Sotenäs kommun

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Detaljplan för Långevik 1:12

Väjern, Sotenäs kommun

SAMRÅDSHANDLING 2021-11-04

LÄSANVISNING

Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) ingår i planhandlingarna för detaljplanen och är därmed en del av beslutsunderlaget.

Planbeskrivningen innehåller en komplett beskrivning av föreslagna förändringar inom planområdet medan miljökonsekvensbeskrivningen innehåller en mer sammanfattad beskrivning av planens innehåll. I MKB:n läggs tonvikten på beskrivning av den miljöpåverkan som planen ger upphov till.

För att få en så bra förståelse som möjligt för de planerade förändringarna bör planbeskrivning och miljökonsekvensbeskrivning läsas tillsammans.

Detaljplan för LÅNGEVIK 1:12, Miljökonsekvensbeskrivning
Väjern, Sotenäs kommun

Samrådshandling 2021-11-04

Miljökonsekvensbeskrivningen har upprättats av Rådhuset Arkitekter AB genom ekolog Kalle Edlund, landskapsarkitekt Maria Andersson, ekolog/arkeolog Ingvar Olofsson och lantmäteriingenjör Michael Johansson på uppdrag av Fastigheter i Långevik AB.

Miljökonsekvensbeskrivningen har handlagts av Planavdelningen i Sotenäs kommun genom Ellen Jansson, planarkitekt.

Bilder och illustrationer i planbeskrivningen är framtagna av Rådhuset Arkitekter AB om inget annat anges.

RÅDHUSET ARKITEKTER
SAMHÄLLSPLANERING & MILJÖ

Innehåll

Sammanfattning 4
1 Inledning 6
1.1 Bakgrund och syfte 6
1.2 Miljöbedömning 6
2 Planförslag och alternativ 10
2.1 Läge 10
2.2 Alternativ 10
2.3 Planförslaget 11
2.4 Nollalternativet 12
3 Förutsättningar 13
3.1 Kommunala planer och styrdokument 13
3.2 Riksintressen och skyddade områden 13
3.3 Naturmiljö 15
3.4 Dagvatten 27
4 Effekter och miljökonsekvenser 28
4.1 Skyddade områden 28
4.2 Naturmiljö 34
4.3 Nollalternativet 43
5 Skyddsåtgärder 44
5.1 Groddjur 44
5.2 Fåglar 44
6 Kompensationsåtgärder 46
6.1 Ekologisk kompensation 46
7 Samlad bedömning 47
8 Miljömål och miljökvalitetsnormer 49
8.1 Miljömål 49
8.2 Miljökvalitetsnormer 52
9 Fortsatt miljöarbete 53
9.1 Kontroll och uppföljning 53
9.2 Behov av anmälan, tillstånd och ytterligare dispenser 53
10 Källor 54
Bilagor 55
Bilaga 1 Karta över planerade skydds- och kompensationsåtgärder 57

Sammanfattning

Detaljplan för nya bostäder i Väjern

I Långevik planerar Sotenäs kommun för en blandad bebyggelse för att skapa möjligheter till en långsiktig utveckling av tätortsområdet Kungshamn-Smögen-Väjern-Hovenäset. Inom det tänkta utbyggnadsområdet finns idag ett fåtal mindre bostadsfastigheter, men det är i övrigt obebyggt. Området kommer att byggas ut i etapper och det omfattar totalt cirka 600 bostäder i olika typer av bebyggelse; radhus, hyreshus, tomter för egna hem, bostadsrätter med mera. Området kommer att nås via en tillfartsväg från väg 174. Utöver föreslagna bostadsfastigheter inrymmer planområdet bland annat gatu-, park- och naturmark. Området är inte planlagt sedan tidigare. Planförslaget följer i huvudsak de strategier som finns i kommunens gällande översiktsplan.

Betydande miljöpåverkan

Genom ett beslut i Byggnadsnämnden 2020-09-17 har Sotenäs kommun bedömt att genomförandet av detaljplanen kan antas leda till betydande miljöpåverkan. Planen ska därför genomgå en strategisk miljöbedömning och det ska tas fram en miljökonsekvensbeskrivning (MKB). Motivet till bedömningen är att det i området hittats flera olika arter som omfattas av artskyddsförordningen, bland annat större vattensalamander, åkergroda, nattskärra och törnskata. Dessa arter är skyddade enligt 8 kap i miljöbalken. Det bedöms finnas en risk att miljöer som är viktiga för arterna påverkas negativt om detaljplanen genomförs. Planförslaget påverkar även strandskyddsområde kring ett vattendrag samt flera olika biotopskyddade miljöer.

Avgränsning

I samråd med länsstyrelsen har MKB:n avgränsats till att behandla artskydd och påverkan på strandskydds- och biotopskyddsområden. Även eventuell påverkan på miljökvalitetsnormer för vatten ska belysas. Geografiskt behandlas i huvudsak planområdet. Arterna och deras möjlighet att sprida sig i landskapet ses också i relation till ett större område, det så kallade influensområdet. Planförslaget jämförs i MKB:n mot ett nollalternativ som ska visa hur området förmodligen utvecklas om detaljplanen inte antas och därmed inte genomförs.

Konsekvenser

MKB:ns bedömning av konsekvenser för skyddade arter bygger till stor del på de inventeringar och de utlåtanden som gjorts av främst Naturcentrum. Genom förebyggande skyddsåtgärder kan de negativa effekterna för groddjur motverkas och konsekvenserna bedöms bli små. För fågellivet går det med tidsrestriktioner att begränsa den negativa påverkan. För de flesta häckande arter blir konsekvenserna små eller inga, men för bland annat törnskata finns risk för måttliga konsekvenser lokalt. För växter finns risk för måttliga lokala konsekvenser för arten engelsk fetknopp som inte är skyddad, men rödlistad.

Påverkan på strandskyddsområdet blir begränsad då det endast berörs av en väg som passerar där den strandskyddade bäcken redan är kulverterad. Bedömingen är att väganläggningen inte strider mot strandskyddets syften samt att det finns särskilda skäl för dispens eller upphävande.

Biotopskyddade stenmurar, diken och åkerholmar påverkas vid ett genomförande av planförslaget. De enskilda biotoperna har begränsade värden, men förlusten av den sammansatta miljö där de ingår riskerar att leda till måttliga konsekvenser för växt- och djurlivet. Samtliga skyddade biotoper som blir direkt påverkade kommer att kompenseras.

Planområdet avrinner mot kustvattenförekomsten Kungshamn n skärgård som bedöms ha måttlig ekologisk status och den uppnår ej god kemisk status. Ett genomförande av planen bedöms inte leda till ökade flöden eller ökad översvämningsproblematik. Det finns inget i nuläget som tyder på att planen skulle medföra någon risk för försämring eller negativ påverkan på miljökvalitetsnormerna för Kungshamn n skärgård.

Nollalternativet

I nollalternativet sker ingen omfattande utbyggnad, men det kan bli aktuellt med enstaka förhandsbesked utmed befintliga vägar. Vattenmiljöer riskerar att påverkas av ökade flöden till följd av klimatförändringar motsvarande de som beräknas bli vid ett genomförande av planförslaget. Jordbruksmark som tas i anspråk i planförslaget, kan fortsatt brukas i nollalternativet. Det bedöms dock som en risk att marken på sikt läggs i träda med förlust av biologiska värden. En alternativ utveckling är en eller ett par alternativa detaljplaner, men utan det helhetsperspektiv som fås i en mer omfattande plan.

1 Inledning

1.1 Bakgrund och syfte

Kommunstyrelsen beslutade 2016-09-07 att ge ett positivt planbesked för området Långevik/Myrarna efter ansökan från fastighetsägarna. Planområdet är beläget norr om tätbebyggelsen i Väjern. Området är idag till större delen obebyggt och saknar detaljplan. Syftet med en planläggning är att skapa möjligheter för en långsiktig utveckling av tätortsområdet Kungshamn-Smögen-Väjern-Hovenäset. Planläggningen möjliggör bland annat en utbyggnad med cirka 600 bostäder i varierande bebyggelsetyper med utbyggnad i etapper.

Ett planprogram har tagits fram för att tidigt klarlägga förutsättningarna för en planläggning av det aktuella området. Planprogrammet har varit ute på samråd under juli-augusti 2020. En samrådsredogörelse, daterad 2020-09-09, är framtagen samt godkänd av Byggnadsnämnden.

Genomförandet av planen kommer att påverka naturmarken, men utformningen av planområdet strävar efter att ta hänsyn till landskapets topografi och naturvärden.

1.2 Miljöbedömning

1.2.1 Miljöbedömningens syfte

Syftet med miljöbedömning är, enligt 6 kapitlet i miljöbalken, att integrera miljöaspekter i planering och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas. Integrering innebär att miljöbedömningen påverkar hur planen utformas, så att planen bidrar till hållbar utveckling. Det innebär att miljöbedömningen inte kan bedrivas som en separat process skild från planarbetet. Kommunen ska, enligt 6 kap 5 § miljöbalken, undersöka om genomförandet av en plan kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Om så är fallet ska en strategisk miljöbedömning genomföras och en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) ska tas fram.

Sotenäs kommun har genom beslut i Byggnadsnämnden 2020-09-17 bedömt att genomförandet av detaljplanen kan antas leda till betydande miljöpåverkan. Planen ska därför genomgå en strategisk miljöbedömning och en MKB ska tas fram enligt 6 kap MB i dess lydelse efter 1 januari 2018. Motivet till bedömningen är att det inom området finns observationer av olika skyddsvärda arter och miljöer som nyttjas av dessa, bland annat större vattensalamander och nattskärra. Arterna är skyddade enligt 8 kapitlet i miljöbalken samt artskyddsförordningen. För att påtaglig skada ska undvikas vid ett genomförande av detaljplanen behöver de landskapsekologiska sambanden studeras gällande berörda arter. Planen påverkar även strandskyddat område och flera olika biotoskyddade miljöer, vilket behöver belysas i en MKB.

1.2.2 Miljökonsekvensbeskrivning

Syftet med en MKB för en detaljplan är att identifiera, beskriva och bedöma de betydande effekter som ett genomförande av planen kan antas leda till för människors hälsa och miljön. Även de åtgärder som planeras för att förebygga, hindra, motverka

eller avhjälpa betydande negativa miljöeffekter ska redovisas. Det ska också framgå hur relevanta miljökvalitetsmål och annan miljöhänsyn beaktas. Konsekvenserna av den planerade verksamheten ska bedömas i förhållande till rimliga alternativ och till ett så kallat nollalternativ. Nollalternativet innebär i princip att planförslaget inte genomförs, men området kan ändå förändras. Det ska även ingå en redogörelse av de åtgärder som planeras för att följa upp och övervaka den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen innebär.

Med miljöeffekter menas, enligt miljöbalkens 6 kap 2 §, direkta eller indirekta effekter som är positiva eller negativa, tillfälliga eller bestående, kumulativa eller inte kumulativa och som uppstår på kort, medellång eller lång sikt på befolkning och människors hälsa, biologisk mångfald samt klimat.

1.2.3 Bedömningsgrunder

För att beskriva och värdera de förändringar som planförslaget innebär har både generella och objektspecifika bedömningsgrunder använts. Som generell grund används bland annat de nationella miljökvalitetsmålen, miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljökvalitetsnormer och andra lagkrav och riktvärden. De mer objektspecifika bedömningsgrunderna utgörs av olika typer av underlagsmaterial, som kommunala planer och utredningar som tagits fram särskilt för planen.

Tabell 1.1 Värdering av negativa konsekvenser - intressets värde i förhållande till omfattningen av ingreppet eller störningen.

OMFATTNING AV INGREPP/STÖRNING			
INTRESSETS VÄRDE	STOR OMFATTNING	MÅTTLIG OMFATTNING	LITEN OMFATTNING
Högt värde	stora konsekvenser	måttliga - stora konsekvenser	måttliga konsekvenser
Måttligt värde	måttliga - stora konsekvenser	måttliga konsekvenser	små - måttliga konsekvenser
Lågt värde	måttliga konsekvenser	små - måttliga konsekvenser	små konsekvenser

Bedömning av effekter och konsekvenser görs genom att det berörda intressets värde i nuläget och omfattningen av det fysiska intrånget eller störningen vägs samman. Värdeskala för bedömningen redovisas i tabell 1.1. Negativa konsekvenser anges i en tregradig skala i form av små, måttliga eller stora konsekvenser. Även inga respektive positiva konsekvenser kan förekomma. Beskrivningen avser de konsekvenser som finns kvar efter att inarbetade miljöåtgärder är genomförda.

1.2.4 Avgränsning

Geografisk avgränsning

Planområdet omfattar en stor del av Långevik intill Väjern norr om Kungshamn i Sotenäs kommun. Planområdet har minskats till cirka 46 hektar från cirka 78 hektar i programskedet. Se vidare avsnitt 2.1 Läge och avsnitt 2.2 Alternativ.

Eftersom MKB:n fokuserar på artskydd som behöver ses i ett vidare sammanhang, beaktas även ett större område, det så kallade influensområdet. De större sambanden i landskapet lyfts särskilt under rubriken grön infrastruktur.

Avgränsning i tid

Detaljplanen beräknas preliminärt bli antagen år 2022. Genomförandetiden för detaljplanen planeras till 15 år från datum för laga kraft. Ett lämpligt jämförelseår har valts till 2040. MKB:n har som utgångspunkt att bedöma de varaktiga konsekvenserna, det vill säga konsekvenser på relativt lång sikt efter planens genomförande.

Avgränsning miljöaspekter

Miljökonsekvensbeskrivningen har avgränsats i samråd med länsstyrelsen, som lämnade yttrande 2021-01-15. Länsstyrelsen instämmer i kommunens bedömning att nedanstående frågor behöver behandlas i MKB. Samtidigt lyfter länsstyrelsen andra frågor som ska behandlas inom ramen för planarbetet, antingen i MKB eller i andra planhandlingar.

MKB:n ska enligt länsstyrelsen behandla:

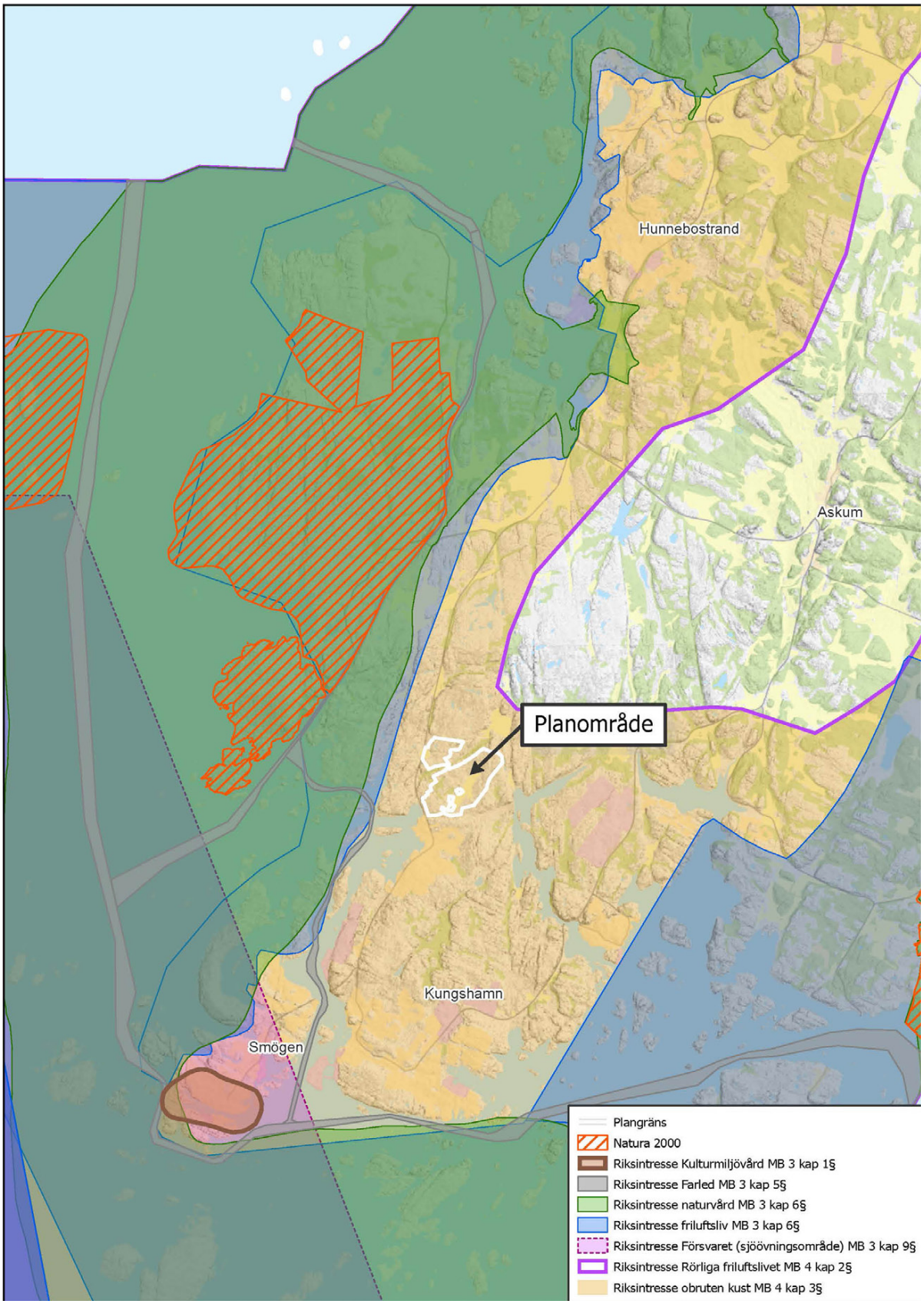
- **Artskydd** - Påverkan på groddjur (större vattensalamander, åkergroda m.fl.) och fåglar (nattskärra, mindre hackspett m.fl.) som är skyddade enligt artskyddsförordningen samt andra rödlistade arter.
- Påverkan på **biotopskyddade miljöer** i området (åkerholmar, stenmurar, dike, odlingsrösen).
- **Strandskyddsområde -** Påverkan på en strandskyddad bäck genom området.
- Påverkan på **miljökvalitetsnormer** för vatten.

Övriga frågor som länsstyrelsen bedömt som viktiga att behandla inom planarbetet. Dessa redovisas i planbeskrivningen:

- **Kulturmiljö** - Redovisning av de anpassningar som gjorts gentemot fornlämningar inom och intill planområdet.
- **Riksintresse kap 4 MB** - Förtydligande av påverkan på riksintresseområdets landskapsbild och på rekreationsvärden inom och utanför planområdet.
- **Jordbruksmark** - Utredning av hur jordbruksmarken påverkas i förhållande till bestämmelserna i 3 kap 4§ MB.
- **Vatten** - Anläggningsarbetenas påverkan på vattendrag, konsekvenser för havet och reningsverket till följd av den ökade mängden avsloppsvatten, påverkan och risker vid skyfall och stigande havsnivåer samt hur dagvattenhanteringen kan utformas utan att påverka groddjur negativt.

