

Borlänge & Falu kommuner

► Miljökonsekvensbeskrivning av fördjupad översiktsplan för Runn  
Granskningsversion

Uppdragsnr.: 108 81 72 Revision: 4 Datum: 2024-10-25



Uppdragsgivare: Borlänge & Falu kommuner  
Uppdragsgivarens kontaktperson: Jenny Palmqvist & Sara Bergvin  
Konsult: Norconsult Sverige AB, Hjälmaregatan 3, 211 18 Malmö  
Uppdragsledare & MKB-redaktör: David Reuterskiöld  
Granskare: David Reuterskiöld  
Handläggare: Daniel Öman  
Johanna Edestav  
Göran Sevelin

Revision	Datum	Beskrivning	Upprättat	Granskat	Godkänt
4	2024-10-25	MKB till granskningsversion	David Reuterskiöld	Falun & Borlänge kommuner	David Reuterskiöld

Detta dokument är framtaget av Norconsult som del av det uppdrag dokumentet gäller. Upphovsrätten tillhör Norconsult. Beställaren har, om inte annat avtalats, endast rätt att använda och kopiera redovisat uppdragsresultat för uppdragets avsedda ändamål.

## • Sammanfattning

Falu och Borlänge kommuner har tagit fram en fördjupad översiktsplan (FÖP) för sjön Runn och dess omgivningar. Planförslaget har samråtts under 2021 och i och med detta samråd gjorde Länsstyrelsen i Dalarnas län bedömningen att planförslaget kan antas medföra en betydande miljöpåverkan i enlighet med miljöbalken. Därav har denna miljökonsekvensbeskrivning tagits fram för att bedöma miljökonsekvenserna av planförslaget, i relation till dagens läge och ett nollalternativ.

Syftet med planförslaget är att ge en tydlig strategi för hur serviceorterna och landsbygden runt Runn samt friluftslivet ska kunna utvecklas för att de ska fortsätta vara attraktiva att bo och verka i. Vidare är syftet med planen att hantera möjligheter och konflikter mellan friluftslivets utveckling, bebyggelseutveckling och behovet av skydd för natur- och kulturvärden.

Överlag bedöms planförslaget medföra i huvudsak negativa konsekvenser för uttalade miljöaspekter då planerad markanvändning planeras ske i känsliga områden, med utgångspunkt i natur- och kulturmiljövärden. I vissa avseenden innebär planförslaget en förbättring i relation till nollalternativet, den existerande översiktsplan, då riktlinjer och rekommendationer har förtydligats.

Miljöaspekt	Nollalternativet vs nuläget	Planförslaget vs nuläget	Planförslaget vs nollalternativet
Naturmiljö	Medelstora negativa	Medelstora negativa	Små negativa
Landskapsbild	Medelstora negativa	Medelstora negativa	Små negativa
Kulturmiljö	Medelstora negativa	Små negativa	Små positiva
Ytvatten	Inga/obetydliga	Små negativa	Små negativa
Grundvatten	Inga/obetydliga	Inga/Obetydliga	Inga/Obetydliga
Klimatpåverkan	Medelstora negativa	Medelstora negativa	Inga/obetydliga
Friluftsliv och rekreation	Inga/obetydliga	Små positiva	Inga/obetydliga
Buller i boendemiljö	Inga/obetydliga	Små negativa	Små negativa
Risker för översvämning, ras och skred	Små negativa	Små negativa	Inga/obetydliga
Hushållning med mark och vatten avseende:			
- Jordbruk	Inga/obetydliga	Små negativa	Små negativa
- Skogsmark	Medelstora negativa	Medelstora negativa	Inga/obetydliga
- Kommunikation	Inga/obetydliga	Inga/obetydliga	Inga/obetydliga
- Kulturmiljövård	Medelstora negativa	Små positiva	Medelstora positiva

## • Innehåll

<b>1</b>	<b>Inledning</b>	<b>5</b>
1.1	Bakgrund	5
1.2	Miljöbedömning	5
1.3	Avgränsningar	5
<b>2</b>	<b>Metod för miljöbedömning</b>	<b>7</b>
2.1	Bedömningsskala	7
2.2	Bedömningsgrunder	7
<b>3</b>	<b>Rådande förhållanden</b>	<b>8</b>
3.1	Landskapets karaktär	8
3.2	Riksintressen och areella näringar	8
3.3	Naturmiljö	10
3.4	Kulturmiljö	12
3.5	Ytvatten	13
3.6	Grundvatten	15
3.7	Klimatpåverkan	17
3.8	Friluftsliv och rekreation	17
3.9	Buller i boendemiljö	18
3.10	Risker för översvämning, ras och skred	18
3.11	Annan angränsande planering	19
<b>4</b>	<b>Planförslaget</b>	<b>20</b>
4.1	Utvecklingsinriktning	20
4.2	Mark- och vattenanvändning	21
4.3	Värden och hänsyn	24
<b>5</b>	<b>Studerade alternativ</b>	<b>26</b>
<b>6</b>	<b>Nollalternativet</b>	<b>27</b>
<b>7</b>	<b>Effekter och konsekvenser</b>	<b>29</b>
7.1	Naturmiljö	29
7.2	Landskapsbild	30
7.3	Kulturmiljö	31
7.4	Ytvatten	32
7.5	Grundvatten	33
7.6	Klimatpåverkan	33
7.7	Friluftsliv och rekreation	34
7.8	Buller i boendemiljö	35
7.9	Risker för översvämning, ras och skred	36

7.10	Hushållning med mark och vatten	37
<b>8</b>	<b>Samlad bedömning</b>	<b>40</b>
8.1	Miljökonsekvenser	40
8.2	Nationella miljömål	43
<b>9</b>	<b>Uppföljning och övervakning</b>	<b>45</b>
<b>10</b>	<b>Referenser</b>	<b>46</b>

# 1 Inledning

## 1.1 Bakgrund

Falun och Borlänge kommuner har tagit fram en fördjupad översiktsplan för Runn och dess närområden (i detta dokument ofta benämnd planförslaget eller FÖP Runn). Planförslaget samråddes under 2021 och har nu uppdaterats till en granskningsversion efter justering utifrån inkomna synpunkter. Enligt den preliminära tidsplanen är avsikten att den fördjupade översiktsplanen ska antas tredje kvartalet 2025.

FÖP Runn blir när den antagits en del av den gällande gemensamma kommunövergripande översiktsplanen för Borlänge och Falu kommuner från 2014 (fortsättningsvis förkortad ÖP 2014) och kompletterar denna genom att ge mer detaljerad vägledning om bebyggelseutveckling samt mark- och vattenanvändning i området runt Runn. Framtagandet av den fördjupad översiktsplanen är också i linje med ÖP 2014 som i sig saknar mer detaljerade redovisningar av hur mark och vatten ska användas i området kring Runn och anger att en fördjupad översiktsplan för detta ska tas fram framöver.

## 1.2 Miljöbedömning

För kommunala planer som kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska enligt miljöbalken en miljöbedömning göras av planförslaget och en miljökonsekvensbeskrivning som redogör för planens effekter på miljön och människors hälsa, ska tas fram. Syftet med miljöbedömningen är att integrera miljöaspekter i planering och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas samt att ge allmänhet, organisationer, myndigheter och andra intressenter bättre möjligheter att påverka planen.

Översiktsplaner tillhör den typ av planer som normalt ska miljöbedömas då de som regel anger förutsättningar för mark- och vattenanvändning samt för verksamheter med potentiellt stor miljöpåverkan. Även fördjupningar av en översiktsplan antas vanligen kunna medföra en betydande miljöpåverkan och omfattas då också av kravet på miljöbedömning.

Under samrådet 2021 gjorde Länsstyrelsen bedömningen att förslaget till fördjupad översiktsplan för Runn kan antas medföra en betydande miljöpåverkan i lagens mening. Detta främst på grund av att planförslaget anger en markanvändning med möjlighet till omfattande bostadsbebyggelse, inklusive nya vägar till och från bostadsområdena, på oexploaterad mark väster om Runn. Kommunerna har därmed låtit ta fram en miljökonsekvensbeskrivning av granskningsversionen av förslaget till ny fördjupad översiktsplan för Runn som redovisas i detta dokument.

MKB:n har upprättats av en konsultgrupp inom Norconsult AB med stor erfarenhet av miljöbedömning och kommunala planprocesser och med god sakkunskap inom de miljöaspekter som berörs. Arbetet har utförts med stöd av ett antal allmänt tillgängliga underlagsmaterial (bland annat öppna geodata) samt utredningar som kommunen låtit ta fram som underlag till planarbetet. Underlag och informationskällor redovisas i källförteckningen sist i dokumentet.

## 1.3 Avgränsningar

### 1.3.1 Nivåavgränsning

Omfattningen och detaljeringsgraden i en MKB ska anpassas till vad som är rimligt utifrån aktuell kunskap, allmänhetens intresse och den aktuella planens innehåll och detaljeringsgrad. Hänsyn ska också tas till att vissa frågor kan bedömas bättre i samband med efterkommande planering eller i tillståndsprövningen av specifika verksamheter eller åtgärder.

FÖP Runn hålls generellt på en övergripande planeringsnivå som ger visst utrymme för tolkningar i efterkommande skeden. Planen är heller inte juridiskt bindande utan anger endast viljeinriktningar för framtida utveckling. Därmed avser kommunen att även hålla beskrivningar och bedömningar i MKB:n på en kortfattad och övergripande nivå.

Inom det område väster om Runn dit ny tätortsbebyggelse koncentreras och planförslaget håller en högre detaljeringsgrad kommer även analyserna i MKB:n att göras på en mer detaljerad nivå.

### 1.3.2 Tematisk avgränsning

Avsikten är att MKB:n ska fokusera på de miljöaspekter som kan förmodas bli påverkade i betydande grad till följd av planens genomförande och som är rimliga med hänsyn till allmänhetens intresse. Identifieringen av relevanta miljöfaktorer har skett i dialog med kommunerna. Samråd om avgränsningen av miljökonsekvensbeskrivningen har även hållits med Länsstyrelsen i Dalarnas län 2024-02-05. De miljöaspekter som tas upp till bedömning i denna version av MKB:n framgår av tabell 1 nedan.

Tabell 1. Föreslagen tematisk avgränsning med miljöaspekter och tillhörande motivering. Från samrådsunderlag.

Miljöaspekt som föreslås belysas	Motivering
<b>Naturmiljö</b>	Området väster om Runn som berörs av mer omfattande exploatering utgörs idag av naturmark med delvis högre värden. Runn och dess strandzoner som delvis hyser höga naturvärden och omfattas av strandskydd berörs bland annat genom nya LIS-områden.
<b>Landskapsbild</b>	Omfattande nybebyggelse på oexploaterad skogsmark väster om Runn och det stora antalet nya LIS-områden riskerar att påverka landskapsbild och kulturbygder.
<b>Kulturmiljö</b>	I planområdet finns flera riksintressen för kulturmiljövården som kan påverkas negativt om inte god hänsyn tas. Bland annat behöver tillkommande bebyggelse analyseras utifrån lokalisering, karaktär och siktlinjer.
<b>Ytvatten/ Grundvatten/ MKN för vatten</b>	Ny tätortsbebyggelse innebär fler boende och tillkommande hårdgjorda ytor som genererar dagvatten vilket kan påverka vattenkvaliteten i Runn och nedströms belägna vattenförekomster. Inom planområdet finns även några mindre grundvattenförekomster.
<b>Klimatpåverkan</b>	Planförslaget möjliggör omfattande nybyggnation på skogsmark som utgör en kolsänka. Risk kan också finnas för ett högt bilberoende i delar av de nya bostadsområdena.
<b>Människors hälsa avseende:</b>	
<b>Friluftsliv och rekreation</b>	Planförslaget påverkar i hög grad förutsättningar för friluftsliv på och i anslutning till Runn, vilket i sin tur har betydelse för folkhälsan.
<b>Buller i boendemiljö</b>	Boendemiljöerna i nya bostadsområden kan, beroende på lokalisering och angränsande markanvändning, komma att påverkas av trafikbuller.
<b>Risk och säkerhet</b>	Risk för ras och skred föreligger i delar av planområdet kopplat till rådande geotekniska förutsättningar. Eventuell ny bebyggelse i låglänta områden kan drabbas av översvämning vid högflöden och skyfall som förvärras med klimatförändringarna.
<b>Hushållning med mark och vatten</b>	Föreslagen markanvändning berör flera riksintressen. Planförslaget omfattar även stora arealer jordbruksmark och skogsmark där främst skogsmark berörs av exploateringar.

### 1.3.3 Geografisk avgränsning

MKB:n belyser konsekvenser som uppstår inom planområdet samt inom angränsande områden som kan komma att påverkas vid ett genomförande av planförslaget (så kallade influensområden). Influensområdena varierar för olika miljöaspekter. Beträffande konsekvenser för vattenkvalitet kan till exempel influensområdet även omfatta nedströms belägna vattenmiljöer. Ingen avgränsning av influensområden på karta görs därför. Fokus i MKB:n ligger samtidigt på de ytor där de största ingreppen i befintlig miljö sker, det vill säga områdena väster om Runn där en mer omfattande bebyggelseutveckling möjliggörs.

### 1.3.4 Tidsmässig avgränsning

MKB:n omfattar effekter som uppkommer på såväl kort som medellång och lång sikt. Fokus i bedömningarna ligger dock på de närmaste 20 åren vilket motsvarar planförslagets tidshorisont.

## 2 Metod för miljöbedömning

### 2.1 Bedömningsskala

Planförslagets påverkan på de idag rådande miljöförhållandena har identifierats och bedömts och presenteras parallellt med motsvarande konsekvenser av nollalternativet. Bedömningarna omfattar både tillfälliga och bestående effekter och konsekvenser som uppstår på kort, medellång och lång sikt. Såväl positiva som negativa konsekvenser belyses. Även indirekta och samverkande (så kallade kumulativa) effekter och konsekvenser har beaktats. Även om planen endast är vägledande har bedömningarna gjorts utifrån förutsättningen att planens riktlinjer för utvecklingen i området förverkligas fullt ut.

För varje aspekt avslutas beskrivningarna med en sammanvägd konsekvensbedömning sett i ett lokalt perspektiv. Dessa sammanvägda konsekvensbedömningar görs i en sjugradig skala, från stora positiva till stora negativa, enligt följande:

Tabell 2 Konsekvensskala med färgkodning.

Stora positiva	Medelstora positiva	Små positiva	Ingen/ obetydlig	Små negativa	Medelstora negativa	Stora negativa
----------------	---------------------	--------------	------------------	--------------	---------------------	----------------

Bedömningar av effekter och konsekvenser baseras på de nationella miljökvalitetsmålen, gällande lagar med bäring på miljö och hälsa samt utpekande värden inom samhällsplaneringen och de underlagsmaterial om områdets värden som funnits tillgängliga.

### 2.2 Bedömningsgrunder

För att beskriva och värdera de förändringar som planen medför för olika miljöaspekter bedöms påverkan och konsekvens med utgångspunkt i framtagna juridiska krav eller andra vedertagna mål, riktlinjer och regelverk. Av särskild relevans är de nationella miljökvalitetsmålen, se 8.2 för särskild bedömning kopplat till detta, samt fastställda miljökvalitetsnormer för grund- och ytvatten, buller och luft. För ändrad markanvändning inom riksintresseområden är det av särskild relevans hur riksintressets värden och kvaliteter påverkas. För flertalet av de miljöaspekter som bedöms finns även underlag och riktlinjer framtagna av länsstyrelsen, exempelvis översvämningsrisk.



## 3 Rådande förhållanden

### 3.1 Landskapets karaktär

Planområdet ligger mellan Falun och Borlänge tätorter i östra Dalarna och upptas till största delen av sjön Runn som är Dalarnas näst största sjö. Sjön består av stort antal öar. Den mer än tusenåriga gruvdriften vid Falu gruva präglar delar av landskapet (FalunBorlänge, 2014). Jordarterna i planområdet domineras av sandig morän och glacial silt ovan urberget (Länsstyrelsen i Dalarnas län, 2024).

Utöver sjön Runn domineras planområdet av skog- och jordbruksmark där odlingsmarken är koncentrerad till låglänta flacka marker närmast sjön samt insprängt mellan omgivande skogsklädda höjdryggar. Kring södra delen av Runn och Dalälven finns odlingsbygder som kan ha varit brukade redan på järnåldern (FalunBorlänge, 2014). Bebyggelsen inom planområdet utgörs av ett flertal samhällen och mindre byar, samt spridd enskild bebyggelse utmed sjöns stränder. De största samhällena finns i sydväst, kring Ornäs och Torstång, samt öster om sjön vid Vika.

Planområdet på västsidan av Runn domineras av höglänta bergspartier kring de lokala höjderna Oberget, Kolmossberget och Norsgårdsberget. I lokala svackor finns även en del myrmarker, varav Bromsmossen är den största. Området brukas till stor del som produktionsskog. Landskapsvyerna varierar inom planområdet. På många platser, bland annat från Oberget, erbjuds goda vyer, med långa siktlinjer över Runn och omgivande odlings- och skogsbygder.

### 3.2 Riksintressen och areella näringar

I Sverige tillämpas riksintressesystemet för att främja en samhällsekonomisk, ekologisk och socialt god hållning med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt. Riksintressesystemet bygger på att staten, genom olika myndigheter, pekar ut specifika riksintresseområden (riksintresseanspråk) enligt Miljöbalken 3 kap som bedöms intressanta ur ett rikstäckande perspektiv och att kommunerna aktivt förhåller sig till dessa i den kommunala översiktsplaneringen. Inom planområdet för FÖP Runn finns ett flertal sådana riksintressen vilka kort beskrivs nedan.

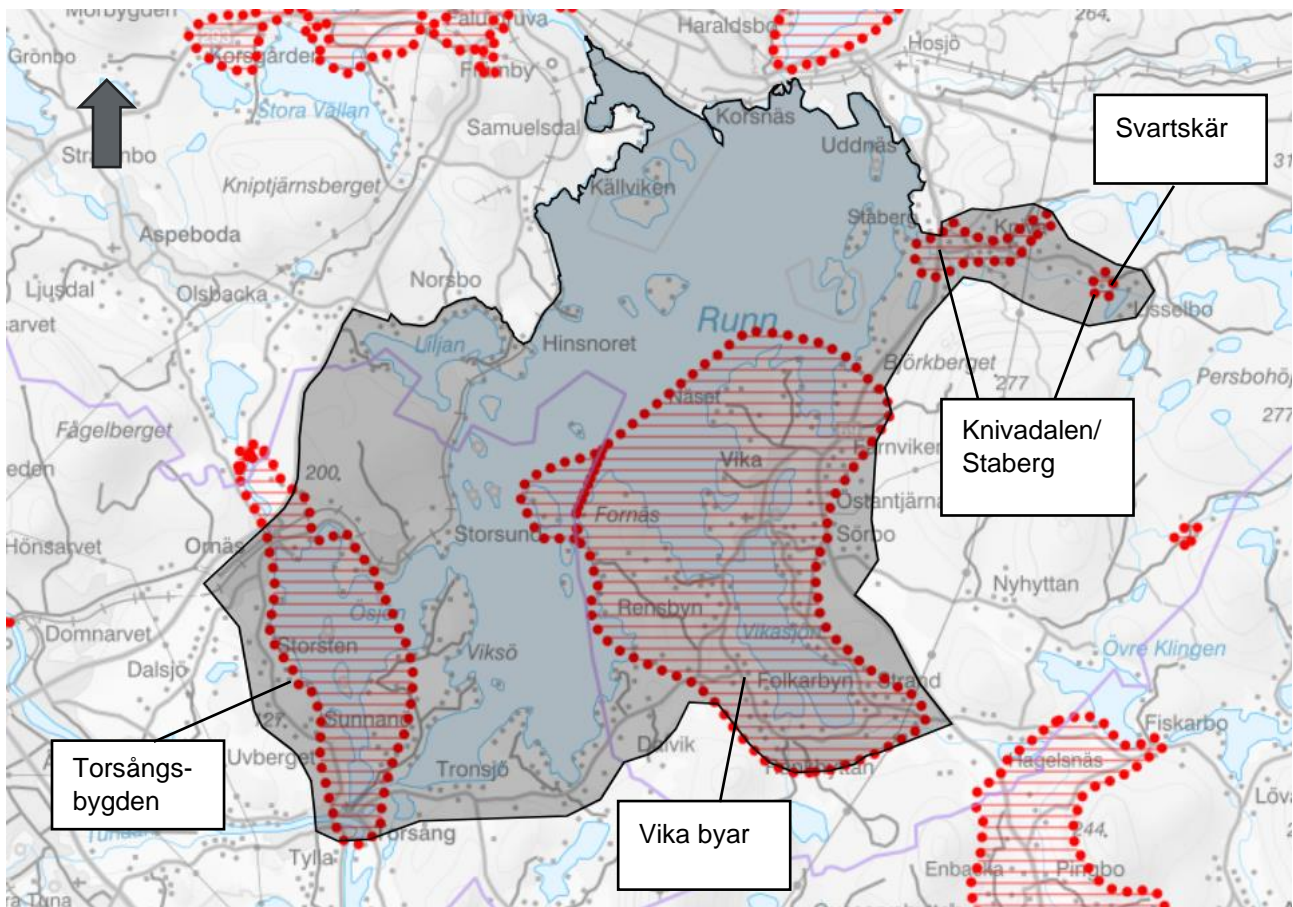
I Miljöbalkens 4:e kapitel anges även ett antal så kallade geografiska riksintressen vars fysiska utbredning beskrivs direkt i lagtexten. Planområdet berörs dock inte av några sådana riksintresseområden.

