ Plan- och bygglag (2010:900).

6.3. Sveriges nationella miljö kvalitetsmål

Riksdagen har antagit 16 miljö kvalitetsmål. Följande elva mål bedöms vara relevanta i arbetet med fördjupningen av översiktsplanen för Örebro kommun:

- Begränsad klimatpåverkan
- Frisk luft
- Giftfri miljö
- Ingen övergödning
- Levande sjöar och vattendrag
- Grundvatten av god kvalitet
- Myllrande våtmarker
- Levande skogar
- Ett rikt odlingslandskap
- God bebyggd miljö
- Ett rikt växt-och djurliv

Länsstyrelsen för Örebro län har tidigare (2016–2020) haft sex fokusområden för vilka det funnits åtgärdsprogram. Under 2024 kommer dessa att ses över för prioritering av kommande åtgärder. Fokusområden fram till 2020 var: klimat, giftfri vardag, vatten, hållbar samhällsplanering, biologisk mångfald och hållbar resursanvändning.⁶

6.4. Regionala och kommunala styrdokument

Följande regionala styrdokument inom områdena hållbar utveckling, klimat, energiförsörjning och trafik har använts som grund för avstämning mot regionala mål:

- Örebro läns regionala utvecklingsstrategin 2022–2030, 2022
- Örebro läns energi- och klimatprogram, 2021
- Handlingsplan för hållbara resor och transporter, u.å.

Nedan redovisas de kommunala styrdokument inom områdena hållbar utveckling, klimat, naturmiljö, vatten, arkitektur och trafik som använts som grund för avstämning mot kommunala mål:

- Program för hållbar utveckling – Vårt Hållbara Örebro, 2020
- Klimatstrategi för Örebro kommun, 2024
- Klimatanpassningsplan för Örebro kommun, 2020
- Naturplan för Örebro kommun, 2014
- Grönstrategi för Örebro kommun, 2017
- Policy för stadsträd i Örebro kommun, 2017
- Vattenplan för Örebro kommun, 2019
- Arkitektur och byggande i Örebro kommun, 2018
- Trafikstrategi för Örebro, 2024

⁶ Länsstyrelsen Örebro. u.å (b).

7. MILJÖKONSEKVENSER

7.1. Klimat

Aspekten omfattar bedömning av hur planen förväntas bidra till och begränsa klimatförändring utifrån hållbara transporter och utifrån strategier för föreslagen bebyggelseutveckling liksom utsläpp från energiproduktion.

7.1.1. Förutsättningar

Utifrån globala mål sker arbete för att begränsa klimatförändringar. Parisavtalet antogs vid COP21 i Paris i december 2015 och trädde i kraft i november 2016. Där enades den stora merparten av världens länder att hålla den globala uppvärmningen under 2 grader, men helst under 1,5 grader. Målet "Begränsa klimatförändringar" återfinns i mål nummer 13 av de globala målen för hållbar utveckling. Sverige har konkretiserat Parisavtalets intentioner genom att år 2017 anta ett klimatpolitiskt ramverk. Det långsiktiga målet är att Sverige inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser år 2045. Klimat är en faktor att hantera för flera av de miljöaspekter som hanteras i MKB. Klimatförändringar innebär att samhället behöver klimatanpassas för att förebygga risker och skador. Klimatanpassning och konsekvenser av klimatförändringar baseras på klimatmodell RCP 8,5.

7.1.2. Konsekvenser planförslag

Planen har i flera delar inriktningar och ställningstaganden för att minska de utsläpp som påverkar klimatet. Planens inriktning på förtätning och energieffektivisering i hela byggkedjan innebär ett klimatifokus. Huvuddelen av tillkommande bebyggelse förväntas tillkomma som en förtätning och utbyggnad, inte minst i Örebro tätort men även i övriga orter och i tydliga stråk. Den utvecklingen bedöms gynna förutsättningar för en effektiv kollektivtrafik samt stödjer förutsättningar för service lokalt. Planen avser även att prioritera gång- och cykelstråk liksom skapa attraktiv kollektivtrafik. Planeringsinriktningen ses därmed stödja hållbara strukturer och ge förutsättningar för klimatsmart resande.

Kommunen ser möjligheter till etablering av förnybar energiproduktion inom kommunen med produktion av solenergi både på byggnader och större anläggningar på mark. Kommunen ser att solenergi har stor potential att bli en viktig del av energiförsörjningen. Region Örebro län har som mål att solelproduktionen kan vara 10 GWh i Örebro län år 2030. Kommunen ser även möjligheter till utbyggnad av vindkraft för ökad förnybar energiproduktion. I den mån som förnybar energiproduktion kan realiseras kan klimatpåverkan begränsas. Planen innehåller även ytterligare inriktningar för att minska klimatpåverkan från fjärrvärme och fjärrkyla.

Planen har även ställningstaganden för att öka kolinlagring genom god förvaltning av olika marktyper. Störst potential för kolinlagring har skogsmarken.

Fortsatt finns utmaningar gällande att reducera klimatpåverkan så att mål om nollutsläpp kan nås. Fram tills att hållbara bränslen tar marknadsandelar innebär det i delar fortsatt

användning av fossila bränslen med en klimatpåverkan som följd. Det finns även delar som riskerar att motverka ambitionen om att begränsa klimatpåverkan. Risken finns där glesa strukturer utvecklas, till exempel mindre orter längre från tydliga stråk. I mer glesa strukturer finns begränsningar att utveckla effektiva transporter såsom kollektivtrafik. Huvuddelen av transporter på landsbygden bedöms ske med bil och klimatpåverkan är beroende av bränsletyp. Översiktsplanen anger hur anslutning till kollektivtrafik ska underlättas, genom till exempel pendelparkeringar. Klimatpåverkan är även beroende av i vilken mån som landsbygden ges förutsättningar för hållbara resor, t.ex. produktion och lokal distribution för elbilsladdning.

Planförslaget bedöms sammantaget vara i rätt riktning för att begränsa klimatpåverkan, och för att stödja omställning till fossilfrihet. Utmaningar för att nå fossilfrihet fortsätter, och möjligheten att nå målet är kopplat till vidare ambitionsnivå i arbetet, genomförandet av fortsatta insatser inom området och vilka klimatreducerande åtgärder som kan få genomslag.

7.1.3. Åtgärder

Åtgärder kan vidtas för att föreslagen bebyggelseutveckling på landsbygden ska ske på ett sätt där klimatpåverkan begränsas. Möjligheter för hållbara transporter i kommunens alla delområden skulle kunna lyftas tydligare i planen. Landsbygdens förutsättningar skulle kunna tydliggöras, då det finns möjligheter att ta tillvara för att stimulera övergång till lokala och hållbara lösningar för transporter. Med god tillgång till ytor för energiproduktion vid bostäder (till exempel solenergi) och inom de gröna näringarna (till exempel biomassa, vind och sol) kan förnybar energi för transportbehov produceras lokalt och bli en del av näringarna på landsbygden. Ett innovativt och aktivt arbete bedöms kunna ha stor betydelse för att stimulera hållbara resor och på sätt begränsa klimatpåverkan från transporter inom kommunen. Det skulle även öka inkluderingen om möjligheter tas tillvara i kommunens olika delar.

Ett preciserat mål kring lokal produktion och distribution för förnybara bränslen till transporter bedöms kunna stärka levande landsbygder och möjligheter till klimat- och kostnadseffektiva resor. För att öka möjligheterna att nå kommunens mål om att minska klimatpåverkan behöver det vara enkelt att välja fossilfria fordon i kommunens alla delområden.

En strategisk åtgärd för att ta tillvara potentialer för att reducera klimatpåverkan kan vara ställningstaganden för områden med särskilt god tillgång till kollektivtrafik och med goda möjligheter att nå målpunkter genom gång och cykel. Det kan till exempel beröra stationsnära områden eller andra centrala områden som görs bilfria och med begränsade parkeringsmöjligheter. I områden där det gjorts stora investeringar för hållbara resor kan investeringarna tas tillvara i hög grad om boende och besökare förutsätts hålla sig till de alternativen, samtidigt som man reducerar förutsättningarna för biltrafik i dessa områden. Ambitionsnivån för den typen av styrning relaterar till i vilken utsträckning som klimatpåverkan kan begränsas.

7.2. Vatten

Aspekten omfattar bedömning av hur planen förväntas påverka kommunens yt- och grundvatten. Bedömningen grundar sig på MKN för yt- och grundvatten. Aspekten omfattar även dricksvattenresurser.

7.2.1. Förutsättningar

I Örebro kommun finns flera sjöar och vattendrag varav ett flertal utgör ytvattenförekomster med miljökvalitetsnormer. Många av dessa vattenförekomster är även gemensamma med andra kommuner, bland annat Hjälmarén som utgör Sveriges till ytan fjärde största sjö och som rader ut sig inom fem kommuner. Utöver sjöar och vattendrag finns även ett flertal grundvattenförekomster inom kommunen.

Sjöar och vattendrag har stor betydelse för den biologiska mångfalden där många djur- och växtarter är beroende av att vattendrag får flöda fritt. Riksdagens definition av miljömålet ”Levande sjöar och vattendrag är att ”sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer ska bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion ska bevaras, samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas.”⁷ Vattenmiljöerna har även stora rekreationsvärden och skapar förutsättningar för jord- och skogsbruk, fiske och besöksnäring.

Miljökvalitetsnormer för yt- och grundvattenförekomster

Den 16 december 2009 fattade vattendelegationen vid vattenmyndigheten i Norra Östersjöns distrikt beslut om miljökvalitetsnormer (MKN) för yt- och grundvattenförekomster. Miljökvalitetsnormer för vatten uttrycks i ekologisk status (god eller hög) eller, för konstgjorda och kraftigt modifierade ytvattenförekomster, ekologisk potential (god eller maximal). MKN för vatten uttrycks även i kemisk status (god). Enligt vattenmyndigheterna är det grundläggande målet för vattenförekomsterna att uppnå åtminstone god status.

MKN för vatten beskriver alltså den kvalitet en vattenförekomst ska ha nått vid en viss tidpunkt. Normerna anger en lägstanivå och vattenförekomsten får därmed inte påverkas av någon verksamhet som leder till en sämre status än den som har fastställts.⁸

För merparten av de sjöar och vattendrag som har beslutade MKN för vatten uppnås inte god ekologisk status i dagsläget. Huvudorsaken till detta är främst mänsklig påverkan via näringstillförsel från jordbruk, enskilda avlopp och dagvatten. Vattendragen i kommunen är även delvis påverkade av rensning av hinder i syfte att gynna avvattnings-, flotts-, kvarn-, såg- eller kraftverksamhet. Beslutad MKN för dessa vattenförekomster är att god ekologisk status ska uppnås år 2027, 2033, 2039 eller 2045. I kommunen finns även ett konstgjort vattendrag, Täljeån (Kvismare kanal), där beslutad miljökvalitetsnorm är att god ekologisk potential ska uppnås år 2033.

I samtliga sjöar och vattendrag med beslutade MKN uppnås inte god kemisk status på grund av att gränsvärdet för kvicksilver och gränsvärdena för PBDE (bromerad difenyleter)

⁷ Sveriges miljömål, 2023 (a).

⁸ Vattenmyndigheterna, u.å.

överskrids. Detta gäller dock för alla undersökta ytvattenförekomster i Sverige. Beslutad miljö kvalitetsnorm för samtliga sjöar och vattendrag avseende kemisk ytvattenstatus är god kemisk ytvattenstatus, med undantag för bromerad difenyleter och kvicksilver som har mindre stränga krav. För ett flertal av vattenförekomsterna gäller dock att god kemisk ytvattenstatus ska nås år 2027 med anledning av att gränsvärdet för PFOS (Perfluoroktansulfonsyra och dess derivater) överskrids.

Samtliga grundvattenförekomster förutom en har god kemisk status i dagsläget. Den kemiska statusen för denna grundvattenförekomst (Hällabrottet-Södra Odensbacken) är otillfredsställande med anledning av att riktvärdet för PFAS11 överskrids. Den kvantitativa statusen är god för samtliga grundvattenförekomster.

Vattenskyddsområden och dricksvattenförsörjning

I Örebro kommun finns sammanlagt åtta vattenskyddsområden som är skyddade i enlighet med 7 kap. 21 § miljöbalken. Syftet med att förklara ett område som vattenskyddsområde är att skydda en grund- eller ytvattentillgång som utnyttjas eller kan antas komma att utnyttjas som vattentäkt.

Skråmsta är kommunens största vattenverk och förser Örebro tätort och flera mindre orter i kommunen med dricksvatten. Detta vattenverk tar in vatten från Svartån som därefter renas i flera olika steg. Vattenverket ligger inom Bista-Jägarbacken (före detta Skråmsta) vattenskyddsområde, i den sydvästra delen av Örebro tätort. Svartån utgör dock inte ett vattenskyddsområde. Utöver Skråmsta vattenverk finns även tre andra mindre vattenverk på landsbygden som förser kommuninvånarna med dricksvatten hämtat från grundvattenmagasin.

För att trygga dricksvattenförsörjningen i kommunen i framtiden bildades det kommunala bolaget Vätternvatten AB år 2018 där Örebro, Hallsberg, Kumla, Laxå och Lekeberg kommun är ägare. Den gemensamma lösningen avseende dricksvattenförsörjningen är att vatten hämtas från norra Vättern för att därefter forslas cirka fyra mil i en underjordisk tunnel till ett nybyggt vattenverk i Hallsbergs kommun. Från vattenverket distribueras sedan vatten via ett vattenledningsnät till delägarkommunerna.

Riksintresse för dricksvattenförsörjning

Skråmsta vattenverk är utpekad riksintresse för vattenförsörjning. Riksintresset omfattar ett sammanhängande område med råvattenintaget i Svartån, överföringsledning, vattenverket, överföringsledningar till och från infiltrationsområdena, uttagsbrunnar för infiltrerat vatten samt utgående distributionsledningar från vattenverket.

7.2.2. Konsekvenser planförslag

Den bebyggelseutveckling som presenteras i översiktsplanen innebär att utbyggnad i viss omfattning möjliggörs invid och i nära anslutning till sjöar och vattendrag med beslutade miljö kvalitetsnormer. Utveckling av bostads- och verksamhetsbebyggelse kommer att medföra ett ökat behov av hantering av avloppsvatten. Ökade mängder av avloppsvatten kan innebära konsekvenser för närliggande sjöar och vattendrag genom ökad tillförsel av näringsämnen (kväve och fosfor). Av 5 kap. 4 § miljöbalken framgår att kommunen inte får tillåta en verksamhet eller åtgärd som kan äventyra möjligheten att uppnå den status eller

potential som vattnet ska ha enligt en miljökvalitetsnorm. En del av en vattenförekomsts ekologiska status utgörs av fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorer som bland annat omfattar parametern näringsämnen. Inom de områden där utveckling av bebyggelse är aktuellt enligt översiktsplanen behöver därför avloppsvatten hanteras och renas så att det säkerställs att MKN inte äventyras för de närliggande sjöarna och vattendragen.

Ett flertal utpekade utbyggnadsområden sammanfaller med grundvattenförekomster med beslutade miljökvalitetsnormer. Även för dessa vattenförekomster gäller att inga åtgärder eller verksamheter får tillåtas som kan äventyra miljökvalitetsnormen. Vid mer detaljerad utbyggnadsplanering i dessa områden är det därför av stor vikt att skydd av grundvatten beaktas.

Av översiktsplanen framgår att det finns ett behov av utbyggnad av vatten- och avloppsledningssystemet i kommunen, dels utifrån den kommunala vattentjänstplanen⁹, dels utifrån eftersatta ledningar. I vattentjänstplanen pekas ett flertal områden där utbyggnad av kommunalt VA är aktuellt de kommande åren, vilket bedöms vara positivt då fler därmed kan anslutas till det kommunala VA-nätet.

Grundvattenförekomsten Karlslund-Kilsåsen vilken är utpekad som prioriterad i den regionala vattenförsörjningsplanen för Örebro län och har också stor betydelse för riksintresset för vattenförsörjning vid Skråmsta vattenverk. Sårbarheten är hög i influensområdet för åsen. Utbyggnadsområde vid Björklunda och Runnaby är belägna så att exploateringen potentiellt kan påverka grundvattenförekomsten och därmed riksintresset. Kommunen har specifika ställningstagande för dessa utbyggnadsområden där man slår fast att utredningar ska genomföras i samband med planläggning som klargör områdets grundvattenförhållanden och vilka försiktighetsåtgärder som krävs.

Ny bebyggelse och den förtätning som föreslås i översiktsplanen innebär sannolikt att mängden hårdgjorda ytor kommer att öka. Större dagvattenvolymer kommer därför att behöva hanteras och utan tillräckliga fördröjnings- och reningsåtgärder av dagvattnet, riskerar orenat dagvatten att rinna ut i recipienter och därmed försämra förutsättningarna att uppnå fastställda miljökvalitetsnormer. I översiktsplanen görs dock viktiga ställningstaganden för dagvattenhantering. Bland annat framhålls principen att lokalt omhändertagande av dagvatten ska väljas i första hand. Vidare ska dagvattenhantering vara en naturlig del i planeringen och utvecklingen av nya exploateringsområden och nyexploaterade områden ska inte släppa ifrån sig mer dagvatten än det området släppte ifrån sig innan exploateringen. I större sammanhang ska även mark för dagvattenhantering frigöras på lämpliga platser, som komplement till lokal dagvattenhantering. Rening av dagvatten från trafikytor ges även hög prioritet i översiktsplanen, exempelvis genom att öka andelen ytor avsatta för rening i anslutning till trafikytor. Detta är positivt då trafik är en av de största bidragande källorna till föroreningar i dagvatten.

Enligt den kommunala vattentjänstplanen har cirka 90 % av invånarna kommunalt vatten varav de flesta får sitt vatten från huvudvattenverket Skråmsta. Vattnet i Svartån är således av mycket stor betydelse för dricksvattenförsörjningen i kommunen. Ett av översiktsplanens

⁹ Örebro kommun, 2023a

ställningstaganden är att kommunen vill förvärva strategisk mark utmed Svartån för att säkra vattenkvaliteten. Av vattentjänstplanen framgår även att kommunen kommer att lämna in en ansökan om att skapa ett vattenskyddsområde för Svartån till länsstyrelsen. Dessa åtgärder kan innebära förbättrade förutsättningar för dricksvattenförsörjningen i kommunen.

På sikt planerar kommunen för att använda Vättern som huvudvattentäkt vilket stärker förutsättningarna för att trygga dricksvattenförsörjningen i kommunen med ett växande befolkningsantal. Översiktsplanen pekar även ut ett flertal prioriterade yt- och grundvattenförekomster i kommunen. Dessa har i sin tur pekats ut i den regionala vattenförsörjningsplanen för Örebro län¹⁰, där syftet är att ge underlag för skydd av dessa vattenresurser så att det säkerställs att de kan nyttjas för dricksvattenförsörjning i framtiden. Vidare framgår det av översiktsplanen att kommunen ska ta fram en egen kommunal vattenförsörjningsplan. Detta planeringsunderlag bedöms kunna ha väsentlig betydelse för att identifiera och skydda de för dricksvattenförsörjningen viktigaste vattenförekomsterna i kommunen.

7.2.3. Åtgärder

Som nämnts ovan föreligger ett behov av utbyggnad av kommunalt VA och ett flertal verksamhetsområden har pekats ut i vattentjänstplanen. Detta bedöms vara positivt för att på sikt kunna uppnå fastställda MKN för de vattenförekomster som idag är påverkade av enskilda avloppsanläggningar. Det är dock av stor vikt att det ställs höga krav på befintlig och tillkommande VA-infrastruktur avseende reningskapacitet för att MKN ska kunna uppnås.

Åtgärder kan även omfatta att i kommunens fortsatta arbete konkretisera initiativ för att minska vandringshinder för vattenlevande djur, i linje med den strävan som framgår av vattenplanen. Kommunen kan spela en central roll i detta arbete, både som ägare av rådighet för vandringshinder och som remissinstans i andra fall.

Höga krav på hantering och rening av dagvatten bör ställas tidigt i planprocessen. En förutsättning för hållbar dagvattenhantering är även att dagvattnet renas där sådant behov föreligger, exempelvis industrimark, gator och vägar. Detta kan åstadkommas genom att kommunen avsätter ytor, exempelvis för anläggning av tätortsnära våtmarker för dagvattenhantering. Viktiga ställningstaganden görs för detta i översiktsplanen. Genom att prioritera sådana åtgärder och verka för att även privata fastighetsägare, verksamheter och industrier implementerar hållbara dagvattenlösningar, skapas goda förutsättningar för rening av dagvatten och i förlängningen att miljökvalitetsmål för sjöar och vattendrag uppnås. Samtidigt kan högt ställda krav på lokalt omhändertagande och tillvaratagande av dagvatten leda till ett mer hållbart och resurseffektivt nyttjande av vatten från nederbörd.

Dricksvattenförsörjningen utgör en av de viktigare frågorna som kommunen har att hantera. Kommunen bör säkerställa att samtliga vattentäkter har aktuella och reviderade vattenskyddsområden med föreskrifter efter den rådande lagstiftningen. Vidare bör kommunen arbeta för att skydda vattenförekomster för framtida behov. Vid planläggning och andra åtgärder som berör utpekade grundvattenförekomster är det därför av stor vikt att skydda

¹⁰ Länsstyrelsen i Örebro län, 2023

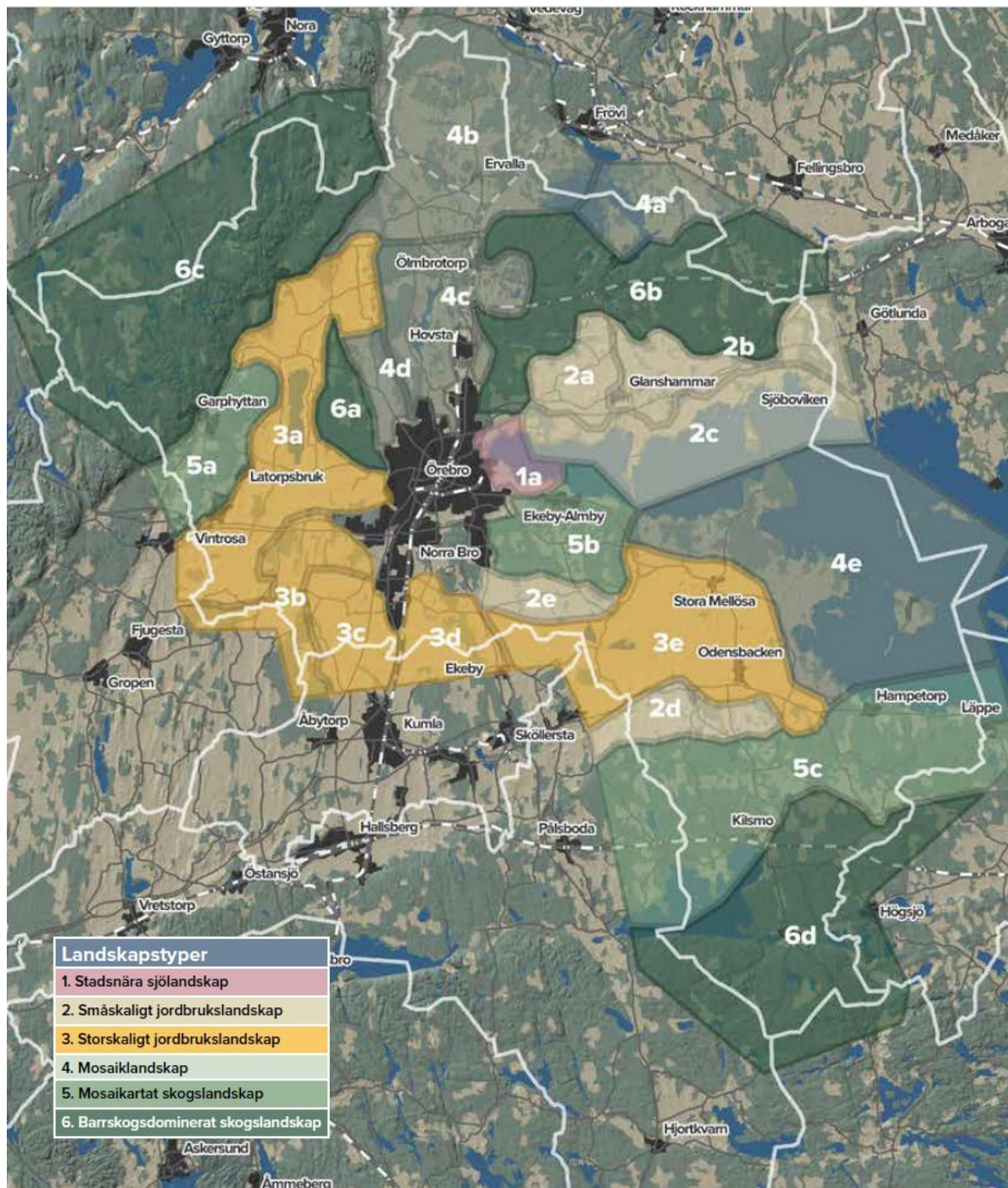
av grundvatten beaktas. I översiktsplanen görs viktiga ställningstaganden för sådana åtgärder som syftar till att säkerställa tillgången på rent dricksvatten i kommunen.

7.3. Naturmiljö

Aspekten omfattar bedömning av hur planen förväntas påverka skyddade områden, strandskydd, grönstrukturer, grön infrastruktur, biologisk mångfald och stora opåverkade områden.

7.3.1. Förutsättningar

I Örebro förekommer en variation av landskapskaraktärer där de centrala delarna domineras av Örebro tätort och Närkeslätten som utgör ett storskaligt jordbrukslandskap, se *Figur 1*. Öster om Örebro där tätorten möter Hjälmarens finns ett stadsnära sjölandskap som präglas av våtmarker och restaurerade naturmiljöer. Den del av kommunen som ligger vid Hjälmarens norra strand präglas till stora delar av ett småskaligt jordbrukslandskap. Landskapet i övriga delar av kommunen utgörs till stora delar av mosaiklandskap och ett mosaikartat skogslandskap. I de nordöstra, nordvästra och sydöstra delarna av kommunen förekommer barrskogsdominerade skogslandskap.



Figur 1. Karta som visar de olika landskapstyperna i kommunen.¹¹

Riksintresse för naturvård och Natura 2000

I Örebro kommun finns sammanlagt 19 områden som är utpekade som riksintressen för naturvård enligt 3 kap. 6 § miljöbalken. Strax öster om Örebro och i den västra delen av

¹¹ Radar Arkitektur, 2024

Hjälmaren ligger bland annat riksintresseområdet Hemfjärden som omfattar ett representativt odlingslandskap i herrgårdsmiljö och som även är en art- och individrik fågellokal. I den västra delen av kommunen vid Vintrosa och Latorp ligger även riksintresseområdet Latorpsplatån som utgör ett av länets mest värdefulla ädellövskogsområden. Samtliga riksintresseområdens värden ska tillgodoses och skyddas mot påtaglig skada.

I kommunen finns ett flertal Natura 2000-områden, bland annat Oset-Rynningeviken i den västra änden av Hjälmaren och Tysslingen, strax öster om Garphyttan, som utgör viktiga fågellokaler. Oset-Rynningeviken utgör även en del av riksintresseområdet Hemfjärden. Natura 2000-områden utgör skyddade riksintresseområden enligt 4 kap. 8 § miljöbalken.

Naturreservat

I Örebro kommun finns sammanlagt 56 naturreservat spridda över kommunytan. Flera av naturreservaten finns runt Örebro tätort och i de västra delarna av kommunen.