1.2.5 Samråd

En viktig del av MKB-arbetet är samråd med myndigheter och enskilda som kan antas bli berörda. Eftersom MKB:n ingår i en detaljplaneprocess ingår den automatiskt i de samråd och den granskning som sker för detaljplanen. Synpunkter som kommer in under samråd och granskning redovisas i en samrådsredogörelse respektive ett granskningsutlåtande som sedan bifogas detaljplanen.



Figur 2.1 Översiktskarta som visar planområdets läge i förhållande till Kungshamn i västra delen av Sotenäs kommun samt utbredning av riksintresseområden.

2 Planförslag och alternativ

2.1 Läge

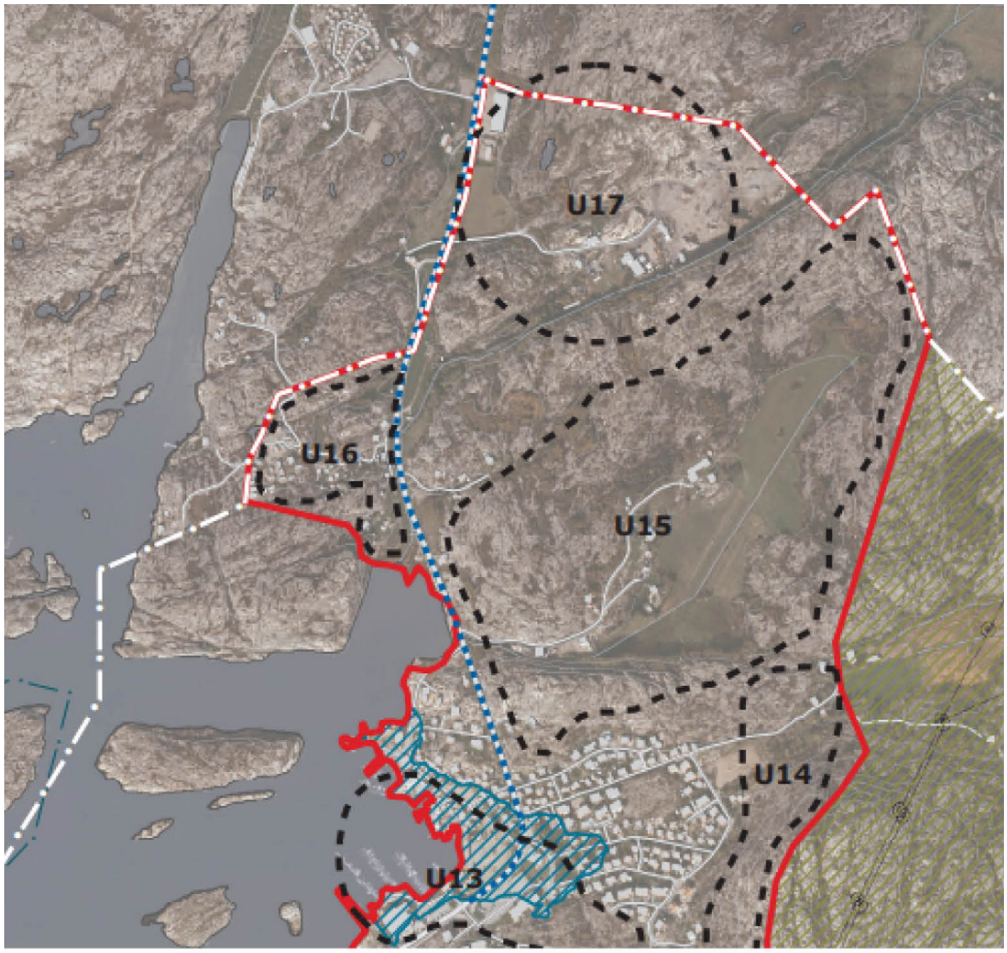
Långevik angränsar i söder till tätortsbebyggelsen i Väjern och ligger cirka 2,5 kilometer norr om Kungshamn utmed väg 174 (figur 2.1). I väster ligger Sotenäs camping. Såväl planområdet som omkringliggande mark består idag till stor del av hällmarksområden med inslag av jordbruksmark och skogspartier.

2.2 Alternativ

I Sotenäs översiktsplan (ÖP) från 2010 pekas olika områden ut för framtida tätortsutbredning. Två av dessa områden är Myrarna och Långevik som båda omfattas av aktuellt planförslag. För området Myrarna, det södra området (U15 i figur 2.2), anger ÖP att bebyggelsen bör placeras i mindre grupperingar runt dalgången med jordbruksmark och på bergssluttningarna, medan bebyggelse på jordbruksmarken och bergstopparna ska undvikas. Hela området bör inte bebyggas enligt ÖP och utveckling av bostäder ska ta hänsyn till verksamhetsområdet Långevik (U17 i figur 2.2). ÖP pekar ut det norra området, Långevik, för verksamheter samtidigt som det anges att det inte ska nyetableras några verksamheter som skapar transporter med farligt gods eller som är störande.

Intentionerna i ÖP har legat till grund för framtagandet av detaljplanen och förutom planerad förskola har bebyggelse till största del undvikits i dalgången i söder, med undantag för viss kvartersmark i den inre änden. Även bergstopparna hålls till största del fria från bebyggelse. Andra lokaliseringar har studerats med hänsyn till jordbruksmark, men i övrigt har planen i stort stöd i ÖP. Planområdet delas av en bäckravin i väst-östlig riktning. Inom området norr om vattendraget planeras inte enbart för verksamheter, utan även för bostäder och handel. Efter programskedet har det planförslag som tagits fram anpassats efter resultaten i den naturvärdesinventering, NVI, som gjorts inom projektet. Planförslaget har anpassats efter flera av de värdefulla naturmiljöer som pekats ut i NVI, särskilt miljöer som den skyddade arten större vattensalamander bedöms nyttja. Även de uppföljande naturvårdsutlåtanden som gjorts för dels groddjur, dels olika fågelarter, har medfört ändringar i planområdets utformning. Planförslaget har vidare justerats efter vissa av de kulturhistoriska lämningar som finns i området.

Jämfört med programskedet så har planområdet minskats från 78 till 46 hektar och mycket naturmark som tidigare planerades ingå i planområdet har tagits bort. Det gäller bland annat hällmarker med inslag av fornlämningar, murar och rösen. I söder går nu plangränsen i nedkanten av bergssluttningen för att inte riskera att påverka upplevelsen av de rösen som finns på bergstopparna där. Ett verksamhetsområde som ligger norr om bäcken fanns med i planprogrammet, men ingår inte i planområdet. Den södra infarten för bilar till området har tagits bort och vid den norra planeras en cirkulationsplats. Under planprocessen har justeringar gjorts kontinuerligt, men det har inte tagits fram några helt annorlunda förslag på utformning av planområdet under planskedet.



Figur 2.2 Utbyggandsområden i Sotenäs översiktsplan ÖP2010. Planområdet Långevik omfattar större delen av utbyggnadsområden U15 och U17. Bebyggelsen i söder är Vöjern.

2.3 Planförslaget

Ett genomförande av planförslaget innebär en utbyggnad av tätorten norrut med cirka 600 bostäder i varierande bebyggelsegrupper, men även med handel, verksamheter och förskola. Idag finns några spridda, enskilda fastigheter i området och i norra delen gränsar det föreslagna planområdet till bland annat en möbelaffär och stenverksamhet.

Planområdet omfattar även en stor andel naturmark samt gatumark. Detaljplanens utformning är till största del anpassad efter landskapet och utbyggnaden är planerad att ske med så begränsade ingrepp som möjligt i hällmarken.

Väster om Långevik passerar väg 174 och befintlig infart i norr kommer att användas som infart till hela området och en cirkulationsplats föreslås anläggas för att få en säkrare trafiklösning. I söder föreslås en gång- och cykelbana som ett alternativ för de som inte färdas med bil. Där kommer även räddningsfordon att kunna passera. Inom detaljplanens norra del föreslås utbyggnad av bostäder, verksamheter och handel. Invid den planerade cirkulationsplatsen anläggs handelsområde och seniorboende, då det är ett strategiskt läge invid väg 174. I den södra delen av planområdet föreslås förskola och

bostäder. Förskolan anläggs på jordbruksmark för att få till en fungerande lösning med avseende på bland annat utemiljö för barnen. På jordbruksmarken anläggs även odlingslotter, bollplan och lekplats för att skapa rekreationsytor för de boende. En del av dessa ytor kombineras med torrdamm för hantering av dagvatten vid skyfall. Även viss kvartersmark anläggs inom jordbruksmark för att få till en fungerande kvartersstruktur. Utbyggnaden är tänkt att ske etappvis i takt med samhällets övriga utbyggnad av infrastruktur, handel och service, men detaljplanen omfattar hela området.

Inom planområdet finns två områden med jordbruksmark som berörs av den planerade utbyggnaden. Det ena ligger i nordväst och består av en åker på ca 0,6 hektar på vilken handelsområdet och seniorboendet planeras. I en dalgång i söder finns ca 3,9 hektar åker och ca 2,0 hektar betesmark. På delar av åkermarken planeras förskola, bollplan, lekplats, odlingslotter, dagvattenhantering och viss kvartersmark med bostadsbebyggelse. Påverkan på jordbruksmarken och avvägningen mot de allmänna intressen som jordbruksmark innebär, behandlas i planbeskrivningen.

Då större delen av området idag utgörs av hällmark kommer ett genomförande av planen inte medföra någon stor ökning av dagvattenmängden. Dagvattnet kommer att fördröjas och renas innan det når recipient. Vatten med konstaterad förekomst av groddjur kommer att skyddas från orenat väg- och byggdagvatten.

Planområdet innefattar några fornlämningar som omfattas av kulturminneslagen. I norr finns en äldre husgrund och en by-/gårdstomt, i bäckravinens västra del ligger en äldre kvarnlämning och i naturmarken i sydost finns boplatslämningar. Detaljplanen har avgränsats för att inte påverka upplevelsen av de rösen som finns i sydost och tillstånd kommer att sökas hos länsstyrelsen i de fall planförslaget medför ingrepp i fornlämning.

Planförslaget följer strategierna i ÖP2010.

2.4 Nollalternativet

Nollalternativet är ett jämförelsealternativ som ska visa hur området förmodligen utvecklas om detaljplanen inte antas och därmed inte genomförs. Ett nollalternativ är inte detsamma som nuläget utan inkluderar övriga förväntade framtida åtgärder och förändringar.

Kommunen bedömer att det i ett nollalternativ kan förekomma viss utveckling genom förhandsbesked med enstaka bostadshus som komplettering till befintlig bostadsbebyggelse. Det sker i så fall utmed befintliga vägar. De två områdena med jordbruksmark kan då fortsatt brukas.

Eftersom området är utpekat som utvecklingsområde i gällande översiktsplan är dock en troligare utveckling att det istället tas fram en eller ett par alternativa detaljplaner. I så fall kommer de frågor som lyfts inom detta planarbete hanteras var för sig i respektive plan.

3 Förutsättningar

3.1 Kommunala planer och styrdokument

3.1.1 Översiktliga planer

Planförslaget omfattar två områden som pekades ut för tätortsutbyggnad i kommunens översiktsplan, ÖP2010, som antogs 2010-12-16. Området Myrarna (U15 i ÖP, figur 2.2) avsattes som utvecklingsområde för bostäder och kontor samt verksamheter med koppling till besöksnäring. Långevik (U17 i ÖP, figur 2.2) pekades ut som utvecklingsområde för verksamheter i form av lager, småindustri och hantverk utan störningspåverkan på omgivningen.

3.1.2 Detaljplaner

Området är inte detaljplanelagt sedan tidigare. Väster om väg 174 gäller ”Detaljplan för del av Långevik 1:48 m.fl. Sotenäs camping”, som vann laga kraft 2006-03-09, och det pågår planarbete för att utöka campingverksamheten. Söder om planområdet gäller ”Förslag till byggnadsplan för del av Väjern, Väjern 1:1, 1:109 m.fl. fastigheter”, som vann laga kraft 1980-07-29. I söder pågår även detaljplanearbete för ”Lindalskogen etapp 2”.

3.2 Riksintressen och skyddade områden

Planområdet ligger inom riksintressen enligt 4 kap miljöbalken och en strandskyddad bäck rinner genom området. Det finns ett flertal miljöer som omfattas av generellt biotopskydd då planområdet även innefattar jordbruksmark med åkerholmar, stenmurar, rösen och diken (figur 3.1). Varken riksintresse enligt kap 3, Natura 2000 eller naturreservat berörs.

3.2.1 Riksintresseområden kap 4 MB

Särskilda hushållningsbestämmelser

Hela kuststräckan från norska gränsen ner till Brofjorden är med hänsyn till sina samlade natur- och kulturvärden, utpekat som område av riksintresse enligt 4 kap 1-3 §§ MB (figur 2.1). Inom området får exploateringsföretag och andra ingrepp i miljön endast komma till stånd om det kan ske på ett sätt som inte påtagligt skadar områdets natur- eller kulturvärden. Turismens och friluftslivets intressen ska särskilt beaktas vid exploatering eller andra ingrepp i miljön. Etablering av miljöstörande anläggningar får inte ske i området. Påverkan på riksintresseområden hanteras i planbeskrivningen.

Natura 2000

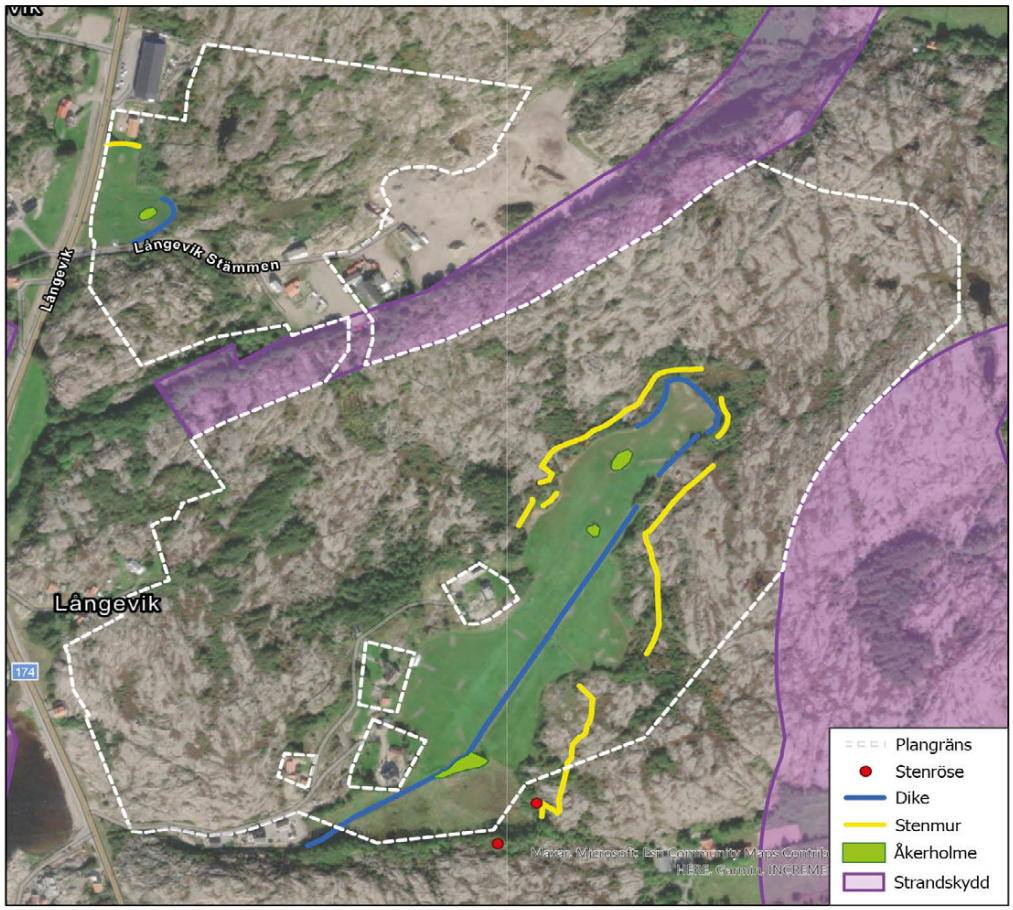
Natura 2000-området Ramsvikslandet ligger cirka 1200 meter väster om planområdet (figur 2.1). Området är representativt för hävdhistoriskt intensivt utnyttjade utmarker samtidigt som det är geologiskt intressant. Området påverkas inte av ett genomförande av planförslaget.

3.2.2 Strandskydd kap 7 MB

Tvärs genom planområdet går en strandskyddad, skogsklädd bäckravin som en tydlig gräns mellan norra och södra delen av området (figur 3.1). Strandskyddet syftar till att långsiktigt trygga allmänhetens tillgång till strandområden och bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten. Den väg som binder samman de planområdets olika delar och som även blir södra delens tillfartsväg, kommer att korsa bäcken och strandskyddsområdet. I öster angränsar planen strandskyddat område, men påverkar inte området (figur 3.1).

3.2.3 Biotopskydd kap 7 MB

Två områden med jordbruksmark berörs av den nya detaljplanen, ett i nordväst och ett i söder. Inom båda dessa områden finns miljöer som omfattas av det generella biotopskyddet. I det norra området med jordbruksmark finns en åkerholme, ett dike och en stenmur som alla är biotopskyddade, medan det i det södra området finns fyra åkerholmar, stenmurar, några odlingsrösen samt diken som omfattas av biotopskydd (figur 3.1).



Figur 3.1 Bäckravinen som skär genom området i väst-ostlig riktning är strandskyddad. I norra och södra delen av området ligger jordbruksmark med biotopskyddade miljöer.

3.2.4 Naturreservat kap 7 MB

Ramsvikslandets naturreservat bildades 2006 och omfattar även Tryggö, Sotekanalen och delar av fastlandet. Reservatet ligger cirka 350 meter väster om planområdet. Cirka 90 meter sydost om planområdet ligger naturvårdsområdet Klevekilen som bildades 1992. Det har samma status som ett naturreservat. Inget av dessa områden påverkas av planförslaget.

3.3 Naturmiljö

3.3.1 Inventering och utredningar

För att bedöma vilka naturvärden som finns inom planområdet och dess absoluta närområde har det gjorts en naturvärdesinventering, NVI (Elg et al., 2019). NVI:n är gjord enligt Svensk standard (SS 199000:214), nivå medel med tillägget naturvärdesklass 4. De objekt med naturvärden som identifierats har klassats enligt en fyragradig skala där 2 objekt har högsta naturvärde (klass 1), 10 högt naturvärde (klass 2), 14 påtagligt naturvärde (klass 3) och 19 objekt har visst naturvärde (klass 4). Inventeringen innefattade även generellt biotopskydd och värdeelement. Det gjordes flera olika fynd av arter med starkt skydd enligt artskyddsförordningen, bland annat större vattensalamander och nattskärra. Naturvärdesinventeringen genomfördes i augusti-september 2018 med kompletterande inventering av groddjur i april och maj 2019 då även vissa fågelobservationer gjordes. För att ytterligare utreda förutsättningarna för dessa arter och hur de påverkas av ett genomförande av planen, har Naturcentrum gjort två olika utlåtanden. Ett utlåtande gäller fåglar, med fokus på rödlistade arter och arter som finns upptagna i fågeldirektivets bilaga 1 (Elg, 2021). Det andra utlåtandet gäller groddjur, med extra fokus på större vattensalamander och åkergroda. I det utlåtandet har även Claes Andrén, Korsviken natur, deltagit (Andrén & Hultengren, 2021).