#### 3.2.1 Riksintresse för friluftsliv

Runn, med Ösjön, Vikasjön och Kyrkbyttjärn, och dess öar utgör sedan 2016 i sin helhet ett område av riksintresse för friluftslivet. Som motiv anges att området har särskilt goda förutsättningar för vattenanknutna friluftaktiviteter och berikande upplevelser i natur- och kulturmiljöer. I riksintressets värdebeskrivning anges att nyttjandet av området bygger på god tillgänglighet, varför ytterligare anordningar som underlättar tillträde till, och vistelse vid, sjön är av stort värde. Vidare anges att landskapsbilden och friluftsupplevelsen gynnas av skydd av skog eller hänsynsfullt skogsbruk på öar och stränder. Många av öarna i sjön är också skyddade som naturreservat. Avgränsningen av området följer huvudsakligen strandlinjen. Det framgår dock av värdebeskrivningen att avgränsningen av riksintresset kan revideras efter genomförandet av FÖP Runn, då ett mer detaljerat underlag föreligger (Länsstyrelsen i Dalarna, 2016).

#### 3.2.2 Riksintressen för kulturmiljövården

Inom planområdet för FÖP Runn finns tre riksintresseområden för kulturmiljövården vilka utgörs av sammanhängande kulturmiljöer vars avsikt är att spegla samhällets historia, utvecklingsskede och verksamheter som varit av betydelse för samhällsutvecklingen. Dessa riksintressen listas nedan och visas på karta i figur 1.



Figur 1. Inom planområdet finns tre riksintressen för kulturmiljö.

### *Torsångsbygden*

Odlingsbygd med fornlämningar från järnåldern och bebyggelsekontinuitet till 1800-talet. Området har delvis välbevarad agrar bebyggelse och är ett nyckelområde för förståelsen av det särpräglade forntida och medeltida dalasamhällets framväxt.

### *Knivadalen - Staberg*

Knivadalen och Staberg utgörs av bergslagsbygd i det historiska industrilandskapet Kopparbergslagen. Området kring Staberg har flertalet lämningar efter kopparhantering och inkluderar även Stabergs bergsmansgård vilket utgör ett kulturresevat och en del av Världsarvet Falun, se även 3.4. I samma riksintresse ingår även ensamgården Svartskär med agrar bebyggelse av 1800-talskaraktär som har ett dominerande läge vid Svartskärssjön.

### *Vika byar*

Vika byar var en av landskapets huvudbygder under järnålder-medeltid och har välbevarade bymiljöer och flertalet fornlämningar.

### 3.2.3 Riksintressen för kommunikation

Väg E16, som utgör västgräns för planområdet mellan trafikplatserna Ornäs och Karlsvik, är av riksintresse för kommunikation enligt miljöbalken 3 kap 8 §. Vägen är del av ett funktionellt prioriterat vägnät för godstransporter och långväga personresor samt rekommenderad färdväg för farligt gods.

Även järnvägen mellan Ornäs och Falun, som är en del av den så kallade Bergslagsbanan, utgör ett riksintresse för kommunikation. Järnvägsspåret mellan de båda tätorterna går idag längs Runns västra strand.

Järnvägen utgör en betydande barriär som begränsar tillgängligheten till stora delar av Runns västra stränder och kommunerna arbetar för att den ska flyttas västerut och byggas ut med dubbelspår för att öka kapaciteten och förkorta pendlingstiden mellan Falun och Borlänge. Trafikverket har utrett frågan i omgångar och ett planerat järnvägsreservat för en framtida flytt av järnvägen har pekats ut nordväst om nuvarande dragning. Även detta reservat, som löper strax utanför planområdet och tangerar detta vid Karlsvik, är upptaget som ett riksintresse för kommunikation (Trafikverket, 2024).

### 3.2.4 Riksintressen för totalförsvaret

Västra halvan av planområdet ligger i utkanten av ett mycket stort påverkansområde för väderradar som är av riksintresse för totalförsvaret enligt miljöbalken 3 kap 9 §.

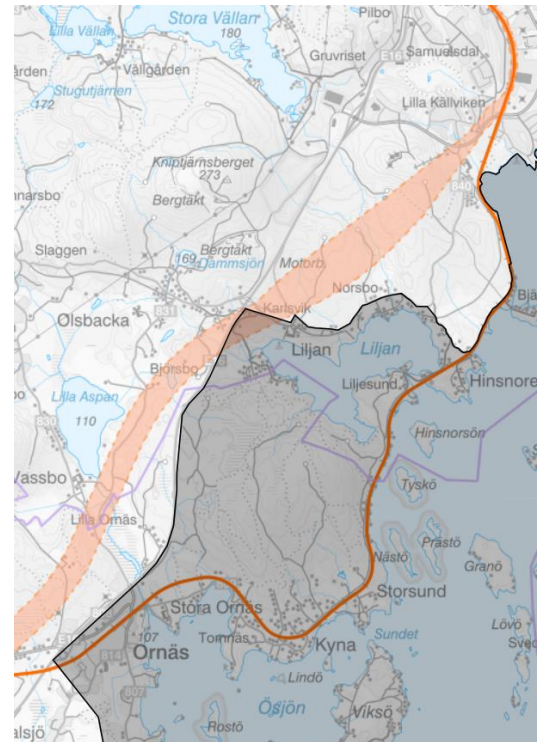
### 3.2.5 Jordbruksmark och skogsmark

Planområdet består av stora delar av jordbruksmark, främst kring södra Runn och runt Ösjön. I planområdet finns även större ytor produktionsskog där ett aktivt skogsbruk bedrivs. Odlingsbar mark är en begränsad resurs som förser oss med livsmedel, energi och djurfoder och bidrar till flera försörjande ekosystemtjänster. I takt med klimatförändringarna kommer jordbruksmarken i ökande grad att drabbas av skyfall och torka som leder till ökad risk för missväxt och nedsatta skördar samtidigt som befolkningen ökar. Bevarande av jordbruksmark är därmed av största vikt för samhället. Detta belyses bland annat av att riksdagen år 2017 antog en nationell livsmedelsstrategi med det övergripande målet att den totala livsmedelsproduktionen ska öka, samtidigt som relevanta nationella miljömål nås. Målet handlar också om att bidra till en ökad självförsörjningsgrad av livsmedel och minska sårbarheten i livsmedelskedjan (Jordbruksverket, 2023)

I 3 kap 4 § miljöbalken fastslås också att jord- och skogsbruk är av nationell betydelse. Brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast 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. Skogsmark som har betydelse för skogsnäringen skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra ett rationellt skogsbruk.

## 3.3 Naturmiljö

Planområdet domineras av sjön Runn, dess strandzoner samt de närmast intilliggande odlings- och skogsområdena. Runn har en yta på drygt 63 km<sup>2</sup> och ett största djup på omkring 30 meter (SMHI, 2024) och är i



Figur 2. E16 (gult), Bergslagsbanan (orange linje) och korridoren för ev. flytt av banan (orangetonad) utgör riksintressen för kommunikation i eller intill planområdet (gråtonad). Karta från Länsstyrelsens karttjänst.

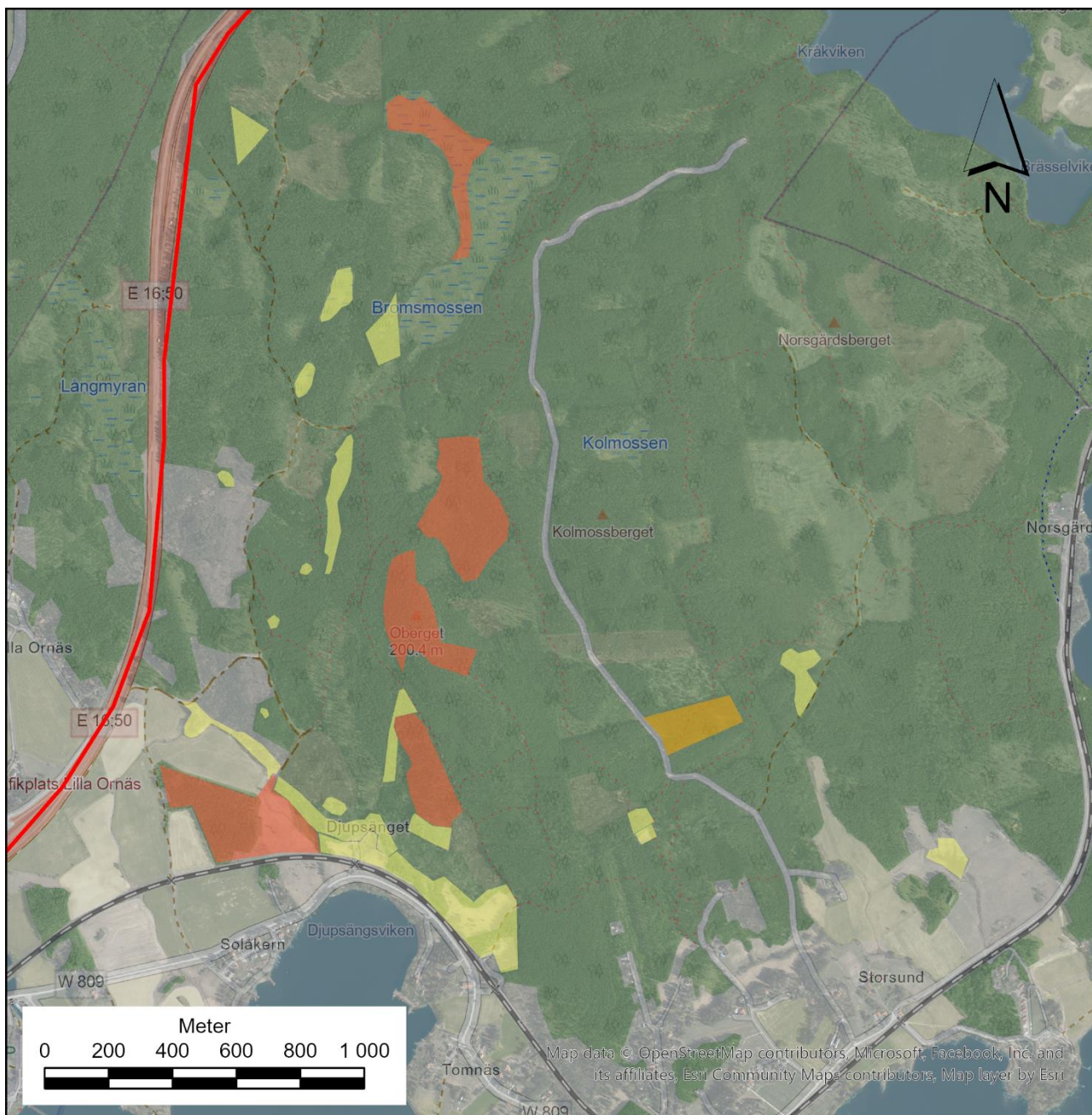
sig en mycket värdefull naturmiljö. Sjön har ett relativt näringsfattigt och klart vatten med ett siktdjup på 3–4 meter (Sveriges lantbruksuniversitet SLU, 2024). Trots problem med höga halter av olika metaller och andra föroreningar har sjön rika fiskbestånd av bland annat gädda och abborre. Även lake som är rödlistad som sårbar (VU) förekommer i sjön (Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Institutionen för akvatiska resurser, 2024).

I sjön finns ett stort antal öar, varav många idag är skyddade som kommunala naturreservat. På flera av de skyddade öarna finns äldre kontinuitetsskog med begränsad påverkan av modernt skogsbruk och i reservatsplanerna ingår att låta skogen utvecklas så att naturvärdena främjas. På en av öarna, Lindön, finns ett större lindbestånd, som till stor del förefaller vara naturligt, vilket är ovanligt i Dalarnas län (Länsstyrelsen i Dalarnas län, 2024).

Områdena runt sjön utgörs av odlingslandskap och skog. Skogsmarkerna består till största delen av produktionskog med begränsade naturvärden. Inom vissa områden finns dock även inslag av mer värdefull kontinuitetsskog. Vid Vika, öster om Runn, finns ett värdefullt våtmarksområde (Kyrkbyttjärn) med rikt fågelliv som är upptaget som natura 2000-område enligt både fågeldirektivet och art- och habitatdirektivet (Länsstyrelsen i Dalarnas län, 2016) . Även vid Runns utlopp, intill Lillälven vid Torsång, finns större våtmarksområden med höga naturvärden.

I områdena kring Oberget och Kolmossberget väster om Runn, där större utbyggnader föreslås i planförslaget, har översiktliga naturvärdesinventeringar utförts under 2023 som pekar ut ett flertal områden med högre naturvärden (se figur 3). Vid inventeringen av området kring Oberget noterades ett 20-tal naturvärdesobjekt (Borlänge kommun, Jakob Wallin, 2023). Bland annat finns tre nyckelbiotoper utpekade av Skogsstyrelsen. Det gäller delar av sumpskogsmiljön inom Bromsmossen, en blandsumpskog just nordost om Oberget samt ett mindre barrskogsområde söder om Oberget med rik förekomst av död ved och vedsvampar (Skogsstyrelsen, 2024). Vidare är Obergets topp upptagen som ett objekt med naturvärden av Skogsstyrelsen. Området utgörs av hållmarkstallskog med äldre tallar, främst längs stigen i östra delen av objektet. I branterna finns lövträd och lodytor som bidrar till områdets värden. Såväl nyckelbiotoperna som Obergets topp har i naturvärdesinventeringen för Oberget tagits upp som naturvärdesobjekt av värdeklass 2 (høgt naturvärde).

I övergången mot den odlade marken sydväst om Oberget, på norrsidan av järnvägen, finns även en betesmark som ingår i ängs- och betesinventeringen och som vid en inventering 2020 ännu hade en värdefull flora av naturbeteskaraktär (Jordbruksverket, 2024). Även betesmarken har tagits upp som ett värdeobjekt av klass 2 i naturvärdesinventeringen för Oberget. Därutöver pekar naturvärdesinventeringen ut ett flertal mindre områden som värdeobjekt av klass 4 (visst naturvärde). Det gäller bland annat brynmiljöer med rikt inslag av lövträd i anslutning till nämnda betesmark samt några spridda små ytor med äldre tall- och sumpskog nordväst om Oberget. Vid naturvärdesinventeringen av området kring Kolmossberget noterades ett värdeobjekt av klass 3 (påtagligt naturvärde) i form av en cirka 100 år gammal barrskog och fyra objekt av värdeklass 4 (Borlänge kommun, Jakob Wallin, 2024).



Figur 3. Identifierade naturvärdesobjekt vid inventeringar av områdena kring Oberget och Kolmossberget under 2023.

### 3.4 Kulturmiljö

Detta kapitel behandlar fastställda samt föreslagna byggnadsminnen samt världsarvet Falun och fornlämnningar. För beskrivning av riksintresseområden för kulturmiljövård, se avsnitt 3.2.2.

Gamla Stabergs bergsmansgård, beläget i den nordöstra delen av planområdet, förklarades som byggnadsminne 1965. Gården finns omnämnd redan under slutet av medeltiden och idag finns gårdsanläggningar som tillkom under 1600- och 1700-talet. Den omkringliggande gårdsmiljön restaurerades vid slutet av 1900-

talet. Gården består av flertalet hus i liggande timmer som är rödfärgade med valmade tak. Stabergs bergsmansgård är även ett kulturresevat som ingår i Världsarvet Falun. Gården är en av de mest välbevarade bergsmansgårdarna inom Kopparbergslagen-bygden kring Falu gruva (Länsstyrelsen i Dalarna, 2024).

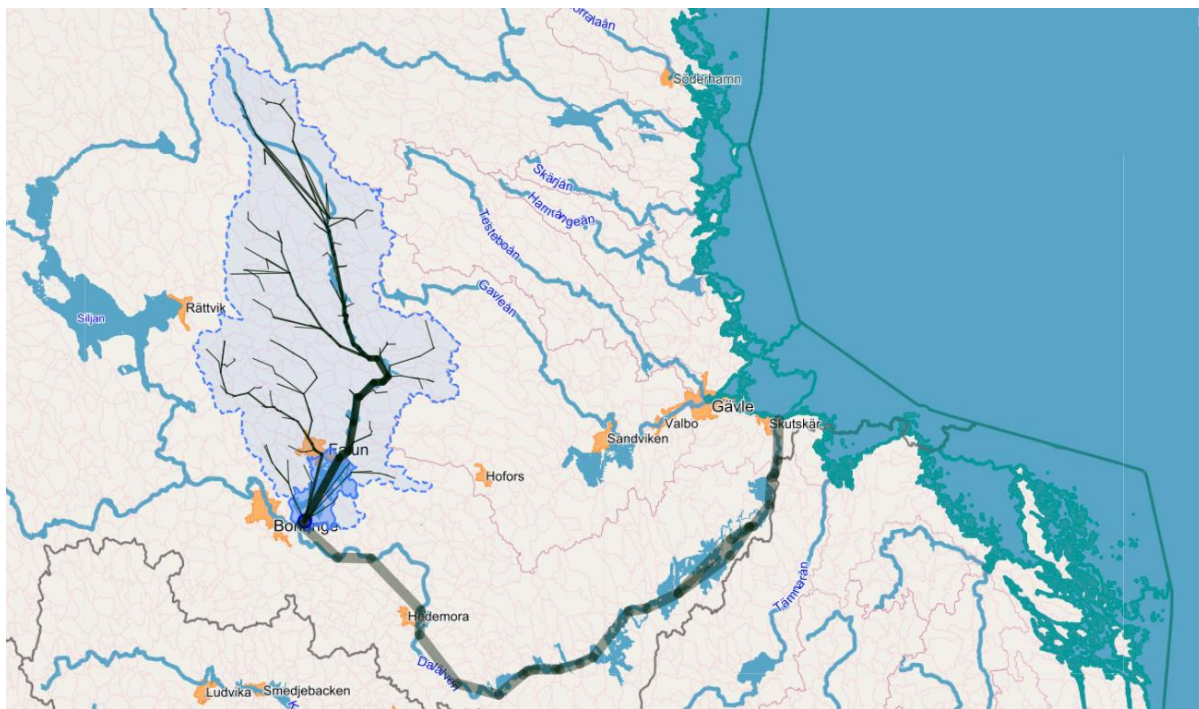
Världsarvet Falun utgörs av ett historiskt industrilandskap inriktat mot gruvhantering och metallproduktion där såväl gruvan som staden och den omkringliggande bergsmansbygden ingår (Falu kommun, 2023).

I Norhaga, beläget i den nordvästra delen av planområdet, finns en villaanläggning i nationalromantisk stil ritad av Lars Israel Wahlman. Norhaga omfattar såväl huvudbyggnad som ett flertal lusthus och andra kringbyggnader samt en stor trädgårdsanläggning. Fråga har väckts om byggnadsminnesförklaring av villan och omgivande område på fastigheterna Norsbo 5:1, 11:2 samt Hinsnoret 1:19. Länsstyrelsens anser att ingen tillkommande bebyggelse bör ske i det berörda området med anledning av anläggningens synnerligen höga kulturhistoriska värde.

Ett stort antal fornlämningar som omfattas av skydd enligt kulturmiljölagen har identifierats i och i nära anslutning till sjön Runn. Fornlämningar ger landskapet en historisk dimension där bevarade och tillgängliga fornlämningar ger en unik möjlighet för medborgarna att uppleva historien i sitt närområde. Fornlämningar kan även utgöra kulturella ekosystemtjänster (Naturvårdsverket, 2024). Bland annat kan de bidra till att stärka bygdens identitetskänsla och till upplevelserikedom och höjd livskvalitet.

### 3.5 Ytvatten

Planområdet ligger inom SMHI:s huvudavrinningsområde Dalälven (SE53000) (SMHI, 2024). Planområdets yta upptas till största delen av vatten i form av Runn, inkluderat Ösjön, som är Dalarnas näst största sjö, samt de intilliggande sjöarna Liljan och Vikasjön. Runn är en ytvattenförekomst inom vattenförvaltningen vars avrinningsområde omfattar ett cirka 3000 km stort område norr om sjön (se figur 4).