Strandskydd

I Örebro kommun finns ett flertal mindre sjöar och vattendrag som är spridda över stora delar av kommunens yta. Vid dessa sjöar och vattendrag gäller strandskydd enligt miljöbalken. Syftet med strandskyddet enligt 7 kap. 13 § miljöbalken är att trygga förutsättningarna för allemansrättslig tillgång till strandområden samt bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten. Strandskyddet omfattar land- och vattenområdet intill strandlinjen vid normalt medelvattenstånd (strandskyddsområde).

Grönstruktur och grön infrastruktur

Grönstrukturer är mångfunktionella vatten- och grönområden i den byggda miljön såsom parker, naturområden, sjöar och vattendrag. Tillsammans bildar dessa ytor ett sammanhängande mångfunktionellt nätverk av betydelse för bland annat biologisk mångfald, ekosystemtjänster, klimatanpassningsåtgärder samt sociala och kulturella värden. Grön infrastruktur är i sin tur ”ekologiskt funktionella nätverk av livsmiljöer och strukturer, naturområden samt anlagda element som utformas, brukas och förvaltas på ett sätt så att biologisk mångfald bevaras, samt att för samhället viktiga ekosystemtjänster främjas i hela landskapet”¹². I den gröna infrastrukturen identifieras olika landskapsstrukturer med sina olika typer av naturvärden. Tydliga delar är sammanhängande områden med skogs- och odlingslandskap.

På regional nivå utgör den Regionala handlingsplanen¹³ kunskapsunderlag för grön infrastruktur där värdefulla insatsområden och åtgärder identifieras. Exempel på åtgärder som handlingsplanen uppmanar till är restaurering och nyanläggande av våtmarker, utökat områdesskydd av odlingslandskap och att stärka tillämpningen av grönstrukturplaner i den fysiska planeringen.

¹² Naturvårdsverket, u.å.(a)

¹³ Länsstyrelsen i Örebro län, 2019

Örebro kommun har även tagit fram en kommunal grönstrategi för planering och förvaltningen av grönstrukturen i och omkring tätorterna i kommunen.¹⁴ I denna har fem strategier formulerats:

- Säkerställ en god tillgång till parker och naturområden
- Öka parkers och naturområdets sociala värden
- Utveckla de gröna stråken till ett sammanhängande nätverk
- Utgå ifrån landskapet och utveckla Örebros karaktärsdrag och gröna kulturvärden
- Utveckla stadens ekosystemtjänster

I grönstrategin framhålls bland annat de större åarna Svartån, Täljeån och Järleån och deras funktion som ekologiska spridningsvägar. Våtmarksområden på Närkeslätten, skogar i Kilsbergen och runt Hjälmaren och äldre odlingslandskap, bland annat vid Vintrosa, Latorp och Asker, utgör andra exempel på ekologiska landskapsvärden i grönstrategin.

Stora opåverkade områden

Större opåverkade områden ska enligt 3 kap. 2 § miljöbalken så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan påverka områdenas karaktär. Till stora opåverkade områden räknas mark- och vattenområden som inte alls eller endast obetydligt är påverkade av större exploateringar eller ingrepp i naturen. Stora opåverkade områden har betydelse för naturupplevelser, friluftaktiviteter, biologisk mångfald samt jord- och skogsbruk. Inom sådana områden ska större anläggningar och verksamheter undvikas.

7.3.2. Konsekvenser planförslag

I den västra delen av kommunen har ett antal utbyggnadsområden för bostäder och verksamheter pekats ut i översiktsplanen som sammanfaller med Latorpsplatån, som utgör riksintresseområde för naturvård. Kommunen verkar för att värdekärnor inom riksintresse får ett långsiktigt skydd. I övrigt verkar kommunen för att stärka eller bibehålla naturvärden. I översiktsplanen fastställs att tätorterna Vintrosa och Latorp ska kunna växa och utvecklas, utan att de påtagligt skadar riksintresset. Planen anger att för utpekade områden för ändrad markanvändning ska naturvärden inventeras och påverkan på riksintressen bedömas, vilket ger förutsättningar för att anpassa till förekommande värden, och därmed begränsa negativa konsekvenser. I vilken mån bebyggelseutvecklingen inverkar på riksintressets värden beror av vilka åtgärder som vidtas i praktiken och i vilken omfattning. Av riksintresseområdets värdebeskrivning framgår det bland annat att det är av stor vikt att ädellövbeståndet skyddas från markexploatering samt att planering av bebyggelse och markexploatering inom områden med landskaps-, natur- eller kulturvärden sker med hänsyn till de utpekade värdena. Negativa konsekvenser för naturvärden kan medföras, men anpassning sker så att påtaglig skada på riksintresse undviks.

Nordost om Örebro tätort, öster om Hovsta, ligger tre utredningsområden för framtida bergtäkt nära riksintresseområdet för naturvård, Mantorp - Nyttinge. Inom detta område finns även Mantorpsskogens naturreservat som även utgör Natura 2000-område. Bergtäktsverksamhet innebär ett kontinuerligt ingrepp som under hela verksamhetstiden

¹⁴ Örebro kommun, 2017

orsakar förändringar i naturmiljön. I det fall täktverksamhet realiserar inom dessa utredningsområden, utan hänsynstagande till naturvärdena, bedöms det finnas risk för störning på naturvärden som är knutna till det närliggande riksintresset. Denna typ av verksamhet riskerar även att förta känslan av orördhet i naturområdet, vilket är en faktor som har stor betydelse för upplevelsevärdet.

Ett flertal av översiktsplanens utvecklingsområden för bland annat bostadsbebyggelse, exempelvis invid Svartån i Örebro tätort, ligger inom område som kan omfattas av strandskydd. Vissa området kan strandskyddet vara upphävt, och strandskydd kan även återinträda vid framtagande av ny detaljplan. Områdena för utveckling är schematiskt utpekade i ÖP, och preciseringar och anpassningar i förhållande till strandskydd kan göras i fortsatt planering. Vid utveckling av bebyggelse i strandnära miljöer finns risk för negativa konsekvenser för naturmiljön, något som behöver beaktas vid fortsatt planering.

I översiktsplanen görs viktiga ställningstaganden för grönstrukturen. Bland annat ska kommuninvånarnas tillgång till grönområden av tillräckligt hög kvalitet för att tillgodose behovet av motion och rekreation. Kommunen ska även verka för att utveckla natur- och grönområdets förmåga att leverera ekosystemtjänster, särskilt värdefulla naturmiljöer ska ha ett långsiktigt skydd och kommunen ska bidra till att stärka den biologiska mångfalden genom bland annat restaurering av miljöer med höga naturvärden i skogs- och odlingslandskap och i sjöar och vattendrag. I samband med fysisk planering och exploatering ska även naturvärdesinventeringar utföras, om det inte är omotiverat, och bebyggelsen ska anpassas utifrån naturens förutsättningar. Det är positivt att viktiga och för naturen och den biologiska mångfalden betydelsefulla ställningstaganden görs i översiktsplanen. Under förutsättning att åtgärder enligt ställningstagandena fullföljs, bedöms planen kunna bidra till att ett flertal av miljömålen uppfylls, bland annat "Levande skogar" och "Ett rikt växt- och djurliv".

Översiktsplanen pekar ut ett flertal stråk och ytor av betydelse för naturmiljön, exempelvis parker och grönområden i tätorterna samt stråk med viktiga samband för natur och friluftsliv och grönstråk. I planen tydliggörs att natur- och friluftsområden i stadens ytterkanter värnas i stor utsträckning. Det är positivt att för naturmiljön betydelsefulla ytor och stråk pekas ut i översiktsplanen och det kan bidra till positiva konsekvenser för djur och växters spridningsmöjligheter, och därmed även den biologiska mångfalden.

På några platser, särskilt i Örebro tätort, överlappar några utpekade områden för natur och friluftsliv med områden som i utvecklingsinriktningen är utpekade utvecklingsområden. Det finns en risk för negativa konsekvenser på ytor av betydelse för naturmiljön och friluftsliv i samband med utbyggnad och markexploatering. Utvecklingsinriktningen är dock schematiskt utpekad, och förutsättningar finns att undanta viktiga områden för natur- och friluftsliv när dessa preciseras närmare i senare skede. Utbyggnadsområden är ett mer preciserat utpekande, och dessa har inte pekats inom utpekade områden för natur- och friluftsliv. I vilken mån negativa konsekvenser uppstår beror på i vilken mån som natur- och friluftsvärden kan undvikas vid utbyggnad.

7.3.3. Åtgärder

Örebro breder idag ut sig runt Hemfjärden och av översiktsplanen framgår att ytterligare utbyggnad planeras i nära anslutning. Hemfjärden utgör riksintresseområdet för naturvård och

omfattar även Natura 2000-området Oset Rynningeviken. Vid detaljplanering är det av stor vikt att beakta och ta hänsyn till utpekade värden i fjärden för att minimera risken för negativ påverkan. Särskilt angeläget att beakta är dagvatten för att reducera påverkan på vattenkvalitet i fjärden, som idag är belastad enligt VISS.

Då planen har en tydlig inriktning mot förtätning blir det viktigt att ett systematiskt och aktivt arbete utförs enligt planens ställningstaganden för att identifiera relevanta platser som kan "återgrönskas". Det är särskilt angeläget i tätbebyggda områden med brist på grönska. Syftet är att säkerställa möjligheter tas tillvara. Åtgärderna skulle ha betydelse för såväl naturmiljö, rekreation och hälsa som klimatanpassningsåtgärder.

7.4. Kulturmiljö och landskapsbild

Aspekten omfattar bedömning av hur planen förväntas påverka kommunens kulturmiljöer, kulturbygder och landskap, kulturhistoriska lämningar och fornlämningar.

7.4.1. Förutsättningar

I Örebro kommun finns det en stor bredd av attraktiva och intressanta landskaps- och kulturmiljöer, allt från Örebros karaktäristiska stadsmiljö till landskapskaraktärer i kommunens olika delar. Det omfattar det storskaliga och det småskaliga jordbrukslandskapet, utbredda skogsområden och mosaikartade landskap. Kontrasten mellan det öppna jordbrukslandskapet på Örebroslätten och de skogsklädda höjderna i Kilsbergen är tydlig.

Själva stadens historia sträcker sig åtminstone 700 år tillbaka i tiden. Örebro är framväxt vid Svartåns mynning och blev med tiden en viktig knutpunkt för handel genom det strategiska läget och de goda kommunikationerna.

I Örebro kommun finns ett antal områden av riksintresse för kulturmiljön och omfattar värdefulla bebyggelsemiljöer. I planen berörs särskilt områden i tätort eller tätortsnära områden då sådana områden även har ett stort värde för bostadsutbyggnad, vilket ställer krav på anpassningar. I flera fall är det den ingående bebyggelsen och bebyggelsemiljöer som är uttrycket för riksintresset. För riksintresset Centrala Örebro preciseras hur riksintressets uttryck samspelar med stadens utveckling. Riksintresset ger uttryck för hur residensstaden Örebro kontinuerligt har växt från det medeltida fästet till dagens stadsmiljö präglad av flera århundradens planering. Området karaktäriseras av ett flertal tydliga uttryck. Den sammanhållna stadssiluetten med en jämn höjdskala i kvartersstaden och ett fåtal byggnader som sticker upp som accenter är en kvalitet ska värnas. Befintliga karaktärsdrag ska förstärkas och utvecklas. Projekt som tillkommer inom och i anslutning till riksintresseområdet ska medvetet förhålla sig karaktären i det aktuella området. Beskrivningen innebär att hur staden utvecklas utanför riksintresseområdet har betydelse för riksintressets värden.

7.4.2. Konsekvenser planförslag

Den största utvecklingen och därmed tillkommande exploatering förväntas ske genom expansion av Örebro. Även om en strategisk inriktning är förtätning sker även expansion i ytterområden och därmed att staden breder ut sig i olika riktningar. Den största expansionen planeras söderut från Örebro, vilket innebär att tillkommande områden särskilt berör landskapstypen storskaligt jordbrukslandskap. Landskapstypen är särskilt känslig för

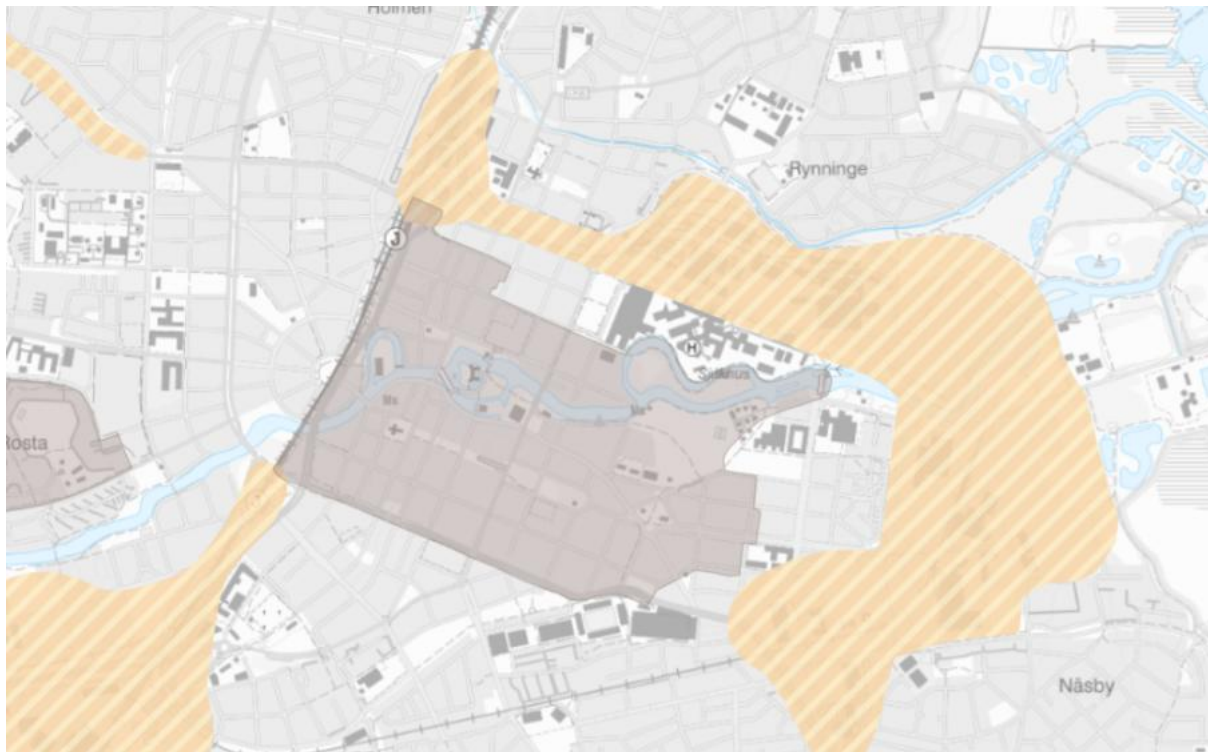
förändring i och med det öppna landskapet och långa siktlinjer. Områden med verksamheter kan innebära hög och storskalig bebyggelse som inverkar negativt på det storskaliga jordbrukslandskapet. Planen anger att placering och höjder ska beaktas vid utbyggnad, vilket kan begränsa inverkan på landskapsbild. Det finns risk för negativa konsekvenser för landskapets värden, särskilt i det storskaliga jordbrukslandskapet.

Expansion av Örebro norrut berör mosaiklandskapet. Landskapstypen är relativt tålig eftersom siktlinjerna är begränsade och det finns en variation i landskapet. Kompletteringar i bebyggelse bedöms i huvudsak kunna genomföras utan negativa konsekvenser för landskapet, om anpassningar vidtas.

Planen har övergripande inriktning om att alla nya byggnader ska formas utifrån det större sammanhanget. Bebyggelsens täthet, höjdskala och gestaltning ska anpassas till läget i staden. Planen anger att stadens utveckling innebär att staden även kan växa på höjden. Inriktningen är att när kommunen utvecklas och kompletteras med ny bebyggelse ska det ske med hänsyn till den specifika platsens karaktär och förutsättningar. Det innebär att kulturmiljövärden ska identifieras och analyseras i samband med förändring och förnyelse av en byggnad eller bebyggelsemiljö.

Planen bedöms ha välutvecklade ställningstagande för hur ny bebyggelse ska kunna tillkomma inom riksintresseområden på ett sätt som sker med anpassning till riksintressenas värden. Översiktsplanen har ett övergripande ställningstagande att det inte föreslås någon omfattande förändrad markanvändning inom områden med riksintresse för kulturmiljö, se **Fel! Hittar inte referenskölla..** Vid förändrad markanvändning inom riksintresse ska stor hänsyn tas till de värden som kopplas till respektive riksintresse. I planen finns preciserade beskrivningar för hur centrum och stadskärnan ska kunna utvecklas och vilken hänsyn som ska tas till kulturmiljövärden.

Planen har på ett övergripande plan angett inriktningar så att tillkommande bebyggelse ska anpassas till riksintressenas värde. Örebros sammanhållna siluett med ett fåtal högre byggnader är ett värdefullt karaktärsdrag. En höjning av stadssiluetten ska ske varsamt, speciellt i innerstadens befintliga delar. Högre bebyggelse ska växa fram i omvandlingsområden och längs större trafikstråk med enstaka accenter i strategiska lägen. Det bedöms dock finnas en risk om anpassningar görs för respektive utvecklingsområde, då det kan innebära att den samlade förändringen kring ett riksintresse inte beaktas fullt ut. Det kan till exempel ske genom att ny bebyggelse i anslutning till riksintresseområde får en bygghöjd, skala och uttryck som påverkar de värden som finns inom riksintresset. En risk för kumulativt negativa konsekvenser kan finnas för bland annat riksintresse Centrala Örebro, då det är komplext att beakta stadssiluett, risk för skalförskjutning och höjdskalor, när det hanteras i respektive planområde. Planen anger att riksintresset ska kunna tillgodoses genom fördjupade kulturmiljöutredningar i samband med förändringar och ska omfatta påverkan på riksintresse utifrån enskilda och kumulativa effekter. Utredningarna behöver utföras med sådana perspektiv så att de samlade förändringarna kan bedömas.



Figur 3. Riksintresse för kulturmiljö (Centrala Örebro) grå yta samt intilliggande utvecklingsområden i streckad färgad yta.

7.4.3. Åtgärder

Kommunen avser att utföra fördjupad kulturmiljöutredning inför planerade förändringar, så att anpassning kan ske till riksintressets värden. En samlad bedömning på övergripande nivå skulle kunna tydliggöra risken för en kumulativ inverkan på stadssiluett, risk för skalförskjutning och brytning av höjdskalor. Med ett sådant underlag skulle kunna underlätta för bedömning av helheter och hur utbyggnad kan ske på ett sätt som sammantaget förhåller sig till riksintressets värden.

7.5. Rekreation och friluftsliv

Aspekten omfattar bedömning av hur planen förväntas påverka friluftsliv och rekreativsmöjligheter.

7.5.1. Förutsättningar

För tätbebyggda områden kan det vara en utmaning att säkerställa tillgång till områden för rekreation och friluftsvärden, vilka har stor betydelse för invånarnas hälsa. För en god hälsa är det av betydelse att ha närhet till grönområden, så att vistelse utomhus, fysisk aktivitet och sociala aktiviteter utomhus blir en del av vardagen. Det är även av betydelse att beakta personers olika behov och intressen så att utbudet möter hela befolkningen och olika förutsättningar för att nyttjande.

7.5.2. Konsekvenser planförslag

Planen bedöms ha en genomarbetad strategi och ambitionsnivå för rekreation och friluftsliv. Den omfattar samlade ställningstaganden för ett flertal syften och möter olika behov och målgrupper. De omfattar tillgång till naturmiljöer som ger förutsättningar för friluftslivsaktiviteter. Det kombineras med tillgång till rekreations- och motionsområden som ger förutsättningar till fysisk aktivitet och vardagsmotion. Parker ska vara lättillgängliga, jämnt fördelade och innehålla en stor variation av kvaliteter och värden. Samlat ger detta förutsättningar för att rekreativa områden ska erbjuda värden för människor i olika åldrar och med olika intressen. Planens ställningstaganden innebär att det finns förutsättningar för att utveckla värden för rekreation och friluftsliv. I den mån som det realiseras medförs positiva konsekvenser.

Områden som har betydelse för natur och friluftsliv reserveras i planen för det ändamålet och undantas från bebyggelseutveckling i stor utsträckning. Dessa områden reserveras då de har en markanvändning som inte är förenlig med tillkommande bebyggelse. Detsamma gäller utpekade grönområden och parker i staden. Stadens expansion innebär i några fall att föreslagna utvecklingsområden sammanfaller med eller naggar i kanten på områden som har betydelse för rekreation och friluftsliv. Det riskerar att minska tillgången till lokal rekreation, och kan därmed medföra negativa konsekvenser. Preciserade bedömningar behövs för att säkerställa tillräcklig tillgång utifrån ett lokalt perspektiv samt detaljerade anpassningar till förekommande grönstråk och så att exploatering undviker särskilt värdefulla delområden. Utifrån planens ställningstaganden finns förutsättningar för att prioritera tillgången till rekreation. Hur planens ställningstaganden kommer att tillämpas vid kommande exploateringsplaner bedöms vara avgörande för vilka konsekvenser som medförs i praktiken. Det bedöms vara angeläget att beakta risken för kumulativa negativa effekter. Enskilda ianspråktagande kan komma att ses som begränsade samtidigt som tillgången till rekreation kan försämrast i större omfattning till följd av samlad effekt från det totala exploateringsstrycket. Att säkra tillgång på områden för rekreation i Örebro tätort är angeläget, särskilt med tanke på planens tydliga inriktning mot förtätning, så det ofta innebär en konflikt med dessa områden.

I och med att planen har en tydlig inriktning för förtätning i Örebro finns risk för att andra närrekreativa områden och gröna inslag som inte tydligt har reserverats i planen blir föremål för exploateringsplaner. Dessa strukturer kan både lokalt och sammantaget ha betydelse för mängden ”gröna inslag” i stadsmiljön. I sammanhanget finns risk för målkonflikt med förtätningstanken å ena sidan och god tillgång till grönområden och rekreation å andra sidan.

Ett exempel på intrång i område för friluftslivet är att stora områden för framtida bergtäkt pekas ut inom Kränglan-Kinnerstakilen. Arealen minskar och området kommer inte att upplevas lika orört som idag, vilket medför negativ konsekvens för friluftslivet. Buller från bergtäkten kan reducera kvaliteten för friluftslivet även i områden på avstånd från täkten. Negativa konsekvenser för friluftslivet (genom reducerad kvalitet) kan därmed uppkomma även för områden som inte ligger i direkt anslutning till täkten.

7.5.3. Åtgärder

Åtgärder för att säkerställa viktiga värden för rekreation och friluftsliv kan vara att precisera närmare hur bebyggelseutveckling kan anpassas till dessa värden, och att områdena inte naggas i kanten. Åtgärden syftar till att säkerställa att bebyggelse inte tillkommer i lägen som förtar de värden som utgör grunden för rekreation och friluftsliv. Det gäller även att beakta mindre inslag av gröna strukturer i staden, så att den samlade förtätningen inte resulterar i att man tappar gröna inslag i stadsmiljön som helhet.

7.6. Miljöskydd, hälsa och säkerhet

Bedömning utifrån olika miljö- och hälsoskyddsfaktorer såsom buller, luft, olycksrisker och förorenade områden. Aspekten omfattar även behov av klimatanpassning utifrån översvämningsrisker, värmeperioder och torrperioder samt ras och skred. MKN för buller och MKN för luft.

7.6.1. Förutsättningar

Buller

Buller är oönskat ljud som påverkar hälsa och livskvalitet och utgör den påverkan på miljön som berör flest människor i Sverige. Det finns ingen skillnad mellan ljud och buller ur fysisk synpunkt, men vad vi betraktar som buller varierar mellan olika personer och även tiden på dygnet. Bullerexponering kan leda till negativa hälsoeffekter där det på kort sikt kan leda till allmän störning såsom koncentrationssvårigheter och sömnstörningar. På längre sikt kan buller leda till ökad risk för hjärt- och kärlsjukdomar, metabola sjukdomar och psykisk ohälsa.¹⁵

I Örebro kommun utgör flygplatsen, de större vägarna, järnvägen och vissa industrier de största källorna till buller. Då Örebro kommun har fler än 100 000 invånare omfattas kommunen av skyldigheten att kartlägga omgivningsbuller vart femte år, i enlighet med 3 § förordningen (2004:675) om omgivningsbuller. Kommunen gjorde en bullerkartläggning senast år 2022 där ekvivalent och maximal ljudnivå vid de större vägarna i kommunen och i Örebro tätort samt vid järnvägssträckningarna framgår.

Luft

I Sverige är luftkvaliteten generellt bra jämfört med många andra delar av världen. Sverige är dock inte förskonat från effekter av luftföroreningar som bildas vid en rad olika aktiviteter i samhället, bland annat vid förbränning och processutsläpp från industrier. Trafiken orsakar utsläpp av gaser och partiklar från förbränning i motorn samt partiklar från förslitning av bromsar, hjul och vägbana. Luftföroreningar medför konsekvenser för människors hälsa och miljön och har en koppling till bland annat hjärt- och kärl- och luftvägssjukdomar.¹⁶

Örebro kommun kontrollerar luftkvaliteten i tätorterna och hur luftkvaliteten förhåller sig till MKN för luft i luftkvalitetsförordningen (2010:477). I den senaste skattningen av luftkvaliteten för kommunen konstateras att MKN inte överskrids. Däremot överskreds år 2023 den nedre utvärderingströskeln (NUT) avseende dygnsmedelvärde för partiklar (PM10),

¹⁵ Naturvårdsverket, u.å.(b)

¹⁶ Naturvårdsverket, 2024b

vilket innebär att kontinuerliga mätningar av denna parameter är nödvändigt. Utsläppen av PM10 härrör främst från vägtrafiken och kontinuerliga (dygnsmässiga) mätningar av PM10 görs vid en mätstation på Rudbecksgatan i Örebro tätort, där trafikflödet är cirka 16 000 fordon/dygn. Kontinuerliga (månatliga) mätningar görs även med avseende på NO₂ på samma mätstation. Även dessa utsläpp härrör mestadels från vägtrafiken.¹⁷

Olycksrisker

Örebro kommun har upprättat en risk- och sårbarhetsanalys för perioden 2024–2027, vars syfte är ”att kartlägga hot, risker och sårbarheter inom kommunen, samt att öka medvetenheten och stärka kunskapen kring dessa”¹⁸. Utöver naturolyckor och extrema väderhändelser har en identifiering av andra olycksområden som är relevanta för kommunen gjorts i analysen.

Anläggningar med farliga ämnen

Ett av de olycksområden som identifierats i risk- och sårbarhetsanalysen är ”Anläggningar med farliga ämnen”, det vill säga anläggningar som hanterar farliga ämnen och som genom sin verksamhet kan orsaka brand, kemikalieutsläpp och explosioner, med risk för skada på människor, miljö och egendom. I Örebro kommun finns fyra så kallade Sevesoverksamheter, vilka omfattas av Sevesolagen, då de hanterar stora mängder farliga ämnen eller kemikalier vid ett och samma tillfälle. Dessa verksamheter är E.ON Åbyverket, NCC Ballast Dylta, NCC Ballast Eker och Suzuki Garphyttan AB. Utöver dessa verksamheter klassas Universitetssjukhusets och verksamheter vid Örebro flygplats som farliga verksamheter, även om de inte omfattas av Sevesolagstiftningen.