3.3.2 Grön infrastruktur

För att arter ska kunna fortleva krävs att de har tillräckligt med lämplig miljö för livskraftiga populationer, men också att det finns möjlighet för arterna att sprida sig mellan dessa miljöer. Detta ekologiska nätverk av naturmiljöer och spridningsmöjligheter brukar kallas för grön infrastruktur. Olika arter har olika krav på hur nätverket måste se ut och att det fungerar är en förutsättning för att ekologiska strukturer och funktioner ska bestå. Det är viktigt både för arternas egen skull och för människans välbefinnande. Utan de ekologiska strukturerna fungerar inte ekosystemen och då kan vi inte tillgodogöra oss alla de ekosystemtjänster som naturen bidrar med. Ekosystemtjänster är de produkter och tjänster som vi människor får från ekosystemens växter och organismer och som påverkar vårt välbefinnande.

Livsmiljöer och spridningskorridorer

Livsmiljöer kan beskrivas på tre nivåer; värdeelement, värdekärna och värdetrakt. Ett värdeelement är små miljöer som har betydelse för biologisk mångfald. Det kan till exempel vara ett stenröse, en stenmur eller ett enskilt skyddsvärt träd. En värdekärna är ett lite större, sammanhängande naturområde med höga naturvärden. Oftast finns här många värdeelement. En värdetrakt är ett landskapsavsnitt med mycket fler värdekärnor och ekologiska processer än vad som finns i omgivande landskap (Länsstyrelsen, 2019).

För vissa arter kan spridning ske direkt mellan lämpliga miljöer om de inte ligger för långt från varandra och för andra arter krävs att miljöerna binds samman av exempelvis ett stråk av vegetation som i sig självt inte når upp till kraven på livsmiljö. Det som för vissa arter är en fungerande livsmiljö, så som en stenmur eller ett dike, kan för andra arter vara en viktig spridningskorridor eller spridningslänk. Det innebär att värdeelement kan fungera som både livsmiljö och spridningsmöjlighet.

Planområdet och omgivande landskap

Vid planering, i såväl översiktlig som i detaljplaneskala, är det viktigt att sträva efter att den gröna infrastrukturen behålls och att de ekologiska sambanden inte påverkas. Det gäller såväl inom området som samspelet med omgivande landskap.

Det föreslagna planområdet i Långevik breder ut sig i ett hällmarkslandskap med inslag av småvatten och små skogs- eller buskpartier. Genom områdets norra del går en bäckravin och i framför allt södra delen finns jordbruksmark som präglas av småskalighet. Även i områdets nordvästra del finns en mindre jordbruksyta.

Figur 3.2 Den vita streckade linjen visar planområdets yttre gränser. Pilarna visar identifierade stråk som kan ha ett visst intresse för djurlivet generellt sett. Orangea pilar markerar sammanhängande stråk på land medan blå pilar visar vatten- och fuktstråk. Ju tjockare linje, desto tydligare stråk. Den orangea ovalen runt dalgången visar att det kan ske en spridning av arter längs främst jordbruksmarkens brynmiljöer.

Söder om planområdet finns och planeras för ny bebyggelse. I sydväst och sydost finns havsområden medan det i öster, nordost och sydost finns småskaligt jordbrukslandskap och raviner. I väster angränsar väg 174 och campingområde och i norr finns tidiga planer på utbyggnad. Åt alla håll finns även stora inslag av hällmarksområden liknande det inom planområdet.

För vissa arter är de stora spridningskorridorerna kopplade till bäckravinen, marker runt planområdet och i viss mån jordbrukslandskapet i söder, samtidigt som dessa miljöer i sig själva utgör en fungerande miljö att leva i för andra arter. I jordbruksmarken är det främst kanterna med bryn och buskar som kan fungera för spridning av arter, men också som lämplig levnadsmiljö. Det finns även mindre strukturer som skulle kunna fungera som korridorer inom och ut/in ur planområdet, samt en del antydningar till länk mellan olika värdekärnor (figur 3.2). Behoven varierar dock mellan arter och det mosaikartade landskapet erbjuder många små klåvor, sprickor och stenmurar som kan fungera som spridningslänkar eller ledlinjer för vissa arter eller djurgrupper.

Den naturvärdesinventering som Naturcentrum (Elg et al., 2019) gjort visar att det runt om i planområdet och i dess omedelbara närhet finns flera smådammar, varav flera har skyddade groddjur. Invid dessa dammar finns även viktiga landmiljöer för groddjuren. Det mosaikartade landskapet ger också bra förutsättningar för många olika fågelarter, vilket visas i resultatet av inventeringen och tidigare fynd enligt Artportalen. Det finns både arter som är knutna till öppen hällmark och arter som är mer knutna till jordbruksmark samtidigt som vissa arter rör sig över stora områden och andra mer begränsat.

De största objekten eller ytorna med naturvärden finns i norr och längs den bäckravin som delar planområdet i två delar, men som inte ingår i det. Bäckmiljön har i sin helhet påtagliga till höga naturvärden, enligt naturvärdesinventeringen medan stora delar av hällmarken i norr har visst till påtagligt naturvärde (Elg et al., 2019). Därutöver finns flera mindre områden med olika klassning av naturvärden, allt från visst naturvärde till ett småvatten med högsta naturvärde. Spritt i området finns även flera värdeelement, bland annat stenmurar, rösen, klappersten och jättegrytor som kan ha olika värden för olika slags arter. För vissa djurslag kan värdeelementen fungera som livsmiljö (t.ex. för vissa insekter och kräldjur) och för andra som del i en spridningskorridor eller ledlinje (t.ex. vissa däggdjur).

Groddjur

Den naturvärdesinventering som Naturcentrum (2019) gjort visar att det runt om i planområdet och i dess omedelbara närhet finns flera småvatten i vilka främst större vattensalamander, men även andra groddjur leker. Efter lekperioden är vuxna individer av större vattensalamander till stor del landlevande. Vanligen rör sig de inte så långt från lekvattnet beroende på hur tillgången på lämplig miljö. Det handlar ofta om avstånd från några tiotals till några hundratals meter. Studier visar dock att de kan vandra över en kilometer om det krävs för att hitta lämplig miljö. Avståndet beror till stor del på hur det omkringliggande landskapet ser ut och om det finns lämpliga vandringsvägar. De rör sig inte ute i öppen terräng i onödan på grund av risken att bli fångade av andra djur. Det som är gemensamt för de miljöer som större vattensalamander återfinns i är att det finns tillgång till fuktiga sprickor, skrevor eller markhåligheter där de kan vistas

dagtid och att det finns tillgång till frisk och fuktig mark med något skogsparti, liksom närhet till en eller flera vattensamlingar (Naturvårdsverket, 2007).

I Långevik har miljöer intill flera av småvattnen bedömts som gynnsamma för groddjuren. I sydvästra delen av planområdet finns sex småvatten med groddjur, främst större vattensalamander, och området kan ses som en värdekärna för dessa. Även den ostligaste delen av området kan ses som en värdekärna då det finns fem olika småvatten med groddjur, varav tre ligger precis utanför planområdet. Mindre vattensalamander noterades i samtliga fem småvatten i öster, medan större vattensalamander och åkergroda hittades i ett småvatten vardera av de två som ligger inom planområdet (Elg et al., 2019).

Fåglar

Flera fågelarter gynnas till stor del av det mosaikartade landskapet i omgivningarna runt Långevik. Inom planområdet är det främst i bäckravinen och i jordbruksmarkens kantzoner som de värdefullaste miljöerna finns. Fåglar är inte lika beroende av sammanhängande korridorer, men däremot är de beroende av tillräcklig tillgång på lämplig miljö, såväl sammanhängande som inom tillräckligt nära avstånd. De olika kraven på miljö varierar mellan olika arter och det gäller även avstånden som fåglarna rör sig inom. Vid naturvärdesinventeringen (Elg et al., 2019) noterades exempelvis mindre hackspett, nattskärra och törnskata vilket är tre arter med ganska olika krav. Mindre hackspett kräver lämpliga skogsmiljöer, men miljöerna kan ligga utspritt och fågeln kan röra sig över ganska stora områden. Nattskärra vill ha öppna landskap och flyger långt i jakt på föda, medan törnskatan håller sig inom några få hektar. Vintertid däremot flyttar både nattskärran och törnskatan till Afrika, medan mindre hackspett stannar (Artfakta, 2021).

Fisk

Vattendraget i den bäckravin som delar planområdet i två delar utgör lekvatten för öring som vandrar upp från havsviken Långeviks lera. Öringen kan ta sig vidare i vattendraget drygt 600 meter uppströms planområdet innan den stöter på vandringshinder.

Genom jordbruksmarken i söder går ett dike där ål påträffades vid naturvärdesinventeringen (Elg et al., 2019). Diket sträcker sig från havsviken Långeviks lera upp till östra änden av jordbruksmarken.

Övriga arter

Inom Långevik finns även flera olika växtarter och andra djurslag som inte nämns särskilt ovan. Det finns inget som tyder på några särskilda spridningskorridorer för specifika arter inom planområdet, men det finns tydliga, sammanhängande stråk som kan fungera som spridningsvägar för djur som inte har specifika krav på miljön. Det kan exempelvis handla om kräldjur och mindre däggdjur. Det finns två tydliga sådana stråk i nord-sydlig riktning mellan bäckravinen och jordbruksmarken i söder. Ett av stråken ligger i mitten av området, utmed huvudvägen. Det består av flera sammanhängande mindre miljöer av skogsmark, småvatten, förbuskade miljöer och högar med stenrester från tidigare brytning. Tillsammans bildar de en sammanhängande korridor eller ledstråk av värdeelement utefter vilka djur kan röra sig ganska skyddat över hällmarken. Den andra korridoren ligger något västerut och består av flera mindre skogs- och buskområden som tillsammans bildar en sammanhängande korridor (figur 3.2). Samtliga dessa småmiljöer kan även i sig själva fungera som livsmiljö för vissa arter.

3.3.3 Groddjur

Artbeskrivning och förekomst

Inom och i direkt anslutning till planområdet har Naturcentrum inventerat (2019) flera småvatten där de bedömt att det kunde finnas groddjur. I totalt åtta småvatten inom planområdet och i fyra vatten strax utanför hittades groddjur. Alla dessa vatten ligger i svackor i hällmarken och har närliggande landmiljöer som bedöms som lämpliga för groddjur. De arter som hittades var större vattensalamander (*Triturus cristatus*), åkergroda (*Rana arvalis*), mindre vattensalamander (*Lissotriton vulgaris*) samt vanlig padda (*Bufo bufo*) i området. Utöver vattnen med groddjur har ytterligare elva småvatten inledningsvis bedömts som potentiella lekvatten, men en riktad inventering visade att de inte innehöll några groddjur.

Större vattensalamander har konstaterats i åtta småvatten, varav ett ligger precis utanför planområdet. I anslutning till samtliga dessa småvatten bedöms det finnas lämpliga landmiljöer (Elg et al., 2019). Större vattensalamander leker under april-maj. Under lekperioden är de knutna till vattenmiljö, så som en liten damm, men i övrigt lever de på land. Under sommarhalvåret håller de till i lite fuktiga miljöer så som lövskogar, fuktiga hagar och under murken ved, mossbeklädda stenar och i blockterräng. De övervintrar vanligen i murkna stubbar, under barken på förmultnande träd eller gräver ner sig under markytan. Studier har visat att de flesta individer håller sig inom hundra meter från lekvattnet. Arten har höga krav på lekvatten när det gäller bland annat vattenkemi, solexponering och temperatur. Vatten med fisk undviks (Andrén & Hultengren, 2021; Artfakta, 2021).

Åkergroda fanns i ett vatten vid inventeringen (Elg et al., 2019). Åkergrodor fortplantar sig i solbelysta, varma fisk- och kräftfria dammar i april och lever resten av sommarhalvåret i födosöksområden med fuktig mark. De övervintrar nedgrävda i marken under perioden oktober till mars (Andrén & Hultengren, 2021; Artfakta, 2021)

M**indre vattensalamander** hittades i fyra småvatten inom planområdet och tre småvatten strax utanför. Arten lever i huvudsak på land, men gärna i närheten av sina lekvatten där de leker i april-maj. Vattnen kan vara både permanenta och tillfälliga. På land håller de sig i fuktiga miljöer såsom skogar, skogsbryn och trädgårdar och de söker gärna skydd under stockar, stenar och andra fuktiga plaster. De övervintrar i stenrösen, hålor, skrevor och liknande. (Artfakta, 2021; Elg et al., 2019)

Vanlig padda hittades på två ställen i området, i ett småvatten och invid en blockvall (Elg et al., 2019). De leker i allt från små vattensamlingar till mindre sjöar och finns också i många olika miljöer så länge de har tillgång på fuktiga ställen att gömma sig, så som lövhögar, stenmurar och död ved. De övervintrar både på land och i vatten genom att gräva ner sig på frostfritt djup. (Artfakta, 2021)

Skyddsbestämmelser

Större vattensalamander och åkergroda är fridlysta och dessutom strikt skyddade (4 och 6 §§ artskyddsförordningen). De kräver noggrant skydd enligt EU:s art- och habitatdirektiv. Större vattensalamander är dessutom upptagen i direktivets bilaga 2 som en art som har ett särskilt unionsintresse. Särskild hänsyn behöver tas till båda arterna och de-

ras livsmiljöer vid planering och exploatering då det är förbjudet att döda, skada, störa och fånga dem, att ta bort eller skada deras rom och yngel/larver och att skada eller förstöra deras fortplantningsområden eller viloplatser. De är däremot inte rödlistade.

Om planerade åtgärder riskerar att påverka arternas bevarandestatus negativt krävs dispens från artskyddet. Det gäller även om den ekologiska funktionen riskerar att försämras så att arternas status riskerar att försämras på sikt. I de fall en sådan risk kan motverkas genom förebyggande skyddsåtgärder behöver dispens inte sökas, utan frågan samråds istället med länsstyrelsen genom att planhandlingarna granskas under detalj-

Fig 3.3 Småvatten med större vattensalamander i norra delen av planområdet.

planeprocessen. De skyddsåtgärder vars genomförande inte kan fastställas i detaljplanen med stöd av PBL kan i vissa fall garanteras genom exploateringsavtal. En sådan fråga skulle kunna vara tidsrestriktioner vid byggnation. Det går inte att utesluta att det kan krävas ytterligare samråd för enskilda frågor enligt 12 kap 6 § MB.

Mindre vattensalamander och vanlig padda är fridlysta (6 § i artskyddsförordningen). Det innebär att det är förbjudet att döda, skada eller fånga dem och att ta bort eller skada deras rom och yngel. De är inte rödlistade.

3.3.4 Fåglar

Artbeskrivning och förekomst

Av naturvärdesinventeringen (Elg et al., 2019) och uppföljande utlåtande (Elg, 2021) framgår att det noterats totalt 54 olika fågelarter inom och invid planområdet. Uppgifterna kommer från ArtDatabankens Artportal och Observationsdatabas samt Naturcentrums egna observationer. Några fynd är särskilt viktiga att lyfta fram då de är särskilt

omnämnda i artskyddsförordningen eller är rödlistade och dessutom häckar eller kan förväntas häcka i området. Dessa arter är nattskärra (*Caprimulgus europaeus*), törnskata (*Lanius collurio*), mindre hackspett (*Dryobates minor*), buskskvätta (*Saxicola rubetra*), grönfink (*Chloris chloris*), gulsparv (*Emberiza citrinella*), sävsparv (*Emberiza schoeniclus*), hussvala (*Delichon urbicum*), entita (*Poecile palustris*) och gråkråka (*Corvus coronoe cornix*).

Nattskärra häckar i öppna eller glest trädbeväxta miljöer, ofta i anslutning till hyggen, men också i bland annat hällmarkstallskog. Den placerar sitt bo på marken i lågvuxen vegetation. Fågeln är nattaktiv och lever av insekter. Den kan bland annat söka föda i småskaligt kulturlandskap där det finns många insekter i vindskyddade lägen. Studier visar att fågeln flyger i snitt tre kilometer från boplatsen i jakt på föda. Nattskärran flyttar till Afrika på vintern. Tidigare har arten bedömts som nära hotad, men en riksinventering har visat att den är vanligare än tidigare känt, och den är därför inte längre rödlistad. År 2012 skattades det svenska beståndet till 7300 par, varav 550 par i Bohuslän, och 2019 beräknades den svenska populationen ha ökat till 14 000 par. I Långevik noterades den 2019 i jordbruksmarken i söder samt i hällmarken i sydost vid Naturcentrums inventering (Artfakta, 2021; Birdlife, 2021; Elg et al., 2019; Elg, 2019).

Törnskata häckar främst i buskrika betesmarker, i bryn och på hyggen och boet placeras i en buske, ett hallonsnår eller liknande. Den kan överge sitt bo vid kraftig mänsklig störning. Törnskatan gynnas av blomrika marker, läiga bryn och liknande miljöer där den kan hitta stora insekter att äta. Fågeln flyttar till Afrika på vintern. Det svenska beståndet skattades 2012 till 44 000 par varav 600 par i Bohuslän och 2018 beräknades populationen till 44 000 par. Trots att siffrorna visar samma antal skattade par 2012 som antal beräknade par 2018 bedöms arten ha en nedåtgående trend, men den är inte rödlistad. I Långevik noterades den i södra området med jordbruksmark vid inventering 2018 och det finns även en notering i Artportalen från 2017 om hane i permanent revir (Artfakta, 2021; Birdlife, 2021; Elg et al., 2019, Elg, 2021).

Buskskvätta häckar i öppna miljöer, främst på jordbruksmark men också på hyggen och liknande. Däremot undviker den vanligen bebyggelse. Den placerar oftast sitt bo i tät gräsvegetation på marken, i en dikesren eller i en stenmur. Buskskvättan flyttar till Afrika på vintern. År 2012 skattades det svenska beståndet till 250 000 par varav 4 000 par i Bohuslän. Arten har en stabilt minskade trend och 2018 beräknades antalet par till 215 000 i Sverige. Fågeln är rödlistad som nära hotad (NT) sedan 2015. Vid inventering har totalt tre individer noterats i det södra området med jordbruksmark (Artfakta, 2021; Birdlife, 2021; Elg et al., 2019, Elg, 2021).