Figur 4. Runns avrinningsområde upptar en cirka 3000 km<sup>2</sup> stort område norr om sjön som till största delen upptas av skog, vatten och myrmarker. Kartautdrag: (SMHI, 2024)

Avrinningsområdet domineras av skog som upptar cirka 70 % av ytan medan sjöar och myrmarker tillsammans upptar drygt 20 %. Omkring 3 % består av jordbruksmark och endast 1,8 % utgörs av urban miljö och hårdgjorda ytor med dagvattenavrinning (SMHI, 2024).

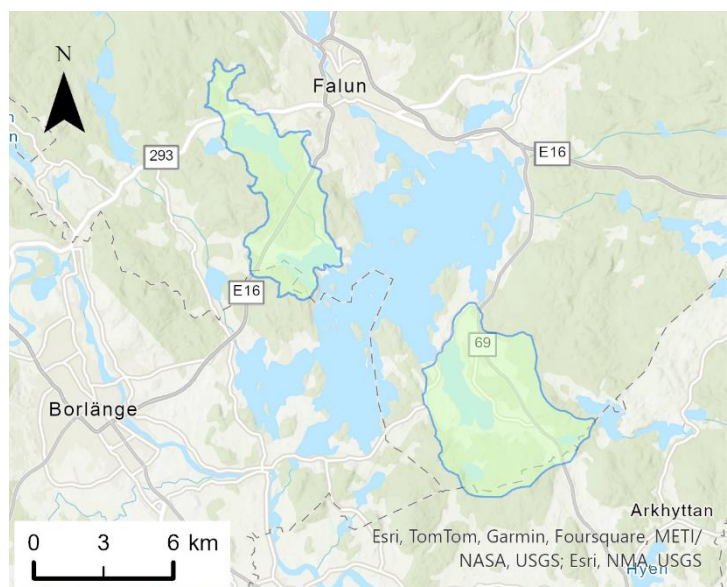
Runns ekologiska status är klassad som måttlig. Utslagsgivande parametrar är vandringshinder för fisk samt förhöjda halter av ett flertal särskilt förorenade ämnen (koppar, uran, zink, 17-beta-östradiol samt MCCP). Orsaker till de förhöjda halterna bedöms inte minst vara påverkan under lång tid från äldre industriverksamheter. Historiskt har särskilt Falu koppargruva bidragit till omfattande spridning av koppar med flera tungmetaller till Runn, via Faluån. Genom de mycket omfattande saneringsarbeten som genomförts inom det så kallade Faluprojektet, som bedrevs från 1992 till 2007 i samarbete mellan gruvbolaget och tillsynsmyndigheterna, har dock transporten av föroreningar från Faluån till Runn minskat påtagligt, även om de fortsatt är förhöjda. Mätningar som utförts före och efter projektet har bland annat visat att transporten av zink och kadmium minskat med cirka 85 % och koppartransporten med cirka 70 % efter Faluprojektet genomförande (Naturvårdsverket, 2010). Utöver påverkan från äldre industri påverkas sjön även av miljögifter från avloppsreningsverk samt diffusa läckage från transport och infrastruktur, jordbruk och urban markanvändning (VISS, 2024a).

Kemisk status i Runn är klassad som uppnår "ej god". Detta på grund av för höga halter av såväl de i Sverige överallt överskridanden ämnena kvicksilver och bromerade difenyletrar som av de prioriterade ämnena bly, kadmium, tributyltenn, nonylfenol samt diklorvos.

Kvalitetskravet (som utgör en miljökvalitetsnorm, MKN) avseende ekologisk status är satt till måttlig ekologisk status 2027. Detta då det bedöms omöjligt att få ner halterna av zink till de nivåer som motsvarar god status. För kemisk status är kravet god kemisk status med senarelagt målar till 2027 avseende diklorvos och med mindre stränga krav för såväl kvicksilver och Bromerade difenyletrar som för kadmium och bly.

Sjöarna Liljan och Vikasjön utgör egna vattenförekomster. Dessa sjöar har endast små lokala avrinningsområden (se figur 5) som ingår i Runns avrinningsområde då både Liljan och Vikasjön avvattnas till Runn. Vikasjöns avrinningsområde omfattar bland annat även Kyrkbyttjärnen vid Vika som också utgör en vattenförekomst (SE671056-149520) och som även är ett Natura 2000-område.

Dessa tre vattenförekomster har alla måttlig ekologisk status. I Liljan och Kyrkbyttjärn är orsaken identifierade tecken på övergödning orsakad av enskilda avlopp och jordbruk. För Liljan förekommer även betydande påverkan från urban markanvändning. Inga mätningar har dock utförts i Liljan eller Kyrkbyttjärn under senare tid varför bedömningarna har låg tillförlitlighet. Även i Vikasjön är näringspåverkan en orsak till måttlig status men här bidrar även dåliga syrgasförhållanden sommartid och för höga halter av de särskilda förorenande ämnena koppar och zink. Kemisk status i dessa sjöar är klassad som uppnår ej god på grund av för höga halter av kvicksilver och bromerade difenyletrar, samt i Vikasjön även av kadmium.



Figur 5. Avrinningsområden för Liljan (väster om Runn) och Vikasjön (på sydöstra sidan av Runn).

Runn har sitt utlopp i sjöns södra del via Lillån, som utgör en egen vattenförekomst (SE670550-148744), till Dalälven vid Torsång. Dalälven är uppdelad i ett flertal delsträckor som utgör egna vattenförekomster. Den närmast nedströms belägna förekomsten (SE670049-149061) sträcker sig mellan Lillåns mynning och Långhagsforsens kraftverk.

Lillälven har måttlig ekologisk status vilket beror på överskridande av zink samt otillfredsställande status kopplat till påverkan från vattenkraft. Lillälven uppnår "ej god" kemisk status vilket beror på överallt överskridande ämnen (Hg och PBDE). Tar man ej hänsyn till dessa uppnår vattenförekomsten god kemisk status (VISS, 2024b).

Dalälven har statusen otillfredsställande ekologisk potential då den är kraftigt modifierad på grund av vattenkraft. Åtgärder för att nå god ekologisk status skulle medföra betydande negativ påverkan på vattenkraftverksamhet. Gällande kemisk status utan överallt överskridande ämnen uppnår den "ej god" kemisk status på grund av dioxiner (VISS, 2023c). Aktuell statusklassning och gällande MKN för dessa vattenförekomster sammanställs i tabell 3 nedan.

Tabell 3. Statusklassning och MKN för Runn och övriga vattenförekomster inom och närmast nedströms planområdet.

Ytvattenförekomst	Ekologisk status		Kemisk status	
	Status (dagsläge)	MKN (framtida mål)	Status (dagsläge)	MKN (framtida mål)
Runn	Måttlig	Måttlig (2027)	Uppnår ej god	God (2027)
Lillälven	Måttlig	God (2027)	Uppnår ej god	God
Dalälven	Otillfredsställande potential	Otillfredsställande potential	Uppnår ej god	God (2027)
Liljan	Måttlig	God (2027)	Uppnår ej god	God
Kyrbyttjärnen	Måttlig	God (2027)	Uppnår ej god	God
Vikasjön	Måttlig	God (2033)	Uppnår ej god	God (2027)
Aspån	Måttlig	God (2027)	Uppnår ej god	God (2027)
Knivån	Måttlig	God (2027)	Uppnår ej god	God

### 3.6 Grundvatten

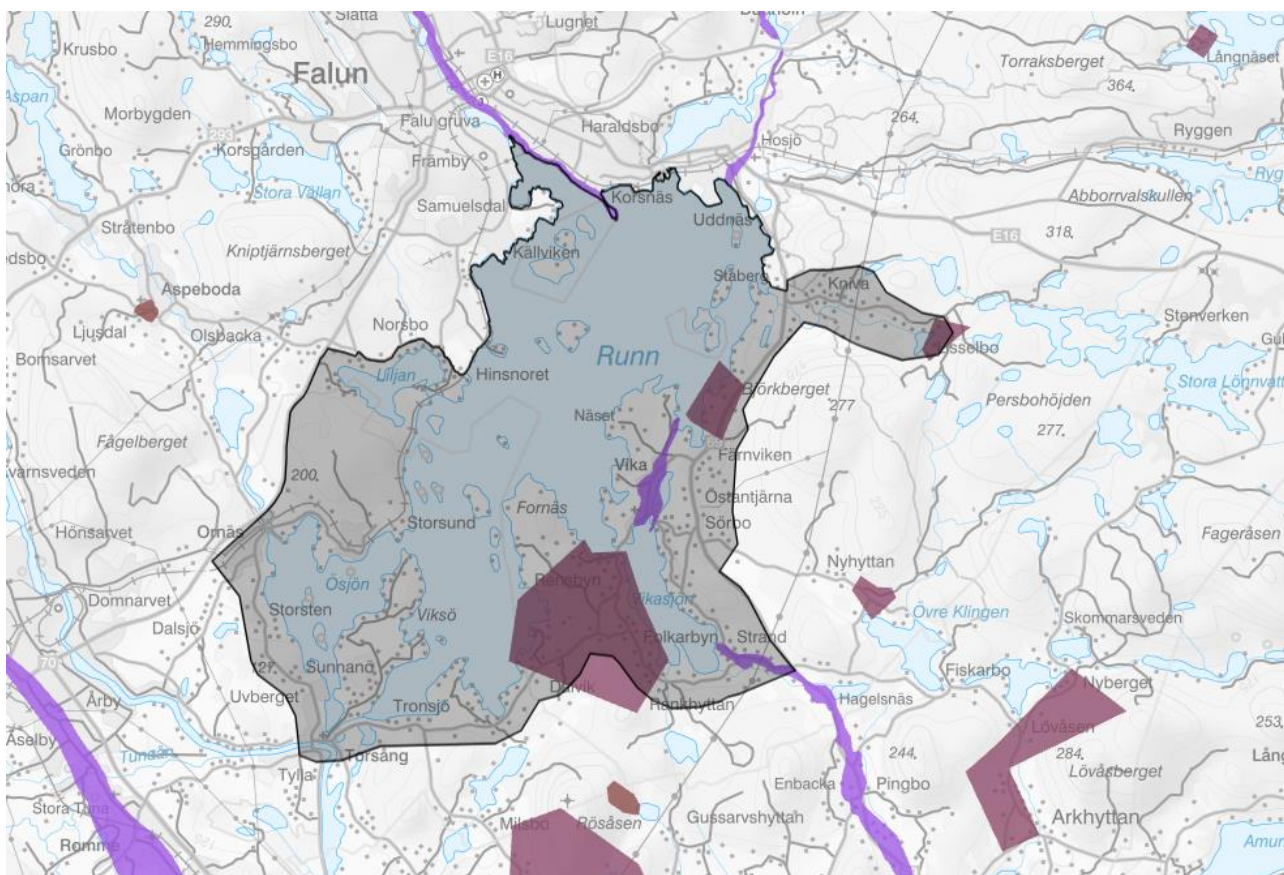
Såväl berggrunden som de ovanliggande jordlagren inom planområdet saknar till största delen mer flödiga grundvattenmagasin. Fem lokala grundvattenförekomster finns dock som helt eller delvis når inom planområdet (se figur 6). Därutöver finns en förekomst utmed Faluån som på en längre sträcka gränsar direkt till planområdet och som därmed också belyses nedan.

Tre av dessa utgörs av ytliga grundvattenförekomster i lokala isälvsavlagringar av sand- och grus längs dalgångar eller andra låglänta stråk. Detta gäller:

- Vika grundvattenförekomst (SE671129-149521) på Runns östsida vid Vika och Kyrbyttjärn.
- Vika strands grundvattenförekomst (SE670669-149815) utmed dalstråket mellan Hagelsjön och Vikasjön längs väg 69 och väg 777.
- Grundvattenförekomst SE672064-149070 längs Faluån mellan Varpan och Runn.

Alla dessa tre grundvattenförekomster ligger i dalstråk där terrängen faller mot Runn och grundvattnets strömningsriktning i förekomsterna är in mot planområdet och Runn. Vika grundvattenförekomst ligger helt inom planområdet medan de andra två endast till mindre delar når inom, eller gränsar till, planområdet.





Figur 6. Karta över grundvattenförekomster inom planområdet. Bruntonade ytor markerar urbergsförekomster medan lilatonade ytor markerar sand- och grusförekomster knutna till ytliga isälvsavlagringar.

De två förstnämnda grundvattenförekomsterna har idag god kemisk och kvantitativ status (se tabell 4). MKN för båda dessa är också att de även fortsatt ska ha god status avseende såväl kvalitet som kvantitet. Beträffande Vika grundvattenförekomst föreligger enligt uppgifter i VISS dock risk för betydande påverkan från diffusa källor kopplat till jordbruk, äldre tiders användning av bekämpningsmedel samt från förorenad mark. Även för Vika strand bedöms risk för betydande påverkan föreliggande kopplat till jordbruk i området. Delar av Vika och Vika strands grundvattenförekomster omfattas även av vattenskyddsområden.

Grundvattenförekomst SE672064-149070 längs Faluån har idag god kvantitativ status men otillfredsställande kemisk status bland annat baserat på för hög uppmätt halt av sulfid. Denna förekomst är också utsatt för betydande påverkan från ett flertal punktkällor i form av förorenade områden, bland annat två områden som i EBH-stödet förts till högsta riskklass (1) med bekräftade läckage till grundvattnet.

På tre platser, som helt eller delvis ligger inom planområdet, finns även lokala grundvattenförekomster knutna till det underliggande urberget. Dessa är:

- Grundvattenförekomst Sunnanhaga (SE670593-537820) under Rensbyn, Folkarbyn och ner mot Röberget vid sydöstra kanten av Runn.
- Grundvattenförekomst Kivnäbben (SE671150-540923) mellan Runns östra kant och Björkberget.
- Grundvattenförekomst Lisselbo (SE671309-546448) vid Lisselbo och Svartskärssjön.

Samtliga dessa tre har god kemisk och kvantitativ status (se tabell 4)

Tabell 4. Statusklassning och MKN för de grundvattenförekomster som helt eller delvis ligger inom planområdet.

Förekomst	Kvantitativ status		Kemisk status	
	Status	MKN	Status	MKN
Sand- och grusförekomster				
Vika (SE671129-149521)	God	God	God	God
Vika strand (SE670669-149815)	God	God	God	God
SE672064-149070 längs Faluån	God	God	Otillfredsställande	God (2027)
Urbergsförekomster				
Sunnanhaga (SE670593-537820)	God	God	God	God
Kivnäbben (SE671150-540923)	God	God	God	God
Lisselbo (SE671309-546448)				

### 3.7 Klimatpåverkan

Växters fotosyntetiska förmåga att lagra kol i mark och växtdelar är essentiell för att begränsa mängden koldioxid i atmosfären. Kolinlagringskapaciteten varierar beroende på grönytans markanvändningshistoria, artdiversitet samt befintliga arters bonitet (Jordbruksverket, 2010) (Skogsstyrelsen, 2022). Kolinlagring sker huvudsakligen i skogsmark, i levande träd och växter samt i mineraljord (Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen och Jordbruksverket, 2022).

Växthusgasutsläppen per invånare är i Borlänge 7,8 ton, vilket är högre än snittet i riket som ligger på 4,5 ton. Utsläpp från industri står för drygt 60 procent därefter transporter som står för 17 procent. Borlänge har en stark historia som industristad, främst inom stål- och pappersindustrin. I Falun ligger utsläppen per invånare lägre än snittet i riket, 2,1 ton. Här är transportsektorn den sektor som har högst utsläpp, 60 procent (Kolada, 2024). Utsläppen från trafiken kan minska genom ökad inblandning av biodrivmedel och elektrifiering av fordonsflottan. För att nå klimatmålen behöver även trafikflödena minska, vilket till exempel kan ske genom att fler väljer kollektivtrafik eller cykel före personbil. När det gäller energiförbrukning i kommunerna är industri och byggverksamhet den sektor som står för den största energiförbrukningen i båda kommunerna (56 procent Borlänge och 31 procent Falun), därefter transporter (20 procent Borlänge och 22 procent Falun) och hushåll (14 procent Borlänge och 28 procent Falun).

Borlänge har tagit fram en koldioxidbudget som visar att återstående budget (år 2021) som kommunen har kvar är 1135 kton. Med den nuvarande utsläppstakt kommer den budgeten överskridas efter sex år. För att klara koldioxidbudgeten krävs en årlig minskning på 16 procent (Borlänge kommun, 2021). Mellan 2020 till 2021 skedde i stället en ökning av växthusgasutsläppen med fem procent (Kolada, 2024).

### 3.8 Friluftsliv och rekreation

Detta kapitel behandlar de generella värdena kopplade till friluftsliv och rekreation inom planområdet. För beskrivning av riksintresseområde för friluftsliv, se avsnitt 3.2.1.

En av huvudstrategierna i planförslaget är att rekreation och friluftsliv ska utgöra en prioriterad markanvändning vid Runns stränder och öar. I dagsläget finns en etablerad cykelled runt Runn samt båtliv på sjön och till reservatsöarna Tyskö, Nästö och Prästö. Det finns även ett naturreservat på Björnöarna som består av fyra öar samt omgivande vatten. Reservatet är bildat för att gynna friluftslivet i Runn och för att bevara och utveckla de värdefulla skogsmiljöerna på öarna. Särskilt Runns västra sida, där merparten av bebyggelsen är lokaliserad, ska nya anläggningar utvecklas för att bli regionala målpunkter.

Borlänge kommun har antagit ett friluftsprogram under 2020 (Borlänge kommun, 2020-05-19). Med programmet vill kommunen säkerställa att friluftslivet tillgängliggörs för alla, såväl de som idag utnyttjar friluftslivet i mindre utsträckning och de som dagligen nyttjar det. I friluftslivsprogrammet tydliggörs att friluftsliv kan ge mervärde och synergier till andra samhällsmål. Motsvarande friluftsprogram är under arbete i Falu kommun.

En uttalad ambition är att bevara och utveckla de blåa och gröna strukturerna och genom en ekosystemtjänstansats sträva efter att nå de ekologiska och sociala målen kopplade till natur och friluftsliv. För att möjliggöra detta krävs att ekosystemtjänsterna kartläggas och värderas samt används genomgående i den fysiska planeringen.

För att nå de ekologiska och sociala målen för natur och friluftsliv behöver Falu och Borlänge kommuner aktivt arbeta med att bevara och utveckla de blå och gröna strukturerna. En grund för det är att ekosystemtjänsterna kartläggs och värderas samt används som ett verktyg i den fysiska planeringen för att ge underlag i strategiska beslut. En planering som görs med hänsyn till ekosystemtjänster skapar ett samhälle som är mer långsiktigt hållbart.

### 3.9 Buller i boendemiljö

Buller definieras som oönskat ljud och kan ge direkta negativa hälsoeffekter såsom hörselpåverkan men också indirekta effekter i form av sömnstörningar och koncentrationssvårigheter. Kommuner med fler än 100 000 invånare och Trafikverket ska vart femte år utföra bullerkartläggningar och utarbeta åtgärdsprogram för att begränsa omgivningsbullrets skadliga effekter på människors hälsa. Då såväl Falu kommun som Borlänge kommun understiger 100 000 invånare är detta ej aktuellt i detta fall.

För buller finns såväl miljö kvalitetsnormer som riktvärden för buller vid planering av bostäder. Riktvärden återges i förordning om trafikbuller (2015:216) där det finns bestämmelser om riktvärden för buller utomhus för bland annat spårtrafik och vägar vid bostadsbyggnader.

I översiktsplanen bör kommunen redovisa områden med känd bullerproblematik samt generella ställningstaganden för efterföljande planering. Extra hänsyn till buller bör tas vid planering och lokalisering av bebyggelse i allmänhet men skolmiljöer i synnerhet. Även bebyggelse nära järnväg eller motortrafikled bör ges särskild hänsyn. En bullerutredning har också utförts inom ramen för arbetet med planprogram för Oberget.

### 3.10 Risker för översvämning, ras och skred

Vid planläggning ska hänsyn tas till människors hälsa och säkerhet samt risken för bl.a. översvämningar, ras och skred. I översiktsplan anges att blå och gröna strukturer ska kunna utnyttjas för att både rena dagvatten och minska effekterna av översvämning genom att flödena jämnas ut. Marker med hög genomsläpplighet, inströmningsområden samt våtmarker bör beaktas i planeringsarbetet. Översiktsplanen redovisar även översiktligt de geotekniska riskfaktorerna och vilken bäring de får vid strategiska beslut rörande markanvändning.

