

Miljökonsekvensbeskrivning

Detaljplan för Glommens hamn (Morups-Lyngen 2:40 m fl.), Falkenbergs kommun



Granskningshandling

2026-03-24

Titel	Miljökonsekvensbeskrivning Detaljplan för Glommens hamn (KS2010/629, detaljplan för Morups-Lyngen 2:40 m fl.), Falkenbergs kommun
Beskrivning	Dokumentet utgör bilaga till planbeskrivning för Detaljplan för Glommens hamn (KS2010/629, detaljplan för Morups-Lyngen 2:40 m fl.), Falkenbergs kommun.
Utgivningsdatum	2026-03-24
Utgåva	1
Uppdragsnummer	D0119422
Beställare	Planenheten i Falkenbergs kommun
Författare	AFRY Infrastructure AB Uppdragsledare: Nina Wennström Handläggare: Anna Collin och Katarina Svedmyr Granskare: Nina Wennström
Figurer och fotografier	AFRY där inget annat anges.
Kartor	Kartor i dokumentet kommer från öppna karttjänster, där inget annat anges.

Sammanfattning

Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har tagits fram som underlag till detaljplanen för Glommens hamn i Falkenbergs kommun i planens granskningskede. Arbetet har genomförts parallellt med planprocessen och bygger på gällande lagstiftning, vägledningar, utredningar och samråd, i enlighet med kraven i både plan- och bygglagen (PBL) och miljöbalken. Bedömningarna i denna MKB omfattar direkta, indirekta, kort- och långsiktiga samt kumulativa effekter som kan påverka människors hälsa, naturmiljö, kulturmiljö, riskbild och resursanvändning.

Detaljplanens syfte är att utveckla hamnområdet genom att möjliggöra nya verksamheter inom besöksnäringen, exempelvis hotell, restaurang och handel, samt uppförande av nya bostäder. Samtidigt ska hamnens funktion som fiske- och småbåtshamn fortsatt säkerställas och den allmänna tillgängligheten till vattennära miljöer värnas. Nollalternativet medger endast sådan utbyggnad som direkt knyter an till hamnverksamhet, och innebär att flera av dagens brister – exempelvis kopplade till dagvatten, VA, översvämningrisk och erosionsrisk – kvarstår utan att åtgärdas genom planinstrumentet.

Den övergripande bedömningen visar att nollalternativet medför begränsade förändringar av miljön, då verksamheter kan fortsätta som idag och inga nya känsliga användningar tillkommer. Samtidigt kvarstår flera klimatrelaterade risker, såsom risk för översvämning vid stigande havsnivåer, skyfall och erosion. Nollalternativet leder inte till någon förbättring av nuvarande miljöstatus, naturvärden, riskhantering eller tekniska försörjningssystem.

Planförslaget innebär däremot större förändringar, vilka medför både positiva och negativa effekter. Den största ökningen i miljöpåverkan uppstår genom införandet av nya bostäder och besöksnäringensfunktioner i nära anslutning till hamnverksamheten. Detta innebär ökad känslighet för buller och lukt, förändringar i kulturmiljön och landskapsbilden samt risk för större besöksstryck i intilliggande naturvärdesområden som Digesgård och Morups tånge. Planförslaget bedöms dock inte orsaka någon påtaglig skada på riksintressen eller Natura 2000-områden, förutsatt att de skyddsåtgärder i form av åtgärdsförslag som redovisas i MKB:n genomförs. Samtidigt skapar planförslaget miljömässiga förbättringar, bland annat genom sanering av förorenade massor, modernisering av dagvatten- och VA-system och anpassningar till framtida klimatförändringar.

Riskbilden förbättras i planförslaget. Genom annan höjdsättning av mark och vägar, anläggande av trummor med backventiler, förstärkningar mot erosion och vattentäta konstruktioner vid mer utsatta byggnader minskas sårbarheten för både skyfall och eventuella framtida översvämningar från havet. I nollalternativet säkerställs inte samma riskreducerande åtgärder. På så vis innebär planförslaget ett mer klimatrobest och långsiktigt hållbart användande av hamnområdet.

Planförslaget innebär ingen försämring på kvalitetsfaktornivå för ekologisk eller kemisk status och bedöms inte äventyra möjligheten att uppnå uppsatta kvalitetskrav för ekologisk och kemisk status.

Sammantaget visar MKB:n att nollalternativet ger mindre omedelbar miljöpåverkan men kvarstående risker, medan planförslaget ger större miljöpåverkan men också betydande förbättringar och skyddsåtgärder, särskilt kopplade till riskhantering, sanering och teknisk infrastruktur. Planförslaget bedöms därför kunna genomföras

utan påtaglig skada på riksintressen och med sammantaget acceptabla risker och med små till måttligt stora miljökonsekvenser. Detta under förutsättning att angivna skydds- och försiktighetsåtgärder efterlevs i genomförandet.

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	7
1.1	Bakgrund och planförslagets syfte.....	7
2	Omgivningsbeskrivning	8
3	Plan- och miljöbedömningsprocessen	8
4	Miljökonsekvensbeskrivningens syfte	9
5	Planförslaget.....	10
6	Planförhållanden.....	11
6.1	Översiktsplan.....	11
6.2	Gällande detaljplaner	13
6.3	Planprogram	14
7	Metod för konsekvensbedömning.....	16
7.1	Bedömning av miljökonsekvenser.....	16
7.2	Bedömning av påverkan på riksintresse	17
7.3	Bedömning av påverkan på miljökvalitetsnormer	17
7.4	Bedömning av risker.....	18
8	Avgränsning	18
8.1	Tematisk avgränsning.....	18
8.2	Geografisk avgränsning.....	19
8.3	Tidsmässig avgränsning	19
9	Alternativ	19
9.1	Nollalternativ	19
9.2	Alternativa lokaliseringar.....	19
9.3	Alternativ utformning.....	21
10	Riksintressen	22
10.1	Riksintresse yrkesfisket.....	22
10.2	Riksintresse naturvård	25
10.3	Riksintresse Natura 2000	28
11	Miljökonsekvenser	31
11.1	Strandskydd	31
11.2	Naturmiljö på land och strandnära miljöer	33
11.3	Kulturmiljö	35
11.4	Landskapsbild	39
11.5	Utsläpp till vatten och naturvärden i vatten	42
11.6	Markmiljö och grundvatten.....	47
11.7	Buller.....	55
11.8	Lukt.....	64

12	Risker	66
12.1	Geotekniska risker.....	66
12.2	Skyfall	69
12.3	Översvämning från havet	71
12.4	Erosion	76
13	Kumulativa effekter	80
14	Nationella miljö kvalitetsmål	80
15	Samlad bedömning av miljö påverkan.....	82
15.1	Påverkan på riksintressen.....	82
15.2	Detaljplanens miljökonsekvenser	83
15.3	Risker för detaljplanen	84
15.4	Sammanvägd bedömning	85
16	Uppföljning och fortsatt arbete.....	86
17	Uppfyllande av kravet på sakkunskap	90
	Referenser.....	91

1 Inledning

Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har utarbetats av AFRY på uppdrag av Falkenbergs kommun. Rapporten utgör en MKB enligt plan- och bygglagen (PBL) och de kompletterande bestämmelserna i Miljöbalken samt förordning (2017:966) om miljöbedömning. MKB:n syftar till att utgöra underlag för miljöbedömning av en ny detaljplan för Glommens hamn.