Mindre hackspett gillar skogsmiljöer som är fuktiga-blöta och de häckar i löv- och blandskog som har inslag av äldre lövträd, men också i igenväxande hagmarker, kring vattendrag, i parker och liknande. Den hackar ut bohål i murkna lövträdsstammar eller stubbar och den behöver död ved för att hitta vedlevande insekter att äta. Mindre hackspett är en stannfågel. Arten har en minskande trend i Sverige. Beståndet skattades 2012 till 7000 par varav 75 par i Bohuslän och 2018 beräknades population till 4 200 par.

Den är klassad som nära hotad (NT) på rödlistan. Vid naturvärdesinventeringen 2019 hördes arten trumma och ropa i bäckravinen som avdelar planområdet (Artfakta, 2021; Birdlife, 2021; Elg et al., 2019, Elg, 2021).

Grönfink är kulturgynnad och den finns främst i halvöppna miljöer. Lämpliga häckningsmiljöer är buskmarker, skogsbryn, parker och trädgårdar. År 2012 skattades det svenska beståndet till 660 000 par varav 25 000 par i Bohuslän, men arten har en kraftigt nedåtgående trend och 2018 beräknades populationen till 211 000 par. Grönfinken är kraftigt påverkad av den parasitspridda sjukdomen gulknopp och arten bedöms nu som starkt hotad (EN) i den svenska rödlistan. Vid inventering noterades fem sjungande grönfinkar och minst nio som flög förbi. Grönfink finns även rapporterad i Artportalen sedan tidigare (Elg, 2021).

Gulsparv häckar i öppna miljöer med inslag av träd och buskar, särskilt i anslutning till jordbruksmark, men även på hyggen och andra öppna eller halvöppna områden. Den placerar boet på marken eller lågt i en buske, gärna i ett dike, vid en stenmur eller i ett skogsbryn. Gulsparven är en stannfågel. Antalet gulsparvar har minskat kraftigt sedan 1980-talet med en halvering av beståndet. Under 2012 skattades det svenska beståndet till 900 000 par, varav 20 000 par i Bohuslän, och 2018 beräknades det till 533 000 par Den är rödlistad som sårbar (VU) sedan 2015. Vid naturvärdesinventeringen påträffades arten vid båda områdena med jordbruksmark, men även på mellanliggande platser och bedöms vara en vanligt förekommande häckfågel i området (Artfakta, 2021; Birdlife, 2021; Elg et al., 2019, Elg 2021).

Sävsparv föredrar busksnår och vassbälten vid sjöar, dammar och vattendrag, men finns också i kulturlandskap med småvatten, öppna diken och inslag av buskar. Den bygger sitt bo i en tuva på marken eller lågt i en buske. Sävsparven flyttar och övervintrar i Europa. Den har haft en lång nedåtgående trend. Beståndet skattades 2012 till 400 000 par i Sverige, varav 6 000 par i Bohuslän, och 2018 beräknades det vara 318 000 par i Sverige. Arten är rödlistad sedan 2015 och klassas som nära hotad (NT). Arten påträffades på ett par platser i planområdet vid naturvärdesinventeringen (Artfakta, 2021; Birdlife, 2021; Elg et al., 2019).

Hussvala är till största del knuten till samhällen, byar och gårdar i kulturlandskapet där den häckar på byggnader och konstruktioner. Det är en flyttfågel som övervintrar i Afrika. I Sverige skattades beståndet 2012 till 100 000 par varav 5 000 par i Bohuslän. Arten har en minskande trend sedan 20 år tillbaka och 2018 beräknades den svenska populationen vara 60 000 par. Fågeln rödlistades 2015 och är klassad som sårbar (VU). Vid naturvärdesinventeringen påträffades arten i det södra området med jordbruksmark (Artfakta, 2021; Elg et al., 2019; Elg, 2021).

Entita föredrar att häcka i flerskiktad och olikåldrig löv- och blandskog där det finns hålträd. Det är en stannfågel som håller sig inom sitt revir hela året. I Sverige skattades beståndet 2012 till 120 000 par, varav 3 600 par då fanns i Bohuslän. År 2018 beräknades populationen ha minskat till 90 000 par i landet. Minskningen kan bero på flera orsaker, bland annat att lämpliga häckningsmiljöer försvinner samtidigt som en ökning av arten blåmes innebär ökad konkurrens om samma bohål. Entitan är klassad som nära

hotad (NT) på den svenska rödlistan. Vid inventeringen i Långevik noterades entita i klibbalskogen utmed den bäck som delar planområdet. Den finns även rapporterad sedan tidigare i Artportalen (Artfakta, 2021; Elg, 2021).

Gråkråka är kulturgynnad och häckar i de flesta miljöer, men främst i anslutning till odlad mark. I Sverige skattades beståndet 2012 till 180 000 par, varav 3 000 par i Bohuslän. År 2018 beräknades den svenska population till 145 000 par. Den är klassad som sårbar (VU) på den svenska rödlistan. I Långevik noterades gråkråka på tre platser vid inventering (Elg, 2021).

Inom en kilometer från planområdet, men inte inom eller i direkt anslutning till det, finns tidigare rapporter om observationer av **svartvit flugsnappare** (*Ficedula hypoleuca*) och **ärtsångare** (*Curruca curruca*). Båda är rödlistade som nära hotade (NT) och båda kan också förväntas finnas inom planområdet. Även **björktrast** (*Turdus pilaris*) (NT) och **tornseglare** (*Apus apus*) (EN) har observerats i närområdet och kan eventuellt förekomma inom planområdet. Vid inventering noterades olika individer av **gråtrut** (*Larus argentatus*) som är rödlistad som sårbar (VU). Den bedöms dock inte häcka inom planområdet (Elg, 2021).

Vid naturvärdesinventeringen noterades även några arter som nyligen varit rödlistade i Sverige eller som i övrigt är naturvårdsintressanta; gröngöling (*Picus viridis*), ängspiplärka (*Anthus pratensis*), sånglärka (*Alauda arvensis*), kungsfågel (*Regulus regulus*) och näktergal (*Luscinia luscinia*). Det noterades även en uggla, antingen jorduggla (*Asio flammeus*) eller hornuggla (*Asio otus*), men fyndet bedömdes som ett tillfälligt besök.

Gröngöling är en hackspett som trivs i mosaikartade, halvöppna kulturlandskap. **Ängspiplärka** häckar ofta i fuktiga-friska gräsmarker, till exempel betesmarker som helt eller i stort saknar träd och buskar. **Sånglärka** föredrar jordbrukslandskap och undviker kantzoner mot skog och bebyggelse. **Kungsfågel** finns i huvudsak i barrskog. Samtliga ovan nämna arter togs nyligen bort från rödlistan. **Näktergal** häckar i lövskogsmiljöer med täta, skyddande buskskikt. Arten är naturvårdsintressant, men har inte varit rödlistad (Artfakta, 2021). Samtliga dessa arter är relativt vanliga och kungsfågeln är till och med mycket vanlig.

Skyddsbestämmelser

Artskyddsförordningen omfattar alla arter av fåglar som förekommer i vilt tillstånd inom EU, men praxis är att särskilt beakta rödlistade arter och arter som redovisas i bilaga 1 i EU:s fågeldirektiv. I Naturvårdsverkets handbok (Naturvårdsverket, 2009) ges stöd för en sådan praxis och där anges följande: ”Även om alla fågelarter omfattas bör arter markerade med B i bilaga 1 till Artskyddsförordningen, rödlistade arter samt sådana arter som uppvisar en negativ trend prioriteras i skyddsarbetet.”
Nattskärra och törnskata finns omnämnda i bilaga 1 i EU:s fågeldirektiv och har därmed ett särskilt unionsintresse. Bland de rödlistade arterna finns exempelvis mindre hackspett, buskskvätta, grönfink och gulsparv. Det är bland annat förbjudet att avsiktligt störa dem och att skada eller förstöra deras fortplantningsområden och viloplatser.

En bedömning måste göras av hur planerade åtgärder påverkar arternas bevarandestatus och vad som händer med den kontinuerliga ekologiska funktionen för de berörda arterna i området. Om deras bevarandestatus eller den ekologiska funktionen riskerar att påverkas negativt krävs dispens från artskyddet.

3.3.5 Växter

Vid naturvärdesinventeringen hittades några arter som måste tas särskild hänsyn till i fråga om hur de påverkas av ett genomförande av detaljplanen; engelsk fetknopp (*Sedum anglicum*), mörk kraterlav (*Gyalecta truncigena*) och strutskinnlav (*Scytinium palmatum*).

Engelsk fetknopp är en lågvuxen, mattbildande kärlväxt. Den växer bland annat i klippspringor, på strandnära hällar och på grusiga ställen med grund jord där den inte behöver konkurrera med andra arter. Engelsk fetknopp finns på uppskattningsvis cirka 40 lokaler i landet, främst i Bohuslän. Den är klassad som nära hotad (NT) på den svenska rödlistan. Den är relativt tålig, men hotas av exploatering (Artfakta, 2021). Arten är inte fridlyst i Bohuslän.

I Långevik finns en stor population av engelsk fetknopp i norra delen av planområdet. Den växer på mindre ytor utspritt inom en mosaikartad större yta med i huvudsak solexponerad, flack hällmark. Den totala ytans utbredning är oklar då den sträcker sig utanför inventeringsområdet, som i sin tur sträcker sig utanför planområdet. Inom inventeringsområdet är ytan cirka 2,75 hektar varav cirka 2 hektar ingår i planområdet. Inom de 2,75 hektaren täcks uppskattningsvis ett hundratal kvadratmeter av engelsk fetknopp (Hultengren, muntl., 2021). I naturvärdesinventeringen har ytan bedömts till naturvärdesklass 3, påtagligt naturvärde (Elg et al., 2019).

Strutskinnlav finns i huvudsak på betade och periodvis översilade klippor i öppna till halvöppna kulturlandskap. Den växer ofta på jord eller bland andra småväxta arter. Den finns på cirka 85 kända lokaler, varav cirka 30 ligger i Bohuslän. Den är klassad som nära hotad (NT) i rödlistan (Artfakta, 2021).

Vid naturvärdesinventeringen hittades strutskinnlav på en åkerholme i planområdets södra del (Elg et al., 2019). Åkerholmen berörs inte av planförslaget.

Mörk kraterlav är en liten lav som växer på grov bark av ädellövträd. Laven hittades på en grov ask precis söder om planområdet och berörs inte av planen (Elg et al., 2019). Den finns på cirka 200 kända lokaler och är rödlistad som sårbar (VU) (Artfakta, 2021).

Vid inventeringen noterades även några ytterligare arter som är fridlysta eller rödlistade, men som ändå är relativt vanliga; **murgröna** (*Hedera helix*), **mattlummer** (*Lycopodium clavatum*) och **blåsippa** (*Hepatica nobilis*) är alla fridlysta. Murgröna är även en signalart som signalerar högre naturvärden. Det förekommer också **ask** (*Fraxinus excelsior*) som är klassad som starkt hotad (EN) i rödlistan på grund av askskottsjuka, samt laven **tusengömming** (*Cryptosphaeria eunomia*) som är starkt knuten till ask och därmed minskande. Laven är rödlistad som nära hotad (NT) Fynden av murgröna gjordes utanför plangräns och i områden som planeras som naturmark. Blåsippa påträffades i bäckravinen som delar planområdet, men som i huvudsak ligger utanför. Mattlummer återfanns

Figur 3.4 Bäcken som rinner genom området i öst-västlig riktning. Bäcken är strandskyddad.

på ett par platser runt jordbruksmarken i söder och kommer att påverkas av planerad bebyggelse (Elg et al., 2019; Artfakta, 2021).

Några andra arter som inte är rödlistade, men som visar på höga naturvärden hittades också inom planområdet. **Hällebräken** (*Woodsia ilvensis*) och **krusig filtlav** (*Peltigera rufescens*) är indikatorarter som visar att det även kan finnas andra, värdefulla arter som trivs i samma miljö. Båda hittades inom ett område strax norr om bäckravinen. Området har bedömts som naturvärdesklass 4, vilket innebär visst naturvärde. **Kopparnick-**

mossa (*Bryum alpinum*) är också en indikatorart och den hittades i norra kanten av den södra jordbruksmarken i ett område som i övrigt inte bedömts ha några särskilda naturvärden. Växtplatsen för samtliga dessa arter kommer att bebyggas enligt planförslaget (Elg et al., 2019; Artfakta, 2021).

I bäckravinen hittades **glansfläck** (*Arthonia spadicea*), **guldlockmossa** (*Homalothecium sericeum*) och **lönnlav** (*Bacidia rubella*) som alla är signalarter som visar att miljön har höga naturvärden. Glansfläck hittades även i ett område invid väg 174. Samtliga växtplatser ligger utanför planområdet (Elg et al., 2019).

Skyddsbestämmelser

I Sotenäs kommun är blåsippa och murgröna fridlysta enligt 8§ i artskyddsförordningen, vilket innebär att det är förbjudet att plocka, gräva upp eller på annat sätt ta bort eller skada exemplar av växterna. Mattlummer är fridlyst enligt 9§ i artskyddsförordningen, vilket betyder att der är förbjudet att gräva eller dra upp exemplar av växter med rötterna, samt att plocka eller på annat sätt samla in exemplar av växter för försäljning eller andra kommersiella ändamål. I de fall dessa arter berörs av planerad exploatering krävs dispens från länsstyrelsen.

3.3.6 Övriga arter

Inom planområdet har det även påträffats andra naturvårdsintressanta arter. Ål (*Anguilla anguilla*) och spår av bäver (*Castor fiber*) sågs vid naturvärdesinventeringen. Sedan tidigare finns även uppgift om öring (*Salmo trutta*).

Ål är en nattaktiv fisk som finns i alla typer av sötvatten, även små bäckar och diken. Fisken har en delvis okänd livscykel, men leker i Sargassohavet. Arten har minskat kraftigt i antal sedan 1950-talet och idag är beståndet uppskattningsvis endast en procent av vad det var då. Den är rödlistad som akut hotad (CR) (Artfakta, 2021).

Naturcentrum (2019) hittade ål i diket som går tvärs genom jordbruksmarken i planområdets södra del. Diket ligger inom naturmark i planförslaget.

Bävern är nattaktiv, men märks ofta genom gnagspår och de hyddor som byggs i vattendrag. Den är upptagen i artskyddsförordningen, men inte på ett sätt som kan påverka genomförandet av detaljplanen. Den är inte rödlistad (Artfakta, 2021).

Vid naturvärdesinventeringen hittades en bäverhydda och gnagspår efter bäver i bäckravinen som skär genom planområdet. (Elg et al., 2021).

Öringen kräver strömmande vatten över grusbotten för att reproducera sig. Den kan leka i rinnande vatten och därefter vandra ut till havs, alternativt leva permanent i sötvatten. Arten är inte rödlistad (Artfakta, 2021).

Länsstyrelsens informationskarta (2021) visar att det finns öring i bäckravinen som delar planområdet.

3.4 Dagvatten

En VA- och dagvattenutredning har tagits fram av SWECO (2021) för att analysera den planerade utbyggnadens förutsättningar och konsekvenser. För dagvatten har området delats in i fyra delområden inom vilka det beräknats hur dimensionerande dagvattenflöden samt fördröjningsbehov ser ut före och efter exploatering. Dimensionerande flöden har valts till 2-, 10- och 100-årsregn. Beräkning av fördröjningsvolymer har gjorts med förutsättning att avledning av dagvatten inte ska öka efter exploatering vid ett 10-årsregn.

För norra delen av planområdet föreslås att dagvattnet leds till befintliga vattensamlingar och nya underjordiska magasin. Inom planområdets södra del föreslås att det istället avleds till en ny torrdamm där vattnet fördröjs. Inget vägdagvatten eller byggdagvatten som kan innehålla förorenande ämnen så som petroleumprodukter och tungmetaller avleds till småvatten med groddjur.

Eftersom marken i huvudsak är lutande hällmark förväntas inte den hårdgjorda ytan öka vid ett genomförande av planförslaget. Inte heller risken för översvämningsproblematik väntas öka.

Dagvatten hanteras mer ingående i planbeskrivningen.

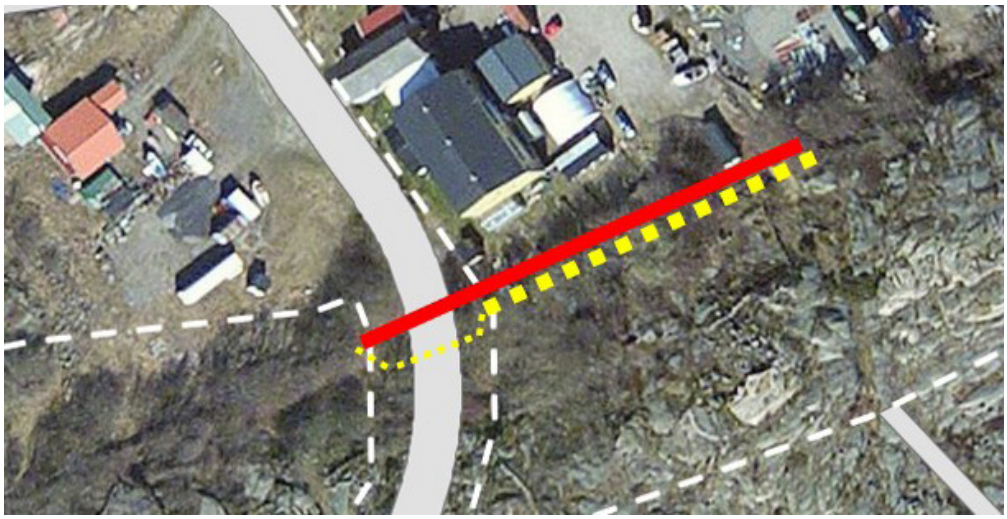
4 Effekter och miljökonsekvenser

4.1 Skyddade områden

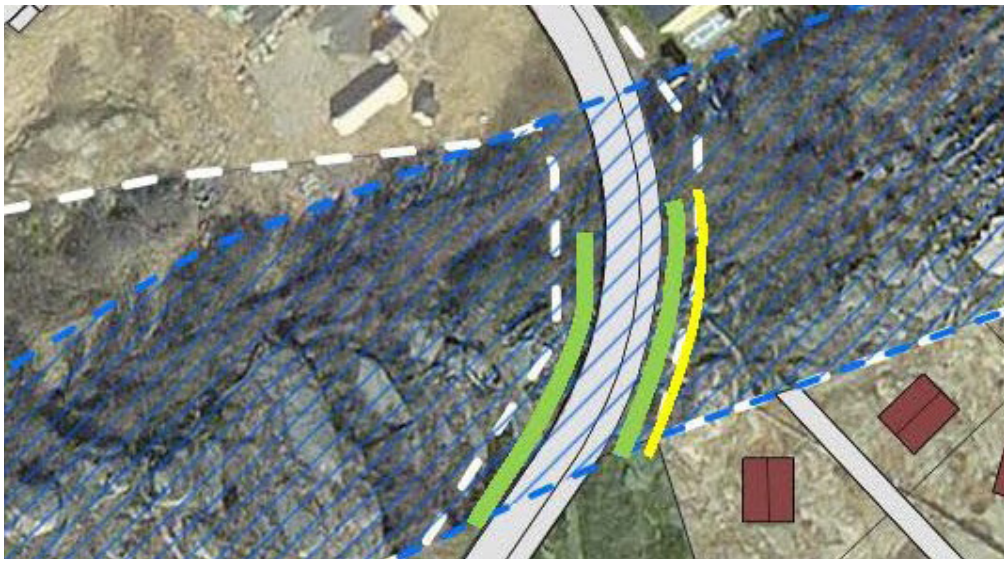
4.1.1 Strandskydd kap 7 MB

Bäckravinen som delar planområdet i två delar är strandskyddad och det är endast den planerade huvudvägen med tillhörande gång- och cykelväg som hamnar inom strandskydd. Huvudvägen är planområdets enda tillfartsväg. Den del av bäcken som påverkas är redan kulverterad med cementringar vars diameter är cirka 100 centimeter. Kulverteringen är totalt cirka 95 meter lång, varav cirka 70 meter ligger utanför planområdet, uppströms den planerade vägen (figur 4.1). Norr om vattendraget ligger ett verksamhetsområde med en grusplan som sträcker sig in över kulverteringen. Den planerade vägen kommer att gå över denna grusplan. Söder om vattendraget utgörs aktuell yta av hällmark med inslag av mindre lövträd och buskvegetation. I naturvärdesinventeringen ingår ytan i ett utsträckt område som bedömts ha naturvärdesklass 3, påtagligt naturvärde, men de naturvärden som pekats ut saknas inom den yta som kommer att påverkas. De värden som ligger till grund för klassningen är bäcken, död ved, grov klibbal och bäver. På sidorna av den kulverterade grusplanen finns grov al och död ved, men inte på den sträcka som som berörs av planområdet. När det gäller påverkan på bäver, se avsnitt 4.2.5.