Över lag är utgångspunkten i översiktsplanen att tillämpa en strategi som präglas av ökade säkerhetsmarginaler vid långsiktig fysisk planering. Detta innebär att säkerställa tillräckliga avstånd både i plan och höjd för att kunna klara en ökad fara från t.ex. översvämning. Vidare hänvisar översiktsplanen till de vägledande principer som ska vägleda klimatanpassningsarbetet, enligt Nationell strategi för klimatanpassning (Regeringskansliet, 2018). Dessa principer är:

- Hållbar utveckling
- Ömsesidigt stödjande
- Vetenskaplig grund
- Försiktighetsprincipen
- Integrering av klimatanpassningsåtgärder

- Flexibilitet
- Hantering av osäkerhet
- Hantering av risk
- Tidsperspektiv
- Transparens

För att bedöma riskbilden finns flertalet underlag att tillgå från såväl länsstyrelsen som andra myndigheter. Länsstyrelsen har tagit fram en vägledning för riskhantering i fysisk planering avseende risk för översvämning, ras och skred (Länsstyrelsen i Dalarnas län, 2017).

För att bedöma översvämningensrisken i sjön Runn till följd av ökade flöden finns även följande underlag:

- **100-årsflöde:** Vattenregleringsföretagens översvämningsskartering från 2012.
- **200-årsflöde:** Vattenregleringsföretagens 100-årsflöde +1,5 dm (motsvarar ca 109,7 i Rh2000)
- **Högsta beräknade flöde:** MSB:s översvämningsskartering från 2013

Länsstyrelsen i Dalarnas län har även tagit fram en skyfallsskartering för Falu tätort som visar översvämmade områden vid tre olika scenarier: ett 100-års regn utifrån dagens klimat, ett 100 års regn i framtida klimat samt ett scenario med ett så kallat "Gävleregn" som är tänkt att simulera de mängder som föll över Gävle de sex mest intensiva timmar mellan 17–18 augusti 2021 (Länsstyrelsens i Dalarnas län, 2023).

### 3.11 Annan angränsande planering

Kommunerna har en gemensam kommunövergripande översiktsplan, antagen i juni 2014. I översiktsplanen anges att Borlänge och Falun ska närma sig varandra genom ny bebyggelse (FalunBorlänge, 2014).

En eventuell dubbelspårsutbyggnad på järnväg väster om Runn har utretts i flera omgångar. I FÖP Runn finns en scenarioanalys avseende potential för markanvändning om järnvägen flyttas. De analyserade scenarierna föreslår att utredningsområdet utvecklas med rekreations- och friluftsområden, bostäder och service. I scenario 1 antas att städerna nästan byggs samman och att detta möjliggör 2000-3000 nya bostäder i attraktiva och sjönära lägen. Det är dock mycket osäkert om dubbelspårsutbyggnad på den berörda sträckan kommer att aktualiseras inom den fördjupade översiktsplanens tidshorisont.

Planprogram Oberget, som ligger inom planområdet för fördjupad översiktsplan för Runn, har varit på samråd en gång och ska samrådats igen under 2024. Planområdet pekades ut i gällande översiktsplan (FalunBorlänge, 2014). Planprogrammet omfattar ej en miljöbedömning. Syftet med planprogrammet är att övergripande utreda förutsättningarna för ny bostadsbebyggelse vid Oberget. I planprogrammet behandlas frågor avseende bebyggelse-, grön- och infrastruktur. 1000–1200 bostäder samt förskola/skola planeras.

Falu kommun planerar även en separat fördjupad översiktsplan för området norr om FÖP Runn. Planarbetet för denna påbörjas under 2024-2025. FÖP Falu tätort antogs 2018. FÖP landsbygd i Falu kommun befinner sig i sent planskede och är under arbete för antagande.

## 4 Planförslaget

FÖP Runn omfattar sjön Runns sjösystem inklusive Liljan, Ösjön och Vikasjön samt de närmast omgivande landområdena. Förslaget till fördjupad översiktsplan blir, efter antagande, en del av den gemensamma kommunövergripande översiktsplanen för Borlänge och Falu kommuner (ÖP 2014) och kompletterar denna genom att ge uppdaterad och mer detaljerad vägledning om bebyggelseutvecklingen samt mark- och vattenanvändningen i området runt Runn.

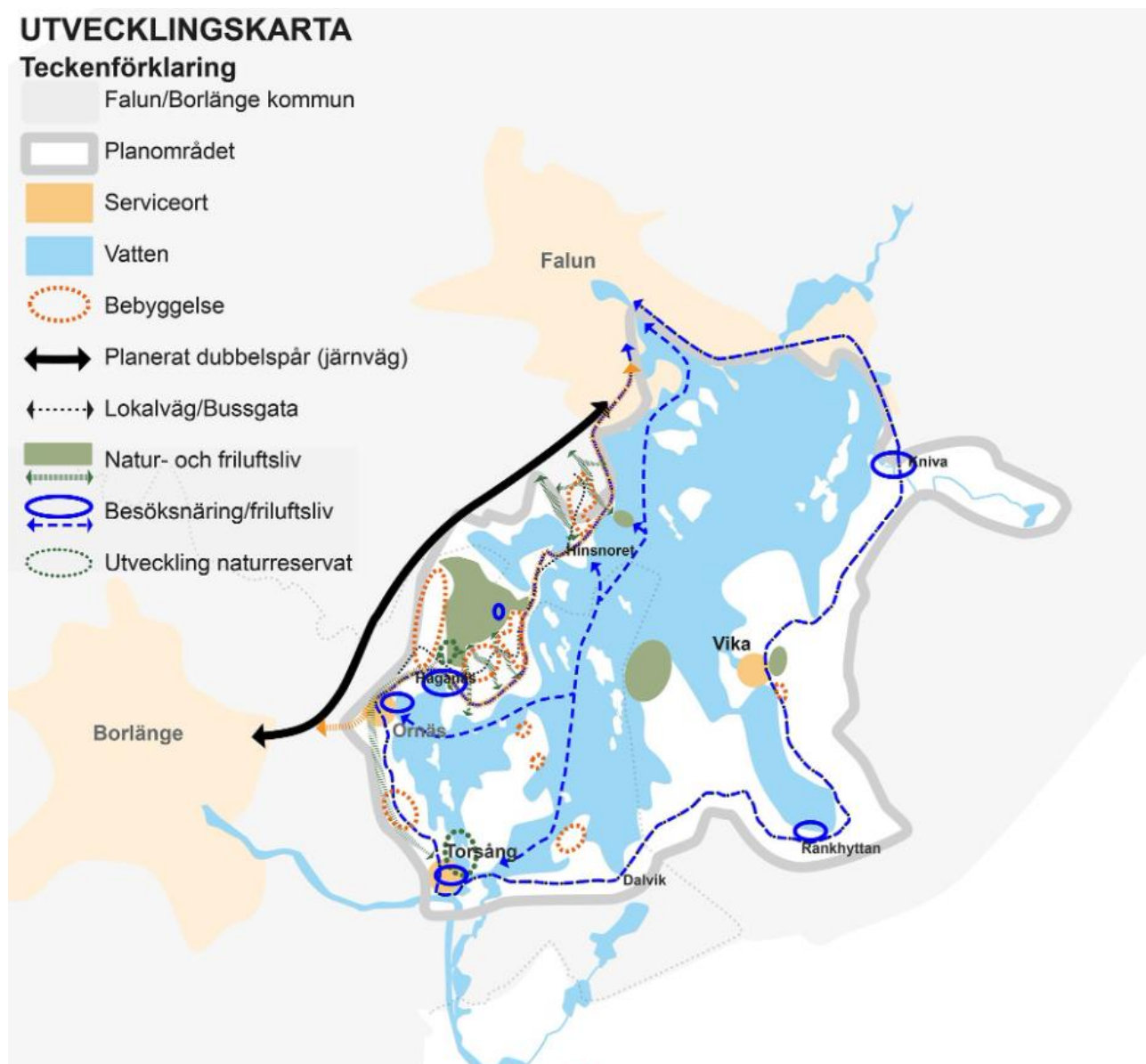
FÖP Runn ska svara på hur serviceorterna, landsbygden runt Runn och friluftslivet ska utvecklas för att de ska fortsätta vara attraktiva att bo och verka i. Syftet med planen är att hantera möjligheter och konflikter mellan friluftslivets utveckling, bebyggelseutveckling och behovet av skydd för natur- och kulturvärden.

Förslaget till fördjupad översiktsplan för Runn omfattar tre huvudområden, utvecklingsinriktning, mark- och vattenanvändning samt värden och hänsyn. Dessa sammanfattas i korthet nedan. För kompletta beskrivningar hänvisas till planförslaget.

### 4.1 Utvecklingsinriktning

Utvecklingsinriktningen beskriver kommunernas syn på hur de övergripande strukturerna för bebyggelse, natur och friluftsliv samt kommunikationer bör utvecklas långsiktigt i ett större sammanhang med fokus på funktioner och funktionella och strategiska samband. Planförslagets utvecklingsinriktning fokuserar på friluftsliv, bebyggelseutveckling, besöksnäring, landsbygdsutveckling i strandnära lägen (LIS), infrastruktur samt hållbar utveckling där god hänsyn tas till natur- och kulturvärden. Utvecklingsinriktningen formulerar ett antal huvudstrategier gällande dessa frågor varav de viktigaste sammanfattas i förkortad form nedan. Utvecklingsinriktningen förtydligas också i planförslagets utvecklingskarta som återges i figur 7.

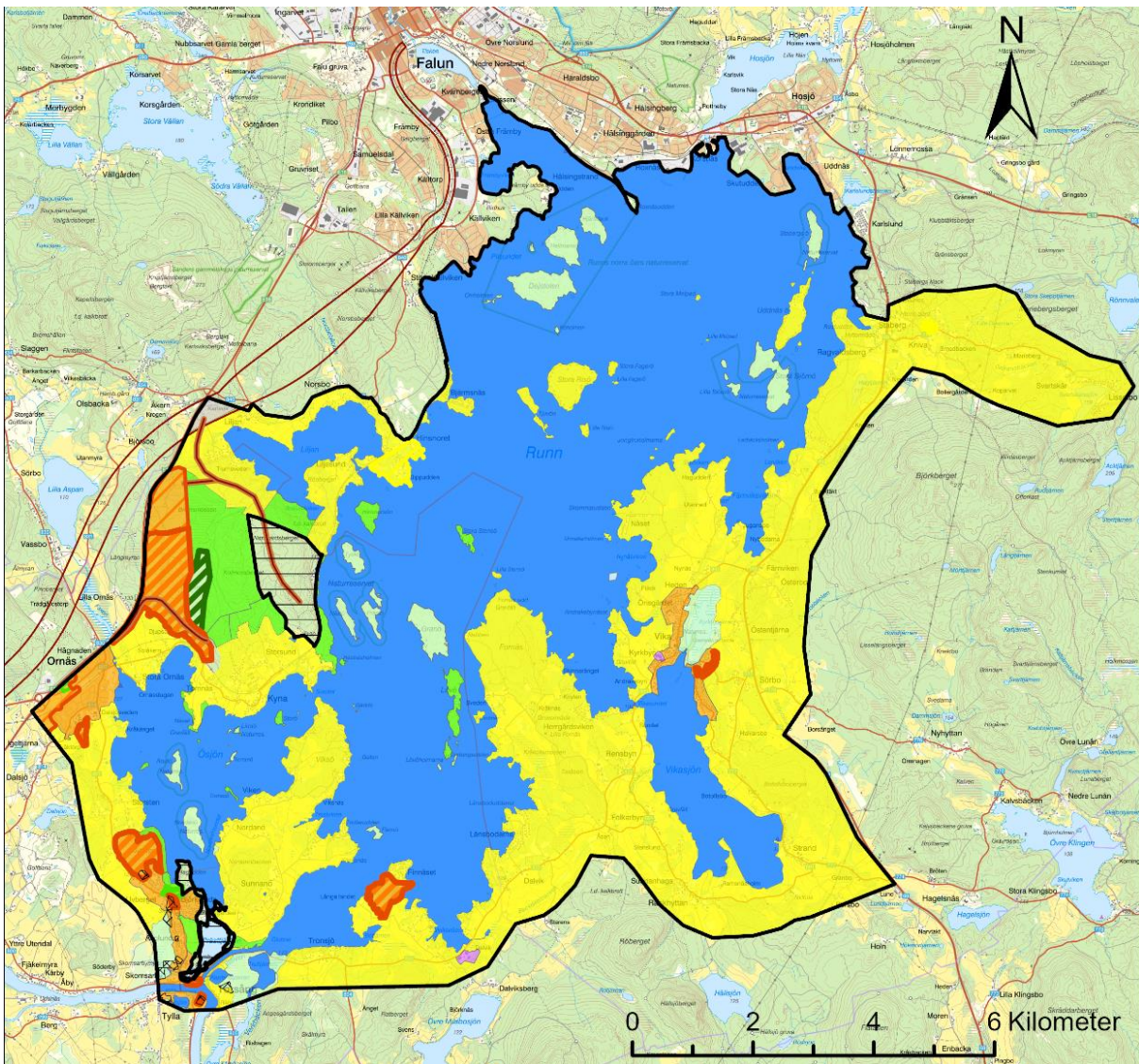
- De båda städerna ska byggas ut i riktning mot varandra på västra sidan av Runn och nära bra och effektiva kollektivtrafikstråk
- Kollektivtrafiken ska utvecklas och gång- och cykeltrafik ska prioriteras
- En variation av upplåtelseformer ska eftersträvas i nya bostadsområden, liksom en blandning av bostäder
- Nya och befintliga bostäder ska ha god tillgång till trygga och tillgängliga miljöer för lek, idrott och rekreation
- Bygg bostäder och fritidshus sjönära, men inte strandnära
- Landsbygdsutveckling i strandnära lägen ska förbättra allmänhetens tillgänglighet till Runn, skapa utvecklingsmöjligheter för näringslivet, särskilt besöksnäringen, och inom vissa platser möjliggöra attraktiva bostäder
- Rekreation och friluftsliv ska vara prioriterad markanvändning vid Runns stränder
- Nya anläggningar för friluftsliv vid Runns västra sida, ska utvecklas till större regionala målpunkter och stärka Runn som varumärke.
- Samverkan, samordning och samsyn samt kompletterande utredningsarbete, ska driva på prioriteringen av dubbelspåret mellan Falun och Borlänge



Figur 7. Utvecklingskarta som förtydligar utvecklingsinriktningens huvuddrag i FÖP Runn. Observera att kartan visar samrådsversionens utvecklingskarta och att mindre justeringar kan komma att ske i utvecklingskartan till granskningsversionen av planförslaget.

## 4.2 Mark- och vattenanvändning





I markanvändningskartan redovisas föreslagen användning av planområdets mark- och vattenområden, uppdelat på markslagen tätort, verksamheter, rekreationsområde, natur, landsbygd och vatten (se figur 8).



Markanvändning - oförändrad

-  Landsbygd
-  Rekreationsområde
-  Skogsbygd
-  Tätort
-  Vatten
-  Natur
-  Verksamheter

Markanvändning 0-10 år

-  Landsbygd
-  Natur
-  Rekreationsområde
-  Tätort
-  Verksamheter

Markanvändning 11-20 år

-  Landsbygd
-  Rekreationsområde
-  Tätort
-  Verksamheter

Utredningsområden



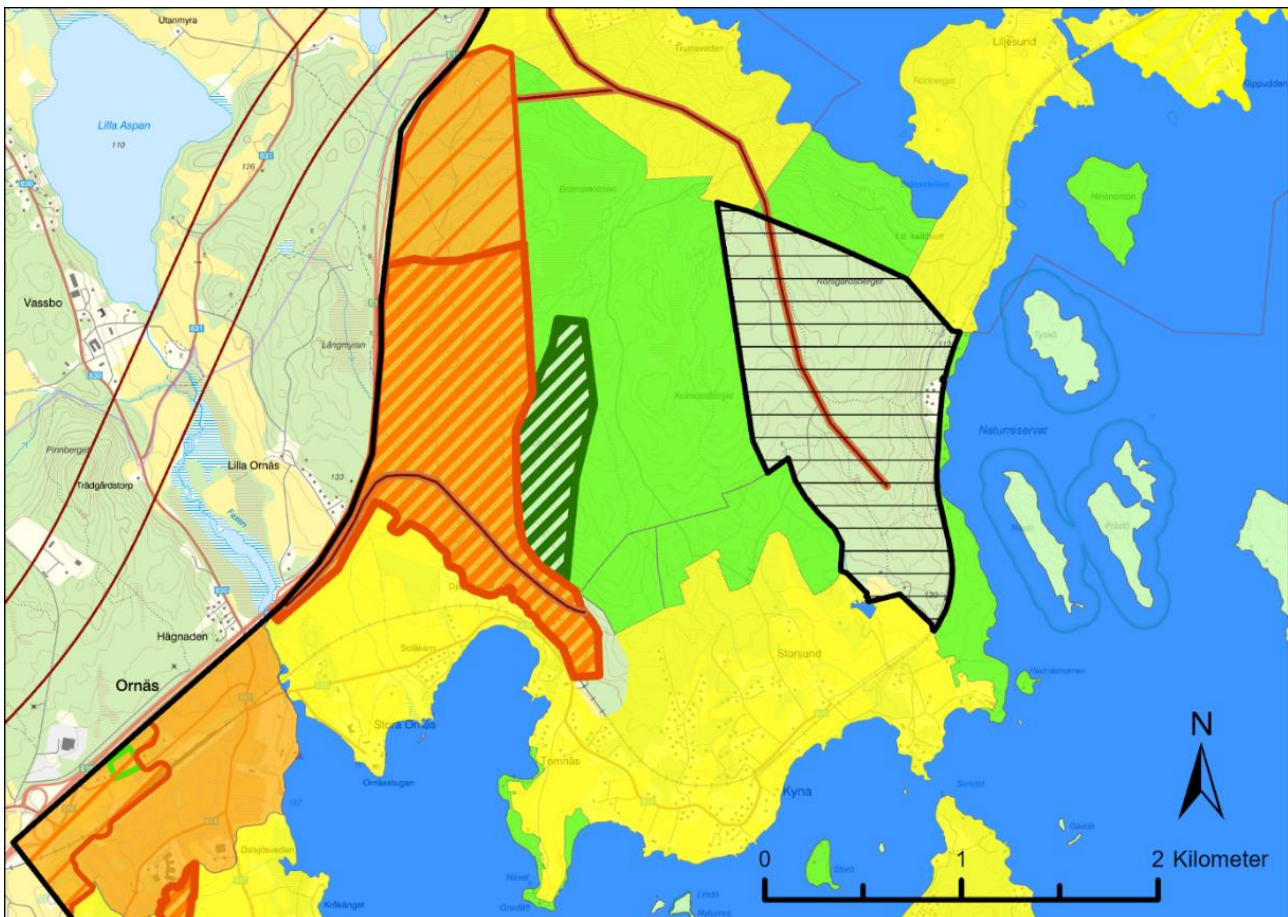
Figur 8. Förslag till markanvändningskarta (i version från september 2024) i granskingsversionen av planförslaget.

Som framgår av markanvändningskartan föreslås i planförslaget att befintlig markanvändning till allra största delen bibehålls på östra sidan av Runn, undantaget mindre utbyggnadsområden vid Vika och Finnäset. Vidare föreslås ett antal områden för landsbygdsutveckling i strandnära lägen (LIS) runt sjön.

I enlighet med de strategier som uttrycks i utvecklingsinriktningen föreslås även större ytor för tillkommande tätortsbebyggelse på sjöns västra och sydvästra sida mellan Borlänge i Falun (se detalj i figur 9). Dessa är huvudsakligen förlagda till området kring Oberget, öster om väg E16, där 1000–1200 nya bostäder planeras inom de kommande 20 åren.

Nya anslutningsgator tillkommer också i anslutning till den planerade bebyggelsen i området. För ett större stråk närmast öster om den planerade bebyggelsen vid Oberget, omfattande markerna kring Kolmossberget och Bromsmossen, anger planförslaget samtidigt oförändrad markanvändning (idag främst brukad skog) medan området runt Obergets topp ges markanvändningen natur på 10 års sikt.

Ett separat planprogram för området kring Oberget, med mer detaljerade markanvändningsplaner, är också under framtagande parallellt med planarbetet för FÖP Runn.



Figur 9. Detalj från markanvändningskartan (i version från september 2024) för området väster om Runn där större tillkommande tätortsbebyggelse föreslås. Teckenförklaring till rastreningen finns i figuren ovanför.