Farligt gods

Örebro kommun har en stor betydelse för transport och logistik i Sverige där en stor mängd farligt gods transporteras med väg-, järnvägs- och flygtrafik. Farligt gods transporteras bland annat på motorvägen och järnvägen genom Örebro tätort och i det fall en olycka inträffar finns det risk för konsekvenser för liv, hälsa, miljö och infrastruktur. E20 är utpekad som primär transportled för farligt gods.

Förorenade områden

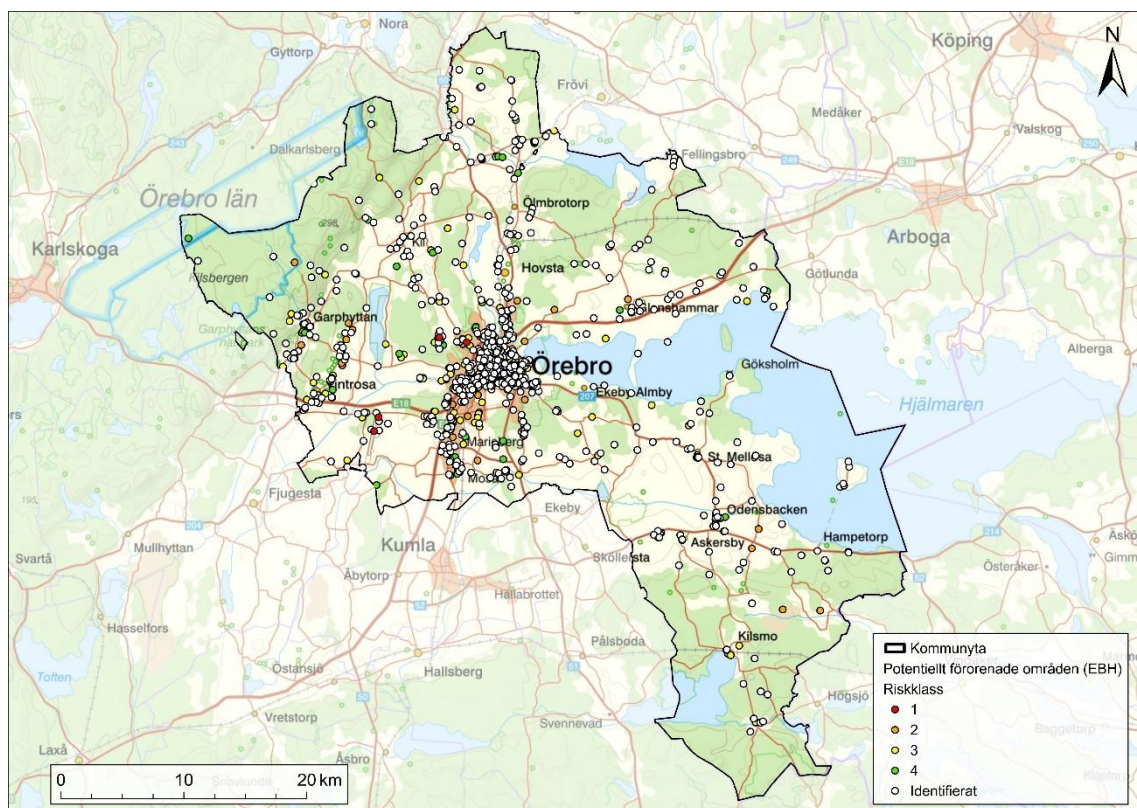
Ett förorenat område är ett avgränsat mark- och vattenområde, grundvatten, sediment men även byggnader eller anläggningar där en eller flera föroreningar förekommer i halter över bakgrundshalter. Med bakgrundshalt menas den halt som kan förväntas på en viss plats avseende naturligt förekommande ämnen och diffus spridning från mänsklig verksamhet. Orsaken till att förorenade områden har uppkommit är huvudsakligen utsläpp, spill och olyckor vid tidigare industriell verksamhet. Många förorenade områden bidrar med betydande utsläpp av miljö- och hälsoskadliga ämnen och utgör således ett stort hot mot människors hälsa och miljön.

Inom kommunen finns ett flertal potentiellt förorenade områden utpekade i Länsstyrelsens EBH-stöd (sammanlagt 1 144 st.), se *Figur 2*. Områdena är framför allt koncentrerade till Örebro tätort men även till tätorterna Vintrosa, Latorp, Glanshammar och Odensbacken. I

¹⁷ Örebro kommun, 2023b

¹⁸ Örebro kommun, 2023c

kommunen finns sammanlagt fyra förorenade områden som har tilldelats den högsta riskklassen; Riskklass 1, vilket medför mycket stor risk för människa och miljö och bör åtgärdas. Två av dessa områden är belägna i anslutning till Örebro flygplats. De andra två områdena, en plantskola (Mellringe blomsterodling) och avfallsdeponin vid Västra Runnaby, är belägna i den nordvästra delen av Örebro tätort. Örebro flygplats och plantskolan, utgör två av länets tio mest prioriterade förorenade områden som är föremål för efterbehandling. I kommunen finns även 93 förorenade områden som tilldelats riskklass 2; stor risk för människa och miljö. Majoriteten av dessa områden finns inom Örebro tätort men även i bland annat Garphyttan och Vintrosa. Inom dessa områden har det bedrivits ett flertal olika verksamheter, bland annat deponi, plantskola, verkstadsindustri och kemtvätt. Majoriteten av de potentiellt förorenade områdena i kommunen (828 st.) har endast identifierats men ännu inte tilldelats någon riskklass.

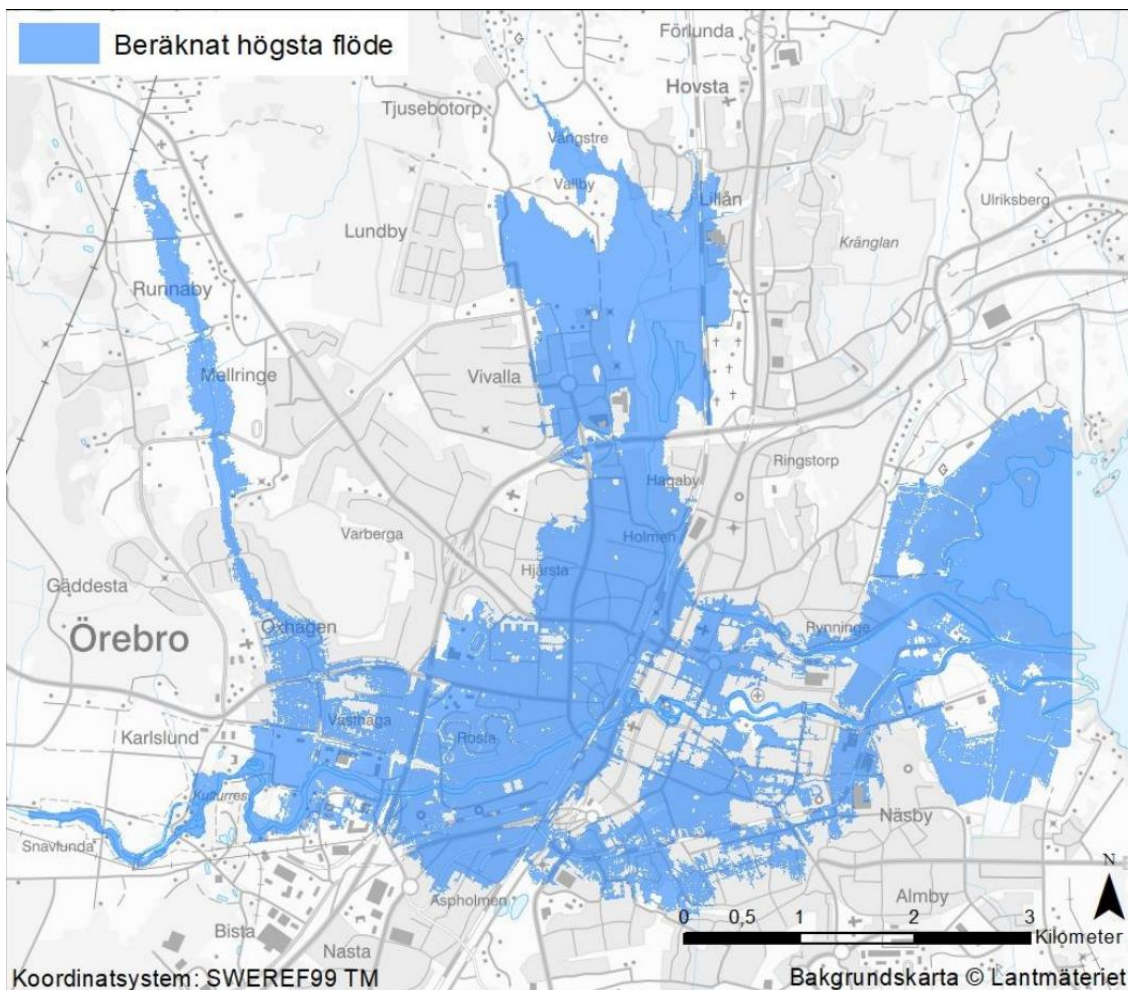


Figur 2. Karta som visar potentiellt förorenade områden i Örebro kommun.

Översvämningsrisker

Översvämning kan uppkomma både vid kraftiga skyfall och höjda vattennivåer i sjöar och vattendrag. Skador som kan uppkomma är dels på egendom, men det kan också innebära risker för hälsa och miljö. Skyfall och höga flöden kan också få konsekvenser på samhällsviktig infrastruktur. Av översiktsplanen framgår att det finns flera översvämningskänsliga områden i kommunen, bland annat längs Svartån, Kvismare kanal, vid Hjälmaren och vid Tysslingen.

En riskhanteringsplan för översvämning har tagits fram för Örebro tätort¹⁹ och i denna har Örebro tätort identifierats som ett av de 25 områden i landet med betydande översvämningssrisk, se *Figur 3*. I planen har hot- och riskkartor tagits fram för översvämningar av olika omfattning där hotkartorna visar översvämmade områden och vattendjup medan riskkartorna visar påverkade intressen inom dessa områden. Vid en översvämning med omfattningen av ett beräknat högsta flöde (BHF) drabbas exempelvis många bostadsområden och ett stort antal byggnader med samhällsfunktion i Örebro tätort av översvämning. Vid sådana händelser finns risk för stora negativa konsekvenser för bebyggelse och människors hälsa. Omfattande översvämning av bebyggelse kan ge omfattande ekonomisk betydelse. Tätbebyggda områden i riskfyllda lägen är ofta särskilt utsatta för översvämning och konsekvenser som följd. Det är angeläget att vidta åtgärder för att reducera risk för negativa konsekvenser i samband med översvämningssituationer.



Figur 3. Karta som visar översvämningssituationen i Örebro vid beräknat högsta flöde, BHF.²⁰

Värmeböljor och torka

¹⁹ Länsstyrelsen Örebro, 2021

²⁰ Länsstyrelsen Örebro, 2021.

En effekt av klimatförändringarna förväntas bli mer frekventa och mer intensiva värmeböljor. Höga temperaturer kan ge direkta effekter på hälsan och leda till högre dödlighet och sjuklighet hos befolkningen, framför allt hos grupper med nedsatt förmåga att reglera kroppstemperaturen.²¹ Således kan högre temperaturer vid exempelvis värmeböljor leda till stora konsekvenser för människors hälsa, framför allt inom tätorterna.

Scenarier för framtida klimat pekar också på att det kan bli vanligare med torka, det vill säga när nederbördsmängderna är väldigt små under en period. Meteorologisk torka, det vill säga långvarig brist på nederbörd, ökar i sin tur risken för hydrologisk och markfuktighetstorka. Hydrologisk torka innebär låga vattennivåer i sjöar, låga flöden i vattendrag och grundvattennivåer under det normala medan markfuktighetstorka innebär minskad vattentillgång för växter.²² Perioder av torka kan således innebära stora påfrestningar och konsekvenser på samhället.

Skred och erosion

Både ras och skred är exempel på snabba massrörelser i jord eller i berg. I ett ras rör sig de enskilda delarna fritt i förhållande till varandra under hela förloppet. Vid skred är det däremot en massa av jord och block eller en del av en bergsslänt som kommer i rörelse och som till en början är sammanhängande.

Erosion omfattar stranderosion längs kuster, sjöar och vattendrag, samt erosion i slänter. Under vissa förutsättningar kan erosion bidra till att ras och skred inträffar. Erosion i ett vattendrag kan påverka slänter så att ett ras eller skred inträffar. Förändringar av vegetation eller vattenmängder, flödesvägar och rinnhastigheter i slänter med kraftiga lutningar kan orsaka erosion och leda till att ras uppstår eller slamströmmar bildas. Dessa förändringar kan uppstå till följd av exempelvis klimatrelaterad påverkan såsom kraftiga nederbördsmängder eller mänsklig påverkan genom byggnation och markarbeten.

År 2021 gjorde Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) en översiktlig stabilitetskartering där åtta områden längs med Svartån, Lillån och Älvtomtabäcken utreddes. För ett flertal platser inom dessa områden rekommenderas detaljerade stabilitetsutredningar, alternativt en översyn av tidigare utredningar och åtgärder.

Klimatanpassning

För att hantera de skador och av olika slag som klimatförändringarna kan ge upphov till behöver samhället anpassas utifrån de nya omständigheterna som kommer att råda. Klimatanpassning innebär att samhället rustar för de nya utmaningar som klimatförändringarna innebär. Utöver tekniska och fysiska åtgärder såsom återskapande av våtmarker och hantering av stora vattenflöden vid skyfall, handlar klimatanpassning även om att informera invånarna om klimatförändringarna och dess effekter.²³

Örebro kommun har upprättat en klimatanpassningsplan vars syfte är att minimera risken för störningar i kommunala eller andra viktiga samhällstjänster.²⁴ I klimatanpassningsplanen har

²¹ Folkhälsomyndigheten, 2022.

²² Klimatanpassning.se, 2024.

²³ Naturvårdsverket, 2024c

²⁴ Örebro kommun, 2020

de viktigaste förväntade klimatförändringarna för Örebro till slutet av seklet identifierats, vilket bland annat inkluderar ökad förekomst av skyfall, fler värmeböljor och ökat antal dagar med låg markfuktighet. I planen fastställs strategiska principer såsom att öka våtmarksytor uppströms vattendrag, öka andelen infiltrationsytor i tätorterna och öka arean svalkande grönytor i stadsmiljö.

7.6.2. Konsekvenser planförslag

Buller

Översiktsplanen anger att ”industrier och nya verksamheter bör planeras så att befintliga bostäder inte blir bullerexponerade”. I de fall detta inte är möjligt kan bostadsbyggande ändå möjliggöras förutsatt att skyddsåtgärder såsom bullerskyddad sida och bullervallar eller skärmar vidtas. Viktiga ställningstaganden avseende buller görs i planen, exempelvis ska åtgärder vid befintliga bostadsområden som utsätts för buller prioriteras. Vidare anges att bullerutsatta områden där bostäder planeras ska bebyggelsen utformas och placeras för att uppnå en så god ljudnivå som möjligt.

I översiktsplanen pekas två bullerskyddsområden ut kopplat till Örebro flygplats respektive skytteverksamhet (skjutbana) nordöst om Örebro tätort. Inom dessa bullerskyddsområden anges att nybyggnation av bostäder är olämpligt alternativt att det inte bör tillåtas. Genom dessa planutpekanden minskar risken för ur bullersynpunkt olämplig bostadsutbyggnad i anslutning till dessa verksamheter. Inom bullerskyddsområdet för skytteverksamhet har dock även ett utredningsområde för framtida markanvändning med bland annat mångfunktionell bebyggelse (bostäder, service) pekats ut. Om det blir aktuellt med utveckling av sådan bebyggelse i detta utredningsområde behöver bullerfrågan utredas och beaktas för att minimera risken för negativa hälsoeffekter.

Utbyggnadsområden för bostäder pekas ut på ett flertal platser där bullerkartläggningen för väg- och järnvägstrafiken visar på att buller förekommer. Som nämnts ovan görs dock viktiga ställningstaganden avseende buller i planen, bland annat anpassning av bebyggelse i bullerutsatta områden. Genom att prioritera aspekten buller vid utbyggnad i bullerutsatta områden stärks möjligheterna att följa MKN för buller och därigenom minimera risken för negativa hälsoeffekter.

Luft

Vägrafiken har störst påverkan på luftkvaliteten i Örebro tätort och det finns stora utmaningar med att minska personbilstrafiken. Även om mätningar visar att miljökvalitetsnorm (MKN) för luft efterlevs inom Örebro finns risker för en oförutsedd försämring av luftkvaliteten till följd av exploatering av bostadsbebyggelse som ökar bilberoendet. Översiktsplanen lyfter exempelvis risken att lokalisering av bostäder längre ut från innerstaden kan öka biltrafiken och därmed även de totala utsläppen, vilket i sin tur kan försämma luftkvaliteten och en risk för att MKN för luft inte efterlevs. Viktiga ställningstaganden avseende luft görs dock i översiktsplanen. Exempelvis ska det vid planläggning ingå att utreda och föreslå lösningar så att MKN för luft inte riskerar att överskridas. I de gatumiljöer där partikelhalterna är höga eller riskerar att bli höga, ska åtgärder vidtas för att förbättra luftkvaliteten. I den kommunala trafikstrategin är även det övergripande målet att andelen resor till fots, med cykel och kollektivtrafik ska öka och antalet bilresor ska minska, vilket ligger till grund för flera av översiktsplanens ställningstagande avseende persontransporter. I vilken mån kommunen kan

minska bilberoendet i tätorten bedöms till stora delar bero på i vilken utsträckning åtgärder kopplade till ställningstagandena implementeras.

Olycksrisker

I Garphyttan har ett utbyggnadsområde för bostäder pekats ut i anslutning till befintlig Sevesoverksamhet, Suzuki Garphyttan AB. Vid fysisk planering är det av mycket stor vikt att tillräckligt skyddsavstånd mellan verksamheten och bebyggelse iakttas.

Även om Universitetssjukhusets verksamheter inte är en Sevesoverksamhet är det som nämnts ovan klassat som farlig verksamhet i risk- och sårbarhetsanalysen. I översiktsplanen pekas ett område under långsam omvandling (CV-området) som bland annat möjliggör tillskott av bostäder ut i anslutning till sjukhuset. Detsamma gäller ett mindre utbyggnadsområde för bostäder. Även för dessa områden behöver skyddsavståndsfrågan beaktas avseende avstånd mellan bebyggelse och verksamheter knutna till sjukhuset där farliga ämnen hanteras.

Mycket av det farliga gods som transporteras genom kommunen sker på väg och järnväg där bebyggelse redan finns, exempelvis längs med E20 och järnvägssträckningen ”Godsstråket genom Bergslagen”. I risk- och sårbarhetsanalysen har sannolikheten för olyckor med farligt gods bedömts som medelhög och konsekvenserna kan bli mycket allvarliga. Såväl en stor del av befintlig bebyggelse som ett flertal utbyggnadsområden för bostäder ligger inom ett avstånd där påverkan från transporter med farligt gods i regel bör undersökas och beaktas (mellan 30–150 meter beroende på om det gäller väg eller järnväg)²⁵. I översiktsplanen görs inga utpekanden avseende riskavstånd och där behov av riskbedömning kopplat till transporter med farligt gods föreligger. Detta kan innebära en risk att denna fråga förbises eller får nedsatt prioritet i den fysiska planeringen. I översiktsplanen görs dock ett övergripande ställningstagande att hänsyn till risker med farligt gods ska tas vid byggnation vilket är positivt. Vidare är samarbete med Trafikverket avseende fysiska skydd vid rekommenderade vägar för transport av farligt gods genom befintliga och planerade vattenskyddsområden ett viktigt ställningstagande i planen. Kommunens mål om att leda om järnvägsbaserad transport av farligt gods på ny järnväg utanför stadskärnan kan även på sikt minska riskexponerad bebyggelse.

Förorenade områden

I kommunen finns ett flertal konstaterat och potentiellt förorenade områden. Vid bristfälligt hänsynstagande till förorenade områden i samband med exploatering finns en risk för exponering och spridning av miljö- och hälsoskadliga föroreningar. Översiktsplanen kan dock innebära ett utökat arbete med efterbehandling av förorenade områden i samband med utbyggnad och ändrad markanvändning, inte minst i Örebro tätort. En minskning av antalet förorenade områden innebär positiva konsekvenser för mark- och vattenmiljöer. Vidare framgår det av översiktsplanen att framtagande av en handlingsplan för tillsyn av prioriterade förorenade områden pågår. Denna handlingsplan kan utgöra ett strategiskt styrdokument och säkerställa att de ur miljö- och hälsorisksynpunkt mest angelägna förorenade områdena prioriteras. Det är även positivt att översiktsplanen anger att förorenade områden inom vattenskyddsområden och utpekade viktiga inströmningsområden för grundvatten undersöks

²⁵ Trafikverket, 2017

och efterbehandlas vid behov. Detta har stor betydelse för att säkerställa god dricksvattenkvalitet och att en reservkapacitet för dricksvatten finns inom kommunen.

Översvämningssrisker

En övergripande planeringsinriktning som presenteras i översiktsplanen är att lokalt omhändertagande av dagvatten genom infiltration i grönytor ska utgöra en del av planeringen. Detta för att minska risken för översvämning på kvartersmark i samband med skyfall. Översiktsplanen anger även att andelen hårdgjorda ytor ska begränsas på allmän platsmark och i verksamhetsområden, till förmån för infiltrationsytor. Det är positivt att detta skrivs in i översiktsplanen och att betydelsen av att avsätta grönytor i den fysiska planeringen framhålls, exempelvis i samband med att ta fram detaljplaner. Skyfallsrelaterade översvämningssrisker i tätorten kan minska om mängden grönytor ökar samtidigt som mängden hårdgjorda ytor minskar.

En av de åtgärder som presenteras i översiktsplanen är avsättningen av identifierade lämpliga områden för fördröjning av dagvatten i samband med skyfall eller en översvämningssituation. Ett antal sådana områden har pekats ut i plankartan, exempelvis i anslutning till Skebäck reningsverk. Det är positivt att översiktsplanen pekar ut denna åtgärd då dessa fördröjningsytor för dagvatten kan få stor betydelse för riskminimering avseende på skador infrastruktur och bebyggelse i samband med skyfall och översvämningar.

Översiktsplanen pekar även ut lämpliga utredningsområden för fördröjningsåtgärder såsom våtmark, framför allt i Svartåns, Lillåns och Täljeåns avrinningsområden. Även klimatanpassningsplanen lyfter en ökning av våtmarksytor uppströms riskområden för översvämning som en viktig strategisk princip. Då planen har inriktning mot förtätning av Örebro ökar behovet av förebyggande åtgärder för att begränsa översvämningssrisker. En förtätad stad kan innebära ökade problem i samband med höga flöden.

Ett av översiktsplanens ställningstaganden är att nya samhällsviktiga verksamheter såsom sjukhus eller reningsverk inte får placeras inom områden som omfattas av beräknat högsta flöde, BHF. Vidare måste översvämningssberäkningar tas fram i de områden utanför Örebro tätort som inte omfattats av kartering av BHF inför lokalisering av samhällsviktiga verksamheter. Genom att iaktta dessa principer kan risken för påverkan på samhällsviktiga verksamheter minska i händelse av omfattande översvämning.

Värmeböljor och torka

Planens inriktning mot förtätning av tätorten kan leda till en ökad mängd av hårdgjorda ytor, vilket i sin tur kan leda till problem med urbana värmeöar och ökade hälsoproblem relaterat till höga temperaturer. Översiktsplanen framhåller dock ett flertal ställningstaganden avseende höga temperaturer och vilka åtgärder som behöver vidtas för att hantera problem relaterade till detta. Exempelvis ska grönska bibehållas i möjligaste mån och planering ska göras för att tillskapa mer grönska i Örebro tätort. Planeringen av ny bebyggelse ska också utformas så att grönska och träd ges en framträdande roll och placeringen av byggnader ska ske på ett sådant sätt att värmelagring minimeras. Genom att iaktta dessa försiktighetsprinciper i samband med den fysiska planeringen kan risken för värmeöar minska och därmed även de hälsoproblem som kan uppstå till följd av dessa.

I översiktsplanen anges att dagvatten ska ses som en resurs för bevattning. I den mån denna aspekt framhålls i den fysiska planeringen kan negativa konsekvenser som uppstår till följd av torka minska. Genom att nyttja dagvatten i högre grad minskar behovet av ett nyttjande av dricksvatten för detta ändamål, vilket bidrar till att säkerställa god dricksvattentillgång i kommunen.

Skred och erosion

I översiktsplanen görs ställningstaganden för hur riskfrågor avseende ras, skred och erosion ska hanteras. Kommunens arbete med dessa risker ska utgå från aktuella karteringar, information och krav från ansvariga myndigheter. Vidare ska säkerheten för ny bebyggelse i områden med hög risknivå tillgodoses i den fysiska planeringen och lovgivningen, vilket även innebär att detaljerade stabilitetsutredningar utförs som även tar hänsyn till klimatförändringarnas effekter. Åtgärder såsom bevarande och tillskapande av vegetation och växtlighet i slänter intill vattendrag ska utföras. Under förutsättning att försiktighetsprinciper och åtgärder enligt ovan iakttas bedöms risken för konsekvenser till följd av skred och erosion kunna minimeras.

7.6.3. Åtgärder

Vid planering av ny bebyggelse samt komplettering av befintlig bebyggelse behöver hänsyn tas till aspekterna som redovisats enligt ovan. I de fall bostadsbebyggelse tillkommer nära transportvägar för farligt gods behöver riskfrågor hanteras vid planläggningen. Dessa frågor bör ges särskild prioritet i Örebro tätort för bebyggelse nära järnvägen och E20 där konsekvenserna vid en olycka med farligt gods kan bli mycket stora.

Planering av ny bebyggelse behöver ta hänsyn till identifierade förorenade områden. Förutsatt att tillräcklig hänsyn vidtas och exploatering i eller i nära anslutning till förorenade områden undviks eller föregås av erforderliga avhjälpandeåtgärder, minskar risken för exponering och spridning av miljö- och hälsoskadliga föroreningar. Utöver detta bör kommunen genom miljötillsynen även verka för att markundersökningar och eventuella avhjälpandeåtgärder inom förorenade områden vidtas i större omfattning. I detta arbete bör förorenade områden med riskklass 1 och 2 prioriteras.

MKB betonar behovet av strategiska förebyggande åtgärder i enlighet med klimatanpassningsplaneringen i kommunen. De förebyggande åtgärderna uppströms ses som särskilt angelägna att utveckla, för att reducera risk för akuta översvämningssituationer i tätbebyggda områden. I en förtätad stad finns ofta en begränsad mängd ytor för att kunna hantera höga flöden. Buffringsskapacitet riskerar att minska ytterligare i och med ökad förtätning. Behovet av förebyggande åtgärder uppströms kan därmed öka.

Likväl som att förebyggande åtgärder som hanterar översvämningssrisker behöver vidtas, behöver även höjd tas för långvarig torka och vattenbrist. Åtgärder behöver vidtas för att spara vatten när tillgången är god så att vattenresurser finns vid torrperioder. Det som behövs är både fördröjning av dagvatten för infiltration till grundvatten och lösningar för mer direkt hushållning så att vatten finns för bevattning vid torka. Storskaliga system finns i tillskapande av våtmarker och fördröjning i dagvattensystem. Det finns även lösningar i mindre skala med möjlighet att på hushållsnivå möjliggöra funktioner för att spara regnvatten för bevattning. Samtliga dessa lösningar verkar för att hushålla med vattenresurser.