1.1 Bakgrund och planförslagets syfte

Planenheten i Falkenbergs kommun har tagit fram ett förslag till ny detaljplan för Glommens hamn (Morups-Lyngen 2:40 m fl., fortsättningsvis kallad detaljplan för Glommens hamn).

Huvudsyftet med detaljplanen är att möjliggöra en utveckling av Glommens hamn (Figur 1) genom att öka flexibiliteten och öppna upp för verksamheter inom besöksnäringen såsom hotell, restaurang och handel. Syftet är också att möjliggöra för tillkomsten av bostäder på ett sådant sätt att de kan samexistera med övriga verksamheter i hamnen.

Planförslaget ska säkerställa att besöksnäringen och turismen värnas om och att området närmast vattnet ska vara allmänt tillgängligt. Samtidigt ska detaljplanen säkerställa att hamnområdet även fortsättningsvis nyttjas för ändamålet fiskehamn och småbåtshamn. Den nya detaljplanen öppnar upp för möjligheten att bedriva andra verksamheter så som handel, restaurang och hotell. Förslaget möjliggör även för etablering av nya bostäder.



Figur 1. Orienteringskarta. Ungefärligt område för detaljplanens lokalisering markerad med en röd ruta. Underlagskarta från Lantmäteriet (Lantmäteriet, 2026).

2 Omgivningsbeskrivning

Glommen är ett fiskesamhälle beläget längs med kusten, drygt en mil norr om Falkenberg. Bebyggelsen är överlag småskalig och består främst av villabebyggelse från 1900-talet samt inslag av äldre torp och gårdar. Orten omges i söder och väster av ett flackt betat kustlandskap. Se Figur 2.

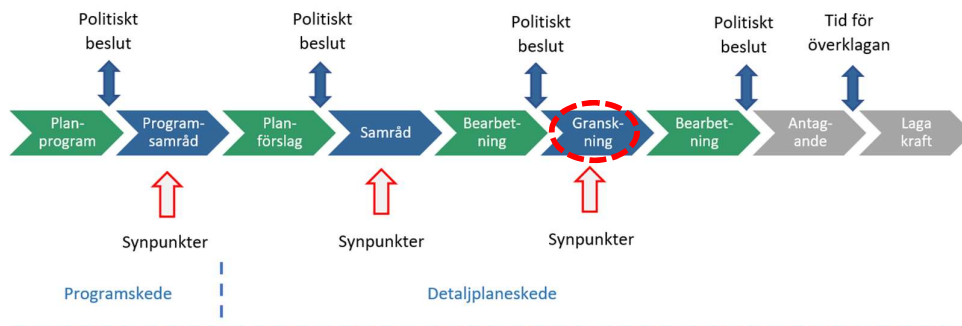
Hamnen ligger i ortens sydvästra del och utgör dels fiskehamn med tillhörande bebyggelse och småindustrier (verkstäder och en tångförädlingverksamhet), dels småbåthamn. I hamnområdet finns även utrymme för båtuppställning, spolplatta, fiskebodas, pizzeria, kiosk och parkering. Hamnområdet består av fastigheterna Morups-Lyngen 2:40 och 2:185 som ägs av Falkenbergs kommun. Övriga ytor, kustområden i norr och söder samt befintliga bostadsfastigheter, ägs av privata fastighetsägare.



Figur 2. Karta som visar översikt över nuvarande markförhållanden i aktuellt område. Underlagskarta från Lantmäteriet

3 Plan- och miljöbedömningsprocessen

Arbetet med detaljplanen föregicks av framtagande av ett planprogram som antogs den 8 mars 2016. Därefter upprättades samrådshandlingar. Planförslaget var ute på samråd under perioden 9 juni 2021 till 7 juli 2021. Under samrådet lämnade Länsstyrelsen Halland ett yttrande och framförde att detaljplanen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan (BMP). En detaljplan som bedöms medföra betydande miljöpåverkan omfattas av krav på en strategisk miljöbedömning enligt kap 6 i miljöbalken. För att bestämma MKB:ns omfattning och detaljeringsgrad genomfördes ett avgränsningssamråd med länsstyrelsen den 10 oktober 2023, vilket beskrivs närmare i avsnitt 8. Under perioden för MKB:ns framtagande befinner sig planprocessen för denna detaljplan i granskningskedet, se översiktsbild i Figur 3.



Figur 3. Schema för plan- och miljöbedömningsprocessen. Röd cirkel markerar var i processen planen befinner sig i dagsläget.

4 Miljökonsekvensbeskrivningens syfte

Syftet med en miljöbedömning är att integrera miljöaspekter i planering och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas. Miljöbedömningen ska identifiera, beskriva och bedöma direkta eller indirekta effekter, positiva eller negativa, tillfälliga eller bestående, kumulativa eller inte kumulativa och som uppstår på kort, medellång eller lång sikt med avseende på befolkning och människors hälsa, natur, mark, vatten, luft, klimat, landskap, kulturmiljö och hushållningen med naturresurser.

MKB:n ska även innehålla uppgifter om lokalisering, utformning och omfattning, förslag på alternativa lösningar, uppgifter om rådande miljöförhållanden, nollalternativet (dvs. om planen inte genomförs) samt vilka åtgärder som planeras för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa de negativa miljöeffekterna.

Genom miljölagstiftningens krav på att upprätta en MKB för planer som kan antas medföra betydande miljöpåverkan förväntas följande behov bli tillgodosedda:

- att miljöanpassade lösningar i så stor mån som möjligt eftersträvas.
- att allmänhetens insyn och möjligheter att påverka projektet säkerställs.
- att förväntade effekter och konsekvenser av planens miljöpåverkan redovisas öppet och fullständigt innan ansvariga myndigheter beslutar om projektets genomförande.

Den första punkten förutsätter att miljöfrågorna hanteras löpande och integrerat under projektets gång. Allmänhetens insyn och möjlighet att påverka tillgodoses i första hand genom att samråd hålls och att planhandlingar och MKB görs tillgängliga för allmänheten.

Med hänsyn till både verksamhetsbuller och framtida översvämningsrisker möjliggörs bostäder endast öster om de gamla fiskebodarna, i anslutning till högre belägen mark. Enligt planbestämmelserna ska bostadsbebyggelsen här vara avskärmad från verksamhetsbuller från hamnen.

För att möta framtida översvämningsrisker på grund av stigande havsnivå kommer marknivåer inom planområdet höjas, både där nya byggnader planeras och för att säkerställa framkomlighet för utryckningsfordon på Glumstenvägen och på Båthusvägen. För den sistnämnda planeras en räddningsväg över kvarteret med bostäder så att utryckningsfordon kan ta sig fram. Se Figur 5. Vid Glumstenvägen planeras även åtgärder som skyddar mot erosion.



Figur 5. Illustration som visar planerad räddningsväg och föreslagna höjningar (Falkenbergs kommun, 2026b).

Figuren visar bland annat planerade höjningar av mark för bostäder och för Båthusvägen samt det planerade körstråket över befintligt kvarter.