Det utpekade utredningsområdet norr om Storsund vid Norsgårdsberget kan enligt förslaget till fördjupad översiktsplan i takt med att städerna växer emot varandra utvecklas med en kombination av bostäder, service och funktioner som kan stärka friluftslivet och skapa förutsättningar för besöksnäringen att utvecklas. Bland annat anges att ett nytt landmärke som blir en målpunkt för rekreation, friluftsliv och besöksnäring kan utvecklas vid kommungränsen.

Beträffande kommunikationer är avsikten även att gång- och cykellederna runt sjön ska kompletteras på vissa sträckor för att förbättra tillgängligheten till vattnet och främja friluftsliv och besöksnäring.

Inom fem delområden i planområdet, där kommunerna sett ett behov, ges också platsspecifika rekommendationer för bebyggelsens utveckling med hänsyn till områdenas identitet och förutsättningar. Det gäller området väster om Runn, där ny bebyggelse planeras i större skala, serviceorterna Ornäs, Torsång och Vika samt Kniva.

## 4.3 Värden och hänsyn

### 4.3.1 Natur, kultur, Landskap och riksintressen

Planförslaget beskriver en rad olika värden som finns i planområdet kopplat till bland annat natur, kultur, landskap, bebyggelse och jordbruksmark och anger olika typer av hänsyn som ska visas dessa värden.

De riksintressen som förekommer inom planområdet redovisas i planförslaget och för respektive riksintresse ges en rad planeringsinriktningar och rekommendationer vars generella budskap är att god hänsyn ska visas de värden som ligger bakom riksintresseutpekandena. Detta gäller även de Natura 2000-områden som förekommer inom planområdet vilka också utgör geografiska riksintressen enligt miljöbalkens 4:e kapitel.

För att värna landskapsbilden anger planförslaget att landsbygdens karaktär generellt ska bibehållas och att nytillkommande bebyggelse ska anpassas till landskapet så att dess placering och utformning knyter an till befintliga bebyggelsestrukturer.

Beträffande natur och vattenmiljöer lyfter planförslaget även de ekosystemtjänster som dessa tillhandahåller för folkhälsa och välbefinnande, rening och fördröjning av vatten, luftrening, bullerdämpning, svalka under värmeböljor med mera.

### 4.3.2 Landsbygdsutveckling i strandnära lägen

I FÖP Runn preciseras vissa av de i ÖP 2014 utpekade områdena för landsbygdsutveckling i strandnära lägen (LIS-områden) intill Runn och Ösjön. Vidare pekar FÖP Runn ut nio nya LIS-områden i Borlänge kommun vid Ornäs, Uvberget och Torsång.

Några av de områden som är utpekade i ÖP 2014 tas också bort, antingen för att de redan är utbyggda eller inte längre bedöms som lämpliga.

Syftena med de LIS-områden som föreslås i FÖP Runn varierar men vanligast är att förbättra allmänhetens tillgänglighet till vattnet, främja besöksnäring, friluftsliv och föreningsliv samt att möjliggöra för bostäder i attraktiva lägen. För flera områden anges en kombination av dessa syften.

Följande LIS-områden föreslås i planförslaget. En lista över de LIS-områden och dessas användning som föreslås i planområdet ges i tabell 5.

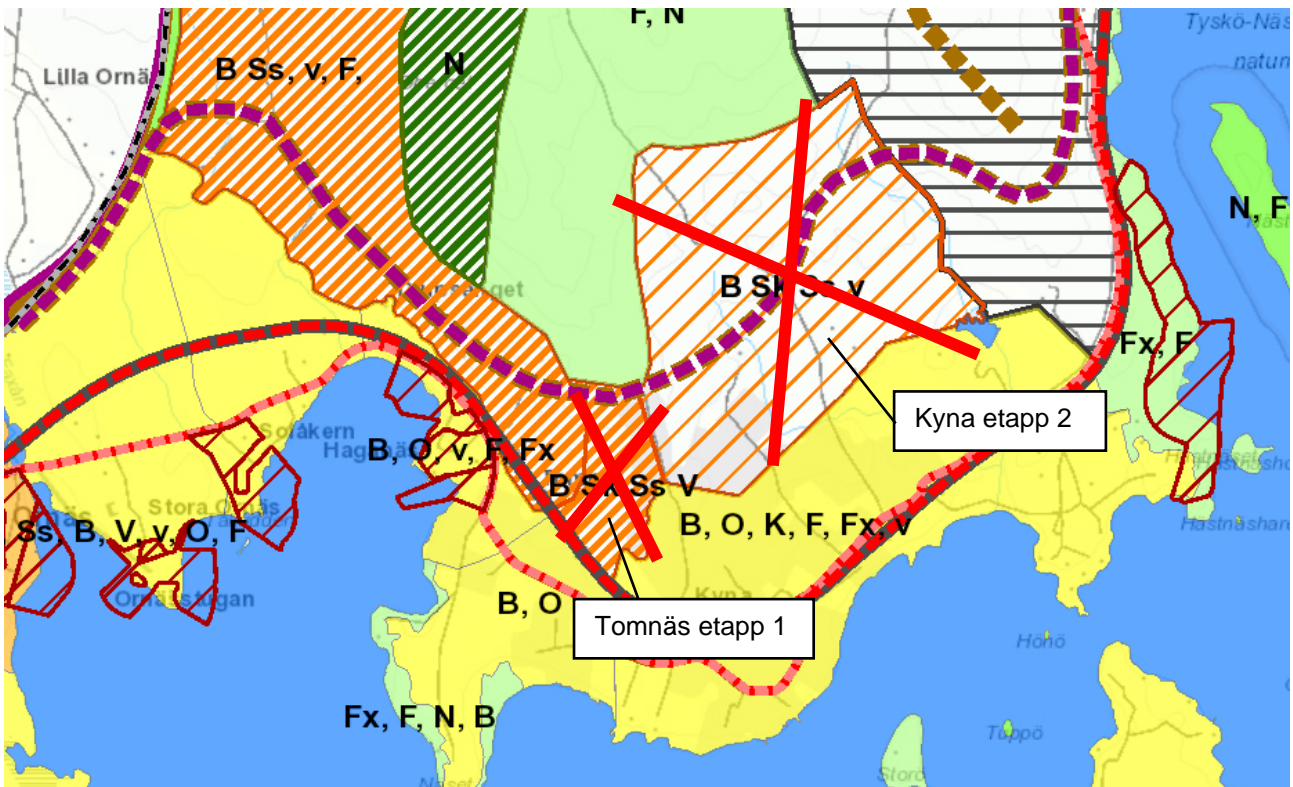
Tabell 5. Lista över de LIS-områden som förslås inom planområdet för FÖP Runn.

LIS-områden Borlänge		LIS-områden Falun	
Område	Användning	Område	Användning
Ösjön/Tomnäs	Friluftsliv, föreningsliv, besöksnäring	Liljan/Norsbo	Bostäder, friluftsliv
Ösjön/Tomnäs ga skola/ Haganäs	Bostäder, näringsliv, besöksnäring	Runn/Klippudden	Bostäder, friluftsliv
Djupängsviken/Haganäs	Friluftsliv, föreningsliv, Besöksnäring	Runn/Björkudden	Bostäder, friluftsliv
Ösjön, Talludden	Friluftsliv, föreningsliv	Runn/Bjärmsnäs	Anläggningar för organiserat friluftsliv
Ösjön/ Stora Ornäs/ Ornäsloftet	Friluftsliv, besöksnäring, näringsliv	Runn/Herrgårdsviken (flera delområden)	Bostäder, friluftsliv
Ösjön/Ornäs/ Ornäs-hamn	Bostäder, friluftsliv, föreningsliv	Runn/Jugansbo	Bostäder, friluftsliv
Ösjön/Uvberget/Uvbergsviken	Bostäder, friluftsliv, föreningsliv, besöksnäring	Runn/Svartskärssjön	Bostäder, friluftsliv
Centrala Torsång, Torsånga gamla skola/Prästjärn	Friluftsliv, föreningsliv, besöksnäring, näringsliv, bostäder	Runn/Länsbodarna	Bostäder, friluftsliv
Sunnanö/Viksö	Bostäder		
Sunnanö/Viksnäs	Bostäder		
Finnäset Väst-Runn/Långalandet	Bostäder, friluftsliv		
Finnäset öst/Runn	Bostäder, friluftsliv		
Tylla/Älven	Bostäder		

## 5 Studerade alternativ

Under arbetet med framtagandet av föreliggande förslag till fördjupad översiktsplan har ett flertal alternativ studerats avseende markanvändning samt formulering av ställningstaganden och riktlinjer. Detta arbete har inneburit kontinuerliga val och bortval av olika alternativ vilka slutligen resulterat i det nu aktuella planförslaget.

Efter samrådsskedet har bland annat två större områden på västra sidan av Runn som var utpekade för tillkommande tätortsbebyggelse med utbyggnad av bostäder, service och grönstråk tagits bort. De berörda områdena är Tomnäs, etapp 1 samt Kyna, etapp 2, tidigare angivna som utbyggnadsområden på 0–10 respektive 11–20 års sikt (se figur 10). I granskningsversionen av FÖP Runn är den planerade markanvändningen för dessa områden ändrad till oförändrad markanvändning i form av landsbygd respektive natur (se figur 9).



Figur 10. Utsnitt från markanvändningskartan i samrådsskedet. I kartan har de två områden som då var planlagda som framtida tätortsbebyggelse men som tagits bort i granskningsversionens markanvändningskarta kryssmarkerats.

Ytterligare en större förändring som skett efter samrådet är att flera av de tidigare utpekade LIS-områdena för landsbygdsutveckling i strandnära lägen har tagits bort bland annat som en anpassning till Länsstyrelsens synpunkter. Det gäller bland annat områdena Storsund, Hagudden, Näset och öarna Granö och Flarnö.

Vidare har en rad mindre förändringar gjorts. Som exempel kan nämnas förändring av markanvändningen vid Uvbergsviken från bostäder/förskola till föreningsliv/friluftsliv/besöksnäring.

## 6 Nollalternativet

Enligt miljöbalkens bestämmelser ska planförslaget i MKB:n jämföras med ett nollalternativ. Nollalternativet är inte detsamma som nuläget, utan motsvarar den förmodade utvecklingen i området om FÖP Runn inte skulle bli verklighet. Nollalternativet används i MKB:n som ett referensalternativ för att bedöma planens effekter och konsekvenser för miljön och människors hälsa. Den fördjupade översiktsplanens horisont är cirka 20 år fram i tiden. Denna tidshorisont ligger därmed även till grund för definitionen av nollalternativet.

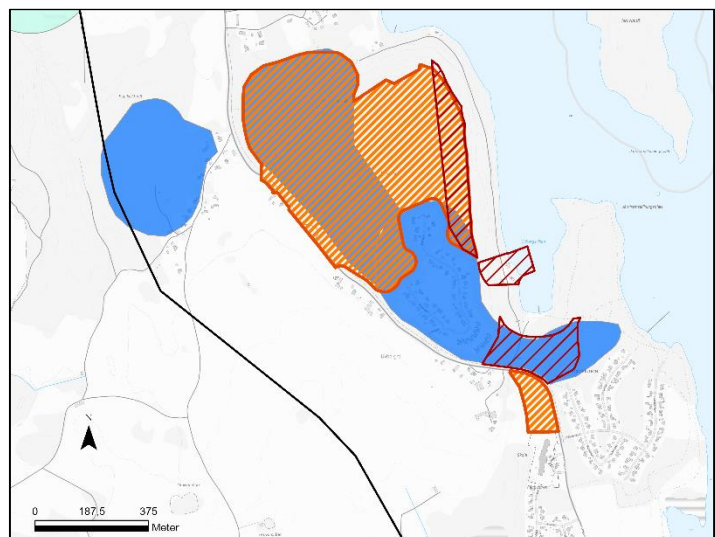
Vid nollalternativet antas i detta fall att den gemensamt framtagna kommunövergripande översiktsplanen för Borlänge och Falu kommuner från 2014 (ÖP 2014) fortsätter att gälla och vara vägledande för den fysiska planeringen. De övergripande riktlinjerna i ÖP 2014 avseende användning av mark- och vattenområden och bebyggelseutveckling i området kring Runn överensstämmer generellt väl med de utvecklingsinriktningar som anges i FÖP Runn varför nollalternativet i flera avseenden förmodas bli relativt likt planförslaget.

Liksom vid planförslaget förmodas även nollalternativet innebära att befolkningen i Falun och Borlänge fortsätter att växa både genom förtätning i städerna, främst stationsnära, och genom en långsiktig utbyggnad i riktning mot varandra med nya bostadsområden på oexploaterad mark väster om Runn. Utbyggnadsstrategin i ÖP 2014 utgår från ett behov om cirka 500 nya bostäder per år och det framhålls att utbyggnadsområdena bör ske så att nya bostäder får god tillgång till kollektivtrafikhuvudstråk såsom E16.

I Borlänge kommun pekar markanvändningskartan i ÖP 2014 ut ett område vid Oberget som ungefärligt sammanfaller med den första utbyggnadsetappen (0–10 år) i FÖP Runn, men är något mindre. Det område som i FÖP Runn är utpekade för en andra utbyggnadsetapp (på 11–20 års sikt) i norra delen av Obergsområdet är dock i ÖP 2014 planlagt med oförändrad markanvändning (skogsbruk). Inte heller utredningsområdet benämnt Kyna etapp 3 finns med i ÖP 2014. Även om det ännu är osäkert i vilken omfattning utredningsområdet framöver kommer att tas i anspråk för nya bostäder bedöms nollalternativet därmed innebära en tydligt mindre omfattande bebyggelseexploatering kring Oberget och även mindre exploatering i området motsvarande Kyna etapp 3, jämfört med om FÖP Runn genomförs.

Utöver området vid södra Oberget pekar ÖP 2014 även ut större nybyggnadsområden för bostäder vid bland annat Långmyran, norr om Lilla Ornäs, och Lilla Källviksberget mellan Bjärmsnäs och Stora Källviken. Dessa områden ligger dock utanför plangränsen för FÖP Runn och beaktas inte vid nollalternativet.

I planområdets södra del föreligger viss skillnad mellan nollalternativet och FÖP Runn avseende utpekade områden för ny bebyggelse (se figur 11). Vid nollalternativet antas här att de ytor som i ÖP 2014 pekas ut för ny bebyggelse men som ännu inte blivit bebyggda blir det inom de kommande 10–20 åren. Detta innebär att bebyggelsen mellan Björklunda och Lindövägen växer ihop och att ny bebyggelse tillkommer ett stycke ut i Haguddens friluftsområde, inom Uvbergets västra del norr om Lindövägen samt på en mindre yta väster om Torsångsvägen. Till skillnad mot FÖP Runn



Figur 11. Vid nollalternativet tillkommer ny bebyggelse inom ännu outbyggda blåmarkerade ytor, bland annat vid Hagudden där ingen nybyggnad sker vid FÖP Runn. FÖP Runn innebär istället större utbyggnad än nollalternativet norr om Lindövägen (orange streckat) samt ett nytt LIS-område (röd streckat) vid Uvbergsviken för bland annat bostäder.

tillkommer däremot vid nollalternativet ingen ny bebyggelse på östra delen av Uvberget, norr om Lindövägen.

De ytor som i FÖP Runn planläggs för nya bostäder vid Finnäset och Vika bedöms inte heller bli bebyggda i någon större omfattning vid nollalternativet.

I översiktsplanen konstateras att Runn med öar och stränder är ett tätortsnära rekreativområde med stora utvecklingsmöjligheter för besöksnäring. Nollalternativet bedöms därmed vara likartat FÖP Runn avseende ambitionerna att utveckla friluftsliv och besöksnäring i anslutning till sjön.

En tydlig skillnad mellan nollalternativet och planförslaget är dock att FÖP Runn pekar ut ett antal nya områden för landsbygdsutveckling i strandnära lägen (LIS) som inte är med i ÖP 2014 och därmed inte är en del av nollalternativet. Jämfört med nollalternativet tillkommer i planförslaget LIS-områden bland annat vid Ornäshamn, Centrala Torsång och Tylla Griftegård samt på landtungan mellan Prästjärnen och Lilläven vid Torsång (benämnt centrala Torsång). Vanliga syften för LIS-områdena är enligt FÖP Runn att möjliggöra bostäder samt att främja näringsliv, besöksnäring och föreningsliv.

Omvänt har ett LIS-område vid Storsund, som finns med i ÖP 2014, tagits bort i FÖP Runn då det bedömts att området är viktigt för friluftslivet och att ytterligare bostäder inte vore lämpligt. Även LIS-områdena vid Tronsjö i södra Runn och vid Trumsveden i Liljan har tagits bort i FÖP Runn. I dessa fall beror det dock främst på att områdena till stor del redan är utbyggda.

## 7 Effekter och konsekvenser

### 7.1 Naturmiljö

#### 7.1.1 Planförslaget

De omfattande ytor för ny tätortsbebyggelse med tillhörande vägar och annan teknisk infrastruktur som föreslås i planförslaget innebär att större ytor skogsmark försvinner och ersätts med urbana miljöer. Merparten av den mark som tas i anspråk utgörs av produktionsskog med begränsade värden men flera mindre ytor med inslag av mer värdefull, äldre skog och sumpskogspartier kommer också att försvinna.

Det är positivt att de ytor som planlagts för bebyggelse anpassats för att undvika de mest värdefulla naturmiljöerna (klass 2-objekten i utförd naturvärdesinventering). Den nya bebyggelsen kommer dock till stor del att etableras direkt intill dessa lokala värdekärnor och kommer i hög grad att påverka dessa negativt genom ändrat mikroklimat i form av större ljusinsläpp och ökad vindpåverkan som ger torrare luftförhållanden. Betydande störningar tillkommer även i form av buller från trafik, markant ökad mänsklig närvaro och ljusföroreningar. Detta bedöms leda till att de närmast angränsande skogsmiljöerna omvandlas till brynzoner med utarmad fauna och flora som följd. I utredningsområdet inom Norsgårdsberget (Kyna etapp 3) är kunskapen om naturvärdena inte lika god men även om området främst upptas av produktionsskog kan det även här finnas inslag av höga naturvärden som också kan påverkas negativt om även detta område exploateras.

Beroende på vilken utveckling som visar sig bli aktuell inom det utpekade utredningsområdet vid Norsgårdsberget kan planförslaget i viss mån även leda till ökad fragmentering av naturmiljöer. Detta genom att de kvarvarande delarna av skogsområdet mellan E16 och Liljan/Runn/Ösjön på sikt kan komma att splittras upp i mindre enheter skilda av bostäder, vägar och andra anläggningar. Detta kan i sin tur leda till isoleringseffekter där lokala populationer av olika arter splittras och deras genutbyte försvåras. Sådana isoleringseffekter kan också öka ytterligare om en flytt av järnvägen skulle realiseras i framtiden, varvid det nämnda området i hög grad blir avskuret från angränsande större naturområden mot väster.

De nya LIS-områdena bedöms i viss mån kunna få negativa effekter på naturmiljön genom ökad störning i form av förhöjd mänsklig närvaro, nya bostäder samt tillkommande badplatser, bryggor och andra anläggningar. Planförslagets tydliga ställningstaganden om att gynna och öka friluftsliv och turism på och intill Runn bedöms delvis komma i konflikt med naturvårdens intressen genom ökad störning på häckande fågel och annat djurliv utmed sjöns stränder. Det utpekade området för ny bebyggelse vid Vika skulle även kunna få viss negativ påverkan på fågellivet i det närliggande Natura 2000-området Kyrkbytjärnen. Förutsatt att utbyggnaden sker hänsynsfullt bör dock denna effekt kunna bli marginell.

Samtidigt är det positivt för naturmiljön att FÖP Runn förespråkar reservatsbildning av Hagudden samt Prästtjärnen med omgivande strandzoner.

Sammantaget bedöms planförslaget medföra medelstora negativa konsekvenser för naturmiljön i planområdet främst genom betydande påverkan på värdefulla skogsmiljöer i anslutning till planerad ny tätortsbebyggelse på Runns västsida.

#### 7.1.2 Nollalternativet

Även nollalternativet innebär större nybyggnation på västsidan av Runn i omedelbar närhet till mer värdefulla skogsområden. Totalt bedöms dock påverkan bli mindre till följd av mindre långtgående bostadsutbyggnader vilket också leder till mindre omfattande fragmentering av naturmiljön väster om Runn.

Nollalternativet har även snarlika ambitioner som FÖP Runn avseende ökat friluftsliv och besöksnäring utmed Runn varför även nollalternativet bedöms medföra en ökad störning på fågelliv och annat djurliv i sjön.

Genom att färre nya LIS-områden pekas ut i nollalternativet blir dock den totala påverkan något mindre även i detta avseende. Även om påverkan på naturmiljön generellt bedöms bli något mindre blir den sammanvägda bedömningen likväl att även nollalternativet medför medelstora negativa konsekvenser för naturmiljön i planområdet.