7.7. Försörjning (jordbruksmark)

Aspekten omfattar bedömning av hur planen förväntas påverka hushållning med mark och naturresurser med särskilt fokus på resursen brukningsvärd jordbruksmark.

7.7.1. Förutsättningar

I Örebro kommun täcks en stor del av kommunens yta av jordbruksmark. Det största sammanhängande jordbruksmarksområdet (och med högst produktivitet) i kommunen är Närkelättens storskaliga jordbruksområden söder och väster om Örebro. Norr om Hjälmarén finns småskaligt jordbrukslandskap och norrut från Örebro finns ett mosaiklandskap med delvis jordbruksmark. Indelningen följer det som framkommer av genomförd landskapsanalys och karaktärisering av landskapet i kommunen.

Jordbruksmark är av nationell betydelse och enligt 3 kap. 4 § miljöbalken får brukningsvärd jordbruksmark endast tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk. Ett betydelsefullt underlag är en lokaliseringsutredning för att avgöra i viken mån som det finns alternativ till att exploatering behöver ta jordbruksmark i anspråk. Om alternativa lokaliseringar saknas kan det finnas grund att ta jordbruksmark i anspråk.

I Sverige finns knappt 2,6 miljoner hektar åker och 0,4 miljoner hektar betesmarker och dessa arealer minskar varje år på grund av exploatering i form av bland annat bebyggelse och vägar. Jordbruksmark är en långsiktig resurs som inte är möjlig att ta tillbaka eller ersätta med nyodlingar. I framtiden bedöms även den svenska jordbruksmarken bli än mer betydelsefull än vad den är idag, till följd av bland annat minskad tillgång till jordbruksmark i världen på grund av klimatförändringar.²⁶

7.7.2. Konsekvenser planförslag

I översiktsplanen finns ställningstagande om att en utveckling av landsbygden i Örebro kommun ska undvika att ta brukningsvärd jordbruksmark i anspråk, och att miljöbalkens bestämmelse kring brukningsvärd jordbruksmark ska följas. Planens inriktning är att befolkningen koncentreras till befintliga strukturerna eller i nya anslutande områden. Genom inriktningen att bebyggelseutveckling primärt sker invid tätorterna hålls de stora sammanhängande jordbruksmarkerna i allt väsentliga intakta.

Planförslaget innebär dock att utbyggnadsområden pekats ut i områden som till delar sammanfaller med jordbruksmark. Detta innebär att jordbruksmark tas i anspråk för att möjliggöra bebyggelseutveckling, med negativa konsekvenser för resursen jordbruksmark som följd. När jordbruksmark en gång har hårdgjorts för bebyggelse eller vägar är marken i regel svår att återta för produktion. Vid oregelbunden fältform eller små sammanhängande arealer blir markerna svårare att bruka och jordbruket har svårare att få lönsamhet i sin

²⁶ Jordbruksverket, 2020

verksamhet. Ianspråktagande av sådana delar har inte lika stor inverkan som ianspråktagande av större sammanhängande områden.

Kommunen avser att förtäta i befintliga tätorter för att begränsa att idag oexploaterad mark tas i anspråk, vilket även innebär besparing av jordbruksmark. Anspråken på jordbruksmark är lägre i planen jämfört med nollalternativet d.v.s. mer jordbruksmark tas i anspråk i den tidigare översiktsplanen. Planen innebär ändå ett stort ianspråktagande av bruksningsvärd jordbruksmark. Anspråken är storleksmässigt huvudsakligen kopplade till expansion av Örebro, som komplement till pågående förtätningar i orten. Sammantaget ligger 746 hektar jordbruksmark inom områden som i planen är angivna som utbyggnadsområden för bostäder och verksamheter. Av dessa ligger 564 hektar inom Örebros randzon. Inom randzonen är fördelningen 100 hektar inom områden för bostäder och resterande 464 hektar inom områden för verksamheter. Av samtliga utpekanden för bostäder görs 28 % på jordbruksmark och 72 % på annan mark. För verksamheter pekas 35 % ut på jordbruksmark och 65 % på annan mark.

Den samlade bedömningen är, trots väl utformade principer för byggnation och anpassningar där förtätning strategiskt begränsar markbehov, att planen har negativ påverkan på skyddsvärd jordbruksmark. Bedömningen grundas främst på att ianspråktagandet är omfattande. Konsekvenserna av detta kan bli att livsmedelsproduktionen begränsas. Planen bedöms medföra en stor negativ konsekvens för resursen jordbruksmark.

En exploatering av bruksningsvärd jordbruksmark ska föregås av en motivering att det saknas annan mark att ta i anspråk för den planerade bebyggelsen. Detta har klarlagts i ett antal vägledande domar i Mark- och miljööverdomstolen. I översiktsplanen har lokaliseringsalternativ utretts för olika områden med motivering om väsentligt samhällsintresse.

7.7.3. Åtgärder

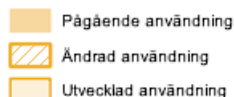
Lokaliseringsutredning har gjorts detaljerat för respektive föreslaget utbyggnadsområde, med motivering om väsentligt samhällsintresse och varför föreslagen plats ses som enda alternativet. Några andra åtgärder bedöms inte nödvändiga i detta skede.

8. BEDÖMNING AV ORTER (KÄRNOR)

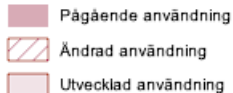
Nedanstående konsekvensbedömningar ansluter till de mer övergripande bedömningar som redovisats i föregående kapitel men ges i nedanstående texter en tydligare geografisk koppling till de kommunala kärnorna som pekats ut planen; Glanshammar, Stora Mellösa, Odensbacken, Vintrosa och Garphyttan samt till den regionala kärnan Örebro stad. Utveckling i lokala kärnor omfattas inte av bedömningen.

Under respektive ort (kommunal kärna) beskrivs först planförslaget översiktligt och sedan beskrivs planförslaget påverkan för varje delområde där utveckling/utbyggnad av mångfunktionell bebyggelse eller verksamhet planeras. Beskrivningen omfattar även den hänsyn och åtgärder som behöver tas i senare skeden för att undvika eller minska negativa konsekvenser, eller för att stärka befintliga värden. Områden som redan är planlagda eller där planläggning pågår har inte bedömts.

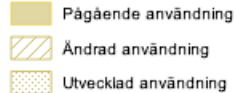
Bostäder



Verksamheter

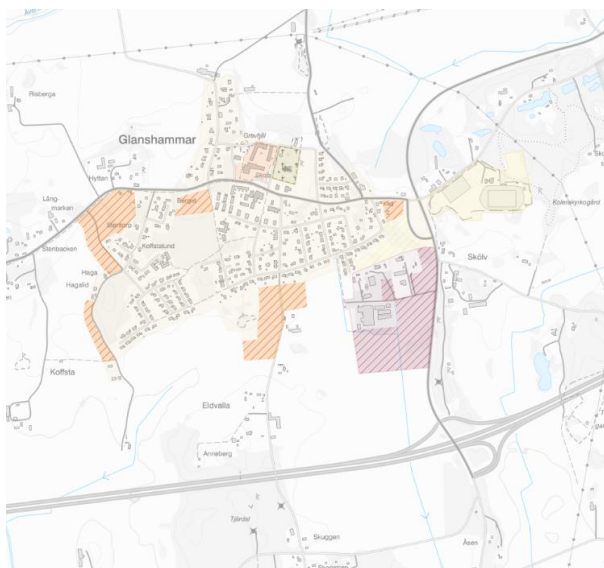


Besöksanläggning



8.1. Glanshammar

I Glanshammar är merparten av marken inom tätorten planlagd och utbyggd och här har planeringen riktat in sig på ny bebyggelseutveckling i anslutning till befintliga bostadskvarter och vägar med kollektivtrafik, se *Figur 4*. Befintligt verksamhetsområde föreslås utökas söderut mot motorvägen E18/E20 och idrottsplatsen vid Skölv föreslås utvecklas inom sitt befintliga område och kopplingar till närliggande grönområden avses stärkas.



Figur 4. Planförslag Glanshammar.

8.1.1. Bebyggelseutveckling

Riksintressen för kultur, naturvård och friluftsliv

I Glanshammar finns riksintresse för kulturmiljövård i anslutning till kyrkan och omgivande jordbrukslandskap samt ett Natura 2000-område nordöst om tätorten. Föreslagen bebyggelseutveckling i Glanshammar berör ej dessa områden.

Miljökvalitetsnormer för yt- och grundvatten (MKN)

I Glanshammars östra delar passerar Glanshammarsåsen som omfattas av miljökvalitetsnorm för grundvatten, vilket ställer krav på hur dagvatten i föreslagna utvecklingsområden ost/sydost om tätorten hanteras, framför allt i föreslagna verksamhetsområden där stora mängder dagvatten kan förväntas och risk för förorening kan föreligga. Söderut finns också ytvattenförekomsten Hjälmarén som omfattas av MKN med ej god kemisk status.

Bostäder vid trafikplatsen

Området ligger i utbrutet ås-område där risk för föroreningar föreligger i äldre deponerade schaktmassor samt närhet till kvarnverksamhet där kvicksilverbetat utsäde förr kan ha använts. För att minska risken för negativ exponering för framtida boende i området samt negativ påverkan på grundvattnet i samband med schakt bör området först undersökas med avseende på markens föroreningsstatus inklusive radon.

Utpekad område ligger på en prioriterad grundvattenförekomst enligt den regionala vattenförsörjningsplanen kopplad till vattenskyddsområdet norr om Glanshammar. Marken i området består av genomsläppliga grovkorniga jordarter vilket innebär att spridningsrisken av föroreningar till grundvattnet via utsläpp till mark, tex genom infiltration, är stor.

Kommande detaljplanering bör se till att bostäder kan placeras så att bullerstörningar ej uppstår från trafikplatsen och/eller att buffertzon avsätts i planen. Området ingår i sin helhet inom utpekad område med särskilt värdefull kulturmiljö.

Bostäder vid Berget

Redan planlagd förtätning av Glanshammar på naturmark i anslutning till grönområde. Området utgörs av före detta tomter och jordbruksmark med enstaka strukturer för

biotopskydd som behöver beaktas eller kompenseras vid genomförande. Området bör säkerställa kopplingar till befintligt grönområde i söder och i så stor utsträckning som möjligt bevara befintliga gräsmarker längs Gamla Arbogavägen för att inte påverka ett viktigt spridningssamband för pollinerande insekter.

Bostäder i randzonen

Samtliga utpekade områden väster och söder om Glanshammars tätort utgörs av jordbruksmark som innehåller biotopskyddsområden. Bland annat finns en ensidig allé längs grusvägen ner mot reningsverket som bör beaktas i samband med ut och infarter till det nya planområdet. Utpekade områden på ömse sidor Långmarkavägen ingår i ett utpekat viktigt spridningssamband för pollinerande insekter, vilket innebär att framför allt befintliga gräsmarker bör bevaras.

8.1.2. Nya verksamhetsområden

Befintligt verksamhetsområde planeras att utökas ner mot motorvägen. Området är i stora delar redan planlagt med infarter från riksvägen vilket är bra för att inte öka störningsrisken av fler tunga transporter för bostäderna i norr. I samband med genomförandet bör diken och båtnadsområde för Eldvalla markavvattningsföretag beaktas. Området har tidigare utgjort våtmarksområde varför de geotekniska förhållande behöver utredas tidigt och området känslighet för skyfall och höga flöden undersökas samt hur detta påverkar motorvägen. Området hyser även flertalet biotopskyddade områden som kan behöva beaktas eller kompenseras i samband med genomförandet. Som nämnts ovan ligger området i anslutning åsen varför grundvattenförhållanden och risk för påverkan på grundvattenförekomsten bör utredas med hänsyn till alstring av dagvatten samt ökad andel transport av farligt gods.

8.1.3. Utveckling på jordbruksmarken

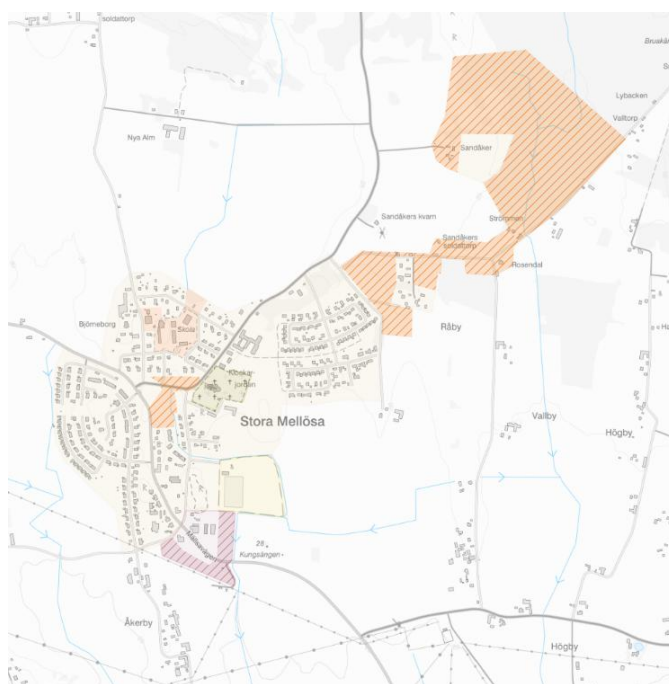
Merparten av den byggelseutveckling som föreslås eller redan är planerad runt Glanshammar sker på jordbruksmark som av kommunen bedömts utgöra högt värde för livsmedelsproduktion och av Länsstyrelsen bedömd som brukningsvärd jordbruksmark. Generellt bedöms ianspråktagande av jordbruksmark som ligger i ett öppet jordbrukslandskap/-sammanhang mindre lämpligt än ett ianspråktagande av jordbruksmark som ligger vid eller mellan bebyggelse, som tex vid Stentorp.

Det blir generellt viktigt att motivera föreslagna områden för bostäder på jordbruksmark genom lokaliseringsutredningar, framför allt för det större området på åkermark söder om Glanshammar.

8.2. Stora Mellösa

I Stora Mellösa följer planeringen delvis befintliga strukturer, se *Figur 5*. Ett utbyggnadsområde föreslås vid idrottsplatsen samt ett framför kyrkan inom tätorten. I tätortens södra delar föreslås även ett mindre utbyggnadsområde ut i anslutning till befintligt verksamhetsområde längs länsvägen mot Odensbacken.

I övrigt föreslås relativt stora nya utbyggnadsområden för bostäder nordöst om tätorten i ett småbrutet jordbrukslandskap med öppna ytor varvat med mindre skogspartier. Området kan karaktäriseras som landsbygd sparsamt bebyggd med mindre gårdar och friliggande hus. Här råder också förhöjd risk för radon.



Figur 5. Planförslag Stora Mellösa.

8.2.1. Bebyggelseutveckling

Områden i Stora Mellösa tätort

Området vid kyrkan är planlagt och utgör jordbruksmark med öppet dike och hyser fornlämningar i form av grav och boplatsoområde. Stor del av området utgörs av fornlämningsområde. Tillkommande bebyggelse behöver beakta landskapsbild, siktlinjer och öppna områden kring kyrkan. Ansökan om ingrepp i fornlämning och eventuella vidare undersökningar bör göras i god tid innan genomförande. Området är också bullersutsatt varför bullerskyddsåtgärder behöver beaktas.

Bebyggelseområden nordöst om tätorten vid Sandåker/Rosendal

Utvecklingen sker i jordbrukslandskap på åkermark och skogsmark i ett relativt obebyggt område. Naturvärden återfinns framför allt i bryn och i skogspartier med äldre träd av både

Riksintressen (friluftsliv, natur och kultur)

Riksintressen för kultur, natur och friluftsliv saknas i Stora Mellösa.

Miljökvalitetsnormer för yt- och grundvatten (MKN)

I stort sett hela Stora Mellösa ligger på miljökvalitetsnorm för grundvatten Närkeslätten. Genom Stora Mellösa löper också Stora Mellösa-åsen med grundvattenförekomst. Båda har god kvalitativ och kemisk status. Hantering av dagvatten blir viktigast att beakta i föreslaget verksamhetsområde där mycket dagvatten kan uppstå.

I norr finns Hjälmarén och i söder Kvismare kanal som omfattas av MKN för ytvatten. Båda påverkas indirekt då de ligger några kilometer bort men klassas som ej god status vad gäller både ekologi och kemi. Behov av ytor för hantering av dagvatten behöver därför beaktas i kommande detaljplanering.

barr och lövträd. Området ingår i större utpekade område viktigt för lövskogar kring Hjälmarén samt är en del av ett viktigt spridningssamband med lövträd och förknippade fåglar. I skogspartiet vid Sandåker soldattorp noterades goda livsmiljöer för både grod- och kräldjur vilket här har beaktats i utpekade område.

Området vid Rosendal och norr ut längs vägen mot Lybacken är intressant ur kulturmiljösynpunkt och ingår i utpekade område med särskilt värdefull kulturmiljö vid Högby Ånkersta. Området bör därför inventeras med avseende på kultur och naturvärden för att anpassa planens detaljutformning.

Området vid Rosendal och Sandåkers soldattorp omfattas av båtlandsområde för två olika markavattningsföretag, vilket påverkar hantering av tillkommande dagvatten. Ytor för hantering av dagvatten kan behövas för att inte påverka företaget.

8.2.2. Nya verksamhetsområden

Exploatering av föreslaget industriområde medför normalt sett stora hårdgjorda ytor vilket kommer alstra mer dagvatten. Föreslaget område berör två markavattningsföretag. En skyfalls- och dagvattenutredning behöver därför göras för att undersöka påverkan på företaget och avsätta ytor för att hantera tillkommande dagvatten. Eventuellt behöver markavattningsföretagen omprövas.

Längs diket kan också risk för skred förekomma, vilket behöver beaktas, speciellt om tyngre transporter och upplag förväntas.

Utbyggnaden sker i anslutning till befintligt industriområde längs länsvägen vilket är bra ur logistisk synpunkt. Dock bör avstånd till bebyggelsen vid Åkerby söderut beaktas för att undvika störningar från exempelvis utomhushantering.

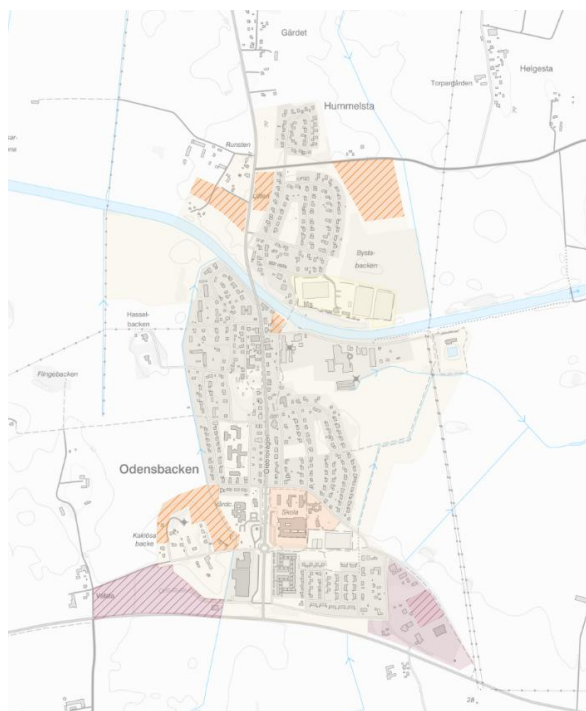
8.2.3. Utveckling på jordbruksmark

På grund av Stora Mellösas läge på Närkeslätten innebär i princip alla utbyggnadsförslag att jordbruksmark behöver ianspråktagas. De utvecklingsområden som föreslås på centrala ytor i tätorten kan motiveras lättare då de inte kan sägas ligga i ett jordbrukssammanhang, vilket också bedöms gälla för tillkommande verksamhetsytor. Utpekandena behöver likväl föregås av en lokaliseringsutredning.

I övrigt bör kommande exploatering förläggas så att befintliga skogsområden sparas som del i tätortens grönstruktur, i detta fall på bekostnad av jordbruksmarken.

8.3. Odensbacken

I norra delen av Odensbacken föreslås utbyggnad av befintliga bostadskvarter på jordbruksmark och södra delen finns ett utbyggnadsförslag kring vattentornet kring ett skogsparti dominerat av äldre lövträd, se *Figur 6*. Verksamhetsområdet som pekas ut är redan detaljplanlagt samt utbyggt med VA, belysning och gator. Planen pekar också ut två områden som kan vara lämpliga för fördröjningsåtgärder öster och väster om tätorten i anslutning till Kvismare kanal.



Figur 6. Planförslag Odensbacken.

Riksintressen (friluftsliv, natur och kultur)

Riksintressen för kultur, natur och friluftsliv saknas i Odensbacken.

Miljökvalitetsnormer för yt- och grundvatten (MKN)

I stort sett hela Odensbacken ligger på en miljökvalitetsnorm för grundvatten, Närkeslätten, som idag har god kvalitativ och kemisk status i de norra delarna och otillfredsställande status i de södra. Väster om Odensbacken löper Stora Mellösa-åsen med grundvatten med god status vad gäller både kvantitet och kemi.

Genom Odensbacken rinner Kvismare kanal som är en ytvattenförekomst med MKN och i öster några kilometer nedströms finns Hjelmsjö som också omfattas av MKN. Båda förekomsterna klassas idag som ej god status vad gäller både ekologi och kemi. Översiktsplanen pekar ut ytor för fördröjning och rening av dagvatten i Odensbacken vilket är mycket positivt.

8.3.1. Bebyggelseutveckling

Områden norr om Kvismare kanal

Den jordbruksmark som planeras att tas i anspråk hyser sparsamt med biotopskyddade objekt. De åkerholmar och diken som berörs bör kunna beaktas eller kompenseras. Utpekade områden längs Kvismare kanal har anpassats till verksamhetsområde för skred, översvänningsrisker samt strandskydd vid kanalens strandområde. Vissa delar av området kan fortfarande behöva skyddsåtgärder som tex krav på höjdsättning av marken i samband med detaljplanering.

Förslagna bebyggelseområden vid Segersjövägen och Kvismare kanal berörs av flertalet markavttningsföretag varför ytor för hantering av dagvatten behöver dimensioneras och pekas ut för att inte påverka företaget. Företagen kan behöva omprövas.

På det mindre utbyggnadsområdet öster om väg 207 bör befintliga större träd sparas i möjligaste mån för att bevara viktig grönstruktur.

Trafikbuller behöver beaktas för att undvika bullerstörningar för nya bostäder närmast väg 207 och längs Segersjövägen.

Områden söder om Kvismare kanal

Det föreslagna lilla förtätningsområdet längs Kvismare kanals södra strand ligger inom aktsamhetsområde för skred. Genomförbarhet och behov markförstärkning behöver därför redas ut tidigt. Området har tidigare utgjort hamnområde vilket kan ha orsakat markföroreningar vilket bör undersökas för att undvika onödiga risker människor hälsa och miljö. Området ligger inom utpekat område med särskild värdefull kulturmiljö. Området ligger även inom strandskyddat område vilket behöver hanteras i detaljplanen. Skyddsavstånd till verksamhetsområdet som bland annat hyser det kommunala avloppsreningsverket behöver beaktas för att undvika störningar med lukt och buller.

Området kring vattentornet utgörs av ett skogsparti med inslag av äldre skyddsvärda lövträd samt jordbruksmark. Skogsmiljöernas naturvärden och värde som grönstruktur behöver beaktas i kommande planarbete. Ny bebyggelse bör ske sparsamt och följa befintlig struktur med enstaka friliggande villor.

Området tangeras av ett markavattningsföretag och ytor för hantering av dagvatten behöva avsättas för att inte påverka företaget. Delar av området längs befintligt vattendrag i öster riskerar att översvämmas vid BHF. Närheten till både större riksväg och framtida verksamhetsområde behöver beaktas vid nyetablering av bostäder för att minska risken för störningar.

8.3.2. Nya verksamhetsområden

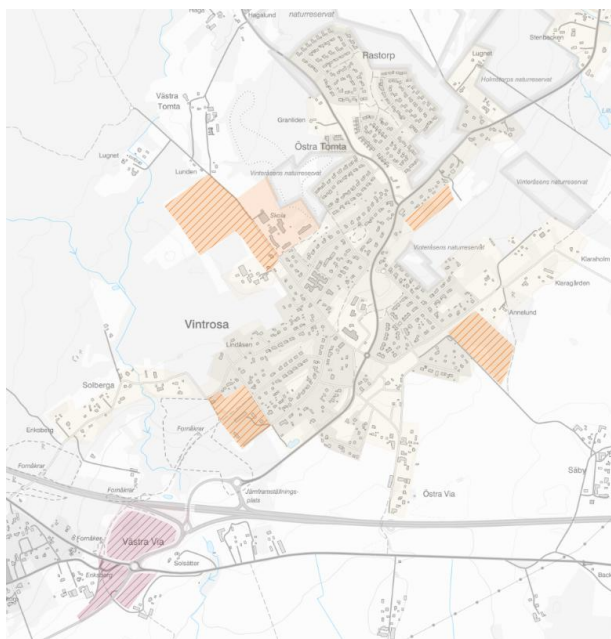
I Odensbacken föreslås ingen ny verksamhetmark utöver den utpekade som redan är planlagd och iordningställd men ej ännu utbyggd. Rätt utbyggd kan den erbjuda bullerskydd från riksvägen för bakomliggande bostäder.

8.3.3. Utveckling på jordbruksmark

I Odensbacken föreslås bebyggelseområden på jordbruksmark med högt värde för livsmedelsproduktion. Då Odensbacken är omringat av jordbruksmark är det dock svårt att hitta alternativ, om orten ska tillåtas att växa. Utpekat område för bostäder vid Segersjövägen har begränsats till att endast omfatta jordbruksmarken söder om vägen. Ett område norr om Segersjövägen som var utpekat på jordbruksmarken i samrådsförslaget har tagits bort till granskning.

8.4. Vintrosa

Utpekade områden följer befintliga bebyggelsestrukturer i Vintrosa och vissa är redan detaljplanerade för andra ändamål. Det största nya området som pekas ut för bostäder sker i anslutning till skolan, se *Figur 7*. Den huvudsakliga utbyggnaden av verksamhetsområden sker vid trafikplatsen och längs den gamla Örebrovägen. I tätorten förslås förtätning i centrum och ett omställningsområde för bostäder vid Vitsippevägen som är under planläggning. Hela Vintrosa har förhöjda risk för radon samt förhöjda bakgrundshalter av metaller vilket bör beaktas i all form av bebyggelseutveckling. Förslagna områden för bostäder bör korreleras mot kapaciteten i befintligt avloppsreningsverk.



Riksintressen (friluftsliv, natur och kultur)

Vintrosa ligger på Latorpsplatån som är ett riksintresse för naturvård där särskild uppmärksamhet ges till lövskogsmiljöer samt brukade betesmarker i det småbrutna landskapet.

Miljökvalitetsnormer för yt- och grundvatten (MKN)

Vintrosa ligger på en grundvattenförekomst med MKN som dig har god status både vad gäller kemi och kvantitet.

Figur 7. Planförslag Vintrosa.

8.4.1. Bebyggelseutveckling

Område vid skolan

Området utgörs idag av betesmark med flertalet biotopskyddsobjekt. och områdets betydelse för riksintresset Latorpsplatån bör utredas. Närhet till djurhållning och hästar bör beaktas vid etablering av nya bostäder i området, vilket till granskningsskedet nu också beskrivs i planen.