6 Planförhållanden

6.1 Översiktsplan

Falkenbergs kommuns gällande översiktsplan, översiktsplan 2.0, vann laga kraft 27 juni 2014 (Falkenbergs kommun, 2014). I översiktsplanen (ÖP) anges de övergripande strategierna, vilka för Falkenbergs kommun handlar om att all planering ska bygga på hållbar tillväxt, hänsyn ska tas till miljö, risker och klimatpåverkan samt att goda förutsättningar ska skapas för boende, företagande och besökare. Vidare beskriver översiktsplanen att näringslivet i kommunen ska stärkas genom att planera mark för företagande, förbättra hållbara person- och godstransporter och stödja mål och stark och hållbar företagsutveckling. I översiktsplanen anges att riksintressen ska skyddas, att strandnära utveckling ska hanteras restriktivt och att risker för erosion och översvämning måste beaktas. Byggnation i områden med stor risk för översvämningsrisker ska undvikas. Allmänhetens tillgång till kusten ska också värnas.

Till översiktsplanen finns ett antal fördjupningar (FÖP) för olika geografiska områden i kommunen. Glommen omfattas av "Fördjupad översiktsplan för norra och södra kusten" som vann laga kraft den 3 januari 2020 (*Falkenbergs kommun, 2020*). Den fördjupade översiktsplanen har som syfte att på en mer detaljerad nivå beskriva de bevarandevärden och exploateringsintressen som finns i kustområdet. I FÖP:en anges att planering av nya boendemiljöer ska utgå ifrån översiktsplanens strategier och FÖP norra och södra kusten berörs framför allt av två av strategierna:

Strategi 1 - Planera för en hållbar samhällsutveckling, vilket bland annat innebär att det sociala perspektivet ska tas in tidigt i planeringen, att man ska planlägga för sammanhållen bebyggelse enbart i de prioriterade orterna samt att fördelningen mellan olika typer av boendeformer för olika boendegrupper behöver ses över. Strategin anger också att kultur- och naturvärden särskilt ska beaktas samt att vatten- och avloppsfrågor samt riskfrågor ska tas med tidigt i planeringen.

Strategi 4 - Styr bebyggelseutvecklingen i kustnära lägen, vilken redogör för vikten av hänsyn tas till stora obebyggda landskapsrum och att från kustlinjen sett "Bygga bakom befintlig bebyggelse".

Till viss del berörs FÖP:en även av strategierna:

Strategi 2 - Satsa på hållbara person- och godstransporter, som beskriver vikten av att samla ny bebyggelse till kollektivtrafikstråken och därmed i planeringen prioritera tillgänglighet till kollektivtrafik.

Strategi 5 - Skapa förutsättningar för bebyggelseutveckling på landsbygden, som anger vikten av att, med eventuell ny bebyggelse, ta beakta små orters struktur, karaktär, skala, natur, kultur och värden för friluftsliv.

Enligt FÖP:en "Fördjupad översiktsplan för norra och södra kusten" ska bebyggelse framför allt koncentreras till orterna Morup, Glommen och Ugglarp-Långasand. Glommen är utpekad som en serviceort och en nod där utbyggnad ska ske dels genom förtätning, dels genom utbyggnad i förslagna områden för bebyggelseutveckling. I mark- och vattenanvändningskartan för Glommen föreslås bostäder, samt kommersiell och kommunal service byggas ut inom område 4, 5, 7 och 8 (se Figur 6). Område S₁ är utpekad för etablering av skola, förskola, äldreboende och/eller annan service såsom livsmedelsbutik. Område V₂ pekas ut för etablering av verksamheter. Därtill föreslås en utbyggnad av gång- och cykelvägnätet på orten.



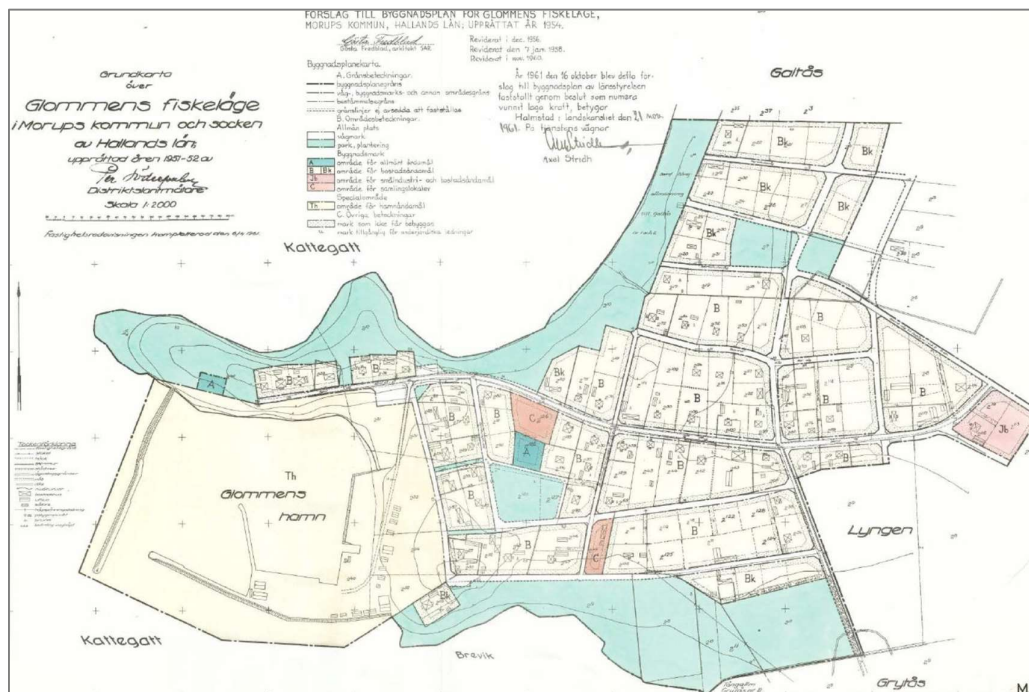
Figur 6. Förslag på en framtida utveckling av Glommen. Planområdet ungefärliga läge är inringat i rött. (Falkenbergs kommun, 2020).

Den aktuella detaljplanen för Glommens hamn är belägen inom befintlig planlagd bebyggelse i anslutning till hamnen. I enlighet med översiktsplanens ställningstaganden om översvämningsrisker behandlar detaljplanen åtgärder för att minska bebyggelsens sårbarhet. Planförslaget bedöms gå i linje med både översiktsplanen och den fördjupade översiktsplanen.

6.2 Gällande detaljplaner

Glommens hamn omfattas av en detaljplan, betecknad M14, som vann laga kraft den 16 oktober 1961, se Figur 7. Delar av denna plan är ersatt med nyare detaljplaner. Dessa planer ligger emellertid utanför området för gällande planförslag. För hamnområdet anges markanvändningen hamnändamål som endast får användas för hamntrafik och därmed samhörigt ändamål. Området norr om hamnen, bl.a. delar av Glomstensudden, är planlagt som park, plantering. De befintliga bostäderna norr och

öster om hamnen är planlagda för bostadsändamål. Minsta tomtstorlek är 1000 m² och högsta byggnadshöjd är fastställt till 4,5 meter. Högst en våning är tillåten i planen. Genomförandetiden har gått ut.



Figur 7. Befintlig detaljplan för Glommens hamn, M14 (Falkenbergs kommun, 1961). Delar av denna detaljplan är ersatt av nyare planer. Dock omfattar dessa nyare planer ej området som är aktuellt för planförslaget.