## 7.2 Landskapsbild

### 7.2.1 Planförslaget

Planförslaget innehåller flera riktlinjer om hur tillkommande bebyggelse ska anpassas för att undvika negativ påverkan på landskapsbilden och olika bygders karaktär. Riktlinjerna gäller för områden med användningen landsbygd i markanvändningskartan och som dessutom ligger i anslutning till det öppna odlingslandskapet, alltså inom synhåll från jordbruksmark. Enligt planförslaget ska nya byggnaders utformning och placering anpassas så de harmonierar med platsens befintliga bebyggelsestruktur. Samtidigt sågs även att nya byggnader kan få sticka ut från mängden bara det görs "på rätt sätt". Detta bedöms öppna för relativt fria tolkningar där det kan bli svårt att sätta gränser i kommande planärenden vilket i enskilda fall kan leda till bristfällig anpassning och okänslig utformning av nya byggnader som får negativ påverkan på känsliga landskapsavsnitt.

Det är positivt att planförslaget trycker på att ändringar av marknivån inom tomter generellt ska minimeras och undvikas helt närmast tomtgräns för att skapa mjuka övergångar till omgivande landskap. Detta bedöms ge goda förutsättningar för att erforderliga hänsynsbestämmelser i detta avseende inarbetas i kommande detaljplaner och vid prövning av bygglov. Detsamma gäller de generella rekommendationer som FÖP Runn ger gällande byggnaders utformning, färgsättning, taktyp med mera i syfte att uppnå god anpassning till den lokala landskapsbilden.

Att riktlinjer om hänsyn till landskapsbilden i hög grad saknas för skogsbygderna gör dock att frågan släpps här släpps fri vilket lokalt kan få negativa konsekvenser för landskapsbilden. I området kring Oberget kommer landskapsbilden att förändras radikalt i närtid till följd av den omfattande nybyggnation som planförslaget förespråkar. Topografin är ett viktigt karaktärsdrag i området och det är angeläget att ny bebyggelse anpassas väl till denna. Likväl saknar planförslaget riktlinjer för Oberget i detta avseende. I stället hänvisas till det planprogram som är under framtagande. För det större utredningsområdet på Norsgårdsberget anges på liknande sätt att landskapsbilden ska utredas i senare skede.

Även om mer detaljerade utredningar avseende gestaltning lämpligen görs i kommande planskeden bedöms det vara en brist att FÖP Runn endast mycket kortfattat och översiktligt berör bebyggelsens övergripande utformning inom det planerade området för samlad bebyggelse väster om Runn. FÖP Runn vore det naturliga planforumet att upprätta tydliga övergripande riktlinjer avseende detta och avsaknaden av sådana bedöms riskera att medföra negativa konsekvenser för landskapsbilden genom mindre väl harmonierande utformning av bebyggelsen mellan olika delområden i den kommande etappvisa utbyggnaden av området.

De nio tillkommande LIS-områdena i södra planområdet, varav några är tänkta att möjliggöra bebyggelse i attraktiva lägen, bedöms också medföra risk för negativ påverkan på landskapsbilden. Främst gäller detta lokalt, men då bebyggelse med god utsikt över vattnet även tenderar att synas väl från många omgivande strandavsnitt kan okänsligt placerade och utformade nya byggnader leda till negativ påverkan inom ett vidare kringområde.

Sammantaget bedöms FÖP Runn medföra små negativa konsekvenser för landskapsbilden inom spridda delar av planområdet jämfört med nuläget. I området för planerad ny tätortsbebyggelse kring Oberget och, eventuellt, Norsgårdsberget, bedöms de negativa konsekvenserna bli stora. Detta då det generellt är svårt att genomföra storskaliga tätortsutbyggnader i orörda landskap utan tydlig negativ påverkan på den lokala landskapsbilden. Riskerna för stor påverkan bedöms också öka genom avsaknaden av riktlinjer för en

övergripande strategi för bebyggelsens utformning. Den samlade bedömningen för planområdet som helhet blir mot bakgrund av ovanstående att planförslaget medför medelstora negativa konsekvenser för landskapsbilden i planområdet.

### 7.2.2 Nollalternativet

Även nollalternativet innebär en omfattande utbyggnad av områdena väster om Runn. Även om utbyggnaderna inte blir fullt lika omfattande bedöms de orsaka en likartad påverkan på landskapsbilden, särskilt som övergripande riktlinjer för utformning saknas även vid nollalternativet.

Vidare innebär nollalternativet också att ett antal nya LIS-områden tillkommer kring Runns stränder men ändå betydligt färre än om FÖP Runn genomförs. Generellt bedöms därmed nollalternativet innebära färre platser utmed Runns stränder med lokal negativ påverkan på landskapsbilden från tillkommande bebyggelse och anläggningar. Nollalternativet saknar dock den typ av tydliga och konkreta riktlinjer om hänsynanpassning av ny bebyggelse inom landsbygdens jordbruksbygder som ges i FÖP Runn vilket innebär större risker för att ny bebyggelse skär sig mot dessa bygders traditionella karaktär med ökade negativa konsekvenser för landskapsbilden som följd. Sammantaget bedöms även nollalternativet medföra medelstora negativa konsekvenser för landskapsbilden i planområdet.

## 7.3 Kulturmiljö

### 7.3.1 Planförslaget

I planförslaget föreslås en övergripande strategi och inriktning för kulturmiljövärden och hanteringen av dessa kopplat till förvaltandet av de skyddade värdena, hur tillkommande bebyggelse ska hanteras samt bedömas och även specifika områdesrekommendationer. I såväl Falun som Borlänge kommun är kulturmiljöprogram under framtagande vilka är tänkta att komplettera FÖP:ens mer övergripande ansats. I FÖP:en finns förslag på ett flertal LIS-områden i och omkring Runn. Samtliga dessa berör direkt eller indirekt uttalade kulturmiljövärden då de antingen är placerade i direkt närhet till dessa värden eller påverkar siktlinjen givet sin närhet till det öppna vattnet. Inom dessa områden bör extra hänsyn tas till utformning och gestaltning.

I området i och kring Knivadalen föreslås varsam komplettering av småhus i befintlig bebyggelsestruktur. Givet att området förses med områdesbestämmelser som harmonierar med byggnadsminnets värden och i synnerhet världsarvets värden så bedöms inte kompletteringen medföra någon egentlig påverkan.

Kring Liljan och Norhaga föreslås tillkommande bebyggelse i form av enbostadshus i anslutning till befintliga bymiljöer eller i skogsmark. I anslutning till Norhaga, där länsstyrelsen avser att byggnadsminnesförklara en prominent villa, anpassas samtidigt LIS-området för att undvika negativ påverkan på kulturmiljön.

Sammanfattningsvis bedöms planförslaget medföra små negativa konsekvenser för kulturmiljön då en oegentomtänkt exploatering i känsliga lägen riskerar att förstöra utpekade värden.

### 7.3.2 Nollalternativet

I översiktsplanen anges att tillkommande bebyggelse alltid ska bedömas med hänsyn till, bland annat, kulturmiljövärden (FalunBorlänge, 2014). I övrigt finns ingen vägledning att få rörande utformning, lokalisering och gestaltning kopplat till dessa värden. Kulturmiljövård ges ingen prominent värde utan likställs med andra för exploatering viktiga aspekter såsom möjligheten att dra vatten och avlopp samt, risken för störningar och hänsyn till jordbruksmark. Då översiktsplanen föreslår bebyggelse inom känsliga områden, utifrån ett kulturmiljöperspektiv, finns en reell risk att ny bebyggelse, förtätning och det övergripande förvaltandet utövas ovarsamt och oegentomtänkt. Nollalternativet bedöms därför medföra medelstora negativa konsekvenser.



## 7.4 Ytvatten

### 7.4.1 Planförslaget

I planförslaget planeras stora områden med ny tätortsbebyggelse kring Oberget. Generellt bedöms exploatering av nya markområden leda till att halterna av förorenande ämnen i avrinnande ytvatten ökar, till exempel om områden omvandlas från skogsmark till bostadsområden. Modern dagvattenhantering, som idag normalt tillämpas vid detaljplanering, reducerar utgående halter av föroreningar men halterna av vissa föroreningar ökar vanligen trots detta. En enskild plan leder dock sällan till att statusen i recipienten försämras på ett otillåtet sätt, det vill säga att en klassgräns för en kvalitetsfaktor passeras, till exempel från god till måttlig status. Den kumulativa effekten av många ytor med ny bebyggelse kan dock på sikt leda till försämrad status i miljön till följd av de samlade utsläppen och ackumulation av föroreningar i vattenmiljön.

Det finns en framtagen dagvattenutredning från 2018 för Oberget som kommer att kompletteras 2024 för att bland annat se över vilka volymer vatten som behöver fördröjas från de nya bostadsområdena. Nuvarande utredning har inte utrett reningseffekten av eventuellt tillkommande dagvattenanläggningar vilket gör det svårt att göra säkra bedömningar om hur planförslaget påverkar statusen för ytvattenförekomsterna, och hur det i sin tur påverkar möjligheterna att följa miljö kvalitetsnormerna för vattenförekomsterna.

I planförslaget beskrivs att ytor för omhändertagande av dagvatten ska avsättas i detaljplaneskedet. Samtidigt pekas några våtmarksområden, såsom Bromsmossen och vissa ytor kring Torsång, ut som lämpliga att nyttja för rening av dagvatten från den nya bebyggelsen. FÖP Runn nämner även att befintliga och potentiella ekosystemtjänster i planområdet, däribland rening av vatten, bör identifieras och värderas och att dessa ska tas tillvara och utnyttjas vid framtida utveckling. Planförslaget anger även att andelen hårdgjorda ytor bör minimeras i de nya bostadsområdena för att så långt möjligt utnyttja markens naturliga förmåga till infiltration.

En ytterligare påverkansfaktor för ytvattenförekomsternas status är enskilda avlopp. All ny bebyggelse i planförslaget planeras att anslutas till kommunalt vatten och avlopp. Befintliga avloppsreningsverk bedöms ha tillräcklig kapacitet för de hushåll som förväntas bli anslutna de närmaste 10–20 åren. I planförslaget beskrivs dock inte hur kapaciteten är för det utredningsområde som planeras kring Norgårdsberget.

Det är i detta tidiga planskede svårt att göra säkra bedömningar av i vilken omfattning planförslaget kommer att påverka vattenkvaliteten i Runn, Liljan och Vikasjön. Förutsatt att de ovan nämnda riktlinjerna om att minimera hårdgjorda ytor och säkra god rening av dagvatten i detaljplaneringen efterlevs och att ny bebyggelse ansluts till kommunal avloppshantering bedöms dock att den ökade föroreningstransporten till Runn som orsakas av planerade exploateringar blir liten och endast medför små negativa eller obetydliga konsekvenser för vattenkvaliteten i Runn. Påverkan på Liljan och Vikasjön bedöms bli marginell då dessas avrinningsområdet till största delen ligger utanför planerade utbyggnadsområden. Med tanke på Runns storlek och den synnerligen kraftiga utspädningseffekt som sker av det dagvatten som avleds till sjön bedöms det som mycket osannolikt att de planerade exploateringarna skulle leda till försämrad status av någon av de kvalitetsfaktorer som bygger upp vattenförekomsternas ekologiska och kemiska status. Därmed bedöms planförslaget med stor sannolikhet kunna genomföras utan statusförsämring av gällande MKN för ytvatten och utan att möjligheterna att uppnå normerna äventyras.

### 7.4.2 Nollalternativet

Nollalternativets påverkan på vattenkvalitet i Runn och andra närliggande vattenförekomster bedöms bli likartad den som sker vid planförslaget och som beskrivs ovan. Inte heller nollalternativet bedöms därmed leda till statusförsämring av gällande MKN för ytvatten och eller att möjligheterna att uppnå normerna äventyras.

## 7.5 Grundvatten

### 7.5.1 Planförslaget

Planförslagets markanvändning bedöms inte leda till någon ökad risk för förorening av befintliga grundvattenförekomster jämfört med dagens förhållanden. För ytliga sand- och grusförekomsten vid Vika har risker identifierats i form av diffus förorening från jordbruksverksamhet, äldre tiders användning av bekämpningsmedel och förorenad mark. Förutsatt att skyddsföreskrifter för befintliga vattenskyddsområden efterlevs och att god hantering av tillkommande dag- och spillvatten säkerställs bedöms att det mindre planerade nybyggnadsområdet vid Vika bör kunna genomföras utan tillkommande risker för denna grundvattenförekomst.

Beträffande övriga tre sand- och grusförekomster intill planområdet bedöms exploateringar inom planområdet endast ha marginell påverkan på dessa då de grundvattnets strömningsriktning är mot Runn och områdena därmed till största delen ligger uppströms planområdet. De tre urbergsförekomster som i varierande grad når inom planområdet på Runns västsida ligger i områden där befintlig markanvändning ska fortsätta att råda varför inte heller dessa bedöms påverkas.

Mot bakgrund av ovanstående bedöms planförslaget inte orsaka någon statusförsämring av MKN för grundvatten och inte äventyra möjligheterna att uppnå gällande normer.

### 7.5.2 Nollalternativet

Enligt samma motiveringar som anges för planförslaget bedöms inte heller nollalternativet få någon påverkan på grundvattenförekomster inom planområdet.

## 7.6 Klimatpåverkan

I denna MKB belyses planförslagets och nollalternativets påverkan på klimatet främst kvalitativt. De parametrar som bedöms ha störst inverkan på klimatet och därmed behandlas i MKB:n är befintliga kolsänkor, växthusgasutsläpp kopplade till befintliga och framtida bostäder, främst avseende energianvändning och transportvanor, samt växthusgasutsläpp som genereras från materialtillverkning och byggprocesser vid nybyggnation.

### 7.6.1 Planförslaget

Planförslaget största klimatpåverkan kommer att ske väster om Runn där befintlig skogsmark ska tas i anspråk för byggnation av omkring 1000–1300 nya bostäder. Utöver det finns ett planerat utredningsområde för bebyggelse på Norsgårdsberget som idag består av främst skog. Endast en mindre del av detta område kan dock exploateras innan järnvägen flyttas. Exploatering på skogsmark innebär att kolsänkor försvinner. Utöver det tillkommer utsläpp såväl i byggskedet av den ny bebyggelse och vägar som i driftskedet i form av ökade utsläpp från bebyggelsens energiförbrukning och de boendes transporter.

Planförslagets övergripande strategier kopplat till utsläpp av växthusgaser handlar om energieffektivt byggande (exempelvis passivhus, nollenergihus och plusenergihus), prioritering av kollektivtrafik och gång- och cykeltrafikanter kring serviceorterna samt förtätning av serviceorterna. Båda kommunerna har antagit träbyggnadsstrategier och eftersträvar ökat byggande i trä, vilket ger lägre utsläpp jämfört med att bygga med betongstomme.

Även om planförslagets ställningstagande och strategier är att prioritera gång- och cykeltrafik samt kollektivtrafik i tätorter kommer troligtvis biltrafiken inom planområdet att öka. Samtidigt innehåller planförslaget riktlinjer om att utveckla laddinfrastrukturen både för bilar och båtar vid större målpunkter runt Runn vilket på sikt kan bidra till att begränsa biltrafikens utsläpp.

Sammantaget bedöms att planförslagets ställningstaganden för att begränsa utsläpp av växthusgaser är bra men att de inte är tillräckliga för att bidra till den typ av övergripande omställningar på samhällsnivå som krävs för att bromsa klimatkrisen och klara målen från Parisavtalet. I stället bedöms planförslaget innebära medelstora negativa konsekvenser med avseende på klimatpåverkan genom att större skogsområden som utgör viktiga kolsänkor försvinner och ersätts med bebyggelse som i stället genererar utsläpp.

### 7.6.2 Nollalternativet

Översiktsplanens strategier är i grunden samma som den fördjupade översiktsplanen för Runn. Ny bebyggelse planeras i stort sett inom samma områden som planförslaget, om än inte i lika stor utsträckning. Även nollalternativet bedöms därmed innebära medelstora negativa konsekvenser avseende klimatpåverkan.

## 7.7 Friluftsliv och rekreation

### 7.7.1 Planförslaget

Ambitionen i FÖP Runn är att i en högre grad tillgängliggöra omgivningarna i och omkring Runn för friluftsliv och rekreation vilket generellt bedöms bidra till ökat nyttjande av sjön för friluftsliv och rekreation. De omfattande utbyggnadsplanerna gör också att fler personer kommer att bo i sjöns omedelbara närhet och utnyttja denna för närrekreation i vardagen. Riktlinjerna om att öka tillgängligheten till stränderna och servicegraden i området bedöms också bidra till ökad turism och att besöksnäringen kan växa vilket också gör att fler människor nyttjar sjön och dess stränder för friluftsliv.

De LIS-områden som pekas ut på flera platser utmed Runns södra stränder har ofta flera syften vilka omfattar såväl tillkomst av attraktiva bostäder i strandnära lägen som att främja badmöjligheter och annat friluftsliv, samt besöksnäring. De LIS-områden som är utpekade för bostadsändamål har av kommunerna bedömts sakna högre friluftslivsvärden. Likväl bedöms denna typ av strandområden hysa ett grundvärde för det rörliga friluftslivet och tillkommande bostäder får dessutom ofta en generellt avhållande effekt på friluftslivets nyttjande av strandområden inom ett större kringområde. Även om fri passage på 25 meter lämnas närmast vattnet riskerar grupper av bostäder i strandnära lägen därmed att sänka de berörda strandområdenas friluftskvaliteter påtagligt och därigenom påverka friluftslivet negativt.

Vid Prästtjärnen i Torsång föreslås ett nytt naturreservat i syfte att bevara natur- och kulturvärden, främja friluftsliv och förbättra tillgängligheten till området. Naturreservatet är tänkt att omgärda Ösjön och dess utlopp. En potentiell framtida badplats pekas även ut i områdesrekommendationerna. I och med förtätningen av bostäder omkring Runn, samt att området synliggörs som naturreservat och badplats, är det rimligt att anta att antalet besökare till Torsång kommer att öka. I planförslaget anges att det även finns behov av ytterligare iläggningsplatser för båt kring Ösjön.

Storsund pekas ut som en viktig målpunkt för det rörliga friluftslivet då det ligger nära en så kallad "säker passage" för järnväg samt cykelleden Runn runt. På andra sidan järnvägsspåret finns en befintlig konferensanläggning, driven av Trafikverket, som tillsammans med kringliggande mark har potential för att bli en hubb för friluftsliv. Detta ställer dock krav på samordning med Trafikverket.

Norsgårdsberget är ett utpekat utredningsområde väster om järnvägen och upp över Norsgårdsbergets topp som idag huvudsakligen upptas av brukad skog. I FÖP:en föreslås uppförandet av ett större utsiktstorn samt viss bebyggelse. Platsen är relevant ur ett friluftssammanhang med sin närhet till cykelleden, skogen och sjön. Dock behöver en analys göras rörande hur besökare ska nå platsen i framtiden samt hur detta ska tillgodoseas. I markanvändningskartan anges även ett vägreservat strax sydväst om berget. Eventuella målkonflikter mellan trafik, som skapar buller, samt rekreativsmöjligheter, bör analyseras mer ingående i efterföljande skeden.

Sammantaget bedöms planförslaget medföra små positiva konsekvenser för friluftsliv och rekreation. Detta genom tydliga positiva effekter i form av förbättrad tillgänglighet på ett flertal platser, ökad service och allmänt ökat nyttjande. De positiva effekterna motvägs dock delvis av att strandnära bostäder bedöms tillkomma i flera LIS-områden vilket bidrar till den sammanvägda konsekvensbedömningen. Det bedöms även finnas en viss risk för att det ökade tillgänglighetsförändringen av strandområden skapar en inducerad trafik och i brist på genomtänkt infrastruktur medför slitage, buller och andra indirekta effekter. Runn är även ett utpekat riksintresse för friluftslivet.

### 7.7.2 Nollalternativet

Över lag har översiktsplanen från 2014 en tydlig orientering gentemot centralorterna Falun och Borlänge och dess koppling till varandra samt till närliggande samhällen. En ambition i översiktsplanen är att den tätortsnära naturen i första hand ska användas för rekreation genom att vidareutveckla parker och grönområden. Samtidigt anses sjön Runn vara en strategisk och värdefull tillgång för friluftsliv och rekreation för de båda kommunerna. Det saknas dock ett helhetsgrepp och en strategi kring Runns friluftsliv. I nollalternativet kvarstår de ursprungliga kvaliteterna med Runn men det finns en risk att mer okontrollerad och ogenomtänkt förtätning i känsliga områden kan motverka vissa av friluftsvärdena. Översiktsplanen har även ett tydligare fokus på Runn utifrån dess värde för besöksnäring och turism vilket kan bli problematiskt ur ett förvaltningsperspektiv då de som brukar Runn och dess resurser inte har någon koppling till området och känner ägarskap. Sammantaget bedöms nollalternativet medföra obetydliga konsekvenser för friluftsliv och rekreation i och omkring Runn.