Utbyggnadsområden vid Latorpsvägen och Säbygatan

Utbyggnaderna sker företrädesvis i skogsmark men även på mindre öppna ytor som troligen utgjort beteshagar. Naturvärden bör undersökas och beaktas i kommande detaljplanering, speciellt lövträd då områdena liksom hela Vintrosa ingår i ett viktigt spridningssamband med lövskog. Området vid Säbygatan innehåller även en övrig kulturhistorisk lämning vars status och värde behöver undersökas vidare. Kanteffekter mot omgivande värdefull natur bör undersökas i samband med detaljplanering, vilket till granskningsskedet nu också beskrivs i planen.

8.4.2. Nya verksamhetsområden

Ny verksamhetsmark pekas ut vid E18 kring trafikplatsen vid Västra Via. Placeringen är gynnsam med hänsyn till tillgänglighet för transporter och sker i områden som redan idag är bullerutsatta från E18.

Området vid Västra via har anpassats till biotopskyddsområdet i väster och befintlig bostadsbebyggelse samt kulturmiljövärden i öster vilket är bra. Utpekandet påkallar att erforderligt skyddsavstånd för buller utreds, speciellt till boende i Lanna med tanke på andra befintliga bullerkällor i området.

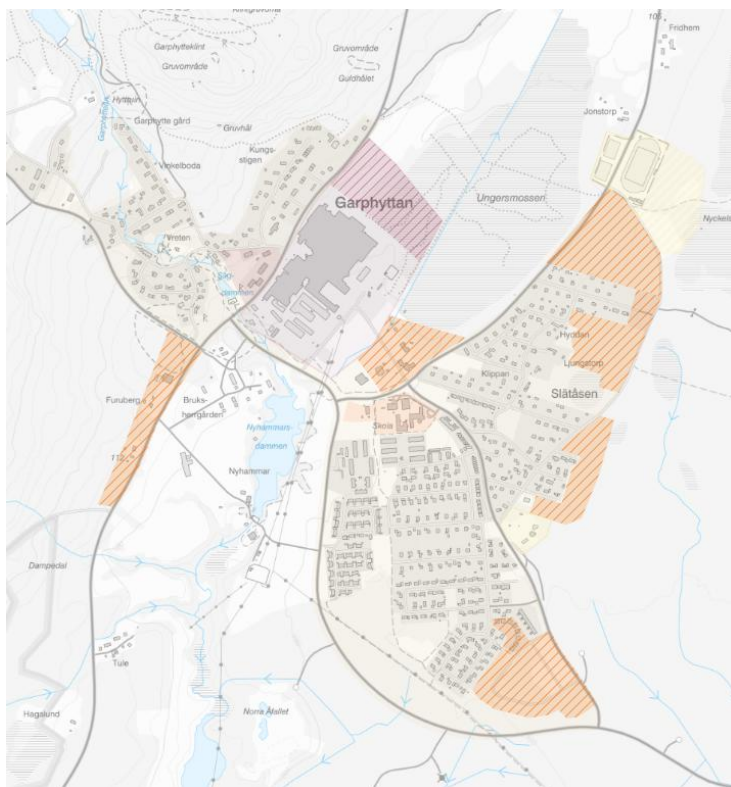
En ökad alstring av dagvatten kan förväntas vilket belastar nedströms liggande vattendrag och jordbruksmark samt översvämningsskänsligt område vid Spångakärret. En dagvattenutredning kan visa om fördröjningsåtgärder behövs.

8.4.3. Utveckling på jordbruksmark

Exploateringen av jordbruksmark kring Vintrosa utgörs främst av område vid skolan samt vid trafikplatsen men är i övrigt sparsam.

8.5. Garphyttan

Merparten av utpekade områden för bostadsbebyggelse sker i Garphyttans östra delar och följer befintliga bebyggelsestrukturer varav flertalet redan är detaljplanerade och delvis utbyggda. Viss centrumnära förtätning föreslås också samt område längs Lannaforsvägen, se *Figur 8*. Befintligt verksamhetsområde vid Suzuki föreslås kunna utvidgas norrut samt nytt industriområde i Garphyttans sydöstra delar längs länsvägen. Hela Garphyttan utgör radonriskområde. Förslagna områden bör korreleras mot kapaciteten i befintligt avloppsreningsverk.



Rikssintressen (friluftsliv, natur och kultur)

I området vid Garphyttan finns rikssintressen för både naturvård och friluftsliv enligt kapitel 3 MB. Inget av de utpekade områdena berör dessa.

Miljö kvalitetsnormer för yt- och grundvatten (MKN)

Genom Garphyttan rinner Garphytteån som omfattas av MKN för ytvatten och som har måttlig status för ekologi och god status vad gäller kemi. I området finns också grundvatten dels i Askersundsåsen, dels i övrigt grundvatten. Grundvattnet har god status vad gäller både kemi och kvantitet.

Figur 8. Planförslag Garphyttan.

8.5.1. Bebyggelseutveckling

Område vid centrum tangerar våtmarken Ungersmossen med dåliga markförhållanden och område med skredrisk. Här behöver också skyddsavstånd till närliggande Sevesoanläggning beaktas.

Utveckling av bostäder kring besöksanläggningen i norr har på ett bra sätt beaktat det viktiga spridningssambandet med barr och gräs som finns här och sparat en korridor med dessa naturtyper.

Samtliga utpekanden öster om Garphyttan sker i anslutning till befintlig bebyggelse och kvarter vilket är bra men sker samtidigt inom område som pekats ut som viktigt samband för både natur och friluftsliv. Den sammanlagda utbyggnaden skall vägas mot områdets betydelse

för tätortsnära natur och friluftsområde i Garphyttan. Utbyggnad bör ske med friliggande villor på större tomter samt passager för att bevara skoglig karaktär.

Utpekanden i Garphyttan har på ett bra sätt beaktat Ekopark Kilsbergen som finns öster om samhället. Kommande planering i anslutning till parken bör verka för att skapa eller förstärka tillgängligheten till området.

Området längs Lannaforsvägen bör beakta hastigheten på vägen utifrån bullersynpunkt och anpassas till befintlig bebyggelse med enstaka villor längs vägen med egen utfart. Risken för föroreningar och förekomst av rödfyr på grund av historisk verksamhet med alunverk i norra delarna av utpekat område bör beaktas.

8.5.2. Nya verksamhetsområden

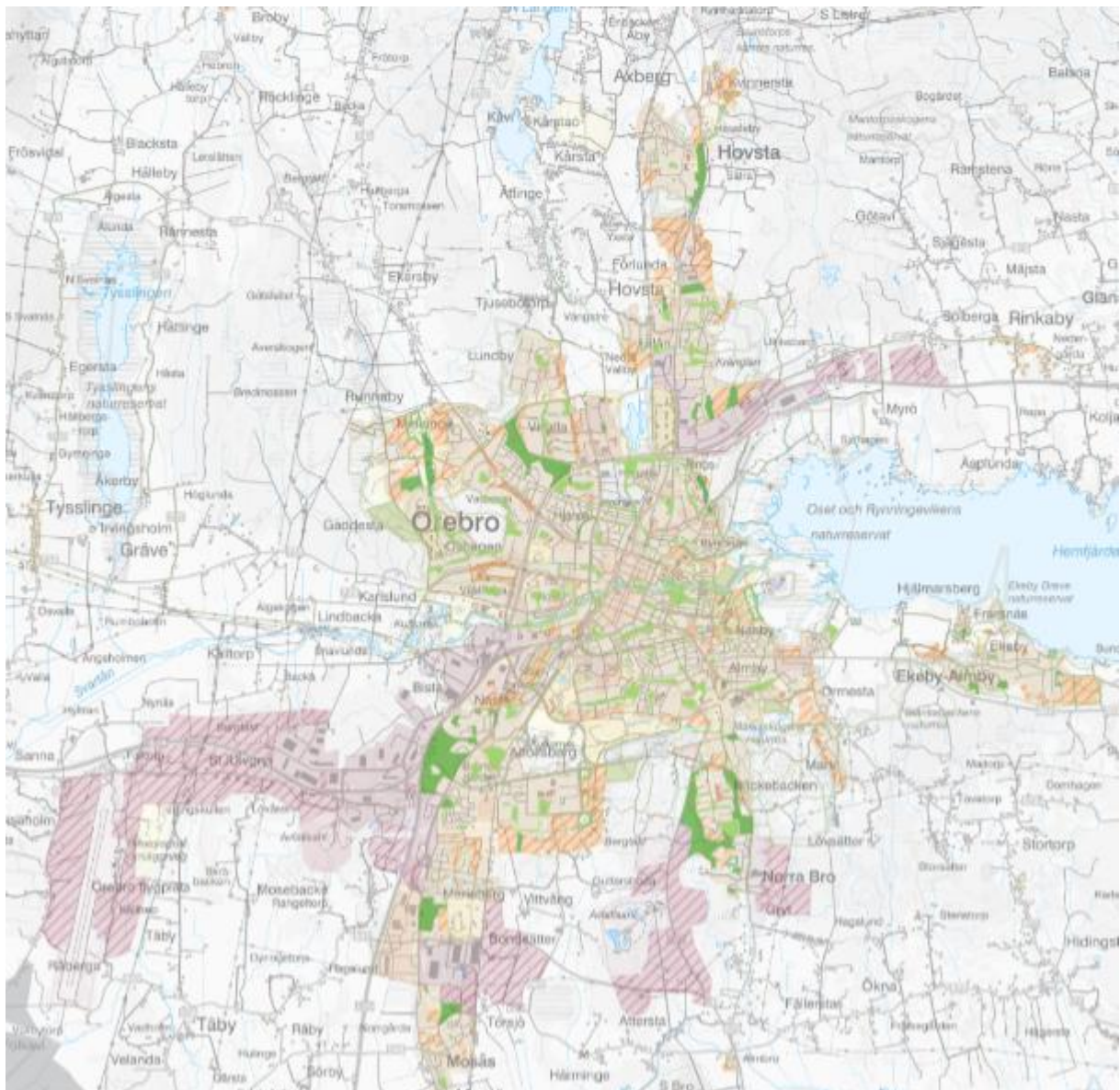
Industrimarken norr om Suzuki pekas ut som våtmarksområde vilket bör beaktas i samband med detaljplanering. Risk för skred och stabilitetsfrågor bör utredas tidigt. Fyllnings och schaktningsarbeten i samband med utbyggnad kan utgöra tillståndspliktig vattenverksamhet. Grundläggning på lera och delvis torvmark kräver sannolikt pålning eller annan markförstärkning vilket bör ställas mot gällande föreskrifter i vattenskyddsområdet.

8.5.3. Utveckling på jordbruksmark

Inget utpekande sker på jordbruksmark i Garphyttan.

8.6. Örebro

I Örebro sker mycket av föreslagen bebyggelseutveckling i befintliga kvarter som förtätning eller som kvarters-/områdesutbyggnader, se *Figur 9*. Större sammanhängande utbyggnadsområden återfinns framför allt söder om Adolfsberg, Hovsta, Ekeby-Almby, Runnaby, Mellringe, Lillån samt i Lundby. Flera av dessa är redan planlagda. Några ligger i översvämningskänsliga områden enligt BHF. När det gäller verksamhetsområden så ligger fokus på utbyggnaden mot flygplatsen, vid Atle och Norra bro samt norr om motorvägen vid Munkatorp.



Figur 9. Planförslag Örebro.

Riksintressen (friluftsliv, natur och kultur)

I tätorten finns fem riksintressen för kulturmiljö: Karlslund, Baronbackarna, Rosta, Hjälmarsberg och centrum. Rynningeviken omfattas av riksintressen för friluftsliv och naturvård enligt kap 3 MB. Detta överlappar till stor del riksintresset för kulturmiljö vid Hjälmarsberg. Rynningeviken omfattas också av ett Natura 2000-område enligt kap 4 MB. Vid Runnaby finns också ett riksintresse för vattenanläggningar.

Miljökvalitetsnormer för yt- och grundvatten (MKN)

Tätorten berör av tre vattendrag med miljökvalitetsnormer för ekologisk och kemisk status. Lillån har otillfredsställande status vad gäller ekologi och uppnår idag ej god status för kemi. Detsamma gäller för Svartån. Söder om tätorten rinner Täljeån som har miljökvalitetsnorm för ekologisk och kemisk status. Idag har Täljeån dålig ekologisk status och ej god kemisk status. Hjälmarens öster om Örebro har miljökvalitetsnorm för både ekologisk och kemisk status. Idag är den ekologiska statusen dålig och den kemiska statusen uppnår ej god. Miljökvalitetsnormer finns även för grundvattnet i Örebroåsen, Karlslundsåsen, Hallsbergsåsen och Bondsättersåsen samt för övrigt grundvatten i förekomsten Närkeslätten. Samtliga har idag god status både vad gäller kvantitet och kemi.

Miljökvalitetsnormerna innebär att krav behöver ställas på att ytor för rening av dagvatten pekas ut i samband med förtätning och utbyggnad och att reningen tar höjd för att inte påverka möjligheten att nå uppsatta normer. Detta gäller speciellt där statusen redan idag är otillfredsställande eller dålig.

8.6.1. Bebyggelseutveckling

Hovsta/Lillån

Utpekade bebyggelseområden i Hovsta och i Lillån väster om Hovsta kyrka ligger i bullerutsatta lägen, vilket sannolikt behöver kompenseras för genom skyddsvallar, erforderligt avstånd eller fastighetsnära åtgärder. Detta skall vägas mot MKN för buller. Ljuspåverkan från idrottsplats bör också beaktas i samband med utbyggnad.

Föreslaget område vid Björksätter norr om Lillån omfattar brukningsvärd jordbruksmark. Exploatering har här begränsats till vägstrukturer i området så att de mest öppna områdena i jordbrukslandskapet i öster har sparats där markens potential för livsmedelsproduktion är som högst. Del av utpekat område ingår också i ett spridningssamband med lövträd och avverkning av befintliga dungar och skogspartier bör därför begränsas.

Områdets stabilitet bör undersökas i de delar som ansluter till Sättrabäcken och här bör också översvämningsrisken bedömas, speciellt i södra delarna ner mot Skogalund där utpekat område blir trångt. Sättrabäcken är ett markavvattningsföretag i dessa delar och behov av omprövning bör utredas om vattendragen nyttjas för omhändertagande av nya flöden av dagvatten.

Bebyggelse vid Yxtaby bör beakta kanteffekter norrut mot reservatet Gladarberget och lämna en buffertzona. I södra delen av området finns hästhållning vilket bör beaktas i samband med utpekande av nya bostäder i området för att undvika hälsoproblem och olägenhet. Fortsatt utveckling bör här ske med lantlig karaktär med friliggande villor.

Föreslaget område sydväst om Lillån är beläget på jordbruksmark med höga värden vars västra delar också ingår i utpekat stråk viktigt för friluftsliv och natur och de östra delarna är

starkt bullerutsatta från järnvägen. Området bör byggas ut från norr till söder och påverkan på landskapsbilden behöver utredas. Området ligger nära vattendraget Lillån och helt inom riskområde för översvämning vid BHF.

Längs järnvägen i områdets östra del rinner Lutabäcken som är ett markavttningsföretag. Påverkan på företaget bör utredas ifall ökat flöde till vattendraget förväntas i samband med bostadsutbyggnad.

Runnaby/Mellringe

Många av utpekandena här sker på jordbruksmark trots att utpekanden av utbyggnadsområden i det sammanhängande jordbrukslandskapet bör undvikas enligt planförslaget.

I samband med en framtida utbyggnad norr om Mellringe i stadens randzon bör en samlad bedömning i ett större sammanhang göras av hur en utbyggnad här påverkar värden för natur och rekreationvärden samt Öknaskogens naturreservat och dess betydelse som tätortsnära rekreationsområde.

Markområden längs Älvtomtabäcken uppströms staden bör reserveras för att anlägga fördröjningsytor. Utpekad yta för fördröjning ligger i lågpunkt vilket är bra och det är viktigt att säkerställa att tillräckligt stor yta reserveras. I samband med planläggning bör påverkan på markavttningsföretaget bedömas och om det behöver ske en omprövning av företaget.

I Runnaby förkommer genomsläppliga jordarter och miljö kvalitetsnorm för grundvattnet ställer krav på att dagvatten renas och hanteras. Grundvattenförekomsten i Karlslundsåsen ingår i regional vattenförsörjningsplan och är en prioriterad förekomst som skall skyddas. Ett vattenskyddsområde planeras här vilket bör beaktas i samband med vidare planläggning i området.

Då områdena vid Runnaby och Björklunda ligger i närheten av åsen kan grundvattentrycket i vissa markområden vara högt vilket behöver beaktas i samband med schakt och grundläggning, och innebär tillståndsplikt enligt kap 11 miljöbalken. Påverkan på riksintresse för vattenanläggningar behöver också beaktas.

Adolfsberg

Utpekade ytor vid Adolfsberg ligger i tätortsnära skogsmiljöer som utgör viktiga spridningssamband med lövskog varvat med öppna partier med jordbruksmark. Utbyggnad bör här i första hand göras på jordbruksmarken eftersom skogsmiljöerna utgör bra grönstrukturer för både djur och människor att vistas i. Vissa skogspartier längs tex Bondsättervägen innehåller en del äldre lövträd och vissa hålträd, vilka bör undantas avverkning. En naturvärdesinventering bör göras tidigt för att undersöka eventuella förekomst av skyddade arter, vilket till granskningsskedet nu också beskrivs i planen.

Utbyggnad vid Björkholmen bör beakta eventuell påverkan på markavttningsföretaget Smedstorp.

Skogspartiet mellan Ejof Ljunggrens väg och Lundagårdsvägen bör exploateras så att breda gröna passager avsätts ut till Sörbyskogen som bedöms viktig för friluftsliv och tätortsnära rekreation. I området finns äldre grusvägar och förekomst av dumpat avfall kan här inte uteslutas.

Ekeby Almby

I Ekeby-Almby pekas stora ytor skogsmark ut öster och söder om samhället. Skogen uppvisar ställvis höga värden med t.ex. ek och lind och utgör också ett viktigt spridningssamband med både löv och gräs. Naturvårdsinventering bör göras för att möjliggöra en anpassning till värdefulla partier och stråk som bör vara styrande för hur området byggs ut, vilket till granskningsskedet nu också beskrivs i planen.

I delen närmast befintligt bostadsområde har kommunen pekat ut naturmiljöerna som mycket viktiga för naturmiljön och den biologiska mångfalden. Ytan bör därför sparas som en naturlig buffert mot de nya områdena i öster. Vattendraget som löper genom området mot Hjälmarens bör beaktas och hållas öppet.

Lundby/Vivalla

I samband med förtätning av Vivalla bör värdefull grönstruktur som äldre större träd bevaras. En inventering och värdering av träd bör göras för att inte påverka den gröna infrastrukturen i Vivalla negativt. Även här sker utbyggnad i bullersutsatt miljö vilket skall vägas mot MKN för buller.

Utpekade områden ligger inom viktiga spridningssamband med barr och lövskog vilket bör beaktas i samband med planläggning. Behov av att återgrönska bör utredas samt hur skolans och förskolans behov av gröna ytor för lek och rekreation påverkas.

I samband med förtätningstråk längs Vivallaringen mot Boglundsängen behöver skyddsavstånd till bostäder beaktas med avseende på buller från både verksamheter och trafik. På östra sidan Vivallaringen bör befintliga verksamheter ges utrymme att expandera. Allén och övrig grön struktur bör beaktas längs Vivallaringen och styra omfattning och utformning på tillkommande bebyggelse.

Utpekade områden vid Lundby ligger i låglänt område som idag ställvis uppvisar blöta partier och vegetation som indikerar att området tidvis är blött möjligen med högt stående grundvatten. Detta behöver beaktas vid planering schakt och grundläggningsarbeten. Stora delar av området ligger inom riskområde för översvämning vid BHF. Biotopskyddade strukturer förekommer sporadiskt i den äldre jordbruksmarken, vilka behöver beaktas.

Brickebacken/Norra bro

Utpekade områden i Brickebacken följer i huvudsak befintlig bebyggelsestruktur genom förtätning i områden som idag utgörs av parkeringsytor med alléer. Här behöver en analys göras huruvida tillkommande bebyggelse kan göras i samklang med ställningstagandet ”3, 30 och 300”.

Söder om Brickebacken finns en gällande detaljplan för vård och bostäder. Detta tillsammans med utpekade områden vid Norra bro innebär att en stor del av en större grönstruktur, som av

kommunen bedömts ha det högsta värdet för friluftsliv, försvinner och att flera fornlämningar riskerar påverkas negativt. Utbyggnadsområdet vid Norra Bro hyser stora värden för naturmiljön varför en naturvärdesinventering behöver göras för att utforma tillkommande bebyggelse så att naturvärden sparas och påverkan på friluftslivet minimeras. Utpekandet av skola är mer förenlig med dessa värden än bostäder, vilket är bra. Etableringarna bör ske varsamt och utifrån områdets värde för friluftsliv. Båda områdena ingår också i ett viktigt spridningssamband med barrträd som riskerar att försvagas.

Ormesta/Mark

Utbyggnadsområden vid Ormesta är lokaliserade på jordbruksmark som bedömts ha hög potential för livsmedelsproduktion och hyser biotopskydd i form av öppna diken. Påverkan på landskapet bör utredas då utpekade område är relativt stort och ligger i stadens randzon med flertalet kulturmiljöobjekt och höga naturvärden i närheten. Troligen blir påverkan mindre med lägre bebyggelse.

Centrum

Förtätning av staden ökar risken för att fler människor blir störda av buller och att bostäder byggs i bullerutsatta miljöer, exempelvis vid korsningen Rudbecksgatan/Österängsgatan eller på Örnsro längs järnvägen. Det bör utredas hur detta överensstämmer med miljö kvalitetsnormerna för buller och det åtgärdsprogram som gäller för Örebro.

En kraftig förtätning gör att andelen grönytor i staden minskar. Detta gör klimatrelaterade problem som värme, vind och risker kopplat till skyfall mer påtagliga och svåra att hantera. Dessutom behöver föreslagna förtätningar stämmas av mot ställningstagandet kring grönstruktur 3 - 30 - 300.

Om förtätningen innebär att mindre mängder vatten kan infiltreras i de centrala delarna av staden behöver detta tas höjd för i stadens ytterkanter med tillräckliga ytor för fördröjning. Svartån och Lillån är redan idag hårt belastade varför hantering av dagvatten kommer att bli än viktigare framöver, med ökade krav på rening innan vattnet når recipient för att miljö kvalitetsnormen skall kunna nås.

Många av de utpekade områdena i de centrala delarna av staden utgörs av så kallade omställningsområden där industrimark ställs om till bland annat bostäder, t.ex. Aspholmen, CV-området, Pappersbruksallen och Örnsro. Detta ställer ökade krav på att undersöka markens status med avseende på föroreningar. För att möjliggöra en fortsatt utbyggnad på Örnsroområdet behöver påvisade föroreningar i grundvattnet utredas och åtgärdas i lämplig omfattning.

En positiv aspekt av omställning av industrimark är att andelen hårdgjorda ytor förmodligen reduceras, vilket innebär ökade möjligheter att omhänderta dagvattnet.

En annan viktig aspekt är den över tid kumulativa påverkan på riksintresset för kulturmiljö i centrum. För att vägleda enskilda beslut i respektive detaljplan åt rätt håll behöver tydliga riktlinjer tas fram som uttrycks i kartan om t.ex. höjd, volym eller kvartersstruktur. Krav bör alltid ställas på antikvarisk utredning/bedömning som tittar på det större sammanhanget i vilken detaljplanen ingår. Konsekvensbedömningen avseende riksintresset för kulturmiljö återfinns i kapitel 7.4.

Marieberg/Mosås

Utpekat område för bostäder söder om fotbollsplanen i Mosås har begränsats till jordbruksmarken för att spara grönstrukturen som av kommunen bedömts hålla höga naturvärden vilket är bra. Området har av samma anledning också begränsats mot äldre grustäkt där även risk för föroreningar föreligger. Direkt öster om området planeras utökning av transportintensiv verksamhet. Avståndet mellan verksamheterna och bostäderna behöver beaktas för att förhindra störningar. Området är beläget på prioriterad grundvattenförekomst med miljö kvalitetsnorm vilket ställer krav på hur dagvatten omhändertas i området.

För utpekat område i Mosås nära järnvägen bör eventuella störningar från befintligt verksamhetsområde och järnväg redas ut för att utforma tillkommande bostadsbebyggelse så att störningar ej uppstår, vilket till granskningsskedet nu också beskrivs i planen.

Utpekat område väster om travbanan ansluter till grönområde med höga naturvärden vilket har beaktas genom en buffertzona skapats för att undvika onödiga kanteffekter i grönstrukturen. Området omfattar dock inte hela den befintliga jordbruksmarken vilket riskerar att orsaka kanteffekter på kvarvarande jordbruksmark som blir svår att bruka. Störningar från travet med buller, ljus och allergener bör också beaktas i kommande planering. Trafikbuller från transportintensiv verksamhet behöver också beaktas i områdets södra delar som vetter mot cirkulationsplats och verksamhetsområde, vilket till granskningsskedet nu också beskrivs i planen.

8.6.2. Nya verksamhetsområden

Längs E18/E20 öster om staden

Längs E18/E20 kring Munkatorps trafikplats pekas ny verksamhetsmark ut i ett varierat landskap av jordbruksmark och skogspartier med höga naturvärden och biotopskydd. Området utgör också en del av viktiga spridningssamband för löv, barr och gräs. Passager har skapats i det annars sammanhängande industriområdet som delvis tar höjd för dessa värden, vilket är positivt. Dagvatten från området kommer att behöva fördröjas och renas för att inte påverka Natura 2000-området. En naturvärdesinventering behöver också göras för att bland annat undersöka områdets betydelse för fågelarter som finns inom Natura 2000-området och huruvida exploatering av området är tillståndspliktigt enligt kap 7 MB, vilket till granskningsskedet nu också beskrivs i planen.

Längs E18 väster om staden

Föreslagen utbyggnad från Berglunda till flygplatsen innebär en omvandling av det storskaliga jordbrukslandskapet längs E18 och bör föregås av en landskapsanalys för att peka ut viktiga planeringsförutsättningar. Grönstrukturen uppvisar generellt inga höga naturmiljövärden, det mesta utgörs av produktionsskog, men skogspartierna är viktiga som

grönstrukturer för både människor och djur i det öppna landskapet och där de förekommer som åkerholmar är de biotopskyddade. Det förekommer också andra biotopskyddsobjekt att beakta. Biotoper och habitat kopplade gårdsmiljöer, bryn och vattendrag/diken är extra värdefulla i landskapet och bör bevaras och förstärkas.

Exploateringen sker på jordbruksmark vilket behöver motiveras utifrån det allmänna intresset samt lokalisering. Jordbruksmarken har till stora delar klassats som mark med höga eller mycket höga värden. Man bör ha en strategi för att utbyggnad bör ske antingen utifrån flygplatsen eller ifrån Berglunda och att kommunen tar över huvudmannaskapet för allmänna ytor i kommande detaljplaner på lämpliga ställen för att inrätta nödvändiga ytor för hantering av dagvatten från industriytorna. Mottagande recipient nedströms, Täljeån, är idag hårt belastad och har dåliga förutsättningar att ta emot förorenat dagvatten och samtidigt klara miljö kvalitetsnormen.

Väster om Berglunda pekas mark ut som idag har en pågående markanvändning med bostäder och gårdar. För att kunna bedöma konsekvenserna behöver strategin tydliggöras, om det handlar om att ställa om delar av marken med icke störande industri eller om det handlar om att på sikt köpa in mark för att öka frihetsgraden i kommande etableringar.

Utbyggnadsområde norr om E18 påverkar ett viktigt friluftsområde, Ånstaskogen, som idag nyttjas av orienteringsklubben och utbygganden skall vägas mot skogens värde för rekreation och friluftsliv för att överväga om utbyggnad borde begränsas till området kring bergtäkten.