Som framgår under avsnitt 4.2.1 Grön infrastruktur finns ett nord-sydligt stråk mellan bäckravinen och jordbruksmarken i söder. Det är ingen enhetlig naturmiljö, utan flera olika naturtyper som tillsammans bildar en varierad länk längs vilken främst smådjur kan röra sig utan att behöva ta sig ut på öppen hällmark. Vägen kommer att påverka det stråket inom strandskyddsområdet, men den negativa påverkan går att motverka genom kompensationsåtgärder (figur 4.2). Om låg buskvegetation tillåts etablera sig i vägslänter



Figur 4.1 Genom planområdet går en bäck varav cirka 95 meter är kulverterad (röd linje) och största delen av kluverteringen ligger utanför planområdet vars gräns markerats med vitstreckad linje. Där ny väg planeras ligger en grusplan utmed vilken det går ett litet dike (smal gulstreckad linje) och utmed övrig kulvertering går en bäckfåra som ofta är torrlagd (bred gulstreckad linje).



Figur 4.2 Genom området går en strandskyddad bäckravin som kommer att korsas av planerad bil-, gång- och cykelväg. För att bevara ett grönt stråk söderifrån ner till bäckravinen, kan låg buskvegetation tillåtas växa upp i vägslänterna (gröna markeringar). Längs kanten av den östra slänten anläggs en stenmur (gul linje) som en ledlinje och livsmiljö för vissa arter. Vit streckad linje visar plangräs medan strandskyddet är blåskrafferat.

och en stenmur anläggs parallellt med vägen ner till bäcken, bibehålls skyddande stråk från bäcken och söderut, längs vilka smådjur kan röra sig relativt oexponerat, precis som idag.

Utmed kulverteringen uppströms planområdet finns en tydlig antydan till bäckfåra, även om den till stor del är igenvuxen. Sannolikt fungerar den som en extra fåra vid riktigt höga flöden där kulverteringen inte räcker till, men den kan även ta hand om avrinningen från berget utmed den sträckan. Längs kanten av grusplanen, där vägen kommer att anläggas, går ett mindre dike som också är ganska igenvuxet. Även här kan avrinning från berget samlas upp och ledas vidare till bäcken (figur 4.1).

Inom planområdet byts kulverteringen ut för att ge en bättre stabilitet vid anläggandet av vägen. Den nya trumman får, om tekniskt möjligt, en större dimension än befintlig för att klara förväntat, framtida flöde. Alternativt läggs ytterligare en trumma som tar hand om periodvis tillkommande vatten från den oftast torra fåran. I mellanrummet mellan vägtrumman och kulverteringen uppströms, utanför planområdet, skapas ett ljusinsläpp. Antingen genom ett mellanrum på 1-2 meter eller genom en gallerförsedd öppning beroende på hur lösningen ser ut i övrigt. Ljusinsläppet bedöms gynna den fisk som finns i vattendraget. Till öppningen kan även vatten från den torrare fåran ledas.

Den nya trumman anläggs så att det inte blir något vandringshinder för vattenlevande djurarter. Arbeten i vattnet anpassas i tid för att inte störa öringlek. Vid grumlande arbete används siltgardin eller motsvarande för att inte orsaka grumling nedströms i vattendraget eller i recipienten. Det blir en tillfällig påverkan när kulverteringen byts ut, men långsiktigt bedöms åtgärden inte leda till några negativa effekter eller konsekvenser för vattendraget eller arterna knutna till det. Det planerade ljusinsläppet förväntas ge positiva effekter för bäckens växt- och djurliv.

Genom att endast ha en tillfart för bilar till området, via en cirkulationsplats, ökar säkerheten på väg 174. Det innebär att den enda bilvägen till den södra delen av planområdet måste korsa bäckravinen och vägen bedöms därmed få ett stort allmänt intresse. Placeringen är vald för att ge så liten påverkan på den strandskyddade miljön som möjligt.

Med de åtgärder som planeras bedöms vägen inte medföra någon väsentlig förändring av livsvillkoren för några växt- eller djurarter. Eftersom vägen kommer att ingå i ett nytt bostadsområde bedöms den inte heller i sig själv ha någon avhållande eller hindrande effekt på allmänhetens möjligheter att röra sig i området. Alternativa tillfarter till den södra delen av planområdet har utretts, men förkastats av säkerhetsskäl och därför planeras för en passage över bäcken. Den plats där en ny väg gör minst skada på naturmiljön har valts. Bäcken är redan kulverterad på platsen och naturvärdena är små. Mot bakgrund av detta bedöms anläggandet av vägen inte strida mot strandskyddets syften. Eftersom det blir det nya områdets enda tillfartsväg för bil bedöms vägen utgöra ett angeläget allmänt intresse som inte kan tillgodoses utanför området och därmed finns de särskilda skäl som krävs för dispens eller ett upphävande av strandskyddet. Om dispens söks sker det hos Sotenäs kommun. Bytet av trumman kommer även att anmälas till länsstyrelsen som vattenverksamhet i enlighet med 11 kap MB.

4.1.2 Biotopskydd kap 7 MB

Allmänt

Genomförandet av detaljplanen kommer att påverka ett antal biotopskyddade miljöer inom två olika områden med jordbruksmark, ett i norr och ett i söder. Vissa miljöer tas bort medan andra bevaras samtidigt som de förlorar sitt skydd.

Den norra jordbruksmarken

I det norra området med jordbruksmark (figur 3.1) påverkas en åkerholme, ett dike och en stenmur vid anläggandet av ett handelsområde och seniorboende med tillhörande parkering.

Åkerholme

Åkerholmen omges idag av brukad åkermark med vallodling. Holmen utgörs i huvudsak av öppen hällmark, men i kanten finns en del hagtorn, slån, en fröplanta av ask (EN) och bladvass (figur 4.3). Asken är rödlistad som starkt hotad (EN), men hotet består i att arten drabbats hårt av sjukdom och inte av att enskilda träd försvinner. Åkerholmen bedöms ha ett påtagligt naturvärde, klass 3 (Elg et al., 2019). Värdet ligger främst i att den som miljö är en refug med öppen hällmark för djur som korsar jordbruksmarken. I övrigt har den motsvarande värden som finns i omgivande hällmarker. Därmed har den också påtagliga naturvärden endast så länge omgivande mark brukas. Eftersom åkerholmen endast är en refug och inte en utpekad livsmiljö för specifika arter bedöms åtgärden inte ge några påtagliga effekter eller konsekvenser för djur- eller växtlivet i området.

Dike
I kanten av åkermarken finns ett ganska grunt dike som i huvudsak är bevuxet med bladvass. I den norra änden omges diket av slån. Själva diket bedöms sakna naturvärden och biologiskt sett bedöms det inte få några effekter eller konsekvenser när diket försvinner.

Stenmur
I norra kanten av jordbruksmarken finns en cirka 30 meter lång biotopskyddad låg stenmur som kommer att tas bort. Den utgör idag gräns mellan åkermark och tomtmark. Stenmuren bedöms sakna naturvärden.

Figur 4.3 Åkerholmen i den norra jordbruksmarken. Bild från naturvärdesinventeringen (Naturcentrum, 2019)

Den södra jordbruksmarken
Inom det södra jordbruksområdet finns några ett antal miljöer som bedöms vara biotopskyddade (figur 3.1) varav enbart vissa blir direkt påverkade av ett genomförande av detaljplanen.

Åkerholmar
De fyra åkerholmarna sparas, men kan påverkas indirekt genom ökat slitage då fler människor rör sig i området. Intill alla åkerholmar ändras markanvändningen på åtminstone delar av omgivande mark. Därmed upphör biotopskyddet att gälla, vilket skulle kunna få effekter på sikt. Marken kommer dock att planläggas som allmän platsmark natur och kommer inte att bebyggas.

Diken
Två biotopskyddade diken påverkas. Ett dike går i ost-västlig riktning genom hela jordbruksmarken. I väster mynnar diket i havet, medan ca 20 meter längst i öster påverkas av planerad bebyggelse. Dagvatten från planområdet kommer att släppas till diket efter rening och fördröjning. Det har hittats ål (CR) i diket och vegetationen består bland annat av kaveldun, andmat, säv, stor igelknopp och svalting. Dikets naturvärden har bedömts som klass 3, påtagligt naturvärde (Elg et al., 2019). De planerade åtgärderna kan

ge viss påverkan på dikets växt- och djurliv, men inte i så stor omfattning som det skulle bli vid en rensning inom befintligt markavvattningsföretag. Påverkan på ålen behandlas i avsnitt 4.2.5 Övriga arter. Norr om diket blir markanvändningen annorlunda än idag genom anläggandet av förskoletomt och rekreationsytor. Söder om diket planeras för odlingslotter, vilket innebär att diket mister sitt biotopskydd. Det bevaras dock i plankartan och kommer att fortsatt hållas öppet för att leda bort renat dagvatten.

I nordöstra änden av jordbruksmarken finns ett cirka 165 meter långt dike i åkerkanten varav cirka 75 meter kommer att försvinna vid anläggande av väg och kvartersmark. Diket saknar högre värden, men kan fungera som en ledlinje för smådjur som vill röra sig i skyddad miljö eller som livsmiljö för insekter.

Stenmurar och odlingsrösen
Det finns fem biotopskyddade stenmurar som helt eller delvis påverkas av planerad väg och kvartersmark. Totalt försvinner cirka 300 meter. Murarna står i huvudsak på hällmark, men omges till stor del av buskmark. Murarna kan fungera som ledlinje för djur som rör sig över hällmarken, men också som livsmiljö för bland annat kräldjur och insekter under den varma delen av året. På vintern brukar kräl- och groddjur ibland övervintra under murar, en bit ner i marken där det är frostfritt. I själva muren blir det för kallt. Men eftersom de här murarna står på berg kan de inte fungera som övervintringsmiljö. I övrigt är det främst funktionen som ledlinje som försvinner. I samtliga fall finns idag närliggande brynmiljöer och kanter av hällmark som kan ha samma funktion. Det finns även många andra stenmiljöer i närområdet i form av murar och rösen. Borttagandet av de biotopskyddade miljöerna kan få viss negativ effekt för vissa växter och djur, men bedöms inte leda till några påtagliga effekter eller konsekvenser.

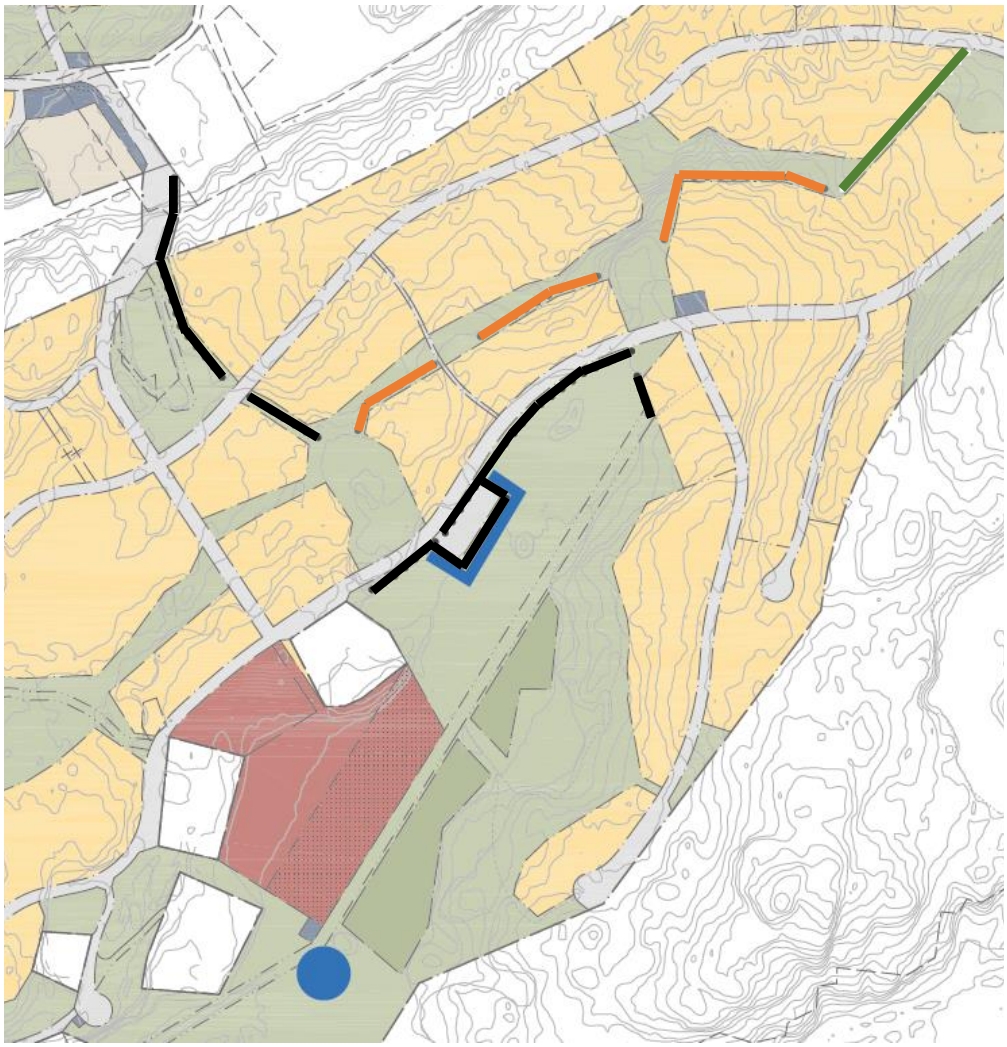
De skyddade odlingsrösen som finns i området bevaras och kommer sannolikt inte heller att påverkas av ökat slitage då de ligger en bit ifrån bebyggelse och rekreationsytor.

Övriga stenmurar
I planområdet finns också flera andra stenmurar som sträcker sig över hällmarken, bland annat runt jordbruksmarken i söder. Några av murarna bedöms vara biotopskyddade och nämns ovan, medan andra bedöms ha förlorat sitt biotopskydd när omgivande mark vuxit igen med träd och grova, täta buskage och markslaget därigenom förändrats. Flera av murarna i hällmarken är rester från betesdrift för länge sedan och bedöms inte vara skyddade. I samband med naturvärdesinventeringen (Elg et al., 2019) har murarna markerats på karta och alla murar som ingår i planområdet eller ligger på gränsen av det uppgår till totalt ca 3,4 kilometer. Utöver de ca 330 meter biotopskyddade murar som berörs bedöms ytterligare ca 1,2 kilometer, ej skyddad mur, att behöva tas bort vid ett genomförande av planförslaget.

Kompensationsåtgärder
Intrång i biotopskyddade miljöer kan kompenseras (figur 4.4 samt bilaga 1). Längs den nya vägen och runt den parkering som planeras på åkern kommer en stenmur att anläggas med stenar från de biotopskyddade murar som tas bort inom planområdet. Utmed den nya stenmuren runt parkeringen anläggs även ett dike. I sydvästra delen av den södra jordbruksmarken kan en cirka 150 kvm stor våtmark anläggas invid en åker-

holme. Våtmarken kan utformas för att gynna groddjur, främst större vattensalamander. På åkerholmen intill den föreslagna våtmarken kan dels ett stenröse, dels faunadepåer (högar med död ved) anläggas för att på så sätt skapa övervintringsplatser för grod- och kräldjur (figur 4.4). Dessa åtgärder bedöms kompensera det intrång som sker i biotopskyddade miljöer.

Delar av övriga, påverkade stenmurar kan nyanläggas på strategiska sträckor för att skapa nya ledlinjer och livsmiljöer för djur, mossor och lavar. För allmänheten bildar de nya murarna tydlighet i gränsen mellan privat och allmän mark samtidigt som murarna blir ett estetiskt inslag i landskapsbilden. Tänkbar sträckning för sådana murar redovisas i figur 4.4.



Figur 4.4 Principskiss över föreslagna kompensationsgärder för intrång i biotopskyddade miljöer och övriga stenmurar. Svarta linjer visar stenmurar som kommer att anläggas. Orangea linjer visar nya stenmurar som kan komma att anläggas och som knyter an till befintlig (grön linje). Blå linje visar planerat nytt dike. Blå punkt i söder markerar plats för en ny våtmark med intilliggande stenröse och högar med död ved.

Sammanvägd påverkan och dispensprövning

Effekten av att de enskilda biotoperna försvinner bedöms som ganska begränsad då ingen av dem har några höga naturvärden på den här platsen. Däremot utgör den här typen av miljöer viktiga element i jordbrukslandskapet och de har generellt sett stor betydelse för många arter, för såväl födosök och boplats som gömslen och ledlinjer. Det är också en stor anledning till att den här typen av småmiljöer är skyddade eftersom de tidigare i hög grad tagits bort vid effektivisering av jordbruket. Tillsammans bildar de en viktig landskapsstruktur och när den försvinner genom att biotoper tas bort och genom att markanvändningen förändras får man en negativ påverkan på växt- och djurlivet. I det här fallet bedöms den påverkan bli måttlig i ett lokalt perspektiv, men påverkan kan motverkas genom kompensationsåtgärder där liknande biotoper återskapas.