## 7.8 Buller i boendemiljö

### 7.8.1 Planförslaget

De nya bostadsområdena som planeras väster om Runn kommer till stor del att ligga nära väg E16 vilket innebär risk för bullerpåverkan från vägtrafiken. Så länge järnvägen är kvar i nuvarande läge kommer delar av de nya bostadsområdena även att vara exponerade för buller från denna. Planförslaget anger att området närmst riksväg 50/E16 vid Ornäs inte är lämpligt för bostäder bland annat på grund av buller och lyfter fram möjligheten att utnyttja avskärmande vegetation som en reglerande ekosystemtjänst för att begränsa buller. I övrigt anges att åtgärder för att klara riktlinjer för buller vid bostäder bör planeras in tidigt och beaktas i detaljplaneskedet. Den översiktliga bedömningen i detta planskede är att det med hänsyn till de utpekade bostadsområdenas lägen och form bör vara möjligt att avsätta erforderliga zoner närmast vägar och järnvägar som kan nyttjas för bullerdämpning för att klara gällande riktvärden för buller i inomhusmiljön eventuellt i kombination med fasadåtgärder. Det bedöms mer osäkert om det överallt går att uppnå goda förhållanden utomhus i de mer vägnära bostadsområdena. Även i de ytor som planlagts för bebyggelse närmast Bergslagsbanan bedöms det något osäkert huruvida en god miljö med avseende på buller kan uppnås främst i utomhusmiljön. Det är angeläget att frågan beaktas i kommande planeringsskeden och en bullerutredning har också gjorts i det pågående arbetet med planprogrammet för västra Oberget.

Sammantaget bedöms att planförslaget medför små negativa konsekvenser för människors hälsa med avseende på buller i boendemiljö. Detta till följd av de omfattande utbyggnaderna av tätortsområden, med ambitioner om många boende på förhållandevis liten yta, i påfallande närhet till E16 och Bergslagsbanan. Bedömningen är dock osäker och eventuellt kan negativa konsekvenser undvikas genom god planering. Mer noggranna bedömningar avseende buller bör utföras i kommande planskeden.

### 7.8.2 Nollalternativet

De bedömningar om buller i boendemiljöer som görs i planförslaget bedöms gälla även för nollalternativet.

## 7.9 Risker för översvämning, ras och skred

### 7.9.1 Planförslaget

Vattennivån i Runn styrs i hög grad av vattennivån i Dalälven och vid högflöden i älven stiger vatten bakåt, upp i Runn. Enligt Länsstyrelsens riskhanteringsplan för Falu tätort år 2022–2027 upprättad 2021 drabbas flera bostadsområden med villabebyggelse längs Runns stränder av översvämning vid ett 200-årsflöde (Länsstyrelsen i Dalarna, 2021). Detta framgår även av MSB:s översvämningsportal. Bland annat området kring Bjärmsnäs riskerar att hamna under vatten vid höga flöden vilket medför att boende blir isolerade och blåljuspersonal ej kan komma fram. Även Torsångsområdet är utsatt för översvämningsrisk vid höga flöden. I FÖP Runn öppnas för ny bebyggelse inom LIS-området vid Torsång men samtidigt anges att lokalisering av ny bebyggelse i området måste göras med hänsyn till översvämningsrisker. Vidare finns risk att järnvägens passage över Liljans utlopp översvämmas vid högflöden vilket då orsakar stor påverkan på trafiken.

Planförslaget uppmärksammar på ett generellt plan behovet av att beakta översvämningsrisker och anger att ökade säkerhetsmarginaler bör tillämpas med hänsyn till klimattförändringarna. Det hänvisas även till Nationell strategi för klimatanpassning från 2017 och följande rekommendationer ges vid efterkommande detaljplanering.

- Andelen hårdgjorda ytor minskas till förmån för vegetationsklädda ytor.
- Dagvatten avleds, infiltreras eller fördröjs lokalt i stället för att ledas till rörsystem, vilka snabbt blir överbelastade vid skyfall.
- Öppna diken/kanaler anläggs inom området och dimensioneras så att de klarar betydligt större vattenmängder än normalt. Platser iordningställs, som klarar att tillfälligt samla stora mängder vatten, och omgivande mark ges sådan lutning att vattnet söker sig dit. (I vanliga fall kan marken användas för till exempel bollspel eller friluftsområden.)
- Gatorna i en tätort får leda bort vattnet, medan trottoarkanterna höjs, så att vattnet inte rinner in på fastigheterna.

Inom området väster om Runn där ny tätortsbebyggelse planeras finns kända risker för ras och skred kopplat till de geotekniska förhållandena. Då detta uppmärksammas i planförslaget bedöms dock att det i senare planskeden finns rimliga förutsättningar att beakta förhållandet och därmed undvika eller minimera risker för människors hälsa.

Även vid Dalälvens strand finns områden med risk för skred och erosion. MSB har under 2013 inventerat bebyggda områden och pekat ut platser med skredrisk vid älvstränder och områden med erosionsbenägen jordart (FalunBorlänge, 2014). Inventeringen redovisas i ÖP 2014 och har beaktats i FÖP-arbetet tillsammans med nya riktlinjer, med ursprung från länsstyrelsen och SGI.

Sammantaget kan sägas att riskerna för människors hälsa till följd av såväl översvämningar som ras och skred ökar med ökat antal människor i riskområden. Planförslagets allmänna riktlinjer till skydd för översvämning, med beaktande av klimattförändringar, bedöms dock vara tillräckliga för att i hög grad undvika eller begränsa denna riskökning. Sammantaget bedöms därmed planen innebära små negativa konsekvenser för människors hälsa med avseende på risker för översvämning, ras och skred.

### 7.9.2 Nollalternativet

I översiktsplanen anges riktlinjer för hanteringen av risker kopplat till översvämning, ras, skred och erosion. I huvudsak är hanteringen av risker och utpekandet av områden samstämmigt med planförslaget. Även nollalternativet bedöms därmed medföra små negativa konsekvenser för människors hälsa kopplat till risker för ras skred och erosion.

## 7.10 Hushållning med mark och vatten

### 7.10.1 Planförslaget

#### Jordbruk

I planförslaget görs ett förtydligande om när det kan anses motiverat att bygga på jordbruksmark. Innan jordbruksmark får tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar behöver upp till tre frågor besvaras. Svaren på frågorna kan resultera i att jordbruksmarken inte får tas i anspråk. Frågorna lyder: är jordbruksmarken brukningsvärd, är det som ska byggas eller anläggas ett väsentligt samhällsintresse samt finns det en alternativ plats.

I planförslaget finns dock öppningar för att bygga på jordbruksmark på lucktomter samt att utöka befintliga tomter med ytterligare byggnader utan att ta ställning till om jordbruksmarken är brukningsvärd eller inte. Detta med hänvisning till propositionen i den ursprungliga bestämmelsen om att skydda brukningsvärd jordbruksmark i den nu upphävda naturresurslagen. I den framgick att vissa ändringar av markens användning, såsom att ordna koloniområden med odlingslotter och att komplettera befintlig bebyggelse med någon enstaka byggnad, var förenliga med bestämmelsen. För utökning av befintliga tomter definieras det i planförslaget som komplementbyggnader eller ekonomibygnader alternativt ytterligare bostadshus för generationsboende. Nya byggnader ska placeras så nära befintliga byggnader som möjligt för att minimera inanspråkande av jordbruksmark. Med lucktomter avses ett mindre markområde som ligger mellan befintlig bebyggelse. För att få bebygga på lucktomt måste tre kriterier vara uppfyllt för att det ska anses som lucktomt. Huruvida lucktomter är förenliga med den proposition som planförslaget hänvisar till är oklart och det bedöms finnas risk för negativa effekter om detta undantag nyttjas i för stor utsträckning.

I planförslaget tas tre mindre områden med jordbruksmark i anspråk i Torsång. Lämpliga platser för bebyggelse i närheten till ny bebyggelse, infrastruktur och kollektivtrafiksstråk är av stor vikt vid anläggande av ny bebyggelse. Mark med dessa kriterier som inte berör jordbruksmark är begränsad i Torsång varav lokaliseringsutredning har gjorts för sju alternativa områden varav tre har ansetts lämpliga att gå vidare med. Jordbruksmarken inom dessa tre områden bedöms som brukningsvärd då den ligger i nära anslutning till annan jordbruksmark. Inanspråktagandet motiveras av att det anses som ett samhällsintresse då det inom ena området planeras flerbostadshus i storleksordningen 15–25 lägenheter. För de övriga områdena planeras serviceboende och flerbostadshus med hög tillgänglighetsanpassning samt utökning av Torsångsskolans område. I den lokaliseringsutredning som har gjorts har bland annat ett skogsområde sparats i stället för jordbruksmarken med motivering att ett naturområde med anslutning till skola bedöms vara viktigare.

Det finns ett par mål från MÖD att luta sig mot i bedömningen av vad som kan betraktas som ett väsentligt samhällsintresse enligt 3 kap. 4 § MB. Generellt kan sägas att det väsentliga samhällsintresset bostadsförsörjning ej avser enstaka enbostadshus. Bostadsbebyggelse i större skala har dock i högre utsträckning bedömts utgöra ett väsentligt samhällsintresse. Här är frågan om lucktomter ska klassas som enstaka enbostadshus eller är förenliga med ovannämnda proposition.

Sammantaget bedöms planförslaget ha små negativa konsekvenser för hushållning med jordbruksmark jämfört med nuläget eftersom vissa jordbruksområden planläggs för bebyggelse, även om det rör små områden och lokaliseringen motiveras. Att planförslaget öppnar upp att bebygga områden utan att behöva utreda om marken är brukningsvärd eller inte, främst på lucktomter, bedöms också bidra till negativ påverkan.

#### Skogsmark

Inom detta avsnitt beskrivs påverkan på skogsmark utifrån dess skogsbruksvärde. Påverkan utifrån naturvärden beskrivs under naturmiljö och påverkan utifrån skogsmark som kolsänka beskrivs under klimatpåverkan.

Flera skogsområden planeras att bebyggas. Största området är Oberget med mellan 1000–1200 bostäder. Skogen är till stor del produktionskog med flertal mindre områden med högre naturvärden. Utöver det finns

ett utredningsområde för bebyggelse på Norsgårdsberget som också huvudsakligen omfattas av produktionsskog. Skogsmark som har betydelse för skogsnäringen skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra ett rationellt skogsbruk. I planförslaget finns inga framtagna riktlinjer för byggnation på skogsmark utan det hänvisas till översiktsplanen vars riktlinje är att "Jordbruks- och skogsbruksmarkens produktionsförmåga ska behållas för framtiden".

Sammantaget bedöms att planförslaget medför små till medelstora negativa konsekvenser avseende hållning med skogsmark. Bedömningen avseende påverkan på skogsmark utifrån förlust av produktionsskog enbart.

### **Riksintresse för kommunikation**

Trafiken på E16, som är av riksintresse för kommunikation, kommer att öka vid tillkomsten av nya bostadsområden på Oberget. Idag är årsdygnstrafiken på E16 väster om Oberget mellan 8000–12000 fordon räknat som årsmedeldygnstrafik, ÅDT (Trafikverket, 2024a). Ny bebyggelse på maximalt 1300 nya bostäder bedöms i detta sammanhang ha en förhållandevis liten påverkan på trafikflödena på E16 och planförslaget bedöms inte påverka riksintresset negativt. Då ombyggnation av järnvägen sannolikt inte sker inom planperioden bedöms påverkan på detta riksintresse bättre i samband med kommande järnvägsplanearbete.

### **Riksintresse för kulturmiljövården**

För Knivadalen – Staberg anges att nya exploateringsområden bör undvikas och att enstaka ny bebyggelse bör anpassas till den befintliga bebyggelsens karaktär. Planförslaget anger även att den mer trafikerade vägen mellan Kniva och Svartskär bör bevaras i sitt nuvarande utseende vilket överensstämmer med riksintressebeskrivningens rekommendationer. Det LIS-område vid Svartskärssjön som ingår i planförslaget överlappar delvis med riksintresset kopplat till en gårdsanläggning från 1800-talet. Inom LIS-området öppnas för ny bebyggelse inom befintliga strukturer vilket skulle kunna leda till viss negativ påverkan på upplevelsen av gårdsanläggningen och dess dominerande läge vid sjön om inte stor hänsyn visas dessa värden i kommande lovprövningar.

Inom riksintresset Vika byar pekar FÖP Runn ut ett höglänt område vid Vikasjöns nordöstra sida där ny bostadsbebyggelse föreslås. Då höjden är synlig från andra sidan sundet är det angeläget att hänsyn tas till utformning och gestaltning för att undvika negativ påverkan på riksintresset och upplevelsen av landskapet. Planförslaget anger att utbyggnad inom området ska föregås av detaljplanläggning och noggrannare bedömningar av konsekvenser för riksintresset bör ske i samband med en sådan. FÖP Runn innehåller i övrigt en rad planeringsinriktningar och rekommendationer som bedöms ge förutsättningar att förvalta riksintresset med tillräcklig hänsyn för att undvika större negativ påverkan.

Inom riksintresset Torsångsbyden finns tre uttalade centralområden med särskilda kulturmiljövården: Torsång, Stora Ornäs och Tomnäs. På grund av länsstyrelsens förslag på utökning av riksintresseområdet samt det kulturmiljöprogram som är under arbete föreslås inga detaljerade rekommendationer i planförslaget, endast övergripande planeringsinriktningar. Inom området pekas ett flertal LIS-områden ut för varsam kompletteringsbebyggelse. Av de LIS-områden som tillkommer i Torsång och Ornäs är omgivningen redan bebyggd. Utpekade platser bedöms inte strida mot riksintressets värden men noga hänsyn bör tas till omkringliggande bebyggelse och funktion, gestaltning och siktlinjer.

I planförslaget återges strategier för förvaltandet av kulturmiljövården som, tillsammans med kulturmiljöprogrammen som är under arbete, bedöms kunna bidra till att belysa och förhöja de utpekade värdena på ett mera tydligt sätt. Givet att tillkommande bebyggelse planeras och gestaltas med särskild hänsyn till dess plats och sammanhang ska riksintressets värden inte påverkas negativt. Sammantaget medför planförslaget små positiva konsekvenser för riksintresset för kulturmiljövård.

## 7.10.2 Nollalternativet

### Jordbruk

I nollalternativet beskrivs att brukningsvärd jordbruksmark endast får tas i anspråk om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och om marken inte kan tas i anspråk på annan plats. Få jordbruksområden planeras för bebyggelse enligt nollalternativet och bedömningen är att nollalternativet bedöms ha obetydlig påverkan på jordbruksmark i förhållande till nuläge.

### Skogsmark

Nollalternativets konsekvenser för skogsbrukets förutsättningar bedöms, likt planförslaget, bli små till medelstora negativa eftersom flera skogsområden planeras tas i anspråk för ny bebyggelse.

### Riksintresse för kommunikation

Påverkan bedöms bli likartad den vid planförslaget, det vill säga obetydlig.

### Riksintresse för kulturmiljövården

I nollalternativet finns inga mer specifika rekommendationer om hänsyn till riksintressen utan endast de allmänna rekommendationer för bebyggelseutveckling som anges i översiktsplanen. Med hänsyn till omfattningen av tillkommande bebyggelse, och ett flertal nya LIS-områden, bedöms det finnas risk för att dessa inte fullt ut är tillräckliga för att säkerställa god hänsyn till kulturmiljön varför nollalternativet bedöms medföra risk för små till medelstora negativa konsekvenser.



## 8 Samlad bedömning

### 8.1 Miljökonsekvenser

Planförslaget bedöms medföra negativa konsekvenser för vissa miljöaspekter främst i anslutning till de större nybyggnadsområden som planeras väster om Runn. I vissa avseenden innebär planförslaget samtidigt en förbättring jämfört med nollalternativet, det vill säga att den existerande översiktsplanen fortsätter gälla, bland annat genom tydligare riktlinjer och rekommendationer.

Jämfört med nuläget bedöms planförslaget medföra medelstora negativa konsekvenser för naturmiljön, främst genom att större ytor med skogsmark försvinner och ersätts av bebyggelse vid Oberget väster om Runn. Merparten av den mark som tas i anspråk utgörs av produktionsskog med begränsade naturvärden och rekreativa värden men flera mindre ytor med mer värdefull, äldre skog och sumpskogspartier kommer att försvinna. Planförslagets fokus på friluftsliv och ökat tillgängliggörande av Runns stränder, liksom tillkomsten av flera nya LIS-områden, bedöms också medföra vissa negativa konsekvenser för naturmiljön bland annat genom ökad störning på fågel- och djurliv. Nollalternativet innebär liknande konsekvenser för naturmiljön, om än generellt något mindre sådana då gällande översiktsplan inte medför en lika omfattande exploatering.

Planförslaget innehåller flera riktlinjer om hur tillkommande bebyggelse ska anpassas för att undvika negativ påverkan på landskapsbilden och olika bygders karaktär. Enligt planförslaget ska nya byggnaders utformning och placering anpassas så att de harmonierar med platsens befintliga bebyggelsestruktur. Rörande gestaltning öppnar planförslaget i princip upp för fria tolkningar, ny bebyggelse ska gestaltas "på rätt sätt", vilket riskerar att skapa problem i detaljplaneskedet. De tillkommande LIS-områdena bedöms också medföra risk för negativ påverkan på landskapsbilden. Den samlade bedömningen är att planförslaget medför medelstora negativa konsekvenser för landskapsbilden. Även nollalternativet innebär en omfattande utbyggnad av områdena väster om Runn. Även om utbyggnaderna inte blir fullt lika omfattande bedöms de orsaka en likartad påverkan på landskapsbilden. Sammantaget bedöms även nollalternativet medföra medelstora negativa konsekvenser för landskapsbilden i planområdet.

Gällande kulturmiljön föreslås en övergripande strategi och diverse områdesrekommendationer och ett kulturmiljöprogram är under framtagande vilket är tänkt att komplettera FÖP:ens mer övergripande ansats. I planförslaget finns förslag på flera nya LIS-områden i och omkring Runn. Samtliga dessa berör direkt eller indirekt uttalade kulturmiljövärden då de antingen är placerade i direkt närhet till dessa värden eller påverkar siktlinjen givet sin närhet till det öppna vattnet. Inom dessa områden bör extra hänsyn tas till utformning och gestaltning. Sammanfattningsvis bedöms planförslaget medföra små negativa konsekvenser för kulturmiljön då en ogenomtänkt exploatering i känsliga lägen riskerar att förstöra utpekade värden. Nollalternativet bedöms medföra medelstora negativa konsekvenser då formuleringarna i översiktsplanen är relativt vaga.

Det är i detta tidiga planskede svårt att göra säkra bedömningar av i vilken omfattning planförslaget kommer att påverka vattenkvaliteten i Runn, Liljan och Vikasjön. Förutsatt att riktlinjer om att minimera hårdgjorda ytor och säkra god rening av dagvatten i detaljplaneringen efterlevs och att ny bebyggelse ansluts till kommunal avloppshantering bedöms den ökade föroreningstransporten till Runn som orsakas av planerade exploateringar blir liten och endast medför små negativa eller obetydliga konsekvenser för vattenkvaliteten i Runn. Påverkan på Liljan och Vikasjön bedöms som marginell. Planförslaget bedöms med stor sannolikhet kunna genomföras utan statusförsämring av gällande MKN för ytvatten och utan att möjligheterna att uppnå normerna äventyras. Nollalternativets påverkan på vattenkvalitet i Runn och andra närliggande vattenförekomster bedöms bli likartad den som sker vid planförslaget. Planförslagets markanvändning bedöms inte leda till någon ökad risk för förorening av befintliga grundvattenförekomster jämfört med dagens förhållanden.

Planförslaget största klimatpåverkan kommer att ske väster om Runn där befintlig skogsmark ska tas i anspråk för byggnation av omkring 1000–1300 nya bostäder. Planförslagets övergripande strategier kopplat till utsläpp av växthusgaser handlar om energieffektivt byggande (exempelvis passivhus, nollenergihus och plusenergihus), prioritering av kollektivtrafik och gång- och cykeltrafikanter kring serviceorterna samt förtätning av serviceorterna. Även om planförslagets ställningstagande och strategier är att prioritera gång- och cykeltrafik samt kollektivtrafik i tätorter kommer troligtvis biltrafiken inom planområdet att öka. Dock anges riktlinjer för att utveckla laddinstrukturen för bilar och båtar vid större målpunkter. Sammantaget bedöms planförslagets ställningstaganden för att begränsa utsläpp av växthusgaser som goda men ej tillräckliga. Planförslaget innebär medelstora negativa konsekvenser med avseende på klimatpåverkan med utgångspunkt i ovanstående. Även nollalternativet bedöms därmed innebära medelstora negativa konsekvenser avseende klimatpåverkan.