Norra Bro och Atle

Stora delar av utpekade områden vid Atle avfallsanläggning är under planläggning. Planerad utbyggnad motiveras av att den sker i anslutning till befintligt verksamhetsområde, vilket är bra.

I området kring cirkulationsplatsen och på vissa av sträckorna längs Norrköpingsvägen planeras utbyggnad på jordbruksmark med ställvis högt värde. Utpekade områden är stora och kommer på sikt att omvandla landskapet, varför en bedömning av påverkan på landskapet bör göras. Av samma anledning behöver även naturmiljön utredas inför detaljplanläggning. Föreslagen utökning av industriområden påverkar Åsskogens funktion som utpekat rekreationsområde. Kommunen har bedömt att området har ett mycket högt värde för friluftslivet och områdets värde behöver därför ses över om området byggs ut enligt plan. Utbyggnadsförslagens kumulativa betydelse för störningar i området på grund av ökning av transporter samt påverkan på landskapet bör utredas vidare, tillsammans med den belastning på området som dagens markanvändning innebär, förslagsvis i en fördjupning av översiktsplanen.

Ytor kommer att behöva avsättas för att fördröja och rena dagvatten från hårdgjorda ytor då Täljeån är mottagande recipient. Täljeån omfattas av miljö kvalitetsnormer och är hårt föroreningsbelastad redan idag samtidigt som ån utgör ett markavttningsföretag. Behov av omprövning behöver utredas om vattnet påverkar åns kapacitet. Befintlig lågpunkt inom området kan användas för fördröjning men yta för detta kan med fördel också avsättas söder om den nya väg 51.

Utvidgning av industriområdet vid Norra Bro behöver beakta markavvattningsföretaget i Skrivarebäcken genom att undvika kulvertering och avsätta fördröjningsytor för alstrat dagvatten för att inte påverka dikets funktion. Skyddsavstånd till kraftledningar behöver också beaktas. Utvidgning österut bör vägas mot värdena i utpekade tyst område.

Skogen uppvisar ställvis höga naturvärden och därför behöver inventering av naturmiljön göras i samband med detaljplaneläggning, speciellt i de norra delarna av utpekade tillbyggnadsområde väster om kraftledningen.

Marieberg

Merparten av verksamhetsområdena som pekas ut är redan planlagda eller är under planläggning.

Området norr om väg 51 vid Lövsätter bör beakta skyddsavstånd mot befintligt bostadsområde vilket planen uppmärksammar på ett bra sätt. Ytor för fördröjning av vatten behöver avsättas för att inte påverka markavvattningsföretaget och nedströms liggande ytor. En dagvattenutredning bör göras tidigt. Centralt i området finns också ett viktigt spridningssamband med gräsarter. Området bör begränsas till att omfatta delen närmast väg 51.

8.6.3. Utveckling på jordbruksmark vid tätorten

En övergripande analys är att flertalet utpekade områden i stadens randzon sker på jordbruksmark som ibland har både hög och mycket hög potential för livsmedelsproduktion. Kommunen bör överväga att undvika exploatering av dessa områden.

Kopplat till jordbruksmarken finns också gröna och blåa strukturer som ofta har höga värden för lek, rekreation och naturmiljö. Dessa kan i vissa fall vara mer värdefulla att spara framför jordbruksmarken, särskilt om jordbruksmarken ligger i stadsmiljö eller är fragmenterad på andra sätt.

Jordbruksmark som fortfarande ligger i ett öppet jordbrukslandskap bör undantas exploatering eller genomföras i andra eller tredje hand.

Ibland finns ett resonemang kring lokalisering och det allmänna intresset kopplat till föreslaget område där prioriteringsordningar redovisas och motiv klargörs för nästa planskede, vilket är bra och nödvändigt. Detta bedöms särskilt viktigt för utpekade och ej ännu detaljplanelagda områden mellan Berglunda och flygplatsen.

9. PÅVERKAN PÅ RIKSINTRESSEN

9.1. Totalförsvarets militära del

Riksintresset utgörs av Villingsbergs skjutfält och tillhörande påverkansområden i Kilsbergen vid gränsen mot Karlskoga kommun, samt Försvarsmaktens telekommunikations- och informationsförband huvudsäte i området Boglundsängen i Örebro.

Översiktsplanen anger att ärenden som kan påverka riksintresset ska remitteras till Försvarsmakten. Översiktsplanen pekar ut natur- och friluftslivsområde intill Villingsbergs skjutfält, inom påverkansområdet, där kommunen vill utveckla friluftslivet, något som potentiellt kan stå i konflikt med försvarets intressen. Detta är ingen förändring från nollalternativet och planen anger att utveckling av friluftsliv och turism behöver ske i nära samverkan med och med godkännande av Fortifikationsverket och Försvarsmakten.

Det relativt nytillkomna riksintresset för försvarsmaktens telekommunikations- och informationsförband huvudsäte omges i översiktsplanen av område för verksamheter och handel, med liknande beskrivningar som i nu gällande översiktsplan. Tillgängligheten till anläggningen är exempel på åtgärd som kan medföra skada för riksintresset. Kommunen anger att trafiksituationen för området i stort behöver beaktas inför vidare utbyggnad av verksamheter i området.

Riksintresset bedöms inte påverkas negativt av översiktsplanen.

9.2. Totalförsvarets civila del

Samtliga ledningar och stationer i transmissionsnätet för el samt ledningarna i distributionsnätet för el har nyligen utpekats som riksintresse. Riksintresseanspråket är bredare än befintliga ledningsgator för att möjliggöra förnyelse av ledningsnätet, och består också av ett påverkansområde. Tillkommande störningskänslig bebyggelse är exempel på åtgärd som kan påverka riksintresset.

Riksintresset löper mestadels på landsbygden genom skogs- och jordbrukslandskap. Inom påverkansområdet återfinns ett par bergtäkter och vid Runnaby villabebyggelse. Detta är pågående markanvändning som översiktsplanen inte styr över.

Mellan flygplatsen och Berglunda/Pilängen passerar en kraftledning av riksintresse ett område som i översiktsplanen är utpekat som utbyggnadsområde för verksamheter. Kommunen anger att utbyggnadsmöjligheterna kan komma att påverkas av riksintresset.

Riksintresset bedöms inte påverkas negativt av översiktsplanen.

9.3. Industriell produktion

Bofors skjutfälts anläggningar är kopplat till svensk vapenindustri och därför riksintresse för industriell produktion. Mindre delar av skjutfältet återfinns inom Örebro kommuns gränser.

Översiktsplanen pekar inte ut någon markanvändning som berör skjutfältet utöver det som angetts för riksintresset Villingsberg.

Riksintresset bedöms inte påverkas av översiktsplanen.

9.4. Luftfart

Örebro flygplats är utpekad som riksintresse. Anspråket gäller både markområden och i luften i form av MSA-yta och hindersbegränsande yta.

Översiktsplanen anger att ärenden som kan påverka riksintressena ska remitteras till Luftfartsverket respektive Trafikverket. Kommunen pekar i översiktsplanen ut stora utbyggnadsområden för luftfartsanknuten verksamhet kring flygplatsen. Dessa avser etablering av verksamheter som har behov av lokalisering intill flygplatsen. Syftet enligt planen är således att utveckla flygplatsens verksamhet, inte att skada den. Vidare anges att hänsyn behöver tas till vad som är möjligt med hänsyn till riksintresset.

Riksintresset bedöms inte påverkas negativt av översiktsplanen under förutsättning att ett genomförande av översiktsplanen vidhåller intentionen att etableringar ska begränsas till verksamheter som har behov av lokalisering intill flygplatsen.

9.5. Järnväg

I Örebro kommun är Västra stambanan, Mälärbanan och Godsstråket genom Bergslagen utpekade som riksintressen för järnväg, vilket utöver själva banorna kan omfatta stationer, depåer, kombiterminaler och rangerbangårdar. Exempel på åtgärder som kan riskera att utgöra en påtaglig skada för riksintresset är uppförande av störningskänslig bebyggelse, exempelvis bostäder, inom det område som utgör påverkansområde för buller eller riskområde för farligt gods, eftersom det kan leda till begränsningar i nyttjandet av järnvägen.

Ett tiotal områden för utvecklad och ändrad markanvändning pekas i översiktsplanen ut i närheten av järnvägen, från Hovsta ner till Mosås. Kommunen skriver i planen att frågor om bullerpåverkan och risker med farligt gods är särskilt viktigt att utreda i kommande planeringsskeden för att tillgodose riksintresset.

Riksintresset bedöms inte påverkas negativt av översiktsplanen under förutsättning att efterföljande planering tar tillräcklig hänsyn i form av skyddsavstånd för buller och farligt gods så att nyttjandet av järnvägen också kan öka.

9.6. Väg

Inom Örebro kommun är Europavägarna E18 och E20 samt väg 50 utpekade som riksintresse. Exempel på åtgärder som kan riskera att utgöra en påtaglig skada för riksintresset är uppförande av störningskänslig bebyggelse, exempelvis bostäder, inom det område som utgör påverkansområde för buller, luftkvalitetsnormer eller riskområde för farligt gods, eftersom det kan leda till begränsningar i nyttjandet av vägen.

Områden för utvecklad och ändrad markanvändning pekas i översiktsplanen ut i närheten av dessa vägar. Kommunen skriver i planen att frågor om bullerpåverkan, luftkvalitet och risker

med farligt gods är särskilt viktigt att utreda i kommande planeringsskeden för att tillgodose riksintresset.

Riksintresset bedöms inte påverkas negativt av översiktsplanen under förutsättning att efterföljande planering tar tillräcklig hänsyn i form av skyddsavstånd för buller, luftföroreningar och farligt gods så att nyttjandet av vägarna också kan öka.

9.7. Kulturmiljövård

Tio olika områden i kommunen bedöms vara av riksintresse för kulturmiljövård, varav tre i staden Örebro och resterande på landsbygden.

Kommunen gör specifika ställningstaganden om hur hänsyn ska tas till varje enskilt riksintresse. Inga specifika områden för utvecklad eller ändrad markanvändning pekas ut inom riksintresseområdena. Området centrala Örebro har genomgått flera förändringar men numera finns få lucktomter kvar att bebygga.

I avsnitt 7.4 ovan beskrivs konsekvenser på kulturmiljöer generellt i kommunen, där det konstateras att det bedöms finnas förutsättningar för att anpassa tillkommande bebyggelse till kulturmiljövärden men det kan finnas en risk för kumulativ påverkan på kulturmiljöer.

Riksintressena bedöms inte påverkas negativt av översiktsplanen.

9.8. Naturvård

I Örebro kommun finns 20 områden som är klassade som riksintresse för naturvård.

Örebro kommuns generella förhållningssätt är att verka för att bibehålla eller stärka de värden som finns inom områdena och att riksintressets värdekärnor får ett långsiktigt skydd.

Det riksintresse som direkt berörs av utvecklad eller ändrad markanvändning är Latorpsplatån. I översiktsplanen anges intentionen att tätorterna Vintrosa och Latorp ska kunna växa och utvecklas, utan att det påtagligt skadar riksintresset. Delar av det utpekade riksintresseområdet är skyddat som naturreservat och ytterligare områden är i översiktsplanen utpekade som mark för natur och friluftsliv.

Riksintresse Latorpsplatån bedöms inte påverkas negativt av översiktsplanen under förutsättning att kommunen i efterföljande planering utreder naturvärden och tar stor hänsyn till riksintressets värden, så att påtaglig skada på riksintresse undviks.

Öster om Hovsta ligger två utredningsområden för framtida bergtäkt nära riksintresseområdet för naturvård, Mantorp - Nytinge. Beroende på om och hur täktverksamhet realiserats kan det innebära risk för störningar på naturvärden som är knutna till det närliggande riksintresset.

Konsekvenser på naturmiljö, inklusive riksintresse naturvård, beskrivs utförligare i avsnitt 7.3 ovan.

9.9. Friluftsliv

I Örebro kommun finns fyra utpekade riksintresse för friluftsliv. Det är Hemfjärden, Hjälmarén, Kvismaredalen och Kilsbergen.

De utpekade riksintresseområdet för Ekeby-Almby berörs av utbyggnadsområden för bostäder i anslutning till befintlig bebyggelse, vilka också återfinns i nu gällande översiktsplan. Merparten av dessa är redan prövade genom detaljplan.

Riksintresse för friluftsliv bedöms inte påverkas av översiktsplanen.

9.10. Yrkesfiske

Hjälmarén är utpekad som riksintresse för yrkesfisket.

Kommunen bedömer att åtgärder för att uppnå miljö kvalitetsnormer för vatten i Hjälmarén är av stor betydelse för att tillgodose riksintresset. Planens påverkan på miljö kvalitetsnormer beskrivs i avsnitt 7.2 ovan.

Riksintresset bedöms inte påverkas negativt av översiktsplanen.

9.11. Ämnen och mineral

I trakterna kring Lillkyrka finns tre områden utpekade som riksintresse för deras tillgång till byggnadssten i form av marmor, samt dolomitmarmor.

Riksintresseområdet Björka sammanfaller i en del med Tåsta naturreservat. Detta är pågående markanvändning som översiktsplanen inte styr över, och marmorbrytningen i fråga pågår i dagsläget under mark varför det inte föreligger någon konflikt.

Riksintresseområdet Lillkyrkas västra delområde sammanfaller med Löreskogen, för vilken kommunens ställningstagande i nollalternativet innebär att man vill skydda fler delar av skogen som naturreservat. Riksintresset påverkas i nollalternativet negativt i och med att bildande av naturreservat skulle påtagligt försvåra riksintressets avsedda utnyttjande av marken. I planförslaget är ställningstagandet ändrat till att naturområdet bevaras och utvecklas för friluftsliv och biologisk mångfald så länge det inte är aktuellt att återuppta brytning av marmor. Riksintresset bedöms därmed inte påverkas negativt av översiktsplanen.

9.12. Energiproduktion

I Örebro kommun, Söder om Brevens bruk, finns ett område som bedömts som särskilt lämpligt för elproduktion från vindkraft med hänsyn till bland annat medelvinden i området.

I stora delar av det område som är utpekad som lämpligt för vindkraft finns även naturreservatet Brevens tallskogar. Kommunen gör bedömningen att en etablering av vindkraft inom området påtagligt skulle skada ett stort oexploaterat naturområde och att det är svårt att tillgodose riksintresset.

9.13. Energidistribution

Inom Örebro finns anläggningar av nationellt intresse för att de är del landets större sammanhängande system för energidistribution. Riksintresset saknar geografisk avgränsning och värdebeskrivning. Kommunen har därför samma förhållningssätt som till riksintresset för totalförsvarets civila delar. Se avsnitt 9.2 ovan.

9.14. Vattenförsörjning

Skråmsta vattenverk är utpekad riksintresse för vattenförsörjning. Riksintresset omfattar ett sammanhängande område med råvattenintaget i Svartån, överföringsledning, vattenverket, överföringsledningar till och från infiltrationsområdena, uttagsbrunnar för infiltrerat vatten samt utgående distributionsledningar från vattenverket.

Grundvattenförekomsten Karlslund-Kilsåsen vilken är utpekad som prioriterad i den regionala vattenförsörjningsplanen för Örebro län och har också stor betydelse för riksintresset för vattenförsörjning vid Skråmsta vattenverk. Sårbarheten är hög i influensområdet för åsen. Utbyggnadsområde vid Björklunda och Runnaby är belägna så att exploateringen potentiellt kan påverka grundvattenförekomsten och därmed riksintresset. Kommunen har specifika ställningstagande för dessa utbyggnadsområden där man slår fast att utredningar ska genomföras i samband med planläggning som klargör områdets grundvattenförhållanden och vilka försiktighetsåtgärder som krävs.

Riksintresset bedöms inte påverkas negativt av översiktsplanen under förutsättning att efterföljande planläggning i hög grad beaktar skydd av grundvatten.

9.15. Natura 2000

Natura 2000 är ett nätverk av skyddade områden som i ett europeiskt perspektiv betraktas som särskilt skyddsvärda. Dessa är klassade som riksintressen. I Örebro kommun finns 28 utpekade Natura 2000-områden.

Örebro kommuns generella förhållningssätt är att långsiktig säkerställa naturvårdande skötsel. Översiktsplanen anger att områdena bedöms ha tillräckligt skydd och att riksintresset för Natura 2000-områdena därigenom tillgodoses.

Öster om Hovsta ligger två utredningsområden för framtida bergtäkt nära Natura 2000-område Mantorpsskogen som är skyddat som naturreservat. Beroende på om och hur täktverksamhet realiserar kan det innebära risk för störningar på naturvärden som är knutna till det närliggande naturreservatet.

Konsekvenser på naturmiljö, inklusive Natura 2000, beskriv utförligare i avsnitt 7.3 ovan.

10. AVSTÄMNING MOT MÅL

10.1. Nationella mål

Sveriges miljömålssystem består av ett generationsmål, 16 miljö kvalitetsmål och 16 etappmål. Generationsmålet styr den samhällsomställning som behövs för att nå miljö kvalitetsmålen inom en generation och är vägledande för miljöarbetet på alla nivåer. Miljö kvalitetsmålen beskriver det önskade tillståndet i miljön, medan etappmålen är delmål som visar vad Sverige kan göra och var insatser bör sättas in för att nå både generationsmålet och miljö kvalitetsmålen²⁷. Miljö kvalitetsmålen är del av planeringsförutsättningarna i arbetet med översiktsplanen. I översiktsplanen behöver en strategisk bedömning göras som omfattar analys av den fysiska planeringens påverkan på miljö målen. Vid översiktsplaneringen är det därför viktigt att utgå ifrån hur översiktsplanen kan bidra till måluppfyllelse snarare än att utgå ifrån en bedömning där fokus ligger på hur miljö kvalitetsmålen påverkas av planerad markanvändning²⁸.

I detta avsnitt redovisas för hur förslag till Översiktsplan 2050 bedöms bidra till måluppfyllelse av de nationella miljö kvalitetsmålen och huruvida översiktsplanen går i linje med respektive aktuellt mål eller inte. Bedömningen av bidrag eller motstridighet till miljö kvalitetsmålen av förslag till Översiktsplan 2050 redovisas på följande övergripande nivå: *går i linje med*, *går delvis i linje med* och *går i konflikt med*. Bedömningen omfattar inte en värdering av huruvida föreslagna åtgärder är tillräckliga eller ej för att miljö målen ska uppnås.

Totalt redovisas för elva av de 16 nationella miljö kvalitetsmålen. Urvalet har skett utifrån vilka mål som bedömts vara relevanta för översiktsplanen. Följande mål redovisas:

- Begränsad klimatpåverkan
- Frisk luft
- Giftfri miljö
- Ingen övergödning
- Levande sjöar och vattendrag
- Grundvatten av god kvalitet
- Myllrande våtmarker
- Levande skogar
- Ett rikt odlingslandskap
- God bebyggd miljö
- Ett rikt växt-och djurliv

Sammanfattningsvis går förslag till översiktsplan 2050 i linje med fyra miljö kvalitetsmål, delvis i linje med sex miljö kvalitetsmål och i konflikt med ett miljö kvalitetsmål.

²⁷ Sveriges Miljömål, u.å.

²⁸ Länsstyrelsen Södermanlands län, u.å.



Begränsad klimatpåverkan

Koncentrationen av växthusgaser ökar, vilket kräver snabba minskningar av utsläpp för att begränsa temperaturökningen till under 1,5 grader. Detta kräver både nationella insatser och internationellt samarbete. Sverige siktar på inga nettoutsläpp av växthusgaser senast år 2045, vilket innebär stora utmaningar men också möjligheter som renare luft och tryggare energiförsörjning²⁹. Kommuner har en viktig roll i arbetet för att begränsa klimatpåverkan. Här är planeringen av den fysiska miljön och användning av markområden en central del och något som kommunen kan påverka genom översiktsplanering och detaljplanering. Exempel på områden som kommunen genom sin fysiska planering kan bidra till är³⁰:

- Samhälls- och transportplanering med åtgärder som att fördela och omfördela gatuutrymme så att kollektiv-, gång- och cykeltrafik prioriteras i städer och tätort, att i första hand lokalisera bebyggelse i väl kollektivtrafikförsörjda stråk och att funktionsblanda och förtäta för att minska bilberoende. Även se till att bebyggelseutvecklingen inte bidrar till ett ökat trafikarbete med bil och lastbil genom att inte främja fortsatta etableringar av exempelvis handel och stadsbebyggelse i perifera bilberoende lägen.
- Produktion av livsmedel
- Restaurering av våtmarker

I syfte att minska klimatpåverkan och minska utsläpp fokuserar översiktsplan 2050 på att använda befintliga strukturer, främja gång-, cykel- och kollektivtrafik, samt öka grönska och förnybar energi (utredningsområden för vindkraft och hållbart placerad solkraft integrerad i bebyggelse eller på mark). Specifika åtgärder inkluderar att öka kollagret genom att skydda och förvalta kommunens skogsinnehav, bygga utifrån redan byggda miljöer med hållbara material och energilösningar, samt bevara jordbruksmark i så hög utsträckning som möjligt för att säkra lokal och klimatsmart livsmedelsproduktion. I översiktsplan 2050 föreslås bevarande och utveckling av den gröna infrastrukturen, såsom gröna stråk och träd samt förslag till avsatta ytor för anläggande av våtmarker. Avseende utveckling av bebyggelse och verksamhetsområden innebär planförslaget att både produktiv skogsmark och åkermark till viss del kommer att tas i anspråk.

Således bedöms Översiktsplan 2050 **delvis gå i linje** med miljökvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan.



Frisk luft

Vägftrafiken är en stor källa till luftföroreningar, särskilt i tätorter, genom utsläpp av avgaser innehållande partiklar, kvävedioxid och organiska ämnen samt slitagepartiklar från bland annat däck³¹.

²⁹ Sveriges miljömål, 2023b.

³⁰ Sveriges miljömål, 2023c.

³¹ Sveriges miljömål, 2023d.

Förslag till översiktsplan 2050 innefattar fortsatt användning av regionalt kollektivtrafikstråk samt utvecklad användning av kollektivtrafik lokaliserad till områden som planeras för utvecklad bebyggelse. Kommunen avser således genom föreliggande översiktsplan 2050 att bidra till att möjliggöra resande med kollektivtrafik, samt förflyttning mellan målpunkter genom gång och cykel, vilket kan leda till färre transporter och minskade utsläpp. Grön infrastruktur kan bidra till att reducera spridning av luftföroreningar och rena luften. Utvecklad bebyggelse för bostäder och framför allt verksamhetsområden innebär ianspråktagande av skogsmark. Förslag till översiktsplan 2050 innefattar viss utveckling av gröna rörelsestråk. Planförslaget innebär inga tillkommande naturområden eller naturreservat, men den föreslår ombildning av hårdgjorda ytor till nya parker. Den planerade utvecklingen av bebyggelse angränsar generellt inte till större naturområden men befintliga stadsparker och parker kommer vara kvar.

Översiktsplan 2050 bedöms **delvis gå i linje** med miljökvalitetsmålet Frisk luft.

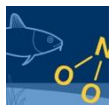


Giftfri miljö

Flertalet åtgärder för miljömålet Giftfri miljö avseende kommunen som aktör är relaterade till inköp och konsumtion samt byggnation. Ett delområde för att uppnå miljömålet handlar om förorenad mark³².

Översiktsplan 2050 beskriver att känd förorenad mark ska saneras och bebyggas, likaså ska föroreningsrisker undersökas och åtgärdas i planeringen. Ny bebyggelse i närheten av sjöar, åar, bäckar kan leda till ökade föroreningshalter i dessa. I kommunens arbete med planering och byggnation är det således viktigt med kravställning som styr mot minskad kemikalieanvändning och hållbara byggnads- och anläggningsmaterial.

Planens intentioner bedöms **gå i linje** med miljökvalitetsmålet Giftfri miljö.



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 och kraftverk. Andra orsaker till övergödning är läckage från jordbruket samt utsläpp från avloppsreningsverk, industrier och dagvatten³³.

I Örebro kommun består marken till stor del av jordbruksmark som kan bidra till fosforutsläpp. Åtgärder föreslås för att minska att skadliga ämnen sprids till vatten från jordbruket, vilka består i anläggning av våtmarker för att rena vattnet innan det når recipienten, att eftersträva ekologiskt jordbruk i närhet av vatten och att avtala fram skyddszoner mot vattendrag.

³² Sveriges miljömål, 2024.

³³ Sveriges miljömål, 2023e.

Översiktsplan 2050 bedöms **gå i linje** med miljökvalitetsmålet Ingen övergödning.



Levande sjöar och vattendrag

Översiktsplaneringen kan bidra till miljökvalitetsmålet Levande sjöar och vattendrag genom att föreslå markanvändning som främjar god ekologisk och kemisk status för sjöar och vattendrag, bevarar oexploaterade och opåverkade vattendrag, samt stödjer strukturer och vattenflöden som skapar livsmiljöer och spridningsvägar för vilda växt- och djurarter, samtidigt som natur- och kulturmiljövärden bevaras.

Planförslaget innebär flera åtgärder som styr markanvändningen och kan bidra till uppfyllelse av målet. Åtgärder som föreslås genom planerad markanvändning är bland annat en tätare bebyggelse, vilket antas medför minskat transportarbete, utrivning av befintliga kulverterade vattendrag för mer naturliga flöden och svämplan, ytor för anläggande av våtmarker samt bevarande och utveckling av grönstruktur bland annat för funktionen att reglera/fördröja och rena vattenflöden. Vidare föreslås lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD). Lösningar för LOD och fler våtmarker bidrar positivt till att uppnå målet. Däremot kan nybebyggelse i närhet av vattendrag leda till ökat föroreningshalter i vattendragen och negativt påverka miljökvalitetsnormer och djurlivet.

Översiktsplan 2050 bedöms **delvis gå i linje** med miljökvalitetsmålet Levande sjöar och vattendrag.



Grundvatten av god kvalitet

Grundvattnet är en grundläggande resurs för människan för dricksvatten. Kvaliteten påverkar även växter och djur. För att bidra till miljökvalitetsmålet Grundvatten av god kvalitet behöver fler grundvattenresurser skyddas³⁴.

Örebro kommun har åtta vattenskyddsområden, men endast en till två är aktiva. Svartån, som infiltreras till grundvattentäkt Bista-Jägarbacken och förser 160 000 örebroare med dricksvatten, är inte ett vattenskyddsområde. För att förbättra vattenförsörjningen och skydda vattenresurserna i kommunen föreslås flera åtgärder, som att göra Vättern till huvudsaklig dricksvattentäkt och förvärva strategisk mark utmed Svartån för att säkra vattenkvaliteten för dricksvattenproduktion och bad. Utredda och skydda befintliga och framtida dricksvatten- och reservvattentäkter samt verka för ett gott skydd av grundvattenresurser, inklusive uttagsmängder och skydd från föroreningar vid exploatering. Konkreta förslag i markanvändningskartan finns inte.

Översiktsplan 2050 bedöms **gå i linje med** miljökvalitetsmålet Grundvatten av god kvalitet.

³⁴ Sveriges miljömål, 2023f.



Myllrande våtmarker

Många växter och djur är beroende av våtmarker, men dessa miljöer har förstörts i stor utsträckning med anledning av torrläggning sedan 1800-talet. Återstående våtmarker påverkas av markavvattning, skogsbruk, kvävenedfall, körskador och brist på skötsel.