I planförslaget har man i den grad man bedömt det möjligt undvikit exploatering av jordbruksmark. I övriga fall bedöms det finnas stora samhälleliga vinster med att ianspråkta mark med biotopskyddade miljöer, då det bland annat handlar om att anlägga en förskola och ett nytt handelscentrum med intilliggande seniorbostäder.

Dispens kommer att sökas hos länsstyrelsen för de intrång som sker i biotopskyddade miljöer och kompensationsåtgärder kommer att genomföras. I den prövningen ska det allmänna intresset av de biotopskyddade miljöerna ställas mot det allmänna intresset av den samhällsutveckling som planförslaget innebär. I det här fallet bedöms vinsterna vid ett genomförande av planförslaget väga högst. Åtgärder i vattenmiljöer kommer att anmälas till länsstyrelsen som vattenverksamhet i enlighet med 11 kap MB.

4.2 Naturmiljö

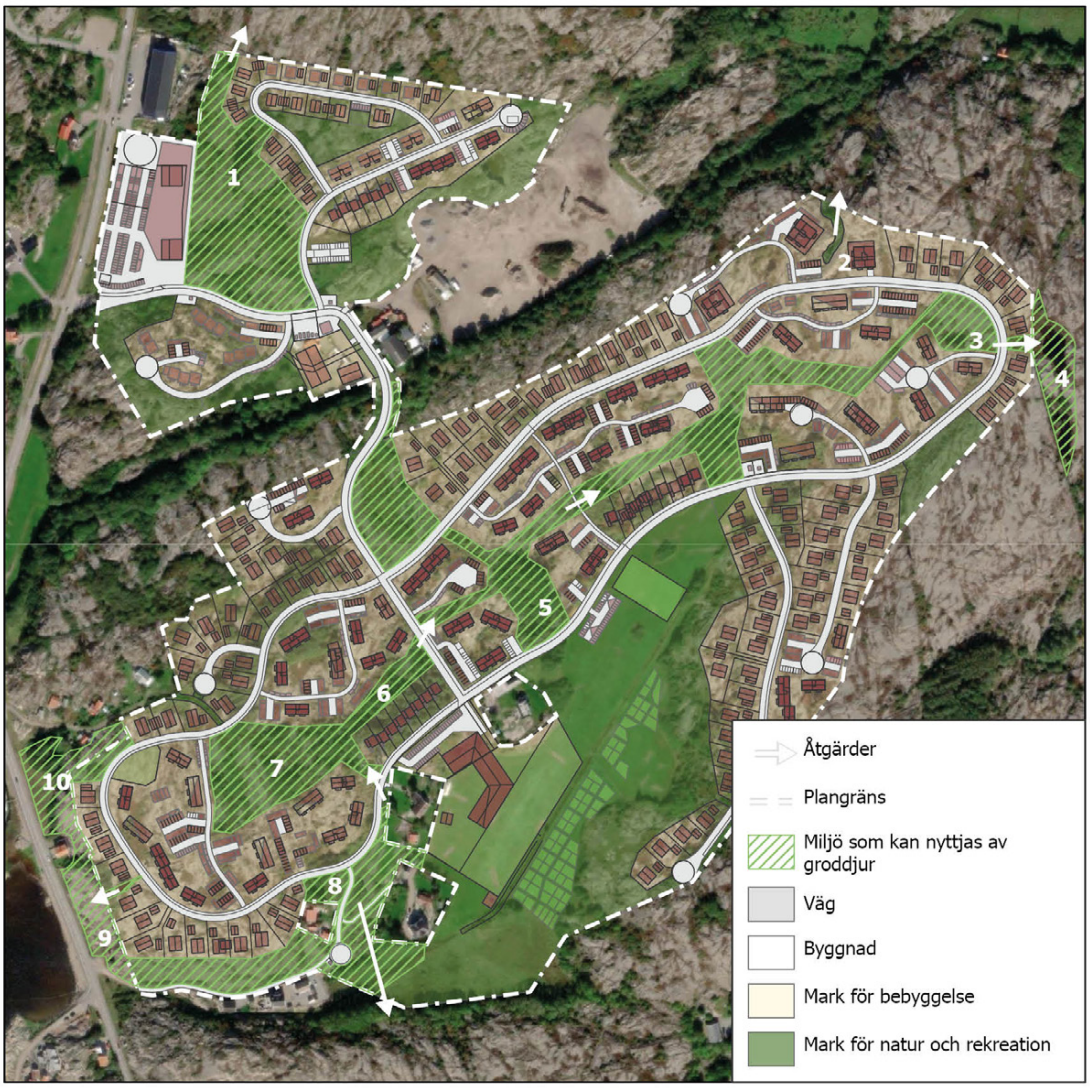
4.2.1 Grön infrastruktur generellt

Effekter av utbyggnad enligt planförslaget

I ett landskapsperspektiv finns de stora, gröna, sammanhängande strukturerna i de dalgångar som går mellan områdena med hällmark. Uppe i hällmarken är naturmiljöerna ofta mer avgränsade både i utbredning och markslag. Ibland ligger de isolerat och ibland kan olika typer av naturmiljö hänga samman i gröna stråk.

I Långevik finns olika slags groddjur och i västra delen av planområdet kan det urskiljas en värdekärna för främst större vattensalamander. Planförslaget har anpassats efter groddjurens behov av grönstruktur så att miljöer som de nyttjar och kopplingar mellan dessa samt till områden utanför planen bevaras. Se vidare avsnitt 4.2.2. I övrigt saknas tydliga värdekärnor inom planområdet, men de viktigaste naturmiljöerna utöver grodvattnen bedöms vara bäckravinen och jordbruksmarken i söder. Det är två helt skilda typer av naturmiljöer som är viktiga för olika djur- och växtarter. Det kan ändå finnas vissa djur, exempelvis små och medelstora däggdjur, som använder sig av båda miljöerna vid födosök. Därmed kan det finnas ett behov av ledstråk mellan dessa miljöer då de flesta arter undviker att röra sig över öppen hällmark om det finns alternativ.

Bäckravinen bevaras i sin helhet förutom vid en passage för ny väg, men där är bäcken redan kulverterad och vegetationen där saknar högre värden. Delar av jordbruksmarken kommer att tas i anspråk, vilket främst påverkar vissa fågelarter. Se vidare avsnitt 4.2.3.



Figur 4.5 Miljöer som kan nyttjas av groddjur. Rastrerade områden visar miljöer som bedöms kunna nyttjas av groddjur. Siffror markerar ungefärligt läge för dammar där groddjur leker samt ytterligare en damm (nr 5) med stor potential för groddjur. Pilar markerar var det är viktigt att bevara möjlighet för djuren att röra sig, exempelvis via grodtrummor. Övriga gröna områden är allmän platsmark natur.

Utifrån ortofoton går det att konstatera att det finns två tydliga gröna, sammanhängande stråk mellan bäckravinen och jordbruksmarken (figur 3.2) och vid fältbesök har det konstaterats att de består av olika typer av naturmiljöer. I planförslaget skär kvartersmak genom det västra stråket och påverkar därmed den eventuella koppling som finns där mellan olika miljöer. Det andra stråket bevaras efter anpassningar i plankartan och utgör en miljö som har kvaliteter för groddjur, även om de två dammarna som ligger i detta stråk inte verkar användas som lekvatten. I den norra dammen växer mycket vitmossa och vattnet är sannolikt för surt för groddjur att leka där. Den är ändå en fungerande del i en spridningskorridor till bäckravinen. För andra djur bedöms det främst vara på individnivå som stråken har betydelse för att röra sig skyddat i landskapet. Det samma gäller övriga, mindre stråk av grönska som finns inom och ut ur området.

Ny bebyggelse med tomter skapar samtidigt nya typer av miljöer som kan fungera på samma sätt för djurs möjligheter att röra sig relativt skyddat, exempelvis utmed häckar, murar och huskroppar. För växters spridning bedöms de befintliga ledstråken sakna större betydelse.

Utbyggnaden av området som helhet bedöms ge större påverkan på förekomsten och spridningen av djur, snarare än vad påverkan på de enskilda stråken gör. För groddjuren motverkas dock påverkan genom att det görs särskilda anpassningar i planen och riktade kompensationsåtgärder. Se avsnitt 4.2.2.

Av de blå strukturerna är det förutom de småvatten som behandlas i avsnitt 4.2.2, bäckravinen och ett dike genom jordbruksmarken i söder som har stor betydelse. Både bäckravinen och diket bevaras och den begränsade påverkan som blir bedöms inte leda till negativa effekter för några arter.

Friluftslivet kommer att påverkas av att upplevelsen av området påtagligt förändras, men de leder som finns idag bevaras. Sotenäsleden kommer att gå en liten bit inom planlagd kvartersmark, men påverkas inte i övrigt. Det kommer även fortsatt att finnas en stig som leder från Sotenäsleden i riktning mot Sotenäs camping, men med en något annorlunda sträckning än idag. Inom området sparas stråk av bland annat hällmark som allmän platsmark natur och dessa områden kan nyttjas för friluftsliv.

4.2.2 Groddjur

Effekter och konsekvenser av utbyggnad enligt planförslaget

De flesta groddjur övervintrar på dränerade, men fuktiga platser som är frostfria, exempelvis i lövhögar, i stubbar eller i gammal ved av lövträd. På våren vandrar de vuxna djuren från övervintringsplatsen till sina lekvatten och senare på våren eller sommaren vandrar de tillbaka till lämpliga landmiljöer. Det är viktigt att det finns en fungerande koppling mellan de olika miljöerna som nyttjas och även med potentiella lekvatten för att bevara den ekologiska funktion som finns i landskapet. På så sätt finns förutsättningar för djurens livscykel att fortsatt fungera, samtidigt som det skapar en möjlighet för groddjur att sprida sig mellan de olika miljöerna så att det kan ske ett genetiskt utbyte. Vid inventering hittades groddjur i åtta småvatten inom planområdet och fyra strax utanför. I utformningen av planförslaget har hänsyn tagits till alla dessa. Småvattnen och lämpliga miljöer på land har sparats som allmän platsmark natur, men även kopplingar mellan olika småvatten och andra viktiga grodmiljöer har säkrats i samråd med naturkonsultföretagen Naturcentrum och Korsviken natur. Det är viktigt att fuktig mark med gräs- och risvegetation kring dammarna bevaras och inte dräneras eftersom de är viktiga områden för födosök och gömslen, men också att grönområdena binds samman. Detta säkras genom de anpassningar som gjorts av planens utformning (Andrén & Hultengren, 2021). Alla småvatten med groddjur bevaras i planförslaget.

På några platser inom området går vägar som skär av kopplingen mellan viktiga miljöer. För groddjuren i område 3 (figur 4.5), åkergroda och mindre vattensalamander, skulle det innebära att det saknas en säker passage mellan lekdamm och övervintringsplatser. I övriga områden kan groddjuren till viss del hitta övervintringsplatser på samma sida av vägen som lekdammen, men vägarna försämrar möjligheten till spridning och

genetiskt utbyte. Om inga skyddsåtgärder genomförs kommer de flesta groddjur med största sannolikhet passera över vägarna på väg till och från sina lekvatten. En solvarm vägbana drar även till sig insekter, vilket leder till att groddjur gärna stannar på vägen i jakt på föda. Den plana, öppna vägbanan gör också att groddjuren har bra sikt och hannarna kan då stanna kvar för att invänta honor inför leken. I samtliga dessa fall riskerar groddjur att bli överkörda. För att motverka den risken planeras för grodtunnlar med barriärer. Barriären hindrar groddjuren från att komma upp på vägbanan samtidigt som den leder djuren till tunnlarna. Det ökar möjligheterna till spridning och till att hitta lämpliga övervintringsmiljöer. På andra platser kan det istället vara motiverat att enbart ha barriär i närheten av lekdamm för att hindra djuren från att gå upp på en väg där det saknas lämplig miljö på andra sidan. Det kan även handla om temporära barriärer under byggtid, främst i närheten av dammar, för att inte riskera att groddjuren vandrar in i arbetsområden och skadas. Placering och utsträckning av tillfälliga och permanenta barriärer studeras vidare under planprocessen. Rätt utformade barriärer och tunnlar kan rädda livet på en stor andel av de vandrande groddjuren (Andrén & Hultengren, 2021).

Under byggtid kan även risken för skada på djur och deras livsmiljöer minskas genom tidsrestriktioner. Under lekperioden april-maj bör arbete inte ske alls i närheten av dammarna, medan stor försiktighet bör iakttas under perioden maj-augusti då ynglen utvecklas i dammarna. De är då extra känsliga för påverkan på vattenmiljön, särskilt påverkan från oljeprodukter. Arbete nära dammarna bör i huvudsak genomföras under perioden 1 september – 31 mars då groddjuren vistas på land. Maskiner bör inte tillåtas köra inom naturområde som anses viktigt för groddjur. Normalt sett är det dock begränsad risk att djuren blir överkörda av byggmaskiner då djuren främst är aktiva nattetid och håller sig gömda dagtid när arbetet genomförs (Andrén & Hultengren, 2021).

En damm i område nr 9 (figur 4.5) är på väg att växa igen och därmed försämras förutsättningarna för groddjur som är knutna till den dammen. Som en förebyggande skyddsåtgärd bör dammen därför grävas ur så att det blir en större vattenvolym. Det arbetet bör ske i nära samråd med kunnig inom området. Genom att återställa dammen förbättras förutsättningarna för den större vattensalamander i planområdets västra del.

Dagvatten måste hanteras så att det inte finns risk för att lekdammarna förorenas av petroleumprodukter eller andra giftiga ämnen. Även partiklar och näringsämnen kan påverka lekdammarna negativt så att de förlorar sitt värde som livsmiljö för groddjur. Vägdagvatten kommer inte att ledas orenat till dammar med groddjur utan via ledning till andra uppsamlingsdammar eller magasin för rening. Det finns däremot en risk att det sker påverkan under byggtid om någon maskin går sönder eller om spill sker vid tankning för nära dammarna. Naturcentrum och Korsviken natur föreslår att ett enklare kontrollprogram tas fram för att kontrollera vattenkvaliteten i områdets olika groddammar. För att få jämförelsevärden behöver dammarna i så fall provtas vid ett antal tillfällen före byggstart inom respektive utbyggnadsetapp (Andrén & Hultengren, 2021). Hanteringen av dagvatten beskrivs i avsnitt 3.5 Dagvatten, samt mer ingående i planbeskrivningen.

Större vattensalamander har hittats i flera småvatten i olika delar av planområdet, med en koncentration i västra delen. Mindre vattensalamander har också hittats på flera

olika platser, men främst i planområdets östra del. Åkergroda har enbart påträffats i planområdets östra del inom område 3 (figur 4.5).

Ett genomförande av planen utan ovan nämnda skyddsåtgärder och utan en riktig hantering av dagvattnet, innebär risk att grodvattnen påverkas negativt under byggtid och att en stor andel groddjur blir överkörda när planen är genomförd. En konsekvens av det blir att miljöerna försämras, att antalet djur decimeras påtagligt, att det genetiska utbytet minskar och att arternas bevarandestatus därmed kraftigt försämras lokalt. Med de förebyggande skyddsåtgärder som föreslås i utlåtandet om groddjur (Andrén & Hultengren, 2021) och en korrekt dagvattenhantering går det däremot att säkerställa att miljöer som är viktiga för groddjuren och spridningsmöjligheter mellan dessa finns kvar

Figur 4.6 Hällmarkslandskap där olika fågelarter påträffats.

i sådan utsträckning att både bevarandestatus och den ekologiska funktionen består. Det går även att anlägga lämpliga övervintringsplatser inom de sparade naturområdena för att på så sätt ytterligare förstärka förutsättningarna för groddjur.

Plankartans utformning och planerade skyddsåtgärder gör att varken den större vattensalamanderns eller åkergrodans bevarandestatus bedöms bli försämrad. Den värdekärna för större vattensalamander som ser ut att finnas i området kommer att finnas kvar. För åkergroda och mindre vattensalamander har justeringar gjorts i planen för att säkra kopplingen mellan deras lekvatten och övriga miljöer som är viktiga för arterna. Det möjliggör också en spridning i landskapet. Den mindre vattensalamandern är fridlyst,

men vanligt förekommande och inte hotad. Om generell hänsyn tas till arten liksom till vanlig padda och vanlig groda som också kan finnas i området, bedöms deras bevarandestatus inte försämras.

Inom kvartersmarken anläggs tomter som också kan komma att nyttjas av olika groddjur, men det är inget som går att utgå ifrån eftersom det inte går att styra över tomternas utformning i planen.

Mot bakgrund av de bedömningar som görs ovan, bedöms det inte krävas någon dispens från artskyddsbestämmelserna med avseende på groddjur. Frågan om artskydd hanteras istället genom att länsstyrelsen granskar planhandlingarna i den löpande detaljplaneprocessen.

Kumulativa effekter

Söder om planförslaget för Långevik planeras för en begränsad utbyggnad av Lindalsskogen vid Väjern. De två planområdena skiljs åt av en ganska kal bergsrygg med hällmark som bedöms sakna naturliga ledstråk för groddjur som annars kunde binda samman de två områdena. Vid inventering som Naturcentrum nyligen gjort av småvatten för planområdet i Lindalsskogen hittades inga groddjur (Hultengren, muntl., 2021). Det bedöms därför som mycket osannolikt att det sker ett utbyte mellan eller via de två områdena. I Långevik planeras dessutom för skyddsåtgärder för att motverka negativa effekter och konsekvenser för groddjur. De kumulativa effekterna av ett genomförande av båda planområdena bedöms därför som försumbara eller obefintliga.

4.2.3 Fåglar

Effekter och konsekvenser av utbyggnad enligt planförslaget

Bland de fågelarter som påträffats i Långevik eller i närområdet och som kan förväntas häcka inom planområdet är det tio arter som är rödlistade eller upptagna i fågeldirektivets bilaga 1. För samtliga dessa arter finns lämpliga häckningsmiljöer i Långevik, vilket måste tas hänsyn till i planeringen. Det är viktigt att den planerade bebyggelsen inte leder till någon försämring av arternas bevarandestatus. Nedan anges förväntad påverkan på berörda arter och i de fall påverkan främst är kopplad till en del av planområdet anges så för respektive art.

I samband med inventering har en födosökande **nattskärra** observerats vid jordbruksmarken i söder och en spelande på hällmarken i öster. Planen innebär att lämpliga häckningsmiljöer bebyggs och ett revir riskerar då att försvinna. Alternativt kan det komma att flyttas något österut där det också finns lämpliga häckningsmiljöer. Med tanke på att det finns lämpliga häckningsmiljöer i närheten och nattskärran är allmänt förekommande i Bohuslän, bedöms exploateringen inte påverka arten lokalt, regionalt eller nationellt. Det är främst vid utbyggnad i planens östra del som lämpliga häckningsmiljöer berörs (Elg, 2021, Elg et al., 2019).