6.3 Planprogram

Inför arbetet med den nya detaljplanen för Glommens hamn togs Planprogram för Glommens hamn fram. Detta antogs 8 mars 2016. Syftet med planprogrammet var att initiera en dialog om den önskade utvecklingen av området (Falkenbergs kommun, 2015). Inför programarbetet togs skisser fram som illustrerade olika möjliga utvecklingsalternativ. Skisserna utgjorde ett diskussionsunderlag och baserades på följande utgångspunkter, vilka är de grundkvaliteter och karaktärsdrag som ska värnas och utvecklas i Glommens hamn:

- Naturområdet på udden norr om hamnen, Glumstenen och stränderna norrut
- Fri sikt västerut mot havet.
- Utvecklingsområdet där bebyggelse och verksamheter kan ändras samlas inom den södra delen av hamnen som idag innehåller gamla industribyggnader (Falkenberg Seafood och Vadbinderiet), fiskebodas och båtuppställningsplatser
- Utblick söderut mot Morups Tånges fyr och Breviken.
- Promenadmöjlighet längs muren längs med södra piren.



Figur 8. Alternativskiss 3 från planprogrammet för Glommens hamn som illustrerar utveckling av bostäder och turism (Falkenbergs kommun, 2015).

Planprogrammet var på samråd 2015. Följande ställningstaganden gjordes som ligger till grund för detaljplanens utformning:

- Besöksnäringen bör värnas genom att förbättra den offentliga miljön och utöka den kommersiella servicen såsom, restaurang, café och övernattningsmöjligheter.
- Bostäder ska inte vara ett dominerande inslag i hamnen.
- Fisket bör ges möjlighet till varaktighet i hamnen.
- Området närmast vattnet bör vara fortsatt tillgänglig för allmänheten.
- Kulturvärden bör identifieras och ges relevant skydd i detaljplanen.
- Trafikrelaterade frågor bör utredas, såsom trafikstring, parkeringsbehov, tillgänglighet för gång- och cykeltrafik, huvudmannaskap m.m.
- Översvämningsrisken bör utredas.
- Förekomst av markföroreningar bör utredas.
- Möjligheten att friköpa mark får utredas.
- Utreda vilka delar av planförslaget som innebär vattenverksamhet och därmed kräver anmälan alternativt tillstånd.

7 Metod för konsekvensbedömning

7.1 Bedömning av miljökonsekvenser

Miljökonsekvenser av planförslaget jämförs med nollalternativet, vilket utgör ett referensalternativ. Bedömningarna omfattar tillfälliga och bestående effekter som uppstår på kort och lång sikt. I bedömningen inkluderas indirekta (sekundära) och kumulativa (samverkande) effekter. Både positiva och negativa konsekvenser redovisas. Bedömningarna görs utifrån förutsättningen att detaljplanen genomförs fullt ut.

I arbetet med konsekvensbedömning vägs **värdet** på berörda intressen samman med **påverkan** och **effekt** för att ge en **konsekvens**. Konsekvensbedömningen sker i tre steg: *påverkan*, *effekt* och *konsekvens*.

Värde (och *känslighet*) beskriver de värden som finns i planområdet och i influensområdet som kan komma att påverkas av verksamheten eller åtgärden. Värden inom respektive miljöaspekt/miljöintresse kategoriseras enligt skalan högt värde, måttligt värde eller lågt värde.

Påverkan är den förändring av fysiska förhållanden som projektets genomförande medför. Det kan handla om exempelvis ljud, utsläpp av föroreningar, förlust av värdefulla naturmiljöer, ökat antal transporter i området osv. Påverkan kan vara lokal, regional eller nationell samt vara permanent eller temporär.

Effekt beskriver den betydelse som påverkan (förändringen) bedöms få för förekommande värden i omgivningen, dvs påverkans storlek och omfattning. Direkta effekter uppkommer som en omedelbar följd av till exempel fysiskt intrång, ljud eller påverkan på vatten. Indirekta effekter uppkommer sekundärt till följd av en åtgärd.

Vilken/vilka effekter som uppstår till följd av en påverkan måste relateras till områdets specifika förutsättningar, det vill säga vilka värden som förekommer och utsätts för påverkan, och deras känslighet. I ett område med få värden kan således effekterna förväntas bli av mindre skala, medan effekterna på en plats med höga värden eller värden med hög känslighet förväntas bli större. Värderingen av effekten görs med hänsyn till relevanta bestämmelser, exempelvis miljöbalkens hushållningsbestämmelser, vedertagna rikt- eller gränsvärden och gällande miljökvalitetsnormer.

Konsekvens är en värdering av vad miljöeffekterna medför för de intressen som berörs. Vid värderingen av konsekvenserna utgår bedömningen ifrån värdets/intressets känslighet, hur många som är berörda, miljövärdets betydelse samt hur stor förändringen bedöms bli. Vid värderingen av miljökonsekvenser görs bedömningen mot ett jämförelsealternativ, ett så kallat nollalternativ. Nollalternativet beskriver den framtida utvecklingen om planen inte genomförs.

För att uppnå en enhetlig bedömning av alla aspekter har konsekvenserna värderats enligt skalan i Tabell 1. En lokal konsekvens blir generellt lägre värderad jämfört med om planförslaget medför regionala eller nationella konsekvenser för miljöaspekten.

Tabell 1. Matris som illustrerar bedömningsmetodik i MKB. Skala för effekt med avseende på mottagarens känslighet och värde samt miljöpåverkan för negativa konsekvenser.

Aspektens värde/ känslighet	Miljöeffekt - ingreppets/störningens omfattning				
	Stor negativ effekt	Måttlig negativ effekt	Liten negativ effekt	Försumbar effekt	Positiv effekt
Stort värde	Stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Liten-måttlig negativ konsekvens	Ingen/försumbar konsekvens	Positiva konsekvenser
Måttligt värde	Stor negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Ingen/försumbar konsekvens	Positiva konsekvenser
Litet värde	Måttlig negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Ingen/försumbar konsekvens	Positiva konsekvenser

7.2 Bedömning av påverkan på riksintresse

Bedömningar av påverkan på riksintresse som redovisas i detta dokument baseras på om ansökt verksamhet innebär hinder eller påtaglig skada för natur- eller kulturvärden enligt vad som anges i 1§ 4 kap. Miljöbalken (1998:808).

Begreppet påtaglig skada är centralt för tillämpningen av hushållningsbestämmelserna i 3 och 4 kap. miljöbalken. Bedömningen av vad som utgör en påtaglig skada är alltid platspecifik och knuten till åtgärdens art och omfattning. Generellt gäller att ett ingrepp som innebär att ett område förlorar de värden som motiverat dess utpekande ska bedömas som påtagligt skadligt (Naturvårdsverket, 2005). Det är enbart Länsstyrelsen som kan göra den slutgiltiga bedömningen om det är påtaglig skada eller inte.

Bedömning avseende riksintresse för yrkesfisket görs utifrån om planförslaget kan medföra påtagligt försvårande för bedrivandet av yrkesfisket enligt 3 kap 5 § miljöbalken.

7.3 Bedömning av påverkan på miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer (MKN) är juridiskt bindande styrmedel som syftar till att skydda människors hälsa och miljön genom att ange vilka föroreningsnivåer eller störningsnivåer som kan godtas utan fara för olägenheter. Miljökvalitetsnormer hanteras i miljöbalkens 5 kapitel eller tillhörande föreskrifter.