Klimatförändringar och främmande arter utgör också hot. Skadade våtmarker har sämre förmåga att leverera ekosystemtjänster³⁵. Kommunens möjligheter att bidra till uppfyllelse av miljökvalitetsmålet genom den fysiska planeringen är bland annat att bevara natur- och kulturvärden samt avsätta områden för att återskapa våtmarksområden³⁶.

I översiktsplan 2050 fastställs strategiska principer såsom att öka våtmarksytor uppströms vattendrag, öka andelen infiltrationsytor i tätorterna och öka arean svalkande grönytor i stadsmiljön. Områden med innevarande skydd kommer fortsatt vara skyddade.

Översiktsplan 2050 bedöms således **gå i linje** med miljömålet myllrande våtmarker, främst med anledning av ambitionen att återskapa och tillskapa våtmarker inom kommunen.



Levande skogar

Mer än halva Sverige är täckt av olika typer av skog, som erbjuder livsmiljöer, råvaror och friluftsliv. Skogens tillstånd påverkas av skogsbruk och minskade naturliga störningar såsom skogsbränder. Ökat virkesförråd har omvandlat skogslandskapet och påverkat hotade arter negativt. Klimatförändringar förvärrar situationen³⁷. För att uppnå målet behöver skogsmarkens egenskaper och processer bibehållas, ekosystemtjänster ska vidmakthållas, och skogens biologiska mångfald ska bevaras. Naturtyper och arter ska ha gynnsam bevarandestatus och genetisk variation. Hotade arter ska återhämta sig och livsmiljöer återställas. Främmande arter och genetiskt modifierade organismer som hotar biologisk mångfald ska inte introduceras. Natur- och kulturmiljövärden ska bevaras, och skogens värden för friluftslivet ska skyddas³⁸. Kommunen kan bidra till måluppfyllelse i sin roll som skogsägare exempelvis genom att ha väl förankrade styrdokument som policy, mål och strategier för sina skogar samt att integrera Levande skogar i översiktsplaneringen³⁹.

Kommunen uttrycker i planförslaget en målsättning om att värna om den biologiska mångfalden, skogar och friluftslivet. Planer presenteras i strategin för att utreda nya och utvidgningar av naturreservat, men dessa har inte fått förankring i plankartan. Utredningsområden för bergtäkter utpekas i skogsområden, vilket kan bidra till en negativ påverkan på friluftslivet och den biologiska mångfalden.

³⁵ Sveriges miljömål, 2023g.

³⁶ Sveriges miljömål, 2017a.

³⁷ Sveriges miljömål, 2023h.

³⁸ Sveriges miljömål, 2018a.

³⁹ Sveriges miljömål, 2017b.

Översiktsplan 2050 bedöms **gå i linje** med miljö kvalitetsmålet Levande skogar med motiveringen att planerad utveckling av bebyggelse samt framför allt verksamhetsområden är lokaliserade till jordbruksmark och skogsmark, vissa med inslag av våtmarker.



Ett rikt odlingslandskap

Naturvärdena i odlingslandskapet har formats av mänsklig aktivitet under tusentals år. Många växt- och djurarter finns i slätter- och betesmarker samt småbiotoper. Dessa miljöer och äldre jordbruksbyggnader har också kulturhistoriska värden. Biologisk mångfald och kulturmiljöer är beroende av fortsatt jordbruk och metoder som betande djur. Specialisering och nedläggning av jordbruk hotar arter och kulturmiljöer⁴⁰. För uppfyllelse av målet krävs bland annat ett variationsrikt odlingslandskap med bibehållna ekosystemtjänster, bevarade natur- och kulturmiljövärden som uppkommit genom långvarig traditionsenlig skötsel och att kultur- och bebyggelsemiljöer i odlingslandskapet är bevarade⁴¹. Kommunen kan bidra till måluppfyllelse via fysisk planering genom exempelvis långsiktig förvaltning av jordbruksmark samt att kommunala reservat kan skapas för att göra odlingslandskapet tillgängligt för allmänheten och skolor⁴².

I översiktsplan 2050 framgår ambitionen att bevara brukningsvärd jordbruksmark så långt som möjligt. Variationen i landskapet med exempelvis kulturmiljöer och värdefulla ängar ska återskapas och restaureras. Skyddade biotoper som exempelvis stenmurar och småvatten ska bevaras. Detta bidrar positivt till målet. Dock sker en stor andel av planerad ny etablering av verksamheter på jordbruksmark, ett ianspråktagande av brukningsvärd mark som bedöms vara omfattande.

Utifrån förslagets planerade exploatering av jordbruksmark för verksamheter och annan bebyggelse bedöms översiktsplan 2050 **gå i konflikt** med miljö kvalitetsmålet Ett rikt odlingslandskap.



God bebyggd miljö

Vår bebyggda miljö ska möta människors behov, erbjuda bra livsmiljöer och stödja hållbar utveckling. Tätorter växer och förtätas, vilket påverkar transportbehov och alstrande av buller. Bilen dominerar som transportmedel, medan cykel- och kollektivtrafik behöver främjas. Byggsektorn påverkar miljön, men utsläpp och energianvändning minskar till viss del. För en cirkulär ekonomi krävs mer återanvändning och återvinning⁴³. För måluppfyllelse ska bland annat en långsiktigt hållbar bebyggelsestruktur och samhällsplanering utvecklas för att möta sociala, ekonomiska, miljö- och hälsorelaterade behov. Infrastruktur för energi, transporter och avfallshantering är integrerad och anpassad för att minska resursanvändning och klimatpåverkan. Kollektivtrafik, gång- och cykelvägar är miljöanpassade och tillgängliga. Natur- och grönområden är av god kvalitet och tillgängliga. Kulturvärden bevaras och

⁴⁰ Sveriges miljömål, 2023i.

⁴¹ Sveriges miljömål, 2018b.

⁴² Sveriges miljömål, 2017c.

⁴³ Sveriges miljömål, 2023j.

utvecklas. Den bebyggda miljön stöder människors behov och säkerställer hälsa och säkerhet⁴⁴. Kommunen kan således bidra till måluppfyllelse genom sin fysiska planering.

Den förtätningen som planeras genom översiktsplan 2050 bidrar till närhet till service och kortare restider i vardagen, men kan i och med förtätning och ökad andel hårdgjorda ytor generera sämre mikroklimat i staden med sämre ljusförhållanden och mindre grönska. Detta kan leda till lokala värmeöar och ställer krav på välplanerat omhändertagande av dagvatten. Ambitionen är att förtäta där det är lämpligt för att inte bidra till sämre förhållande i staden och att förtätning sker på redan hårdgjord yta. Planerad utveckling innebär ianspråktagande av jordbruks- och skogsmark.

Förslag till översiktsplan 2050 bedöms **delvis gå i linje** med miljökvalitetsmålet God bebyggd miljö.



Ett rikt växt-och djurliv

Sveriges växter och djur lever i en mosaik av miljöer, men många arter och naturtyper riskerar att försvinna på grund av ohållbara brukningsmetoder och överfiske. Den biologiska mångfalden är avgörande för ekosystemens funktioner som vatten- och luftrening, koldioxidlagring och pollinering. Den främjar också folkhälsan genom att erbjuda områden för rekreation och friluftsliv⁴⁵. För måluppfyllelse ska bland annat grön infrastruktur upprätthållas genom skydd, återställande och hållbart nyttjande för att på så sätt bevara biologisk mångfald. Det biologiska kulturarvet ska förvaltas för att bevara natur- och kulturvärden. Tätortsnära natur ska värnas för friluftsliv, kulturmiljö och biologisk mångfald, och vara tillgänglig för människor⁴⁶.

En av de övergripande strategierna i översiktsplan 2050 är att ”naturens förutsättningar är utgångspunkt” för utvecklingen av den fysiska miljön. Ställningstaganden presenteras för att skapa förutsättningar och utveckla ekosystemtjänster i kommunen. Även biologisk mångfald planeras att stärkas genom bland annat restaurering och återskapande av naturmiljöer, samt införande av skydd av värdefulla naturmiljöer. Viss förändrad markanvändning, med planerade områden för utveckling av bebyggelse och verksamheter, sker dock på befintlig skogs- och jordbruksmark.

Förslaget till översiktsplan bedöms **delvis gå i linje** med miljökvalitetsmålet Ett rikt- växt och djurliv.

10.2. Regionala mål

Nedan redovisas hur förslag till Översiktsplan 2050 bidrar till måluppfyllelse av presenterade mål i de regionala styrdokumenterna samt påverkan på en översiktlig nivå där det anges huruvida översiktsplanen går i linje med respektive aktuellt mål eller inte. Bedömningen av

⁴⁴ Sveriges miljömål, 2018c.

⁴⁵ Sveriges miljömål, 2023k.

⁴⁶ Sveriges miljömål, 2018d.

bidrag eller motstridighet avseende regionala mål genom förslag till Översiktsplan 2050 redovisas på följande övergripande nivå: *går i linje med, går delvis i linje med och i konflikt med.*

Sammanfattningsvis går förslag till Översiktsplan 2050 i linje med målen i de tre bedömda regionala styrdokumenterna.

Örebro läns regionala utvecklingsstrategi 2022–2030, 2022

Avstämning har gjorts mot följande mål:

- Örebro län ska ha stark konkurrenskraft.
- Nivån på livskvaliteten ska vara hög och jämlik.
- Regionen ska inneha en god resurseffektivitet.

Översiktsplanen bidrar till att öka länets konkurrenskraft genom att främja företagsetablering i kommunen och uttrycker viljan att erbjuda attraktiva kontor med närhet till pendlingsmöjligheter och goda ljus- och dagsljusförhållanden. God markhushållning ska gälla vid etablering av verksamhetsområden, vilket till viss del kan begränsa verksamhetsutvecklingen i kommunen. Ett sådant ställningstagande kan dock bidra till att locka företag med hållbarhetstänk och innovationsambitioner till Örebro kommun. Örebro logistiskt strategiska läge är attraktivt att etablera sig i, något som kan möjliggöra att kommunen kan ställa hållbarhetskrav för att få etablera sig inom kommunens gränser. Detta kan bidra positivt till att stärka Örebro läns konkurrenskraft nationellt och internationellt.

En av de övergripande strategierna för översiktsplanen är att skapa goda livsmiljöer, vilket ska uppnås genom attraktiva miljöer, närvaron av grönska och verka för att skapa sociala mötesplatser. Översiktsplanen beskriver även att människan ska vara i fokus, med dennes behov, i den fysiska planeringen. Samhällsplaneringen ska främja en samhällsutveckling med jämlika och goda sociala levnadsförhållanden samt en god och långsiktigt hållbar livsmiljö för alla, oavsett kön, ålder eller bakgrund. Sker den utvecklingen bör det bidra till att möjliggöra en jämlik, god folkhälsa samt goda uppväxtvillkor för samtliga i kommunen. För att uppnå målet om god resurseffektivitet i regionen bidrar den föreslagna översiktsplanen på flera sätt. Kommunen har en ambition att minska sin klimatpåverkan genom att både i första hand nyttja den redan byggda miljön vilket även bidrar till cirkulära flöden. Ytterligare vill kommunen främja hållbara transportsätt, öka förutsättningar för förnybar energi och bidra till ökad biologisk mångfald. Planen beskriver förutsättningar för att säkra en god vattenförsörjning, exempelvis förvärva strategisk mark utmed Svartån för att säkra vattenkvaliteten. Likaså åtgärder för att bidra till en giftfri miljö genom att minska föroreningarna i kommunen.

Sammantaget bedöms beskrivna strategier i förslagen översiktsplan **gå i linje** med *Örebro läns regionala utvecklingsstrategin*.

Örebro läns energi- och klimatprogram, 2021

Avstämning har gjorts mot följande mål:

- Minska utsläppen av växthusgaser – år 2030 nivåer ska vara 60 % lägre än år 2005.
- Öka andelen förnyelsebar energi – år 2030 ska minst 80 % vara förnyelsebar energi.

- Öka energieffektiviteten – år 2030 ska användningen vara 50 % mer effektiv jämfört med 2005.

Översiktsplanens lösningar bidrar till att kunna öka länets andel förnybar energi, utredningsområden för vindkraft föreslås och solenergi beskrivs vara ytterligare en lösning. Planen har även ambitionen att verka för en energieffektiv bebyggelse och främja innovation som leder till energieffektivisering i bygg- och förvaltningsstadiet. Dessa åtgärder tillsammans med de föreslagna förändringarna i transportsektorn och nyttjande av befintlig bebyggelse bedöms kunna bidra till att minska utsläppen av växthusgaser.

Sammantaget bedöms översiktsplanen **gå i linje** med *Örebro läns energi- och klimatprogram*.

Handlingsplan för hållbara resor och transporter, u.d.

Avstämning har gjorts mot följande mål:

- Uppnå ett transporteffektivt samhälle.
- Främja energieffektiva och fossilfria fordon.
- Främja förnybara drivmedel.

Föreslagna faktorer i översiktsplanen bidrar till att uppnå ett transporteffektivt samhälle. Bland annat genom att främja yteffektiva transportmedel och att resor med personbil ska minska. Minskar antal bilresor skapas möjligheter att nyttja stadens trafikinfrastruktur mer effektivt och även förändra dess funktion. Likaså även utveckla infrastrukturnätet för kollektivtrafik och cykel vilket bidrar till att effektivisera.

Översiktsplanen har även strategin att främja förnybara drivmedel, energieffektiva och fossilfria fordon. Den beskriver ett behov utöka laddinfrastrukturen i kommunen för att stödja omställningen till fossilfria fordon. Laddnoder bör lokaliseras i strategiska lägen i centrala Örebro, vid målpunkter och utmed större vägar.

Sammantaget bedöms förslaget till Översiktsplan 2050 **gå i linje** med målen i *Handlingsplan för hållbara resor och transporter*.

10.3. Kommunala mål

Avsnittet redovisar hur förslag till Översiktsplan 2050 bidrar till måluppfyllelse av presenterade mål i nedanstående urval av kommunala styrdokument. Nedan redovisas också påverkan på en översiktlig nivå där det anges huruvida översiktsplanen går i linje med respektive aktuellt mål eller inte. Bedömningen av bidrag eller motstridighet till kommunala mål av förslag till Översiktsplan 2050 redovisas på följande övergripande nivå: *går i linje med, går delvis i linje med och i konflikt med*.

Sammanfattningsvis går förslag till Översiktsplan 2050 **i linje med** målen i två kommunala styrdokument och delvis i linje med målen i sju kommunala styrdokument.

Vårt Hållbara Örebro, 2020

Avstämning har gjorts mot följande mål:

- Grönstrukturen ska leverera ekosystemtjänster
- Till år 2050 är kommunen klimatpositiv med välmående ekosystem och god biologisk mångfald.
- Till år 2050 är Örebro kommun som geografiskt område utsläpp max ett jordklot.

Den föreslagna översiktsplanen har en tydlig ambition att grön- och naturområden ska inneha förmågan att leverera ekosystemtjänster. Däremot föreslås viss byggelse på grönstruktur det kan splittra sammanhängande grönområden och stadens grönastråk. De är något som kan begränsa dess förmåga att leverera ekosystemtjänster. Begränsningarna kan motverkas av att nya grönområden och gröna stråk tillkommer i översiktsplanens, samt att det finns en ambition att grönstrukturens ska vara variationsrik. Detta, tillsammans med att skadelindringshierarkin ska tillämpas, kan beroende på genomförande kompensera för eventuell negativ åverkan på ekosystemtjänster.

Örebro kommun presenterar mål att kommunen till 2050 ska vara klimatpositiv och att den geografiska ytan utsläppt motsvarar maximalt 1 jordklot. Mål behövs för att driva på den omställning som krävs för att nå nationella och internationella mål. Översiktsplanen bedöms kunna bidra till att minska kommunens utsläpp genom att fokusera och främja hållbara transportmedel – kollektivtrafik, gång och cykel, samt en vilja att utbredda sin laddinfrastruktur vilket kan fortskynda omställningen till elektrifieringen av privatfordon. Likaså bidrar kommunens plan att förtäta staden till att minska behovet av längre persontransporter, vilket kan minska trafiksektorns miljöbelastning. I samspel med förtätningen är ett av huvuddragen i planen att nyttja det som redan är byggt, som främjar minskade utsläpp i byggsektorn för både infrastruktur och bebyggelse. För att uppnå ett klimatpositivt samhälle nämns kolinlagring som metod.

Sammantaget bedöms översiktsplanen **delvis gå i linje** med målen i *Vårt hållbara Örebro*.

Klimatstrategi för Örebro kommun, 2024

Avstämning har gjorts mot följande mål:

- Utveckla incitament för att välja gång, cykel och kollektivtrafik framför privatbil.
- Kommunen ska öka förutsättningar för produktion av förnybar energi.
- Utveckla ett ställningstagande för hur stor andel bruksvärd jordbruksmark som bör bevaras.

Planens förslag verkar för att utveckla incitament för hållbara transportmedel och att öka förutsättningar för produktion av förnyelsebar energi. Incitamentet utvecklas främst genom att tillskapa gröna attraktiva gång-och cykelstråk och ett välfungerande infrastrukturnät. Kommunen pekar ut ett flertal utredningsområden för vindkraft, även solenergi nämns, vilket bidrar till att öka förutsättningarna för produktion av förnybar energi. Däremot presenteras inget utvecklat ställningstagande kring hur stor andel bruksvärd jordbruksmark som bör bevaras.

Därav, bedöms översiktsplanen **delvis gå i linje** med målen i *Klimatstrategin*.

Klimatanpassningsplan för Örebro kommun, 2020

Avstämning har gjorts mot följande mål:

- Till år 2030 är det övergripande målet att landsbygds- och tätortsmiljöers utformning och skötsel stärker leveransen av ekosystemtjänster och skyddar samhällsviktig verksamhet från väderrelaterade störningar.
- Öka våtmarksytan uppströms och andelen våtmarker i skogsmark.
- Sänk flödeshastigheten i mindre vattendrag.
- Minska ytavrinning från åkermark.
- Öka andel infiltrationsytor i tätorter.
- Öka inslag av träd i gatumiljöer.
- Öka arean dammar i stadsmiljö.
- Höj mark för byggnader och sänk för grönytor.
- Öka inslag av skuggande träd vid hus.
- Öka arean svalkande grönytor i stadsmiljö.
- Svalka människor istället för lokaler.
- Plantera värme-, torktåliga och en mångfald av arter.
- Plantera med goda förutsättningar för närings- och vattenuppdrag.

Klimatanpassningsplanen presenterar mål i form av åtgärder som ska anpassa staden till ett förändrat klimat. Översiktsplanen presenterar en ambition att den hårdgjorda ytan ska minska till förmån för genomsläppliga ytor. Det redovisas genom nya grönastråk, parker, grönområden och att andelen träd i staden ska öka samt dammar. Den förespråkade förtätningen markeras till viss del på redan hårdgjord yta i planens kartverktyg, det kan bidra till ökad infiltrationsyta i och med exempelvis innegårdar och rabatter som vanligen tillkommer med bostadsutveckling. Visserligen kan förtätning även förekomma på ytor med grönstruktur vilket bidrar med mer hårdgjord yta, minskad infiltration och kan öka den urbana värmeeffekten.

Det finns en ambition att sänka flödeshastigheten i vattendragen genom avkullertering, fördröjningsåtgärder och att öka andelen våtmarker. Områden som pekas ut som möjliga våtmarker finns till viss del uppströms för att sänka flödeshastigheten på och runt jordbruksmark för att minska ytavrinningen från åkermarken. Ytterligare förespråkas även skyddszoner mot vattendrag. Dock kan det vara värt att undersöka flera möjliga våtmarker för att fördröja vattnet ytterligare i och med den höga översvämningsrisken som råder i Örebro kommun.

Ambitionen att öka antal träd i kommunen bidrar även till skuggande effekter i samhället, för människor i utemiljöer och inomhus. Den kommunala planeringen föreslås följa principen 3-30-300, vilket bidrar till att öka antalet träd och andelen krontäckning i kommunen och öka förutsättningen för dess bidragande fördelar.

Även planterade växter behöver anpassas för att klara det förändrade klimatet, där en mångfald av arter skapar förutsättning för att lyckas⁴⁷. En mångfald av arter ska planteras i kommunen och vid val av trädart ska principen ”rätt träd på rätt plats” följas, beskriver

⁴⁷ Naturvårdsverket, 2021.

översiktsplanen. Det kan indirekt tolkas att om platser kräver ska arten vara värme- och / eller torktålig tålig.

Klimatanpassningsplanen beskriver hur höjdsättning av bebyggdmark och grönytor ska verka för att leda vattnet bort från bebyggdmark till grönytor. Detta är en åtgärd som inte nämns i den föreslagna översiktsplanen. Likaså möter översiktsplanen inte klimatanpassningsplanens mål om att plantera med goda förutsättningar för närings- och vattenupptag.

Den sammanlagda bedömningen är att översiktsplanen **delvis går i linje** med målen i *Klimatanpassningsplanen*.

Naturplan för Örebro kommun, 2014

Avstämning har gjorts mot följande mål:

- Arealen mark med höga naturvärden ska öka i kommunen.
- Särskilt värdefulla områden ska ges ett långsiktigt skydd.

Ambitionen i översiktsplanen är att områden med naturvärden ska undantas från exploatering, vilket bidrar ger ett typ av vägledande skydd för områdena. Kommunen ska även verka för att ge särskilt värdefulla naturområden ett långsiktigt skydd genom exempelvis naturreservatsbildning, ett par stora områden föreslås samt beskrivs att rimliga skydd för mindre områden bör utredas. Däremot är det värt att fundera över hur det långsiktiga skyddet kan påverkas av att mark utpekats för möjlig utveckling i ytterkanten av skyddade och potentiella skyddade områden.

Större sammanhängande naturområden är en förutsättning för att höga naturvärden ska skapas och bibehållas. I och med att ekologiska stråk och sammanhängande grönområden till viss del bryts i markanvändningskartan för översiktsplanen bedöms de påverka möjligheten att höga naturvärden ska öka i kommunen. Däremot är de positivt att vissa större befintliga grön- och naturområden bevaras. Det ger de miljöerna en chans att åldras och öka förutsättningarna kunna bidra med höga naturvärden.

Sammantaget bedöms översiktsplanen **delvis gå i linje** med målen i *Naturplanen*.

Grönstrategi för Örebro kommun, 2017

Avstämning har gjorts mot följande mål:

- Parkerna i Örebros innerstad ska bevaras i sin helhet och nya parker skapas då staden växer.
- Mindre stadsdelsparker skulle behöva utökas.
- I Örebro stad och tätorter ska ett välfungerande och sammanhängande nätverk av gröna gång- och cykelstråk göra det enkelt att ta sig ut i park och natur.
- De gröna stråkens funktion som spridningsvägar för olika djur och växter ska värnas och utvecklas.
- Kulturhistoriska miljöer i parker, trädgårdar och gröna stråk ska bibehållas och lyftas fram som betydelsefulla inslag och målpunkter.
- Äldre skogsmiljöer ska bevaras.

- Grön- och naturområdets förmåga att leverera ekosystemtjänster ska värnas och förstärkas.

I översiktsplanen bevaras innerstadens parker och markeras, i kartverktyget, områden där nya parker kan tillskapas i befintliga och nya stadsdelar. Däremot bemöts inte behovet av att utöka befintliga mindre stadsdelsparker i översiktsplanen.

Utöver det finns det en ambition att kommunens gröna stråk ska tillskapas, utvecklas och värnas. Det bidrar till att skapa och bevara ett välfungerande och sammanhängande nätverk av gröna gång- och cykelstråk. Stråken främjar en attraktiv gång- och cykelväg, som i sin tur kan locka människor ut i staden. Träden längst med stråken ska, enligt förslaget, bestå av en variation med principen ”rätt träd på rätt plats”, någon som kan gynna stråkens funktion som spridningsvägar för djur och växter.

Äldre skogsmiljöer är betydelsefulla för den stödjande ekosystemtjänsten biologisk mångfald och är miljöer som är svåra att ersätta. Översiktsplanen bemöter inte betydelsen av äldre skogsmiljöer men beskriver hur äldre träd ska bevaras i så hög utsträckning som möjligt för att gynna biologisk mångfald.

Ambitionen att bevara äldre träd samt gröna stråk bidrar till förmågan att leverera ekosystemtjänster i kommunen. Men som tidigare nämnt, får utpekade exploateringsområden av grön- och naturområden negativa konsekvenser för förmågan. För utvecklat resonemang läs under underrubrik Vårt hållbara Örebro.

I grönstrategin nämns att kulturmiljön ska vara betydande inslag och målpunkter i stadens grönområden etc. Översiktsplanen bemöter det genom att förklara att kulturmiljöer ska bibehållas genom skydd och god förvaltning för att bevaras dess värde. Likaså redovisas även platser kan kulturmiljön kan utvecklas till en målpunkt och därmed ge betydande inslag till miljön.

Därav, bedöms föreslagen översiktsplan **delvis gå i linje** med målen i kommunens *Grönstrategin*.

Policy för Stadsträd i Örebro kommun, 2017

Avstämning har gjorts mot följande mål:

- Alternativ ska alltid övervägas före avverkning av stadsträd.
- Vid avverkning av träd ska kompensation ske genom planering av minst ett nytt träd för varje avverkat.
- Antalet gator med trädplantering ska öka.

Policyn lyfter fram att antalet gator med träd ska öka, vilket översiktsplanen till viss del bedöms kunna bidra med i och med satsningen på 3-30-300 principen. Principen och användningen av skadelindringshierarkin bedöms även innebära att alternativ alltid ska övervägas före ett träd ska avverkas. Översiktsplanen trycker även på vikten att bevara stora och äldre, något som bör bidra till övervägande. Om ett träd ändå behöver avverkas ska det

kompenseras för, genom att plantera minst ett nytt klargör *Policy för Stadsträd*. De två arbetssätt som presenteras i den föreslagna översiktsplanen bedöms innebära att kompensation ska ske.

Sammantaget bedöms översiktsplanen **gå i linje** med målen i *Policy för Stadsträd*.

Vattenplan för Örebro kommun, 2019

Avstämning har gjorts mot följande mål:

- Kommunens arbete med att motverka övergödningen ska primärt fokusera på att minska utsläppen av fosfor.
- Utsläppen från dagvattnet ska inte försämra recipienternas status.
- Möjliggöra att dagvatten renas och tas hand om lokalt innan det når sjöar och vattendrag.
- Aktivt arbeta för att minska läckage från förorenade områden, med särskild stor hänsyn till områden med ökad risk för översvämningar.
- Åtgärda vandringshinder för vattenlevande djur.
- Kommunen ska tillsammans med länsstyrelsen och berörda verksamhetsutövare restaurera värdefulla vattenmiljöer.
- Återskapa och skydda fler våtmarker.

Den föreslagna översiktsplanen beskriver åtgärder för att minska skadliga utsläpp från jordbruket genom att anlägga våtmarker för att rena vattnet innan de når recipienten, avtala skyddszoner mot vattendrag på kommunalmark samt eftersträva ekologiskt jordbruk i vattennära lägen. Däremot görs inga direkta bemöter gällande övergödning eller minskning av fosforutsläpp. Förslag presenteras vart möjliga våtmarker kan anläggas och i viss utsträckning vilka gamla som kan restaureras, däremot inte hur eller om våtmarkerna ska skyddas.

Översiktsplanen presenterar en dagvattenprincip där dagvatten främst ska hanteras lokalt inom fastigheten. Det tillsammans med en presenterad prioritering att rena dagvattnet från trafikytor bedöms bidra till att inte försämra recipienternas MKN-status. Dock finns det en risk att utpekade utvecklingsområden i närheten av kommunens vattendrag kan försämra recipienternas status, något som bör hållas i åtanke.