Både **törnskata** och **buskskvätta** (NT) har observerats i den södra jordbruksmarken vid inventering och i Artportalen finns en notering från 2017 om en törnskatehane i permanent revir. Arterna är knutna till jordbruksmiljön och kommer att påverkas när jordbruksmark tas i anspråk. När jordbruksmarken slutar att brukas riskerar fåglarnas

revir att försvinna. Eftersom det är ganska ont om närliggande häckningsmiljöer med goda förutsättningar finns risk att det ger konsekvenser för båda arterna på lokal nivå. Däremot bedöms det inte ge negativa effekter på regional eller nationell nivå. Det är framförallt vid utbyggnad på jordbruksmarken med omgivande brynmiljöer som arterna påverkas. Det kan dock vara gynnsamt med odlingslotter på delar av marken då blommande växter skapar förutsättningar för insekter och andra födoresurser för törnskatan och buskskvättan. Brynmiljöer och buskar bör lämnas i anslutning till naturmarken för att gynna arterna (Elg, 2021, Elg et al., 2019).

Flera exemplar av **grönfink** (EN) observerades vid inventering och det finns även tidigare uppgift i artportalen. Exploateringen påverkar stora delar av dess häckningsmiljöer i Långevik, vilket innebär att flera revir sannolikt försvinner. Grönfinken är starkt hotad, men det är främst sjukdomen gulknopp som leder till en minskning av arten, inte brist på häckningsmiljöer. Arten är fortfarande relativt vanlig i landskapet och det finns lämpliga häckningsmiljöer i närområdet. Ett genomförande av planen bedöms inte påverka arten lokalt, regionalt eller nationellt. Det är dock bra om buskmarker kan lämnas. Resultatet av inventeringar visar att **gulsparv** (NT) är en vanligt förekommande häckfågel i området i och runt Långevik. Den planerade exploateringen kommer att ianspråkta lämpliga häckningsmiljöer och flera revir bedöms sannolikt försvinna, men några kan troligen också finnas kvar. Det finns lämpliga häckningslokaler i närområdet och gulsparven är fortfarande vanligt förekommande i landskapet. Mot bakgrund av det bedöms den planerade exploateringen inte enskilt påverka arten lokalt, regionalt eller nationellt. Det är dock positivt om buskmarker lämnas och så stora delar som möjligt av jordbruksmarken fortsätter att brukas eller hävdas på annat vis. **Sävsparv** (NT) har noterats i området vid olika inventeringstillfällen, dels utmed ett dike i planområdets sydvästra hörn, dels i ett mindre vassområde i norr. Ingen av platserna berörs av aktuell exploatering. Det finns begränsat med häckningsmiljöer i Långevik och de som finns bedöms inte som viktiga för arten. Sävsparv bedöms inte blir påverkad vare sig lokalt, regionalt eller nationellt. Det är dock positivt om vass- och buskområden sparas (Elg, 2021, Elg et al., 2019).

Några av de arter som bedöms häcka i området och som dessutom är rödlistade eller upptagna i fågeldirektivets bilaga 1, bedöms inte få sina revir påverkade. Vid inventering hördes ropande och trummande **mindre hackspett** (NT) i klibbalskogen utmed bäcken som skär igenom området. Skogsmiljön i bäckravinen påverkas inte av den planerade exploateringen och inte heller den mindre hackspetten bedöms bli påverkad. I klibbalskogen utmed bäcken observerades även **entita** (NT) och miljön är lämplig för häckning. Arten bedöms inte bli påverkad av exploateringen, men kan gynnas av att holkar sätts upp i lämpliga miljöer. **Gråkråka** (VU), som inventerarna noterade på tre platser, häckar och födosöker sannolikt i området. Men arten är kulturgynnad och bedöms inte bli negativt påverkad av exploateringen. Vid den södra jordbruksmarken noterades en förbiflygande **hussvala** (VU) vid inventering. Arten födosöker sannolikt i området och häckar eventuellt på befintliga byggnader i Långevik. Det finns även lämpliga födosöksområden i närområdet och inga häckningsmiljöer påverkas av ett genomförande av planen. Arten bedöms inte bli negativt påverkad, men kan gynnas om holkar sätts upp på lämpliga byggnader (Elg, 2021, Elg et al., 2019).

Bevarandestatusen för arterna **gröngöling, ängspiplärka, sånglärka, kungsfågel** och **näktergal** bedöms inte bli negativt påverkad av ett genomförande av detaljplanen.

Sammanfattningsvis riskerar ett genomförande av planen leda till att revir påverkas för nattskärra, törnskata, buskskvätta, grönfink, gulsparv och sävsparv och av dessa finns risk för lokal påverkan på artnivå för törnskata och buskskvätta. För att begränsa den negativa påverkan på dessa sex arter kan anläggningsarbetet anpassas så att det inte *påbörjas* inom vissa typer av miljöer inom nedan angivna tidsperioder (Elg, 2021). På så sätt riskerar inte pågående häckning att störas av buller, vibrationer eller stor mänsklig aktivitet. Fåglar som blir störda under pågående häckning kan annars överge sitt bo med ägg eller ungar som då dör. Tidsrestriktionerna är även gynnsamma för eventuell förekomst av svartvit flugsnappare, ärtsångare, björktrast och tornseglare;

Nattskärra - hällmark, främst i planens östra del, under perioden 10 maj - 31 augusti.

Törnskata och buskskvätta - jordbruksmark med omgivande brynmiljöer under perioden 1 maj - 10 augusti.

Gulsparv, grönfink och sävsparv - busk-, bryn- och vassmiljöer under perioden 10 april - 20 augusti.

Kumulativa effekter

Söder om planområdet för Långevik pågår planarbete för Lindalskogen och de två områdena skiljs åt av en bergsrygg. Lindalskogen är ett mindre område och där finns inga uppgifter om ovan nämnda fågelarter (Artdatabanken 2021-03-30). Risken för kumulativa effekter för fåglar till följd av utbyggnad där bedöms som begränsad (Elg, 2021). Runt om i landskapet finns det liknande miljöer som i Långevik, främst sett till hällmarkerna, och i ett större perspektiv ökar påverkan ju fler ytor som tas i anspråk. Samma sak gäller jordbruksmark i dalgångarna. Allt eftersom sådan försvinner genom att den bebyggs eller brukandet upphör, påverkas även fågelarter knutna till den. Det gäller bland annat törnskata och buskskvätta. Sådan mark påverkas dock inte vid planläggningen i Lindalskogen. En utbyggnad i de två områdena leder sannolikt till att fler människor rör sig i omkringliggande landskap. Det kan ge en viss påverkan på var fåglar väljer att häcka, särskilt om det bildas gångstråk. Sammantaget bedöms det i detta fallet inte uppstå kumulativa effekter i den grad att det skulle påverka bevarandestatusen negativt för någon av fågelarterna.

4.2.4 Växter

Effekter och konsekvenser

Naturvärdesinventeringen (Elg et al., 2019) visar att det i norra delen av planområdet finns rikligt med **engelsk fetknopp** på hällmarken. Inom planområdet kommer större delen av den yta där det växer engelsk fetknopp att bebyggas enligt planförslaget, medan delar blir naturmark. Delar av kvartersmarken kan fortsatt komma att bestå av hällmark efter genomförd byggnation, men det är inget som går att utgå ifrån. Inte heller att arten i så fall kommer att finnas kvar där. Inventeringen visar att arten även finns på angränsande yta utanför planområdet, åtminstone fram till inventeringsområdets gräns som ligger drygt 40 meter bort. Sannolikt fortsätter beståndets utbredning ytterligare en

bit norrut över hällmarken. Det är oklart vad som kommer att hända med den delen av beståndet vid eventuell, ytterligare exploatering i framtiden.

Fynddata från ArtDatabanken (Artfynd, 2021) visar att arten finns utspridd längs främst Bohusläns, men även längs Hallands kust. I området runt Långevik har den noterats på ytterligare 6 olika platser, med en tyngdpunkt på Ramsvikslandet där den har en stor utbredning. Inom beståndet i Långevik har det 2020 noterats 90 plantor enligt uppgifter i Artportalen, men fyndens utbredning tyder på att växtplatsen sträcker sig även utanför planområdet. Ett genomförande av gällande planförslag kommer att decimera det beståndet kraftigt, vilket får påtagliga konsekvenser för den lokala utbredningen i Långevik. Sett till hela utbredningen i Sotenäs kommun bedöms effekten bli måttlig då en av sju förekomster kraftigt decimeras, medan det i ett nationellt perspektiv blir en liten påverkan. Konsekvensen för arten bedöms bli liten då den finns kvar i starka bestånd i närliggande områden. Det kan eventuellt gå att flytta plantor, men det ställer höga krav på den nya platsen som ska vara flack, näringsrik bergshäll med lite översilande vatten (Hultengren, muntl., 2021).

Mattlummer påverkas på tre ställen inom planområdet, dels på två lokaler i sydost, dels på en plats i mellersta delen av planområdet. Arten är fridlyst, men den är ganska allmän och hotas inte av enskilda exploateringar. Ett genomförande av planen bedöms inte ge några negativa effekter eller konsekvenser för arten. Det kan dock krävas en dispens från fridlysningsbestämmelserna.

Blåsippan kommer inte att påverkas direkt av planförslaget, men kan indirekt påverkas av ett visst ökat slitage om fler människor rör sig på platsen. Påverkan från detta bedöms dock som mycket begränsad och artens bevarandestatus påverkas inte.

Strutskinnlav växer på en åkerholme som bevaras inom allmän platsmark natur i nära anslutning till den planerade bollplanen i söder. Det finns risk för att växtplatsen påverkas av ett ökat slitage beroende på hur åkerholmen kommer att nyttjas. Idag är holmen i huvudsak bevuxen med buskar, vilket kan leda till att strutskinnlaven ändå försvinner från platsen. Generellt sett i landet hotas arten av igenväxning och beskuggning då den finns i miljöer som till stor del slutat hävdas eller skötas (Artfakta, 2021). Även vid fortsatt brukande av omgivande jordbruksmark hotas därmed förekomsten i Långevik, men ett ökat slitage riskerar att påskynda den negativa trenden lokalt. Under de senaste fem åren har strutskinnlav endast hittats på två platser i Sotenäs kommun; Långevik och Ramsvikslandet. Om den förvinner från Långevik får det därmed påtagliga konsekvenser lokalt, men inte så stora regionalt eller nationellt.

Fyndplatserna för indikatorarterna **hällebräken**, **krusig filtlav** och **kopparnickmossa** kommer att påverkas om planförslaget genomförs. Samtliga indikerar naturvärden, men de är inte rödlistade och genomförandet kommer inte att leda till några negativa konsekvenser för arterna.

4.2.5 Övriga arter

Effekter och konsekvenser

Det finns **ål** i diket som går genom södra jordbruksmarken. Ålen riskerar att påverkas vid en eventuell rensning av diket samt av framtida högre vattenflöden. Detta är faktorer som riskerar att påverka ålen oavsett om planen genomförs eller inte. Det beror dels på att diket ingår i ett markavvattningsföretag, dels på att ökade flöden främst väntas bero på klimatförändringar och inte planerad exploatering. Vid en exploatering krävs dock att flödena dämpas vid skyfall, innan de når diket, för att inte påverka ålen och andra värden negativt. En mindre del av diket kommer att läggas igen längst i öster, men den åtgärden bedöms inte påverka fisken negativt då den främst verkar förekomma längre nedströms i diket. Ålen är en starkt hotad art, men är samtidigt ganska allmänt spridd och det aktuella diket bedöms inte vara någon optimal miljö för arten. Även om individer i diket skulle bli påverkade vid ett genomförande av planförslaget, bedöms det inte leda till negativa konsekvenser för ålen som art.

I vattendraget i bäckravinen som skär genom området finns **öring**. Fisken bedöms inte bli påverkad av ett genomförande av detaljplanen, förutsatt att dagvatten hanteras så att inte vattenkvaliteten i vattendraget försämras. Vid byte av befintlig trumma kan det bli viss tillfällig grumling vilket kan motverkas genom att arbetet anpassas i tid och att siltgardin används. Långsiktigt kan det dock få gynnsamma effekter om höga flöden blir mer naturliga och passagen blir kortare. Ny trumma läggs så att inga vandringshinder uppstår.

I bäckravinen finns även spår av **bäver**. Djuret kan eventuellt bli stört av anläggningsarbeten och ny bebyggelse. Det får dock endast en påverkan på individnivå och leder inte till några konsekvenser för populationen.

4.3 Nollalternativet

Nollalternativet innebär att det inte sker någon omfattande utbyggnad inom det föreslagna planområdet. Enstaka förhandsbesked kan bli aktuella längs befintliga enskilda vägar, men bedöms inte påverka de utpekade värden som finns i området. Vattenmiljöer riskerar att påverkas av ökade flöden till följd av klimatförändringar. Eftersom området i huvudsak består av hällmark där det inte sker någon infiltration, bedöms den påverkan till största del motsvara de ökade flöden som beräknas bli vid ett genomförande av planförslaget.

Jordbruksmarken kan fortsätta att brukas och vare sig växter eller djur utsätts för någon ytterligare, påtaglig störning jämfört med hur marken används idag. Om marken på sikt läggs i träda riskerar den att växa igen med påverkan på det biologiska livet som följd. Diket genom det södra området med jordbruksmark kan komma att rensas då det ingår i ett markavvattningsföretag, vilket riskerar att påverka ålen i diket.

I det fall det sker en alternativ utveckling med flera mindre, avgränsade detaljplaner riskerar man att tappa bort den helhet och de övergripande sammanhang som fås i en mer omfattande plan.

5 Skyddsåtgärder

5.1 Groddjur

För att minimera påverkan på groddjur föreslås särskilda skyddsåtgärder (Andrén & Hultengren, 2021).

5.1.1 Under byggtid

- Runt miljöer som nyttjas av groddjur, särskilt invid lekdammar, anläggs temporära barriärer som hindrar groddjuren att ta sig in i arbetsområdet. Placering av dessa barriärer studeras vidare under planprocessen och anläggande sker i samråd med naturvårdskunnig person.
- Maskiner kör inte inom avgränsade områden med miljöer som kan nyttjas av groddjur (figur 4.5 och bilaga 1).
- Arbete inom tio meter från dammar med groddjur (bilaga 1) utförs i huvudsak under perioden 1 september - 31 mars.
- Under lekperioden 1 april - 31 maj undviks arbete helt inom 10 meter från dammar med groddjur (bilaga 1).
- Om arbete måste utföras inom 10 meter från damm med groddjur (bilaga 1) under perioden 1 juni - 31 augusti, avsöks området innan arbete med maskiner påbörjas där. Eventuella groddjur flyttas.

5.1.2 Under drifttid

- Vid viktiga vägpassager anläggs grodtunnlar. Där groddjur ska hindras från att ta sig upp på vägar anläggs barriärer som de inte kan passera. Barriärerna utformas så att de leder djuren mot grodtunnlar eller mot lämpliga miljöer. Utformning och placering studeras vidare under planprocessen och anläggande sker i samråd med naturvårdskunnig person. Anlagda barriärer hålls fortsatt fria från uppväxande vegetation som groddjuren annars kan klättra på.
- Övervintringsplatser i form av stenrösen och/eller högar med död ved anläggs i anslutning till lekdammar där det anses lämpligt. Behovet utreds vidare under planprocessen och anläggande sker i samråd med naturvårdskunnig person.
- Damm nr 9 (figur 4.5 och bilaga 1) grävs ur/rensas så att miljön förbättras för större vattensalamander. Åtgärden genomförs i nära samråd med naturvårdskunnig under perioden 1 september - 31 mars.

5.2 Fåglar

För att minimera påverkan på häckande fågel föreslås tidsrestriktioner under byggtid (Elg, 2021). På så sätt minskar risken för att pågående häckning ska avbrytas till följd av stor aktivitet eller bullrande maskiner.

5.2.1 Under byggtid

- I hällmark, främst i planområdets östra del, undviker man att påbörja anläggningsarbete under perioden 10 maj–31 augusti för att inte störa eventuell häckande nattskärra.
- Träd, buskar, bryn och vassmiljöer tas inte bort under perioden 10 april–20 augusti för att inte störa eventuell häckande gulsparv, grönfink eller sävsparv.
- Anläggningsarbete påbörjas inte i jordbruksmark med omgivande brynmiljöer under perioden 1 maj–10 augusti för att inte störa eventuell häckande buskskvätta eller törnskata.

6 Kompensationsåtgärder

6.1 Ekologisk kompensation

De skydds- och försiktighetsåtgärder som planeras (kap 5) syftar till att i så stor utsträckning som möjligt begränsa den skada som uppstår. I de fall det ändå blir en skada på naturmiljön kan det gottgöras genom ekologisk kompensation där den som orsakat skadan återskapar eller tillför nya värden. Det kan till exempel ske genom skötselåtgärder, restaurering av skadade miljöer, skapande av nya livsmiljöer eller genom att långsiktigt skydda naturområden som tidigare saknat skydd.

6.1.1 Strandskydd

Vid anläggandet av områdets huvudväg kommer strandskyddsområdet för bäckravinen att påverkas, vilket hanteras genom upphävande eller ansökan om strandskyddsdispens. Åtgärden kommer att påverka en befintlig spridningsväg över hällmarken samt innebära att befintlig kulvertering till viss del byts ut.

- Vid anläggande av ny kulvertering skapas ett ljusinsläpp mellan ny och befintlig kulvert, vilket bedöms gynna fisk.
- Längs vägen tillåts låg buskvegetation växa upp i vägslänter för att bevara en grön spridningskorridor (bilaga 1).
- En mur anläggs utmed den östra vägslänten för att förstärka spidningskorridoren (bilaga 1).

6.1.2 Biotopskydd

Inom planområdet påverkas flera biotopskyddade miljöer vilket kommer att hanteras i ansökningar om biotopskyddsdispens. Miljöerna behöver sannolikt kompenseras vilket kan ske genom nedan föreslagna åtgärder. Se även bilaga 1.

- För att kompensera stenmurar kan en ny stenmur anläggas i den norra delen av jordbruksmarken i söder.
- För att kompensera diken kan ett nytt dike anläggas utmed delar av föreslagen stenmur.
- Diken kan även kompenseras med en ca 150 kvm stor, groddjursanpassad våtmark i planområdets södra ände.
- Åkerholmars värden kan kompenseras genom att ett stenröse och olika faunadepåer anläggs i anslutning till nämnd våtmark.

6.1.3 Övriga stenmurar

Flera stenmurar som inte är biotopskyddade tas bort vid ett genomförande av planförslaget. Dessa har också naturvärden och kan kompenseras genom att nya murar anläggs utmed strategiska sträckor (bilaga 1).

7 Samlad bedömning

I nedanstående tabell 6.1 görs en sammanvägd bedömning av detaljplanens huvudsakliga konsekvenser för olika aspekter. Tabellen är förenklad och syftar till att få en överblick av den bedömda miljöpåverkan av detaljplanens genomförande. Den ska därmed ses som ett komplement till de mer detaljerade analyserna av påverkan och konsekvenser för de olika alternativen som är redovisade i kapitel 4.