För närvarande finns miljökvalitetsnormer för luftkvalitet, fisk- och musselvatten, buller och vattenförekomster. För den här MKB:n är miljökvalitetsnormer för yt- och grundvattenförekomster relevanta. För miljökvalitetsnormer för yt- och grundvatten görs bedömningen om försämring sker av någon kvalitetsfaktor och om den kemiska eller ekologiska statusen/ekologiska potentialen förändras. Vidare bedöms om möjligheten till att uppnå god status försämras. För en kvalitetsfaktor som redan befinner sig i den lägsta klassen bedöms varje försämring av denna kvalitetsfaktor innebära en otillåten försämring.

7.4 Bedömning av risker

För kapitlet "Risker" görs inte konsekvensbedömning enligt metoden för miljökonsekvenser eftersom risker inte är störningar som sker hela tiden. Istället görs bedömningen om riskerna är acceptabla eller inte.

8 Avgränsning

En miljökonsekvensbeskrivning ska belysa sådant som är av vikt för det aktuella projektet, det vill säga de väsentliga miljökonsekvenserna som kan inverka på människors hälsa, miljö och hushållning av resurser. Kommunen presenterade ett förslag till avgränsning av MKB:n vid ett digitalt samrådsmöte som hölls den 5 oktober 2023. Länsstyrelsen lämnade den 27 oktober 2023 ett yttrande avseende MKB:ns avgränsning med några kommentarer och förslag till kompletteringar utöver den avgränsning som kommunen presenterat. Länsstyrelsens yttrande har arbetats in i MKB:ns tematiska avgränsning som presenteras nedan.

8.1 Tematisk avgränsning

Miljökonsekvensbeskrivningen avgränsas tematiskt till att behandla de aspekter som Falkenbergs kommun och Länsstyrelsen Halland har bedömt kan komma att innebära betydande miljöpåverkan och ska miljöbedömas:

- Påverkan på riksintressen
 - Riksintresse för yrkesfisket (Glommens hamn)
 - Riksintresse naturvård (Träslövsläge – Agerör)
 - Riksintresse Natura 2000 (Morups Tånge)
- Miljökonsekvenser
 - Strandskydd
 - Naturmiljö
 - Kulturmiljö och landskapsbild
 - Markmiljö (mark och grundvatten, förorenad mark, masshantering)
 - Dagvatten och VA
 - Verksamhetsbuller
 - Lukt
- Risker
 - Geotekniska risker
 - Skyfall
 - Översvämning från havet

Övriga miljöaspekter bedöms inte påverkas i någon stor omfattning och påverkan kommer därför beskrivas i planbeskrivningen.

I MKB:n beskrivs dagvatten och VA i kapitlet som heter utsläpp till vatten och naturvärden i vatten.

I länsstyrelsens yttrande från avgränsningssamrådet framhålls att en stigande havsnivå kan påverka grundvattennivån i området vilket också bör klargöras. Vidare bör samordningen mellan översvämningssamrådet och den geotekniska utredningen fånga upp de eventuella kombinationseffekter som kan uppkomma när klimatet förändras. Gällande naturmiljö önskar länsstyrelsen att MKB:n särskilt belyser påverkan på fågelpopulationer inom ett par kilometer av planområdet. Länsstyrelsen lyfter behovet av att kommunen tar fram en kulturmiljöutredning för planområdet, vilken kan ligga till grund för utformningen av planen och för bedömningen av planens påverkan på kulturmiljön.

Därtill anser länsstyrelsen i sitt yttrande att MKB:n bör redovisa ett tillräckligt underlag för att kunna bedöma om åtgärderna i Glommens hamn är tillstånds- eller anmälningspliktig vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken. Vidare bör miljökonsekvensbeskrivningen beskriva hur mark- och miljödomstolens dom (M 4017-15, 2016-11-23) rörande Glommens hamn efterföljs.

8.2 Geografisk avgränsning

MKB:n redovisar både konsekvenser inom planområdet och, när det är relevant, konsekvenser utanför planområdet. I de fall påverkan sker utanför planområdet används ett så kallat influensområde, som antas vara den geografiska yta i planens närområde som direkt och indirekt kan påverkas av planens genomförande. Radien på ytan som antas påverkas är i utgångsläget cirka 500 meter från planområdet åt alla håll. Den geografiska avgränsningen kan dock variera beroende på vilken aspekt som påverkas. I det fall påverkan bedöms uppstå på längre avstånd från planområdet beskrivs det för den aktuella aspekten.

8.3 Tidsmässig avgränsning

Bedömningen av miljöeffekterna av detaljplanen utgår i första hand från och med åren 2030–2035, då aktuell detaljplan planeras vara genomförd. Planens genomförandetid är 5–10 år från det att detaljplanen vunnit laga kraft.

Miljöeffekterna i byggskedet bedöms för ett tidigare skede än 2030. Detaljplanen förväntas vinna laga kraft i vid årsskiftet 2026/2027. Byggnation kan därför tidigast påbörjas 2027.

9 Alternativ

Enligt 6 kap. 11 § miljöbalken ska en MKB innehålla en identifiering, beskrivning och bedömning av rimliga alternativ med hänsyn till planens syfte och geografiska räckvidd. Nedan beskrivs de alternativ som utretts inför aktuellt planförslag samt det så kallade nollalternativet.

9.1 Nollalternativ

Enligt miljöbalken ska planförslaget i MKB:n jämföras med ett så kallat nollalternativ. Nollalternativet beskriver planområdets sannolika utveckling ifall den föreslagna detaljplanen inte genomförs.

För Glommens hamn bedöms nollalternativet utgöras av nuvarande markanvändning i enlighet med befintlig detaljplan. För beskrivning av nuvarande markanvändning se kapitel 2 Omgivningsbeskrivning. Eftersom befintlig detaljplan endast medger att hamnområdet används för hamnändamål så kan den önskade utvecklingen av hamnen där besöksnäringen värnas och den kommersiella servicen utökas inte realiseras. Befintlig detaljplan medger alltså ytterligare byggnader så länge dessa används för hamnändamål. Bostäder inom planområdet kommer däremot inte kunna etableras. Det finns dock möjlighet att kommunen kan komma att pröva en ny plan med en annan utformning i hamnområdet.

9.2 Alternativa lokaliseringar

Andra lokaliseringar av hotellverksamheten har övervägts, exempelvis grönytan vid Glumstensvägen och platsen där Glommens bygdegård ligger, se Figur 9. Inget av dessa alternativ uppfyller detaljplanens syfte. Läget vid Glumstensvägen har avfärdats

med hänsyn till den öppna vyn som bedöms värdefull och funnits med som en viktig utgångspunkt sedan planprogrammet. Fastigheten där bygdegården ligger ägs inte av kommunen och bygdegården fyller redan en viktig funktion som samlingsplats med ett brett utbud av aktiviteter.



Figur 9. Alternativa lokaliseringar av hotellverksamhet, 1. Grönyta norr om norra kajen, 2. Glommens bygdegårdsförening.

I Figur 10 framgår planförslaget som gällde under samrådet sommaren 2021.



Figur 10. Plankarta vid samråd sommaren 2021.