Ambitionen i FÖP Runn är att i en högre grad tillgängliggöra omgivningarna i och omkring Runn för friluftsliv och rekreation vilket generellt bedöms bidra till ökat nyttjande av sjön för friluftsliv och rekreation. De omfattande utbyggnadsplanerna gör också att fler personer kommer att bo i sjöns omedelbara närhet och utnyttja denna för närrekreation i vardagen. Riktlinjerna om att öka tillgängligheten till stränderna och servicegraden i området bedöms också bidra till ökad turism och att besöksnäringen kan växa vilket också gör att fler människor nyttjar sjön och dess stränder för friluftsliv. Sammantaget bedöms planförslaget medföra små positiva konsekvenser för friluftsliv och rekreation. Detta genom tydliga positiva effekter i form av förbättrad tillgänglighet på ett flertal platser, ökad service och allmänt ökat nyttjande. I nollalternativet kvarstår de ursprungliga kvaliteterna med Runn men det finns en risk att mer okontrollerad och ogenomtänkt förtätning i känsliga områden kan motverka vissa av friluftsvärdena. Sammantaget bedöms nollalternativet medföra obetydliga konsekvenser för friluftsliv och rekreation i och omkring Runn.

De nya bostadsområdena som planeras väster om Runn kommer till stor del att ligga nära väg E16 vilket innebär risk för bullerpåverkan från vägtrafiken. Planförslaget anger att området närmst riksväg 50/E16 vid Ornäs inte är lämpligt för bostäder bland annat på grund av buller och lyfter fram möjligheten att utnyttja avskärmande vegetation som en reglerande ekosystemtjänst för att begränsa buller. I övrigt anges att åtgärder för att klara riktlinjer för buller vid bostäder bör planeras in tidigt och beaktas i detaljplaneskedet. Sammantaget bedöms att planförslaget medför små negativa konsekvenser för människors hälsa med avseende på buller i boendemiljö. Detta till följd av de omfattande utbyggnaderna av tätortsområden, med ambitioner om många boende på förhållandevis liten yta, i påfallande närhet till E16 och Bergslagsbanan. Bedömningen är dock osäker och mer noggranna bedömningar avseende buller bör utföras i kommande detaljplaneskeden. De bedömningar om buller i boendemiljöer som görs i planförslaget bedöms gälla även för nollalternativet.

Enligt Länsstyrelsens riskhanteringsplan för Falu tätort drabbas flera bostadsområden med villabebyggelse längs Runns stränder av översvämning vid ett 200-årsflöde (Länsstyrelsen i Dalarna, 2021). Detta framgår även av MSB:s översvämningportal. Inom området väster om Runn där ny tätortsbebyggelse planeras finns också kända risker för ras och skred kopplat till de geotekniska förhållandena. Då detta uppmärksammas i planförslaget bedöms dock att det i senare planskeden finns rimliga förutsättningar att beakta förhållandet och därmed undvika eller minimera risker för människors hälsa. Över lag kan sägas att riskerna för människors hälsa till följd av såväl översvämningar som ras och skred ökar med ökat antal människor i riskområdet. Då planförslaget innebär tillkomst av strandnära boende bedöms planen innebära små negativa konsekvenser för människors hälsa. I huvudsak är hanteringen av risker och utpekandet av områden samstämmigt mellan planförslag och nollalternativ. Även nollalternativet bedöms därmed medföra små negativa konsekvenser för människors hälsa kopplat till risker för ras skred och erosion.

Hushållning med mark och vatten angår hanteringen av jordbruk, skogsmark, kommunikation och kulturmiljövård enligt 3 kapitlet miljöbalken. Rörande jordbruksmark finns i planförslaget öppningar för att bebygga jordbruksmark på lucktomter samt att utöka befintliga tomter med ytterligare byggnader utan att ta ställning till om jordbruksmarken är brukningsvärd eller inte. Sammantaget bedöms planförslaget ha små negativa

konsekvenser för hushållning med jordbruksmark jämfört med nuläget eftersom vissa jordbruksområden planläggs för bebyggelse. I planförslaget finns inga framtagna riktlinjer för byggnation på skogsmark utan det hänvisas till översiktsplanen vars riktlinje är att "Jordbruks- och skogsbruksmarkens produktionsförmåga ska behållas för framtiden". Sammantaget bedöms att planförslaget medför små till medelstora negativa konsekvenser avseende hushållning med skogsmark. Planförslaget bedöms medföra en obetydlig effekt på riksintresset för kommunikation. I planförslaget återges strategier för förvaltandet av kulturmiljövärden som, tillsammans med kulturmiljöprogrammet som är under arbete, bedöms kunna bidra till att belysa och förhöja de utpekade värdena på ett mera tydligt sätt. Sammantaget medför planförslaget små positiva konsekvenser för riksintresset för kulturmiljövård. Nollalternativet bedöms medföra obetydliga konsekvenser för kommunikation och jordbruk. Då exploatering på skogsmark planeras även i nollalternativ bedöms denna som små till medelstora negativa. Gällande kulturmiljövård finns inga specifika rekommendationer i nollalternativet varför denna bedöms medföra små till medelstora negativa konsekvenser.

Tabell 6. Sammanställning av planförslagets och nollalternativets konsekvenser gentemot nuläget samt jämfört med varandra. Färgkodningen görs endast för jämförelsen av planförslaget mot nollalternativet som är de två tänkbara utvecklingsscenarierna för området.


Miljöaspekt	Nollalternativet vs nuläget	Planförslaget vs nuläget	Planförslaget vs nollalternativet
Naturmiljö	Medelstora negativa	Medelstora negativa	Små negativa
Landskapsbild	Medelstora negativa	Medelstora negativa	Små negativa
Kulturmiljö	Medelstora negativa	Små negativa	Små positiva
Ytvatten	Inga/obetydliga	Små negativa	Små negativa
Grundvatten	Inga/obetydliga	Inga/Obetydliga	Inga/Obetydliga
Klimatpåverkan	Medelstora negativa	Medelstora negativa	Inga/obetydliga
Friluftsliv och rekreation	Inga/obetydliga	Små positiva	Inga/obetydliga
Buller i boendemiljö	Inga/obetydliga	Små negativa	Små negativa
Risker för översvämning, ras och skred	Små negativa	Små negativa	Inga/obetydliga
Hushållning med mark och vatten			
- Jordbruk	Inga/obetydliga	Små negativa	Små negativa
- Skogsmark	Medelstora negativa	Medelstora negativa	Inga/obetydliga
- Kommunikation	Inga/obetydliga	Inga/obetydliga	Inga/obetydliga
- Kulturmiljövård	Medelstora negativa	Små positiva	Medelstora positiva


#### Konsekvensskala

Stora positiva	Medelstora positiva	Små positiva	Ingen/ obetydlig	Små negativa	Medelstora negativa	Stora negativa
----------------	---------------------	--------------	------------------	--------------	---------------------	----------------

## 8.2 Nationella miljömål

De nationella miljö kvalitetsmålen ska vara vägledande för samhällets miljöarbete och anger det tillstånd i miljö som samhällsplaneringen ska sträva efter att uppnå. Nedan återges de miljömål som bedöms vara mest relevanta att belysa i förhållande till planförslaget tillsammans med kommentarer om hur de påverkas av planförslagets genomförande. Bedömningen gäller främst i ett kommunalt perspektiv.

	<b>Begränsad klimatpåverkan</b>
<p>"Halten av växthusgaser i atmosfären ska i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Målet ska uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras. Sverige har tillsammans med andra länder ett ansvar för att det globala målet kan uppnås."</p>	
<p><b>Lokala mål</b> Borlänge kommunkoncernen ska verka för:</p>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- ett klimatneutralt Borlänge 2030</li><li>- att koldioxidutsläppen i Borlänge håller sig inom koldioxidbudgeten på 1328 kton</li><li>- att koldioxidutsläppen som omfattas av kolbudgeten minskar med 16 % per år i Borlänge till nära noll år 2045.</li><li>- att de utsläpp vi orsakar räknat på konsumtion också ska minska i liknande takt.</li><li>- 2045 ska växthusgasutsläppen vara under 1 ton co2-ekv per person.</li></ul>	
<p><b>Planförslagets påverkan</b> Planförslaget innebär ytterligare utsläpp av växthusgaser genom att större skogsområden som idag utgör viktiga kolsänkor försvinner och ersätts med bebyggelse som i stället genererar utsläpp. Vidare så bedöms tillkommande bebyggelse till stor del bli beroende av bilburna lösningar för transport som i dagsläget genererar utsläpp genom avgaser.</p>	
	<b>Ingen övergödning</b>
<p>"Halterna av gödande ämnen i mark och vatten ska inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningar för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten."</p>	
<p><b>Planförslagets påverkan</b> De utbyggnader som planförslaget medger kommer att leda till fler boende kring Runn och ökad belastning på de kommunala spill- och dagvattennäten vilket i sin tur även kan öka näringsämnesbelastningen på Runn som omfattas av MKN för ytvatten. Effekterna bedöms dock som ytterst marginella och med god dagvattenhantering bedöms planen kunna genomföras utan att konflikt med miljömålet uppstår.</p>	
	<b>Grundvatten av god kvalitet</b>
<p>"Grundvattnet ska ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag."</p>	
<p><b>Planförslagets påverkan</b> Planförslagets utbyggnader är så pass begränsade att de inte bedöms medföra någon negativ påverkan på grundvattnet i omgivningarna, varken med avseende på kvalitet eller kvantitet. Planförslaget bedöms därmed inte motverka miljömålet.</p>	
	<b>Ett rikt odlingslandskap</b>
<p>"Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks."</p>	
<p><b>Planförslagets påverkan</b> Planförslaget tar generellt god hänsyn till de höga natur- och kulturvärden som är knutna till området äldre odlingslandskap. Sammantaget bedöms dock planförslaget ha små negativa konsekvenser för jordbruksmarken jämfört med nuläget eftersom vissa jordbruksområden planläggs för bebyggelse, om det rör små områden och lokaliseringen motiveras. Att planförslaget öppnar upp att bebygga områden utan att behöva utreda om marken är brukningsvärd eller inte, främst på lucktomter, bedöms också bidra till negativ påverkan.</p>	

	<b>God bebyggd miljö</b>
<p>"Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas."</p>	
<b>Planförslagets påverkan</b>	
<p>Planförslaget bedöms bidra till att boendemiljöerna i planområdet blir hälsosamma och säkra och med goda förutsättningar för utevistelse och närrecreation för människor av olika åldrar. Planförslaget tar också på ett bra sätt tillvara på planområdets natur- och kulturvärden.</p>	
	<b>Ett rikt djur- och växtliv</b>
<p>"Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas. Arter ska kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor ska ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd."</p>	
<b>Planförslagets påverkan</b>	
<p>De omfattande ytor för ny tätortsbebyggelse med tillhörande vägar och annan teknisk infrastruktur som föreslås i planförslaget innebär att större ytor skogsmark försvinner och ersätts med urbana miljöer. Merparten av den mark som tas i anspråk utgörs av produktionsskog med begränsade värden men flera mindre ytor med inslag av mer värdefull, äldre skog och sumpskogspartier kommer att försvinna.</p>	
<p>De många nya planerade LIS-områdena bedöms i viss mån också kunna få negativa effekter på naturmiljön genom ökad störning i form av förhöjd mänsklig närvaro, nya bostäder samt tillkommande badplatser, bryggor och andra anläggningar. Planförslagets tydliga ställningstaganden om att gynna och öka friluftsliv och turism på och intill Runn bedöms delvis komma i viss konflikt med naturvårdens intressen genom ökad störning på häckande fågel och annat djurliv utmed sjöns stränder.</p>	
	<b>Frisk luft</b>
<p>"Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas."</p>	
<b>Planförslagets påverkan</b>	
<p>Planförslaget medför ej någon etablering av industri eller liknande verksamhet som medföra negativa konsekvenser för luftmiljön. Planförslaget kan dock potentiellt medföra ökad bilism som, beroende på tekniktyp, kan orsaka utsläpp till luft.</p>	
	<b>Levande skogar</b>
<p>"Skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljövärden och sociala värden värnas."</p>	
<b>Planförslagets påverkan</b>	
<p>Planförslaget medför att stora arealer av produktionsskog med begränsade värden tas i anspråk. I områdena kring Oberget och Kolmassberget väster om Runn, där större utbyggnader föreslås i planförslaget finns ett flertal områden med högre naturvärden.</p>	
	<b>Levande sjöar och vattendrag</b>
<p>"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."</p>	
<b>Planförslagets påverkan</b>	
<p>Planförslaget nämner att befintliga och potentiella ekosystemtjänster inom planområdet, däribland rening av vatten, bör identifieras och värderas och att dessa ska tas tillvara och utnyttjas vid framtida utveckling. Planförslaget anger även att andelen hårdgjorda ytor bör minimeras i de nya bostadsområdena för att så långt möjligt utnyttja markens naturliga förmåga till infiltration.</p>	

## 9 Uppföljning och övervakning

Enligt miljöbalken skall en MKB innehålla en redogörelse över de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen medför. Fokus i dessa uppföljningar föreslås ligga på de aspekter där den största påverkan förutses i denna MKB, i första hand inom naturmiljö genom uppföljande inventeringar. Därutöver rekommenderas uppföljning av besöksnäringens och friluftslivets nyttjande av Runn.

Mer detaljerad uppföljning som till exempel mätning av buller i boendemiljöer kan lämpligen också göras i senare planskeden. Det rekommenderas även uppföljning genom återkommande teoretiska beräkningar av hur stora utsläpp klimatgaser som genereras vid tillkommande exploateringar enligt FÖP Runn vilka kan ligga till grund för kommande detaljplanering i de olika etapperna av planförslaget.

## 10 Referenser

- Borlänge kommun. (2020-05-19). *Friluftsprogram Borlänge kommun*. Borlänge kommun.
- Borlänge kommun. (2021). *Miljöstrategi 2021-2030*.
- Borlänge kommun, Jakob Wallin. (2023). *Naturvärdesinventering inför planprogram för Oberget*. Borlänge kommun.
- Borlänge kommun, Jakob Wallin. (2024). *Naturvärdesinventering inför MKB för delområde för FÖP Ösjön-Runn*. 2024.
- Falu kommun. (2023). *Om världsarvet Falun*. Hämtat från <https://www.falun.se/varldsarvet-falun/om-varldsarvet-falun.html>
- FalunBorlänge. (2014). *13.3 Ras, skred och erosion*. Hämtat från Falun.se:  
<https://www.falun.se/kampanjwebbar---oversiktsplan-och-fop/oversiktsplan-falunborlange/strategiska-fragor/klimatanpassning-miljohansyn-och-risker/ras-skred-och-erosion.html>
- FalunBorlänge. (2014). *15. Natur-, kulturmiljö- och landskapsvärden, hämtad 2024-03-22*. Hämtat från <https://www.falun.se/kampanjwebbar---oversiktsplan-och-fop/oversiktsplan-falunborlange/andra-intressen/natur--kulturmiljo--och-landskapsvarden.html>
- FalunBorlänge. (2014). *Översiktsplan FalunBorlänge*. Hämtat från [https://www.falun.se/download/18.4065304014feeff82743a0e/1461662990966/Oversiktsplan\\_FalunBorlange.pdf](https://www.falun.se/download/18.4065304014feeff82743a0e/1461662990966/Oversiktsplan_FalunBorlange.pdf)
- Jordbruksverket. (2010). *Inlagring av kol i betesmark*.
- Jordbruksverket. (2023). *Livsmedelsstrategin och vårt uppdrag*. Hämtat från <https://jordbruksverket.se/mat-och-drycker/livsmedelsstrategi-for-sverige/livsmedelsstrategin-och-vart-uppdrag>
- Jordbruksverket. (den 23 05 2024). *Databasen TUVÅ*. Hämtat från <https://etjanst.sjv.se/tuvaut/objektrapport/1F8-LJD>
- Kolada. (den den 27 03 2024). *Jämföraren - Agenda 2030*. Hämtat från <https://kolada.se/verktyg/jamforaren/?focus=16765&report=130255>
- Länsstyrelsen i Dalarna. (2016). *Värdebeskrivning Område av riksintresse för friluftsliv i Dalarnas län: FW 26 Runn med Ösjön, Viksjön och Kyrkbyttjärn*. Länsstyrelsen i Dalarna.
- Länsstyrelsen i Dalarna. (2021). *Riskhanteringsplan för Falu tätort år 2022-2027*. Hämtat från <https://www.msb.se/siteassets/dokument/amnesomraden/skydd-mot-olyckor-och-farliga-amnen/naturolyckor-och-klimat/oversvamnning/riskhanteringsplaner-2022-2027/riskhanteringsplan-falun-inkl-bilagor.pdf>
- Länsstyrelsen i Dalarna. (2024). *Stabergs bergsmansgård*. Hämtat från <https://www.lansstyrelsen.se/dalarna/besoksmal/kulturmiljoer/stabergs-bergsmansgard.html?sv.target=12.382c024b1800285d5863a87f&sv.12.382c024b1800285d5863a87f.route=/&searchString=&counties=&municipalities=&reserveTypes=&natureTypes=&accessibility=&facilit>
- Länsstyrelsen i Dalarnas län. (2016). *Bevarandeplan för Natura 2000-området SE0620246 Kyrkbyttjärn*. Länsstyrelsen.
- Länsstyrelsen i Dalarnas län. (2017). *Översvämningar ras och skred - Riskhantering i fysisk planering - Vägledning för Dalarnas län*. Hämtat från [https://catalog.lansstyrelsen.se/store/26/resource/2017\\_\\_6](https://catalog.lansstyrelsen.se/store/26/resource/2017__6)

- Länsstyrelsen i Dalarnas län. (den 22 05 2024). *Naturresevat*. Hämtat från <https://www.lansstyrelsen.se/dalarna/besoksmal/naturresevat/Lindon>
- Länsstyrelsen i Dalarnas län. (den 27 03 2024). *Planeringsunderlag*. Hämtat från <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=c45f776423d948caa269c98e21a11950>
- Länsstyrelsens i Dalarnas län. (2023). *Skyfallskartering Falu kommun*. Hämtat från <https://catalog.lansstyrelsen.se/store/26/resource/260>
- Naturvårdsverket. (2010). *Konsekvenser för Faluån, Runn Runn och Dalälven av åtgärder på gruvavfall i Falun*. Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket. (2024). *Vad är ekosystemtjänster?* Hämtat från <https://www.naturvardsverket.se/arnesomraden/mark-och-vattenanvandning/ekosystemtjanster/vad-ar-ekosystemtjanster?language:sv>
- Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen och Jordbruksverket. (2022). *Förslag för ökade kolsänkor i skogs- och jordbrukssektorn*.
- Regeringskansliet. (2018). *Nationell strategi för klimatanpassning*. Hämtat från [https://www.regeringen.se/contentassets/8c1f4fe980ec4fcb8448251acde6bd08/171816300\\_webb.pdf](https://www.regeringen.se/contentassets/8c1f4fe980ec4fcb8448251acde6bd08/171816300_webb.pdf)
- Skogsstyrelsen. (2022). *Översikt av åtgärder för ökad kolsänka i skogen*.
- Skogsstyrelsen. (den 23 05 2024). *Skogens pärlor*. Hämtat från <https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/>
- SMHI. (den 23 05 2024). *Damm- och sjöregister*. Hämtat från Vattenwebb: <https://vattenwebb.smhi.se/svarwebb/>
- SMHI. (den 05 07 2024). *Modelldata per område*. Hämtat från <https://vattenwebb.smhi.se/modelarea/>
- Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Institutionen för akvatiska resurser. (den 23 05 2024). *Nationellt Register över Sjöprovfisken – NORS*. Hämtat från <http://www.slu.se/sjoprovfiskedatabasen>
- Sveriges lantbruksuniversitet SLU. (den 23 05 2024). *Miljödata MVM*. Hämtat från Miljödata MVM: <https://miljodata.slu.se/mvm/Search>
- Trafikverket. (2024). *Tittskåp riksintressen, Järnväg - planerad*. Hämtat från <https://riksintressenkartor.trafikverket.se/>
- Trafikverket. (hämtad 20240623 2024a). *NVDB på karta*.
- VISS. (den 26 02 2023c). *Dalälven*. Hämtat från <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA43851137>
- VISS. (den 26 02 2024a). *Runn*. Hämtat från <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA65218711>
- VISS. (den 26 02 2024b). *Lillälven*. Hämtat från <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA96570095>