Kommunen ska aktivt arbeta för att minska läckage av föroreningar som kan skada vattenmiljöer. Översiktsplanen hanterar detta genom att uttrycka en vilja att exploatera kända förorenade områden och då möjliggöra sanering, samt genom att genomföra markundersökningar där föroreningsförhållandena är okända. Arbetet ska främst ske med hänsyn till områden med ökade risker för översvämningar, vilket förslaget inte bemöter.

Vattenplanen belyser även vikten att motverka vandringshinder i kommunens vattendrag för alla vattenlevande djur. Det bemöts delvis genom att översiktsplanen beskriver att kommunens fysiska planering ska verka för att fria fiskarnas vandringsvägar.

Den sammanlagda bedömningen är att översiktsplanen **delvis går i linje** med målen i kommunens *Vattenplan*.

Arkitektur och byggande i Örebro kommun, 2018

Avstämning har gjorts mot följande mål:

- Örebro kommun ska utvecklas till en mer sammanhängande och blandad kommun.
- Tillkommande bebyggelse bidrar till att binda ihop stadens delar.
- Stadsutvecklingen ska hantera utmaningar som klimatförändringar, boendesegregation, folkhälsa och trygghet.
- Förtätning av staden ska inte leda till en framväxt av mörka och instängda stadsrum och boende miljöer, gäller även på lägre våningsplan och innergårdar.
- En tätare form på staden förutsätter alltid en samordning med utökad grönstruktur.
- I Örebro kommun ska ny bebyggelse inte tillkomma i parker, naturområden eller på andra värdefulla grönytor.
- Bebyggelsetillskott bör fokuseras till strategiska lägen där bebyggelsen bidrar till upprätthållande och vidareutveckling av bland annat kollektivtrafik och service.
- Arkitekturen behöver förhålla sig och ta avstamp från till platsens förutsättningar så som topografi, natur, historia och bullersituation etc.
- Fler byggnader behövs som får människor att lyfta blicken, som inspirerar och kanske till och med provocerar.
- Tillkommande bebyggelse måste ske med ödmjukhet och respekt för att inte försvaga dess värde.
- Genomsläppliga ytor som kan fördröja och rena dagvatten (dammar, gröna tak och växtbäddar etc.) ska integreras i bebyggelsen
- Gaturummet ska utformas för att Örebro ska vara en gång- och cykelstad med effektiv kollektivtrafik.
- Alla örebroare ska ha en god tillgång till attraktiva parker och andra grönområden.

Den föreslagna stadsutvecklingen bedöms kunna bidra till att förbättra folkhälsan i kommunen. Det grundas i ambitionen av invånarnas närhet till grönområden, öka incitament för att gå och cykla samt användande av kollektivtrafik som påsikt även bör förbättra luftkvaliteten i staden. Däremot kan invånarnas närhet till grönområden minska i takt med förtätningen, arkitekturprogrammet beskriver att en tätning alltid ska samordnas med en utökning av grönstruktur. Ibland pekas nya parker och grönområden ut i utvecklingsområdena i översiktsplanens kartverktyg, vilket bidrar positivt till tillgängligheten. Däremot kan tillgängligheten försämrats när grönytor pekas ut som potentiella omvandlingsområden för bebyggd mark, något som inte får ske enligt arkitekturprogrammet. Det påverkar framför allt boende i närheten som får ett längre avstånd till ett grönområde.

Det är även viktigt att undersöka hur förtätning kan påverka närliggande grönområden om nya grönområden inte tillkommer. Eftersom förtätningen innebär ett högre antal boende som ska nyttja grönområdet, som i sin tur ökar belastning på grönområdet. Det kan försämrats grönområdets kvalitet och attraktivitet.

Den stadsutvecklingen översiktsplanen föreslår bedöms bidra till att kommunen kan utvecklas till en sammanhängande och blandad stad där de tilltänka utvecklingsområdena ska binda ihop stadens delar. Stadsutvecklingen kan även ge trygghetsskapande effekter genom rörelse skapande åtgärder – en viktig faktor för den upplevda tryggheten. Exempel på åtgärder som

förespråkas är skapandet av fler mötesplatser, bebyggelse tillskott ska bidra till ny och bibehållen service samt en tät bebyggelse. Däremot kan en tät bebyggelse bidra till mörka och stängda rum vilket har en motverkande effekt på den upplevda tryggheten. Det bemöts inte i översiktsplanen däremot finns det övergripande utgångspunkt att livsmiljöer ska vara i god kvalitet som ställer krav på goda ljusförhållanden.

Örebro kommun ska enligt översiktsplanen ta hänsyn och anpassa den byggda miljön för att hantera klimatförändringarna. Den föreslagna utvecklingen kan till viss del öka andelen hårdgjord yta i staden, vilket späder på riskerna av värmeböljor samt översvämningar. Samtidigt beskrivs det hur genomsläppliga ytor så som gröna tak, växtbäddar och dammar ska integreras i planeringen av staden för att öka infiltrationsmöjligheten.

Ambitionen för framtidens arkitektur i Örebro kommun är att den ska ta avstamp och förhålla sig till platsens förutsättningar. Tillkommande bebyggelse ska därav ske med ödmjukhet och respekt för omkringliggande miljö, för att inte försvaga befintliga byggnaders värde. Samtidigt beskriver översiktsplanen att fler byggnader med inspirerande arkitektur bör tillkomma i kommunen. Detta ska främst ske på publika byggnader som kulturhus exempelvis. Olika sätt att se hur tillkommande byggnader ska bidra till staden kan orsaka målkonflikter gentemot att sticka ut eller mjukt placeras in.

Arkitekturprogrammet lyfter även mål om att utvecklingen ska bidra till att motverka segregation. Översiktsplanen beskriver insatser som kan motverka segregationen i kommunen exempelvis åtgärder som är barriärbrytande och fler mötesplatser. De beskriver även att byggnaderna inte ska vara ekonomiskt särbehandlade utefter område, utan samtliga områden i kommunen ska få uppleva god arkitektur utan att orsaka gentrifiering.

Sammantaget bedöms översiktsplanen **delvis gå i linje** med målen i *Arkitektur och byggande*.

Trafikstrategi för Örebro, 2024

Avstämning har gjorts mot följande mål:

- Invånare i kommunens tätorter ska ha gångavstånd till daglig service och grönska.
- Trafiksystemet ska vara utformat för att bidra till aktiv mobilitet.
- Möjligheten att förflytta sig ska vara rättvis och hållbar.
- År 2030 är nivåerna av skadlig luft- och ljudföroreningar så låga att de inte utgör någon risk för människor och miljön.
- Trafikens klimatbelastning ska minska i linje med vad som krävs för att uppfylla kommunens klimatmål.
- Kollektivtrafikens andel av inpendlingen till Örebro tätort ska öka.

Gångavstånd till grönytor är viktigt för att underlätta för människor att ta sig ut och dra fördel av hälsoeffekterna vistelse i grönområden bidrar med. Något planeringen i översiktsplanen bedöms kunna bidra med. Det beskrivs bland annat att riktvärdena i gröstrategin ska följas. Däremot kan den föreslagna planen öka gångavståndet utan genomtänkt utformning. Kommunens invånare ska även ha gångavstånd till service. Det bedöms kunna följas i kommunens större orter där bebyggelsen ska vara mångfunktionell. På landsbygden är det svårare att upprätthålla målet i och med lägre befolkningsunderlag.

Kommunens trafiksystem ska bidra till aktiv mobilitet, vilket förslaget bedöms kunna bidra med genom att öka antal gång- och cykelvägar samt en ambition att göra vägarna attraktiva med avsikten att öka incitamentet att välja de transportsätten. Den föreslagna utökningen av gång-, cykel- och kollektivtrafiknätet kan öka hållbarheten personförflyttningarna som sker i kommunen, minska klimatbelastningen från trafiken och bidra till uppfyllnad av kommunens klimatmål.

Utökande av nätet kan även bidra till att öka jämlikheten runt om i kommunen att välja hållbara transportsätt och öka friheten för barn samt unga, speciellt på landsbygden. Likaså kan det bidra till att fler väljer kollektivtrafik för inpendling till Örebro stadskärna.

Sammantaget bedöms översiktsplanen **gå i linje** med målen i *Trafikstrategin*.

11. SAMLAD BEDÖMNING

11.1. Samlad bedömning

Sammantaget bedöms miljöpåverkan i stor utsträckning bero på hur de i översiktsplanen upptagna ställningstagandena och utvecklingsinriktningarna genomförs i praktiken. Det finns ett antal områden där risker behöver beaktas för att reducera risk för negativa konsekvenser.

Planen innehåller ett antal åtgärder för att begränsa klimatpåverkan. Det omfattar bland annat förtätning, hållbara transporter, ökad kolinlagring och ökad förnybar energiproduktion. Det finns dock fortsatt utmaningar med att nå mål om fossilfrihet, vilket innebär att fortsatt prioritering av åtgärder erfordras för att nå uppsatta mål.

Planen har viktiga ställningstaganden för god hantering av vatten och för att säkerställa kvalitet i kommunens vatten. Dagvattenhantering är en naturlig del av exploateringen så att utbyggnad inte leder till ökad belastning på kommunens vattenförekomster. Planen innehåller även delar med säkerställande av dricksvattenförsörjning, och planen ger goda förutsättningar för god hantering av kommunens vattenresurser.

Planen innefattar i vissa delar att bebyggelseutveckling görs inom utpekade naturområden. Det omfattar att vissa naturområden naggas i kanten, och konsekvenserna bedöms kunna begränsas till små om anpassningar görs. Utredningsområden för framtida bergtäkt kan innebära risk för störningar i områden för naturvård och friluftsliv som ligger i nära anslutning. Det är positivt att viktiga och för naturen och den biologiska mångfalden betydelsefulla ställningstaganden görs i översiktsplanen. Under förutsättning att åtgärder enligt ställningstagandena fullföljs, bedöms planen kunna bidra till positiva konsekvenser för naturmiljö. Att stärka grönområden och grönstrukturer ger positiva konsekvenser för naturmiljö, och har utöver det även positiv betydelse för människors hälsa genom rekreationsmöjligheter och möjligheter till fysisk aktivitet. Grönstrukturer har även funktion för klimatanpassning genom att fördröja dagvatten och skyfall samt en svalkande funktion under värmeperioder. I framför allt Örebro tätort finns risk för att förtätning kan innebära att

gröna inslag i stadsmiljön reduceras. Utpekade områden för natur har i stor utsträckning undantagits från exploatering.

Planens ställningstaganden för rekreation innebär att det finns förutsättningar för att utveckla sådana värden. I den mån som de realiseras medförs positiva konsekvenser för rekreation. Stadens expansion innebär i några fall att föreslagna utvecklingsområden sammanfaller med eller naggar i kanten på områden som har betydelse för rekreation och friluftsliv, med risk för negativa konsekvenser för lokal rekreation.

Kommunens olika landskapstyper har karaktäriserats och ses ha olika känslighet för påverkan. Störst känslighet för förändring har det stora öppna jordbrukslandskapet som främst finns söder om Örebro. Hög och storskalig bebyggelse, till exempel verksamhetslokaler, kan medföra negativa konsekvenser för landskapsvärden, vilket behöver beaktas inför exploatering. Planen har preciserade ställningstaganden för hur bebyggelse kan tillkomma centralt i Örebro som också sammanfaller med kulturmiljövärden, bland annat riksintressen. I stora delar bedöms det finnas förutsättningar för att anpassa tillkommande bebyggelse till kulturmiljövärden. Fördjupade kulturmiljöutredningar ska göras när riksintresse berörs, och det bedöms vara viktigt att de utförs med sådant perspektiv så att de samlade förändringarna kan bedömas. Bristfälliga perspektiv kan innebära risk för att riksintresse för kulturmiljö inte beaktas i sin helhet.

Riskreducerande åtgärder behöver vidtas i senare planeringsskeden så att risk för störningar beaktas, till exempel risker med farligt gods, bullerstörningar och förorenade områden. Utredningar kan behövas för respektive utvecklingsområde för att kunna vidta riskreducerande åtgärder.

Planen tydliggör risker i samband med extrema händelser, såsom höga flöden i åar och skyfall med översvämningssituationer som följd. Risk för stora negativa konsekvenser finns redan i dagens strukturer. Riskerna kan öka när staden förtätas, men det kan även vidtas riskreducerande åtgärder. Örebro kommun har samlat åtgärder i sin klimatanpassningsplan. MKB betonar behovet av strategiska förebyggande åtgärder för att reducera risk för akuta översvämningssituationer med konsekvenser som följd.

Trots väl utformade principer för byggnation och anpassningar där förtätning strategiskt begränsar markbehov, bedöms planen ha en negativ påverkan på skyddsvärd jordbruksmark. Bedömningen grundas främst på att ianspråktagandet är omfattande. Konsekvenserna av detta kan bli att livsmedelsproduktionen begränsas. Planen bedöms medföra en stor negativ konsekvens för resursen jordbruksmark. Samtidigt har planen motiveringar att gjorda utpekanden är av väsentligt samhällsintresse och även vidtagit lokaliseringsutredning.

Förslag till översiktsplan 2050 bedöms gå i linje med fyra miljökvalitetsmål, delvis i linje med fem miljökvalitetsmål och i konflikt med två miljökvalitetsmål. Ytterligare bedöms förslaget gå i linje med målen i samtliga tre berörda regionala styrdokument. Gällande målen i de kommunala styrdokument bedöms förslagen översiktsplan gå i linje med målen i två kommunala styrdokument och delvis i linje med målen sju kommunala styrdokument.

11.1.1. Påverkan på riksintressen

Utifrån planens inriktningar bedöms det finnas förutsättningarna för att genomföra planen utan påtaglig skada på de riksintressen som hanteras i den här MKB:n.

Det är av betydelse att utföra tillräcklig utredning i samband med exploatering i eller i anslutning till vissa riksintressen så att anpassningar kan göras. För centrala Örebro behöver bedömningar beakta helheter för att undvika risk för påverkan på riksintresset. Det kan omfatta tillräckliga underlag för att utföra bedömning av skalförskjutning och betydelsefulla vyer.

12. UPPFÖLJNING

Enligt 6 kap. 12 § miljöbalken ska en miljökonsekvensbeskrivning innehålla en redogörelse för de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen medför.

Uppföljningen av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen ger kopplas lämpligen så långt som möjligt till befintliga tillsyns-, miljölednings- och övervakningssystem som finns inom kommunens verksamhet. Preliminärt rekommenderas kommunen skapa rutiner och system för att övervaka miljöaspekterna skyfalls- och översvämningssrisker, exploatering på jordbruksmark samt påverkan på miljökvalitetsnormer för vatten och buller. Det bör även följas upp hur riksintresse för kulturmiljö kan beaktas utifrån en samlad påverkan, vilket särskilt berör centrala Örebro.

13. REFERENSER

Boverket. 2024a. Kartsök – Riksintressen.

<https://gis2.boverket.se/portal/apps/webappviewer/index.html?id=1038d84b35af42ac8980c7d51b77d61b>. [Hämtad: 2024-11-05].

Boverket. 2024b. Riksintressen enligt 4 kap miljöbalken. <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/riksintressen/riksintressen-enligt-4-kap-mb/#:~:text=Riksintressen%20enligt%204%20kap%20Milj%C3%B6balken%201%20Geografiskt%20best%C3%A4mda,4%20N%C3%A4r%20ska%20best%C3%A4mmelserna%20om%20riksintressen%20till%C3%A4mpas%20.> [Hämtad: 2024-11-06].

Boverket. 2024b. Miljökvalitetsnormer. <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/oversiktsplan/allmanna-intressen/miljokvalitetsnormer/#:~:text=Milj%C3%B6kvalitetsnormer%20%C3%A4r%20best%C3%A4mmelser%20om%20kvaliteten%20p%C3%A5%20mark%2C%20vatten%2C,hur%20kommunen%20anser%20att%20g%C3%A4llande%20milj%C3%B6kvalitetsnormer%20ska%20f%C3%B6lja.> [Hämtad: 2024-11-06]

Folkhälsomyndigheten. 2022. Hälsoeffekter av värmeboljor.

<https://www.folkhalsomyndigheten.se/livsvillkor-levnadsvanor/miljohalsa-och-halsoskydd/miljons-paverkan-pa-halsan/klimatforandringens-paverkan-pa-folkhalsa/halsoeffekter-av-varmeboljor/>. [Hämtad: 2024-10-31]

Jordbruksverket. 2020. Jordbruksmarkens värden. <https://jordbruksverket.se/jordbruken-miljon-och-klimatet/jordbruksmarkens-varden>. [Hämtad: 2024-09-19]

Klimatanpassning.se. 2024. Torka. <https://www.klimatanpassning.se/hur-klimatet-forandras/klimat effekter/torka-1.21291>. [Hämtad: 2024-10-31]

Länsstyrelsen Södermanlands län. u.å. Vägledning - Hänsyn till allmänna intressen, nationella och regionala mål, planer och program vid översiktsplanering.

<https://www.lansstyrelsen.se/sodermanland/samhalle/planera-bygga-och-bo/fysisk-planering/oversiktsplanering/underlag-for-oversiktsplaner-for-sodermanland-lan/03.hansyn-till-allmanna-intressen-mal-planer-och-program-vid-oversiktsplanering.html>. [Hämtad: 2024-11-06]

Länsstyrelsen Örebro. u.å (a). Riksintressen inom kulturmiljövärd.

<https://www.lansstyrelsen.se/orebro/samhalle/kulturmiljo/riksintressen-inom-kulturmiljovard.html>. [Hämtad: 2024-11-07]

Länsstyrelsen Örebro, u.å (b). Åtgärdsprogram inom miljömål.

<https://www.lansstyrelsen.se/orebro/miljo-och-vatten/miljomal/atgardsprogram-inom-miljomal.html>. [Hämtad: 2024-11-07]

Länsstyrelsen i Örebro län. 2019. Handlingsplan för grön infrastruktur i Örebro län – kunskapsunderlag och åtgärder. Publikationsnummer: 2019:12.

Länsstyrelsen i Örebro län. 2021. Riskhanteringsplan för översvämning i Örebro tätort 2022 – 2027. Publikationsnummer: 2021:23.

Länsstyrelsen i Örebro län. 2023. Regional vattenförsörjningsplan för Örebro län 2023–2027. Publikationsnummer 2023:8.

Naturvårdsverket. 2007. Registerblad NRO18001. Riksintresse för naturvård.

Naturvårdsverket. 2021. Naturbaserade lösningar – ett verktyg för klimatanpassning och andra samhällsutmaningar (Rapport 6974). Naturvårdsverket.
https://miljobarometern.stockholm.se/content/docs/tema/klimat/klimatanpassning/SNV-Naturbaserade_l%C3%B6sningar_ett_verktyg-f%C3%B6r-klimatanpassning_2021.pdf.

Naturvårdsverket. 2024a. Kartverktyget skyddad natur.
<https://www.naturvardsverket.se/verktyg-och-tjanster/kartor-och-karttjanster/kartverktyget-skyddad-natur/>.

Naturvårdsverket. 2024b. Ämnesområde – Luft.
<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/luft/>. [Hämtad: 2024-10-29]

Naturvårdsverket. 2024c. Vad är klimatanpassning?
<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatomställningen/det-globala-klimatarbetet/parisavtalet/vad-ar-klimatanpassning/>. [Hämtad: 2024-10-30]

Naturvårdsverket. u.å.(a). Grön infrastruktur.
<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/mark-och-vattenanvandning/gron-infrastruktur/>. [Hämtad: 2024-10-24]

Naturvårdsverket. u.å.(b). Hälsoeffekter av buller.
<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/buller/halsoeffekter-av-buller/>. [Hämtad: 2024-10-29]

Radar Arkitektur och Planering AB. 2024-10-01. Integrerad landskapskaraktäranalys, Örebro.

Radar Arkitektur och Planering AB. 2024-08-23. Jordbruksmarken i Örebro kommun.

SCB (Statistiska centralbyrån). 2022. <https://kommunsiffror.scb.se/?id1=1882&id2=null>
(Hämtad 2024-09-19)

SCB (Statistiska centralbyrån). 6 juni 2024. Färre barn i nästan alla län och kommuner år 2040. <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/befolkning/befolkningsframskrivningar/befolkningsframskrivningar/pong/statistiken/yhet/den-framtida-befolkningen-i-sveriges-lan-och-kommuner-20242040/>. [Hämtad: 2024-11-11]

SKR (Sveriges Kommuner och Regioner). 2022. Mobilitet för gående, cyklister och mopedister – En handbok med fokus på planering, utformning, underhåll och uppföljning (2022:020). Sveriges Kommuner och Regioner.

<https://skr.se/download/18.7a95dc2f1818012627d4fbe8/1656418260070/Mobilitet-for-gaende-cyklister-och-mopedister.pdf>.

Sveriges miljömål. u.å (a). Sveriges miljömål. <https://www.sverigesmiljomal.se/>. [Hämtad: 2024-11-06]

Sveriges miljömål. 27 november 2017a. Myllrande våtmarker – saker kommuner kan göra. <https://www.sverigesmiljomal.se/stod-och-rad-i-miljoarbetet/myllrande-vatmarker---saker-kommuner-kan-gora/>. [Hämtad: 2024-11-06].

Sveriges miljömål. 27 november 2017b. Levande skogar – saker kommuner kan göra. <https://www.sverigesmiljomal.se/stod-och-rad-i-miljoarbetet/levande-skogar---saker-kommuner-kan-gora/>. [Hämtad: 2024-11-06]

Sveriges miljömål. 17 november 2017c. Ett rikt odlingslandskap – saker kommuner kan göra. <https://www.sverigesmiljomal.se/stod-och-rad-i-miljoarbetet/ett-rikt-odlingslandskap---saker-kommuner-kan-gora/>. [Hämtad: 2024-11-06]

Sveriges miljömål. 8 mars 2018a. Preciseringar av Levande skogar. <https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/levande-skogar/preciseringar-av-levande-skogar/>. [Hämtad: 2024-11-06]

Sveriges miljömål. 8 mars 2018d. Preciseringar av Ett rikt växt- och djurliv. <https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/ett-rikt-vaxt--och-djurliv/preciseringar-av-ett-rikt-vaxt--och-djurliv/>. [Hämtad: 2024-11-06]

Sveriges miljömål. 17 november 2018b. Preciseringar av Ett rikt odlingslandskap. <https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/ett-rikt-odlingslandskap/preciseringar-av-ett-rikt-odlingslandskap/>. [Hämtad: 2024-11-06]

Sveriges miljömål. 8 mars 2018c. Preciseringar av God bebyggd miljö. <https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/god-bebyggd-miljo/preciseringar-av-god-bebyggd-miljo/>. [Hämtad: 2024-11-06]

Sveriges miljömål. 31 mars 2023a. Levande sjöar och vattendrag. <https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/levande-sjoar-och-vattendrag/>. [Hämtad: 2024-10-03]

Sveriges miljömål. 31 mars 2023b. Begränsad klimatpåverkan. <https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/begransad-klimatpaverkan/>. [Hämtad: 2024-11-06]

Sveriges miljömål. 23 oktober 2023c. Begränsad klimatpåverkan – saker kommuner kan göra. <https://www.sverigesmiljomal.se/stod-och-rad-i-miljoarbetet/begransad-klimatpaverkan--saker-kommuner-kan-gora/>. [Hämtad: 2024-11-06]

Sveriges miljömål. 31 mars 2023d. Frisk luft. <https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/frisk-luft/>. [Hämtad: 2024-11-06]

- Sveriges miljömål. 31 mars 2023e. Ingen övergödning.
<https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/ingen-overgodning/>. [Hämtad: 2024-11-06]
- Sveriges miljömål. 31 mars 2023f. Grundvatten av god kvalitet.
<https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/grundvatten-av-god-kvalitet/>. [Hämtad: 2024-11-06]
- Sveriges miljömål. 31 mars 2023g. Myllrande våtmarker.
<https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/myllrande-vatmarker/>. [Hämtad: 2024-11-06]
- Sveriges miljömål. 31 mars 2023h. Levande skogar.
<https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/levande-skogar/>. [Hämtad: 2024-11-06]
- Sveriges miljömål. 31 mars 2023i. Ett rikt odlingslandskap.
<https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/ett-rikt-odlingslandskap/>. [Hämtad: 2024-11-06]
- Sveriges miljömål. 31 mars 2023j. God bebyggd miljö.
<https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/god-bebyggd-miljo/>. [Hämtad: 2024-11-06]
- Sveriges miljömål. 31 mars 2023k. Ett rikt växt- och djurliv.
<https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/ett-rikt-vaxt--och-djurliv/>. [Hämtad: 2024-11-06]
- Sveriges miljömål. 9 september 2024. Giftfri miljö.
<https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/giftfri-miljo/>. [Hämtad: 2024-11-06]
- Trafikverket. 2017. Transporter av farligt gods i samhällsplaneringen.
<https://bransch.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/samhallsplanering/Sakerhet-och-konflikter/Transporter-av-farligt-gods>. [Hämtad: 2024-11-04]
- Trafikverket. 10 oktober 2024. Riksintressen. <https://bransch.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/samhallsplanering/Riksintressen/#:~:text=Riksintressen%20utpekade%20av%20Trafikverket%20g%C3%A4ller%20f%C3%B6r%20mark-och%20vattenomr%C3%A5den,inte%20heller%20n%C3%A5gon%20koppling%20till%20finansiering%20av%20infrastrukturen>. [Hämtad: 2024-11-06]
- Vattenmyndigheterna. u.å. Miljökvalitetsnormer för vatten.
<https://www.vattenmyndigheterna.se/vattenforvaltning/miljokvalitetsnormer-for-vatten.html> [Hämtad: 2024-10-03]
- Örebro kommun. 2014. Naturplan för Örebro kommun. Beslutad av Kommunfullmäktige, den 29 januari, § 14. Ks 872/2010.

Örebro kommun. 2017a. Grönstrategi för Örebro kommun. Beslutad av Kommunstyrelsen den 13:e december 2017, § 296.

Örebro kommun. 2017b. Policy för stadsträd i Örebro kommun. Beslutad av Kommunstyrelsen, den 13 december, § 296. Sam 343/2014.

Örebro kommun. 2018a. Översiktsplan - Vårt framtida Örebro. Antagen av Kommunfullmäktige, den 25 maj 2018. Sam 493/2015.

Örebro kommun. 2018b. Arkitektur och byggande i Örebro kommun. Antagen av Programnämnd samhällsbyggnad, den 31 maj 2018.

Örebro kommun. 2019. Vattenplan för Örebro kommun. Beslutad av Kommunfullmäktige, den 25 september 2019, § 203. 139/2017.

Örebro kommun. 2020a. Klimatanpassningsplan Örebro kommun. Beslutad av Kommunstyrelsens utskott för hållbar utveckling, den 21 januari 2020, § 4. Ks 1153/2018.

Örebro kommun. 2020b. Vårt hållbara Örebro. Beslutad av Kommunfullmäktige, den 16 juni 2020, § 21. Ks 1401/2017.

Örebro kommun. 2023a. Vattentjänstplan. 2023-11-22. Moe 393/2023.

Örebro kommun. 2023b. Objektiv skattning av luftkvaliteten 2023 – Örebro kommun.

Örebro kommun. 2023c. Risk- och sårbarhetsanalys för Örebro kommun. 2024–2027. KS 47/2023.

Örebro kommun. 2024a. Klimatstrategi för Örebro kommun. Beslutad av Kommunfullmäktige, den 11 juni 2024, § 160. Ks 317/2023.

Örebro kommun. 2024b. Trafikstrategi för Örebro kommun. Beslutad av Kommunfullmäktige, den 23 oktober 2024, § 5.