Efter samrådet har kvartersmark för hotell minskats något till ytan och flyttats längre norrut på östra hamnplan, för att styra de mer besöksinriktade verksamheterna till norra delen av hamnen. En annan förändring sedan samrådet är att bostäder inte medges vid östra kajen, utan endast öster om de gamla fiskebodarna, i anslutning till högre marknivåer och med bättre förutsättningar att avskärmas från verksamhetsbuller från hamnen.

9.3 Alternativ utformning

Under arbetet med planförslaget har flertalet olika utformningsförslag av planområdet studerats och utvärderats löpande. Vid plansamrådet omfattade detaljplanen hela Glommens hamn inklusive udden norr om hamnen. Under arbetets gång har planområdet minskats ner och omfattar nu enbart de delar av hamnen där åtgärder planeras. I förslaget inför samrådet låg kvartersmark för hotell längre söderut och omfattade en större yta. Denna yta omfattade vid samrådet 2900 m² jämfört med 2100 m² i rådande planförslag.

I arbetet med planen har avvägningar gjorts avseende ett flertal aspekter kopplade till framför allt påverkan på riksintressen, kulturmiljö, risk för översvämning från havet och verksamhetsbuller. Alternativa utformningar som har utvärderats är höjd, volym och placering av nya byggnader, antal bostäder samt höjdsättning av nya byggnader och vägar. Bland annat har höjning av fler vägar diskuterats jämfört med de som föreslås i planförslaget. Ett förslag är att höja Larsa och Olas väg. Vid högsta havsnivåhöjning behöver vägarna i sådana fall höjas till +3,15 m eller högre (AFRY, 2026). Vid 200-års återkomsttid behöver vägarna höjas till +3 m eller högre. Aktuell utformning stämmer överens med planförslagets mål och syfte samt med de värden som finns på platsen.

10 Riksintressen

Riksintressena i Sverige regleras i miljöbalkens 3 och 4 kapitel. Enligt 3 kap. 6 § miljöbalken ska mark- och vattenområden samt fysisk miljö i övrigt som har betydelse från allmän synpunkt på grund av deras naturvärden eller kulturvärden eller med hänsyn till friluftslivet så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada miljön eller försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av riksintresset.

Det aktuella planområdet berörs av följande riksintressen:

- Riksintresse för yrkesfisket (Glommens hamn) 3 kap 5 § miljöbalken.
- Riksintresse naturvård (Träslövsläge – Agerör) 3 kap 6 § miljöbalken.
- Riksintesse rörligt friluftsliv 4 kap 2 § miljöbalken
- Riksintresse högexploaterad kust 4 kap 4 § miljöbalken.
- Riksintesse Natura 2000 (Morups Tånge) 4 kap. 8 § miljöbalken.

För riksintressena rörligt friluftsliv och högexploaterad kust gäller undantag som tillåter utveckling av befintliga tätorter och därför bedöms en utveckling av Glommens hamn inte omfattas av de begränsningar som riksintressena medför. Undantaget gäller inte Natura 2000-områden.

Gällande riksintesse för yrkesfisket enligt 3 kap 5§ MB har länsstyrelsen i samrådsyttrandet påpekat en risk för att riksintresset kan påverkas negativt av föreslagen detaljplan. En etablering av hotell och bostäder nära hamnområdet kan innebära risk för klagomål avseende lukt och buller vilket skulle kunna påverka hamnen negativt och inskränka på dess verksamhet. Vidare omfattas planområdets nordvästra del av riksintesse för naturvård enligt miljöbalken 3 kap 6 §, Träslövsläge -Agerör med vidsträckta strandängar, ljunghed, klapperstensfält och rikt fågelliv. Planförslaget får eventuell påverkan på riksintresset och behov av konsekvensbedömning finns därmed. För riksintressen Natura 2000 finns risk för att planen påverkar dessa genom bland annat ökat besöksstryck i hamnen och ändrad bebyggelse.

Planförslagets konsekvenser för berörda riksintressen beskrivs i följande avsnitt.

10.1 Riksintesse yrkesfisket

10.1.1 Förutsättningar

Glommens hamn är av riksintesse för yrkesfisket hamn enligt 3 kap 5 § miljöbalken. Riksintesse för yrkesfisket omfattar betydande lek- och uppväxtområden, fångstområden, områden för fiskvandring, samt hamnar för landning, stillaliggande och service.

En viktig förutsättning för att fiske skall kunna bedrivas inom ett avgränsat havsområde är att det finns hamnar som kan tillhandahålla service till fiskefartygen samt att det finns landningsmöjligheter. Senaste beslut om hamnar av riksintesse för yrkesfisket togs av Fiskeriverket år 2006 och redovisas i rapporten Finfo 2006:1 (Fiskeriverket, 2006). Bedömningen av hamnar som är av riksintesse baseras i rapporten på landningsvärde år 2004 och/eller antalet fartyg samt tonnage som nyttjar hamnarna som hemmahamn inom respektive län. De största hamnarna inom varje län valdes ut och totalt är 55 hamnar av riksintesse i Sverige. I Hallands län utgör Bua, Glommen och Träslövsläge hamnar av riksintesse. Värdena för Glommens hamn från 2004 redovisas i tabellen nedan.

Tabell 2. Landad kvantitet, landningsvärde och antal båtar samt tonnage Glommen 2004 (Fiskeriverket, 2006)

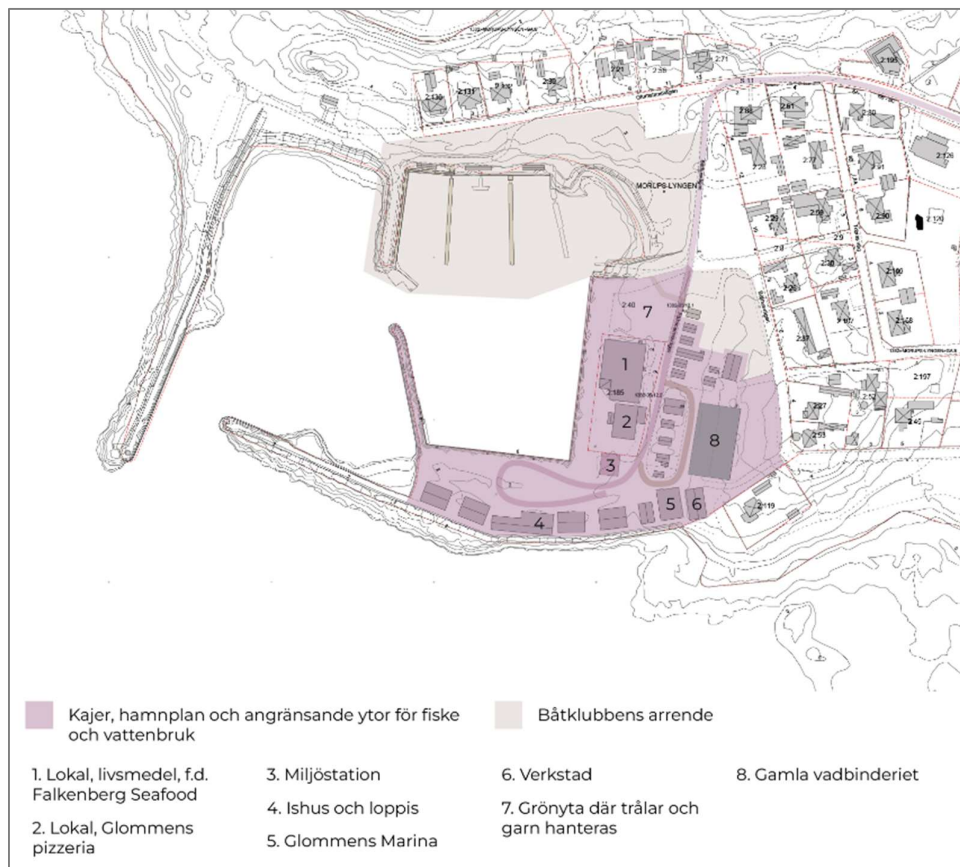
Hamn	Landad kvantitet (ton)	Landat värde (SEK)	Antal båtar	Totalt tonnage (båtar)
Glommen	3086	60,9	16	945