Den samlade bedömningen bygger på antaganden om att relevanta åtgärder vidtas där det är möjligt och konsekvenserna jämförs med ett nollalternativ där området inte byggs ut.

Värdeskala:

Negativa konsekvenser **Positiva konsekvenser**

stora	måttliga-stora	måttliga	små-mått-liga	små	inga	positiva

Tabell 6.1 Samlad bedömning av konsekvenser

Miljöaspekt/ Allmänt intresse	Konsekvenser	Kommentarer
Strandskydd	små	Den strandskyddade bäckmiljön berörs endast av en genomfartsväg som passerar över en redan kulverterad sträcka. Inga egentliga naturvärden påverkas. Befintlig kulvert byts ut. Ljusinsläpp skapas mellan ny kulvertering och befintlig utanför planområdet, vilket gynnar växt- och djurliv. Det finns särskilda skäl för dispens eller upphävande och strandskyddets syften motverkas inte.
Biotopskydd	små-måttliga	Totalt 300 meter biotopskyddad stenmur påverkas liksom 255 meter dike och en åkerholme. Samtidigt riskerar ytterligare fyra åkerholmar och ett dike och flera stenmurar att förlora sitt skydd, även om de bevaras i planen. De miljöer som tas bort kommer att kompenseras med murar, rösen, dike och våtmark.
Grön infrastruktur	små	Det finns vissa tydliga stråk inom och runt området. De som bedöms ha störst betydelse bevaras till största del medan vissa mindre påverkas. Det handlar då främst om stråk som inte bedöms ha betydelse på artnivå, utan individnivå. Utbyggnaden som helhet bedöms vara det som påverkar snarare än att vissa stråk försvinner. Ny bebyggelse med trädgårdar, murar, häckar mm kan också skapa nya stråk som är svåra att förutse. De gröna stråk som finns för friluftslivet i form av stigar och leder bevaras, men kan få justerad sträckning.

Miljöaspekt/ Allmänt intresse	Konsekvenser	Kommentarer
Större och mindre vattensalamander, åkergroda	små	Genom skyddsåtgärder (barriärer, grodtunnlar, hantering av dagvatten mm) och anpassningar i plankartan kan gynnsam bevarandestatus och ekologiska funktioner bestå gällande samtliga groddjur. Det bedöms inte uppstå några kumulativa effekter.
Nattskärra	små	Nattskärrans revir kommer att upphöra eller flyttas, men arten är allmänt förekommande i Bohuslän och det finns lämpliga miljöer i närheten. Skyddsåtgärder genomförs i form av tidsrestriktioner för att inte påverka pågående häckningar.
Törnskata och buskskvätta	måttliga	Båda arterna är beroende av jordbruksmark och det är ont om närliggande häckningsmiljöer. Arterna påverkas lokalt, men inte regionalt eller nationellt. Skyddsåtgärder genomförs i form av tidsrestriktioner för att inte påverka pågående häckningar.
Gulsparv, grönfink, sävsparv	små	Flera revir kommer sannolikt att försvinna för gulsparv och grönfink, men de är ganska vanliga i landskapet och det finns närliggande häckningslokaler. Långevik bedöms inte som en viktig miljö för sävsparv. Skyddsåtgärder genomförs i form av tidsrestriktioner för att inte påverka pågående häckningar.
Övriga fågelarter	inga	Övriga arter påverkas inte på ett sätt som riskerar att förändra deras bevarandestatus lokalt, regionalt eller nationellt.
Ål, öring, bäver	inga	Varken ålen eller bävern riskerar att påverkas negativt som art även om enstaka individer skulle påverkas vid planens genomförande. Öringen kan även gynnas något när del av kulverteringen i bäckravinen byts ut.
Engelsk fetknopp	måttliga	Det finns en stor förekomst av engelsk fetknopp i planområdets norra del och utbredningen fortsätter utanför området. Inom planområdet bebyggs större delen av ytan med engelsk fetknopp. Lokalt i Långevik får det en stor påverkan, men sett till förekomsten i kommunen bedöms påverkan som måttlig. Nationellt sett bedöms den bli liten.
Strutskinnlav	små	Växtplatsen kommer att finnas kvar, men slitaget kan öka. Samtidigt hotas den idag av igenväxning. Jämfört med nollalternativet bedöms påverkan bli liten.
Mattlummer och blåsippa	inga	Mattlummer påverkas av att marken ianspråktas medan blåsippa kan påverkas av ökat slitage. Båda arterna är vanliga och bevarandestatusen påverkas inte.
Övriga växtarter	inga	Övriga arter påverkas inte på något sätt som riskerar att förändra deras bevarandestatus lokalt, regionalt eller nationellt.
Kumulativa effekter	inga	Det pågår planläggning söder om planen för Långevik, men det bedöms inte leda till kumulativa effekter för groddjur eller fågellivet.

8 Miljömål och miljökvalitetsnormer

8.1 Miljömål

Sveriges riksdag har beslutat om 16 övergripande miljökvalitetsmål som beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till. För Västra Götaland finns regionala tilläggsmål som lyfter fram regionala särdrag och områden som kräver ytterligare insatser. Varje år görs en uppföljning av miljömålen på både nationell och regional nivå. Frågorna som behandlas i MKB:n är främst knutna till miljömålen *Hav i balans samt levande kust och skärgård*, *God bebyggd miljö* samt *Ett rikt växt- och djurliv*, men även andra miljömål berörs. Under varje miljömål redovisas riksdagens definition tillsammans med en avstämning mot respektive miljömål.

Hav i balans samt levande kust och skärgård

Västerhavet och Östersjön ska ha en långsiktigt hållbar produktionsförmåga och den biologiska mångfalden ska bevaras. Kust och skärgård ska ha en hög grad av biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Näringar, rekreation och annat nyttjande av hav, kust och skärgård ska bedrivas så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden ska skyddas mot ingrepp och andra störningar.

En ökad tillgång på bostäder i tätortsområdet Kungshamn-Smögen-Väjern-Hovenäset förbättrar förutsättningarna för en levande bygd. Samtidigt kommer genomförandet av planen att påverka upplevelsen av området för besökare då det ändras från mosaikartat hällmarksområde till en ny, stor bebyggelsegrupp. Sett till arter blir det en del påverkan på främst fågellivet, men i övrigt görs anpassningar för att begränsa negativa konsekvenser. De viktigaste grönstråken kommer i huvudsak att bevaras. Landskapet består främst av hällmark med inslag av skogs- och buskpartier, men även jordbruksmark och vattenmiljöer. Biotopskyddade miljöer försvinner, men kompenseras. Planområdet kommer anslutas till det kommunala vatten- och spillvattennätet, vilket bidrar till att minska föroreningar i hav och vattendrag. Planen bedöms inte påverka havsmiljön negativt. De vandringsleder som finns i området kommer att bevaras, även om vissa sträckor kan komma att justeras. Det kommer även gå att röra sig i hällmarken inom området och inom det södra området med jordbruksmark finns planer på lekplats och bollplan.

Planförslaget bedöms inte motverka att miljömålet kan nås.

God bebyggd miljö

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.

Ett genomförande av planförslaget möjliggör för en ökad andel helårsboende och bibehållen god servicenivå i tätortsområdet Kungshamn-Smögen-Väjern-Hovenäset. Det blir samtidigt en ökad variation i boende- och upplåtelseformer. Nya vägar och sammanhängande stråk av naturmark säkerställer att det fortsatt går att röra sig ganska obehindrat genom området. I söder anläggs bollplan och lekplats vilket är positivt ur

hälsosynpunkt. Rekreationsytorna kombineras dessutom med dagvattenhantering genom att anläggas i torrdammar som kan översvämmas vid skyfall. Utbyggnaden medför mycket trafik och att många människor kommer att röra sig i området, vilket riskerar att påverka främst skyddsvärda djurarter i både byggskede och efter utbyggnad. Skyddsåtgärder genomförs för att motverka detta och förlust av vissa naturmiljöer kommer att kompenseras. De viktigaste områdena med kulturmiljövärden har undantagits i planförslaget.

Sammantaget bedöms planförslaget bidra till att målet kan nås då det finns goda förutsättningar för en god livsmiljö i området, med närhet till natur, rekreation och service.

Ett rikt växt- och djurliv

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

Planens genomförande kommer leda till ingrepp i befintlig naturmiljö. Det har gjorts en naturvärdesinventering där områden med naturvärden avgränsats och skyddsvärda arter noterats. Inom det arbetet har även en groddjursinventering genomförts i befintliga småvatten. Områden som bedöms ha de högsta naturvärdesklasserna (klass 1 och 2) undantas från bebyggelse.

Planförslaget innebär att vissa fågelrevir försvinner, men genom tidsrestriktioner för när byggnadsarbeten får inledas begränsas den negativa påverkan. Det finns en risk för lokal påverkan på artnivå för törnskata och buskskvätta.

Genom föreslagna skyddsåtgärder motverkas påverkan på miljöer som nyttjas av groddjur, bland annat av större vattensalamander och åkergroda. Den kontinuerliga ekologiska funktionen i det berörda området bedöms bestå och artens gynnsamma bevarandestatus bibehållas.

Bland växter påverkas den rödlistade växten engelsk fetknopp på ett sätt som bedöms få måttliga konsekvenser för arten lokalt, men inte regionalt eller nationellt. Eventuellt går det att flytta plantor inom planområdet. Strutskinnlav och blåsippa kan påverkas av ett ökat slitage när fler människor rör sig i området, men det bedöms inte som någon påtaglig risk för de båda arterna. Kompensationsåtgärder kommer att genomföras för att ersätta vissa naturmiljöer och därigenom motverka den negativa påverkan på förekommande arter.

Planförslaget bedöms motverka miljömålet i liten utsträckning.

Begränsad klimatpåverkan

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 utveck-

ling inte äventyras. Sverige har tillsammans med andra länder ett ansvar för att det globala målet kan uppnås.

En utbyggnad av det nya bostadsområdet kommer att leda till en ökning av utsläpp av växthusgaser genom bygg- och anläggningsarbeten och genom utsläpp från persontrafik och transporter. De nya bostäderna genererar också en ökning av biltrafiken på väg 174. Samtidigt ligger området i anslutning till befintlig tätort med god tillgång till gång- och cykelvägar för att nå service, förskola och handel inom såväl Väjern som Kungshamn och Smögen.

Planförslaget bedöms motverka miljömålet i liten utsträckning.

Frisk luft

Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas.

Närheten till havet och vindutsattheten gör luftförhållandena goda inom planområdet, samtidigt leder mer persontrafik och fler transporter till lokalt ökade utsläpp.

Planförslaget bedöms motverka miljömålet i en liten utsträckning.

Giftfri miljö

Förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar. Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära bakgrundsnivåerna.

Boende bedöms inte riskera att utsättas för föroreningar. Det finns inte några kända föroreningar inom eller i anslutning till planområdet.

Planförslaget bedöms inte motverka att miljömålet kan nås.

Säker strålmiljö

Människors hälsa och den biologiska mångfalden ska skyddas mot skadliga effekter av strålning.

Radonsäkert byggande regleras i bygglov. Avstånd mellan byggnader och högspänningsluftledningar säkerställs genom planområdets utbredning.

Planförslaget bedöms inte motverka att miljömålet kan nås.

Ingen övergödning

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.

Dagvatten ska tas omhand inom planområdet och området kommer anslutas till det kommunala vatten- och spillvattennätet. Därav bedöms planförslaget inte påverka miljömålet negativt.

Planförslaget bedöms inte motverka att miljömålet kan nås.

8.2 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer (MKN) är ett juridiskt styrmedel som regleras i 5 kap MB och som beskriver lägsta godtagbara miljökvalitet inom några ämnesområden. Utgångspunkten för en miljökvalitetsnorm är att den tar sikte på tillståndet i miljön och vad människan och naturen bedöms kunna utsättas för utan att ta alltför stor skada.

Detaljplaneområdet ligger invid kustvattenförekomsten Kungshamn n skärgård vars ekologiska status bedömts som måttlig i senaste klassningen. Statusen beror på den fysiska påverkan. Ett stort antal fritidsbåtar med tillhörande bryggor, pirar och småbåtshamnar påverkar bottenlevande växter och djur samt vattenmiljön i övrigt, bland annat genom förändring av vattnets rörelse, hastighet och strömriktning. Kvalitetsfaktorerna Morfologiska förändringar och kontinuitet samt Flödesförändringar har till följd av detta bedömts till måttlig status även om tillförlitligheten i bedömningen är låg-måttlig. Faktorn som avser övergödning har bedömts som god, men klassningen har låg tillförlitlighet. En tidsfrist finns till 2027 för att uppnå god ekologisk status (VISS, 2021-06-02).

Vattenförekomsten uppnår ej god kemisk status med avseende på kvicksilver, kvicksilverföreningar, bromerad difenyleter (PBDE) och tributyltennföreningar (TBT). Ingen tidsram är satt för att nå kvalitetskravet om god kemisk ytvattenstatus.

Byggnaderna i området ansluts till kommunalt vatten och avlopp. Dagvattnet leds till diken eller ledningar och fördröjs och renas innan det når recipienten som är kustvattenförekomsten Kungshamn n skärgård. Då området redan består av hårdgjorda ytor i form av hällmark bedöms exploateringen inte leda till ökad mängd hårdgjorda ytor och därmed inte ökade flöden eller ökad översvämningsproblematik. Det finns inget i nuläget som tyder på att planen skulle medföra någon risk för försämring eller negativ påverkan på MKN för Kungshamn n skärgård.

Dagvatten och avlopp med avseende på MKN behandlas mer ingående i planbeskrivningen.

9 Fortsatt miljöarbete

9.1 Kontroll och uppföljning

Miljökontroll och miljöuppföljning syftar till att säkerställa att föreslagna åtgärder görs med miljöhänsyn och enligt de intentioner och beslut som framkommit under tidigare skeden. Verksamhetsutövaren har enligt svensk lagstiftning ett stort ansvar att deras verksamhet inte skadar miljön eller människors hälsa. Verksamhetsutövarens egenkontroll regleras genom miljöbalkens bestämmelser och innebär bland annat att denne har det huvudsakliga ansvaret för uppföljning och kontroll av eventuella miljökonsekvenser under omvandling av planområdet.

Följande behöver följas upp och kontrolleras under och strax efter byggskedet:

- Kontroll av att vattenkvalitet i groddjursdammar före och under byggnadsskedet
- Kontroll av placering och utformning av temporära groddjursbarriärer.
- Kontroll av placering och utformning av permanenta groddjursbarriärer.
- Kontroll av placering och utformning av permanenta groddjurstunnlar.
- Kontroll av kompensationsåtgärder för påverkan inom strandskyddsområde.
- Kontroll av kompensationsåtgärder för påverkade miljöer som omfattas av generellt biotopskydd.

Fem år efter genomförandet av respektive etapp bör kommunen kontrollera de anlagda skyddsåtgärdernas status. Om det då finns brister bör detta anmälas till länsstyrelsen.

Ytterligare krav på kvalitetssäkring, miljöhänsyn och säkerhet under byggtiden kan behöva ställas under bygglovsprövningen.

9.2 Behov av anmälan, tillstånd och ytterligare dispenser

- Om strandskyddet ej upphävs ansöks om dispens hos Sotenäs kommun för kulvertering av vattendrag samt anläggande av bilväg och gång- och cykelväg tvärs genom bäckravinen.
- Anmälan till länsstyrelsen om vattenverksamhet för kulvertering av vattendrag, påverkan på diken och anläggande av våtmark.
- Ansökan hos länsstyrelsen om biotopskyddsdispens för åkerholme, diken och stenmurar.
- Ansökan hos länsstyrelsen om dispens från fridlysningsbestämmelserna för borttagande av mattlummer om länsstyrelsen bedömer att så krävs.
- Ansökan hos länsstyrelsen om tillstånd för ingrepp i fornlämningar.
- Enligt administrativa bestämmelser i plankartan krävs inte bygglov för anläggande av planerade skyddsåtgärder.
- Det går inte att utesluta att det kan krävas ytterligare samråd för enskilda frågor enligt 12 kap 6 § MB.

10 Källor

Underlag

Andrén, C & Hultengren, S. 2021. Utlåtande om planerad bebyggelse på Långevik, Sotenäs kommun. Hänsyn och skyddsåtgärder för amfibier, särskilt större vattensalamander och åkergroda. Korsviken Natur och Naturcentrum AB.

Elg, S. 2021. Utlåtande om planerad bebyggelse på Långevik, Sotenäs kommun. Hänsyn och skyddsåtgärder för fåglar, särskilt rödlistade och arter upptagna i fågeldirektivet Bilaga 1. Naturcentrum AB.

Elg, S. Hultengren, S., Holmgren, E. & Karlsson, L. 2019. Naturvärdesinventering Långevik, Sotenäs. Naturcentrum AB.

Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2019. Regional handlingsplan för grön infrastruktur. Rapportnr: 2019:21.

Naturvårdsverket. 2009. Handbok för Artskyddsförordningen. Del 1 – Fridlysning och dispenser. Handbok 2009:2. Naturvårdsverket.

Naturvårdsverket, 2007. Åtgärdsprogram för bevarande av större vattensalamander och dess livsmiljöer. Rapport 5636. Naturvårdsverket.

Regeringens proposition 1985/86:3 med förslag till lag om hushållning med naturresurser m.m. Sid 53.

Sotenäs kommun (antagen av KF december 2010). ÖP 2010 Översiktsplan Sotenäs kommun.

Muntligt

Hultengren, Svante, 2021-06-01. Naturcentrum (muntligt)

Internet

ArtDatabanken (2021). https://artfakta.se/artbestamning

Artportalen från ArtDatabanken, 2021-03-22. https://artportalen.se/

Birdlife Sverige (2021). https://birdlife.se/fagelskydd/skogen/artskyddet-i-skogen/artvisa-vagledningar

Länsstyrelsen i Västra Götalands län (2021). Informationskartan, WebbGIS, https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard

Bilagor

Karta över planerade skydds- och kompensationsåtgärder

Långevik 1:12

TECKENFÖRKLARING

Skyddsåtgärder

- Grodpassage, förses med grodtunnel och barriär som leder groddjur under gatan
- Tunnel för smådjur, anläggs under vägen invid anslutande stenmur
- Passage i strandskyddat område: Grönt stråk med låg buskvegetation och stenmur
- Rensning av damm för förbättrad livsmiljö
- Läge för övriga dammar med groddjur
- Kontaktväg till omkringliggande naturmark som måste bevaras

Kompensationsåtgärder

- Ny våtmark med intilliggande stenröse och högar med död ved
- Nytt dike
- Ny stenmur (obligatorisk)
- Ny stenmur (valfri)
- Befintlig stenmur

För ytterligare information se kapitel 5 Skyddsåtgärder och kapitel 6 Kompensationsåtgärder i Miljökonsekvensbeskrivningen.

Bilaga 1

RÅDHUSET ARKITEKTER