Sedan tiden för det senaste beslutet har svenskt yrkesfiske genomgått stora förändringar och Havs- och vattenmyndigheten (HaV), som är den myndighet som numera beslutar om områden av riksintresse för yrkesfiske är, har genomfört en översyn och aktualisering av de hamnar som är utpekade som riksintresse. Myndigheten ämnar gå ut med remiss gällande denna översyn i slutet av mars 2026 (Blomqvist, 2026). Efter remisstidens slut bearbetas inkomna synpunkter och där det är lämpligt och möjligt inkorporeras dessa i det slutliga beslutet. När slutgiltigt beslut i frågan tas är vid tidpunkten för upprättandet av denna MKB oklart. Nuvarande utpekade riksintressen är således fortsatt aktuella, där Glommen är ett utpekat sådant.

Kommunen har i februari 2026 fattat beslut om att se över villkoren i befintliga arrendekontrakt för fiskebodarna på den södra kajen i syfte att stärka yrkesfisket. Avsikten är att bodarna ska användas av yrkesfiskare och inte för annan verksamhet som inte har behov av kopplingen till hamnen.

Vid tidpunkten för upprättandet av denna MKB finns åtta aktiva fiskefartyg i Glommen. Hamnen är dock byggd för att vara hemmahamn för upp till 16 fartyg. Under år 2025 landade totalt cirka 60 ton fångst i hamnen, vara cirka 53 ton utgjordes av havskräftor. Övrig fångst utgjordes bland annat av krabbtaska, slätvar, rödspätta och hummer.

Ytor och service i hamnen som nyttjas av yrkesfisket är förråd och bodar längs med södra och östra kajen, kylrum, avfallsstation samt ytor på kajerna för torkning av trålar och garn. Lastbilstransporter sker 4–5 gånger per vecka för transport av fångst, leverans av bränsle samt tömning av avfall. Se situationsplan i Figur 11.



Figur 11. Situationsplan för fiskeverksamheten och andra verksamheter aktiva i Glommens hamn (Falkenbergs kommun 2026).

10.1.2 Utvärderingskriterier

Enligt miljöbalken (MB 3 kap 5§) skall områden av riksintresse för yrkesfiske så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra för bedrivande av yrkesfiske eller vattenbruk.

Att skada ett riksintresse för yrkesfiske innebär att man påtagligt försvårar eller hindrar yrkesfiskets bedrivande inom ett område som är av riksintresse. Det kan handla om åtgärder som påverkar fiskeområden, reproduktions- och uppväxtområden, eller hamnar av vikt för yrkesfisket.

10.1.3 Konsekvensbedömning av nollalternativet

I nollalternativet förutsätts gällande detaljplan fortsätta att gälla och därmed de verksamheter som finns idag i området. Gällande detaljplan medger ytterligare byggnader för hamnverksamhet, vilket skulle kunna innebära en utvidgning av fiskeriverksamheten, vilket också ligger i linje med 3 kap 5§ miljöbalken. Kommunens översyn av arrendekontrakten på södra kajen i syfte att stärka yrkesfisket kan också ha en positiv effekt på riksintresset. Bedömningen är att nollalternativet eventuellt kan ha positiv påverkan på yrkesfisket. Nollalternativet innebär således inget påtagligt försvårande för riksintresset för yrkesfiske.

10.1.4 Konsekvensbedömning av planförslaget

Planförslaget innebär förändringar i hamnområdet jämfört med nollalternativet. Förändringarna består framför allt i att tillåten markanvändning breddas jämfört med gällande detaljplan. Detta i syfte att öka flexibiliteten och skapa nya möjligheter jämfört med gällande detaljplan. I planförslaget minskar ytor för fiskeriverksamheten på östra hamnplan, medan effektivisering av ytor till förmån för fiskeriverksamheten sker på södra hamnplan. Kommunens beslut om att se över villkoren i befintliga arrendekontrakt för fiskebodarna på den södra kajen syftar också till att stärka yrkesfisket så att bodarna ska användas av yrkesfiskare och inte för annan verksamhet. Denna ändring kan komma att stärka yrkesfisket. Tillkomsten av bostäder närmare hamnverksamheten jämfört med befintliga bostäder kan däremot komma att innebära klagomål från boende gällande buller och luft. Dock finns i planförslaget bestämmelser för bulleravskärmning, som gör att bedömningen ändå är att riksintresset inte påtagligt försvåras av planförslaget.

10.1.5 Åtgärdsförslag

Inga ytterligare åtgärdsförslag bedöms som nödvändiga än de som redan förekommer i planförslaget.

10.2 Riksintresse naturvård

10.2.1 Förutsättningar

Kuststräckan från Träslövs läge till Agerör norr om Falkenberg är av riksintresse för naturvården enligt 3 kap 6 § miljöbalken. Området präglas av ett öppet, betespräglat kustlandskap med flacka stränder och grunda havsområden (Länsstyrelsen Halland). Naturbetesmarkerna utgörs förutom av flacka havsstrandängar även av annan öppen utmark, buskrik utmark och öppen hagmark. Utmed kusten finns en hel del skär av varierande storlek. Berggrunden i området domineras av röda gnejser och de lösa avlagringarna domineras av svallad morän och flygsand. Av särskilt geologiskt intresse är Agerörsmalen, en klappervall av omfattande storlek. Området Träslövsläge - Morups Tånge finns upptaget på den internationella listan över skyddsvärda våtmarker, ett Ramsarområde. Morups tånge och Gamla Köpstad utgör Natura 2000-områden inom området.

Fågellivet i området är mycket rikt och det finns viktiga rast- och häckningsplatser för vadare och sjöfågel. Strandängarnas mosaikartade biotopsammansättning innebär att alla i Sverige regelbundna vadarearter rastar längs kuststräckan, ofta i höga antal. Flera hotade eller sårbara arter häckar i området, t ex sydlig kärnsnäppa, brushane, skärfläcka och småtärna. Även stora antal änder såsom bläsand, kricka, gräsand och gravand rastar i området.



Figur 12. Område för riksintresse för kuststräckan Träslövs läge till Agerör (Länsstyrelsen Halland, 2025).

10.2.2 Utvärderingskriterier

Enligt 3 kap 6 § miljöbalken ska områden av riksintresse för naturvården så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada natur- eller kulturmiljön.

Enligt registerbladet för riksintresseområdet (Länsstyrelsen Halland) ligger områdets värden i de flacka strandängar med naturbetesmarker som utgör mycket viktiga häcknings- och rastlokaler för alla grupper av vadare. Dessutom häckar ett flertal hotade eller sårbara fågelarter här. Därtill har området stora geologiska värden där Agerörsmalen omnämns.

Områdets värden kan påverkas negativt av minskad eller upphörd jordbruks/betesdrift, skogsplantering, igenväxning, spridning av gifter eller gödselmedel, dikning, muddring, schaktning, tippning, vägbyggnad, bebyggelseexploatering, luftledning, vindkraftverk eller annan anläggning, friluftsliv i känsliga delar.

10.2.3 Konsekvensbedömning av nollalternativet

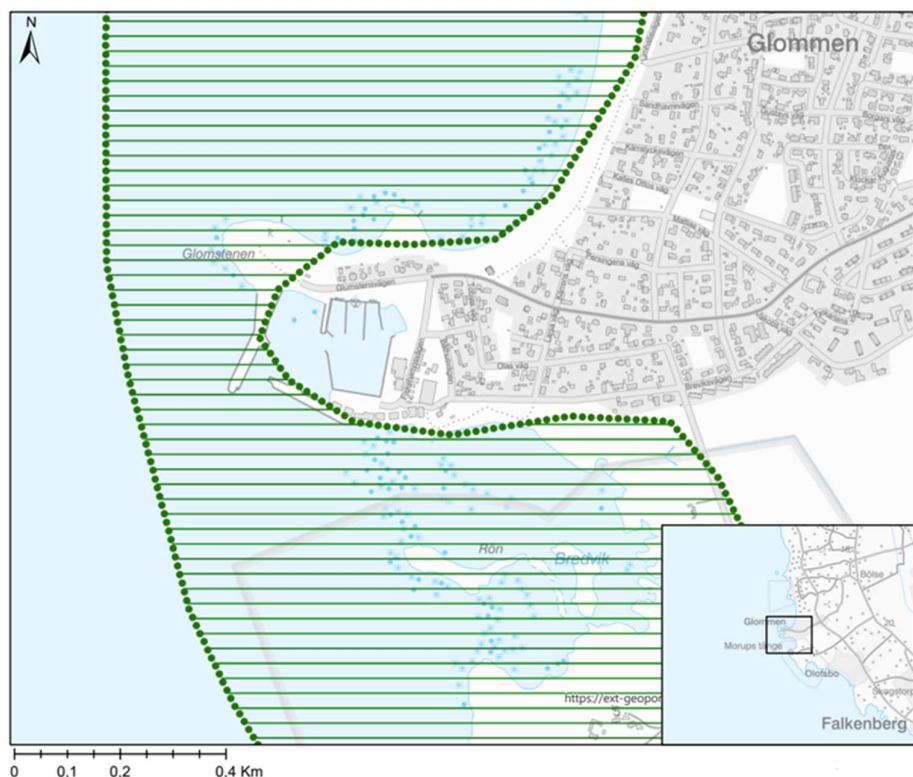
Nuvarande detaljplan medger uppförande av fler byggnader inom ramen för befintlig hamnverksamhet. Dock ligger de utpekade värdena utanför detaljplaneområdet. Ytterligare byggnader skulle kunna medföra negativ påverkan till följd av exempelvis vägbyggnad och bebyggelseexploatering. Eftersom det med stor sannolikhet rör sig om enstaka byggnader och då områdena ligger utanför detaljplaneområdet bedöms inte riksintresset skadas i nollalternativet.

De föroreningar som förekommer i planområdet, se kapitel 11.6, bedöms inte medföra risk för att påverka naturvärdena negativt då flera av ämnena har låg spridningsbenägenhet, området är begränsat och utspädningen blir stor när föroreningar når kustvattnet.

Nollalternativet bedöms inte medföra påtaglig skada för riksintresset för naturvård för kuststräckan Träslövs läge till Agerrör.

10.2.4 Konsekvensbedömning av planförslaget

De utpekade värdena återfinns i landskapet som omger Glommen både i norr och i söder. Riksintresseområdet gränsar till Glommens hamn men planområdet ligger i huvudsak utanför riksintresset liksom resten av tätorten Glommen. Marken inom planområdet är redan ianspråktagen för hamnändamål. Syftet med planen är att fortsatt nyttja området för hamnverksamhet och samtidigt komplettera med bostäder och hotell.



Figur 13. Riksintresse för naturvård (grön skraffering) vid Glommen (Länsstyrelsen Halland, 2025)

Genomförd detaljplan möjliggör för fler besökare till Glommen genom uppförande av hotell. Det är troligt att besökare kommer vilja uppleva naturen runt Glommen vilket kan medföra ett ökat besöksstryck i skyddade naturområden. Med hänsyn till naturmiljön kan det vara nödvändigt att informera besökare om känsliga områden som inte får beträdas för att inte riskera för högt besöksstryck i dessa delar.

De föroreningar som förekommer i planområdet, se kapitel 11.6, bedöms inte medföra risk för att påverka naturvärdena negativt då flera av ämnena har låg spridningsbenägenhet, området är begränsat och utspädningen blir stor när föroreningar når kustvattnet. Dessutom medför planförslaget att massor avlägsnas och

ersättas med renare massor. Däremot behöver byggdagvatten och dagvatten ändå renas innan det släpps ut till hamnbassängen. Se åtgärdsförslag i 10.2.5 samt bedömningar i kapitel 11.5.

En förtätning i den redan befintliga tätorten på redan ianspråktagen mark bedöms inte medföra någon negativ skada på riksintresseområdet.

Ingen påtaglig skada bedöms uppkomma för riksintresset för naturvård för kuststräckan Träslövs läge till Agerrör till följd av planförslaget.

10.2.5 Åtgärdsförslag

Byggskedet

- I byggskedet kan fåglar påverkas av bullrande arbeten. För att minimera störning ska tidsrestriktioner gälla. Arbeta behöver genomföras utanför häckningsperioden 1 april – 31 juli.
- Under byggtiden är det viktigt att länshållningsvatten och förorenat dagvatten samlas upp, fördröjs och renas i sådan omfattning att utgående vatten från byggarbetsplatsen inte riskerar att sprida föroreningar som påverkar naturlivet i riksintresset. När mer är känt om genomförandet i byggskedet, i samband med detaljprojektering, kan typ av reningsmetod och åtgärdsnivåer, riktvärden, fastställas i samråd med tillsynsmyndigheten (den kommunala miljönämnden).
- Funktionen av installerad anläggning för rening av förorenat byggdagvatten och länshållningsvatten bör kontrolleras och ett kontrollprogram bör upprättas för detta ändamål. Kontrollprogrammet bör innehålla kontroll av utgående behandlat vatten och kontroll i de recipienter som ska skyddas. Parametrar som ska kontrolleras kan exempelvis vara pH, suspenderade ämnen, totalkväve, oljeindex och metaller. Referensprover bör tas innan entreprenaden påbörjas.

Driftskedet

- Behovet av att informera/komplettera skyltning etc. behöver ses över i angränsande områden med höga naturvärden för att inte riskera för högt besöksstryck i känsliga delar av naturmiljön.

10.3 Riksintresse Natura 2000

10.3.1 Förutsättningar

Morups tånge, beläget söder om Glommens hamn är ett Natura 2000-område utpekad både enligt fågeldirektivet (SPA) art- och habitatdirektivet (pSCI). Området är även skyddat som naturreservat.

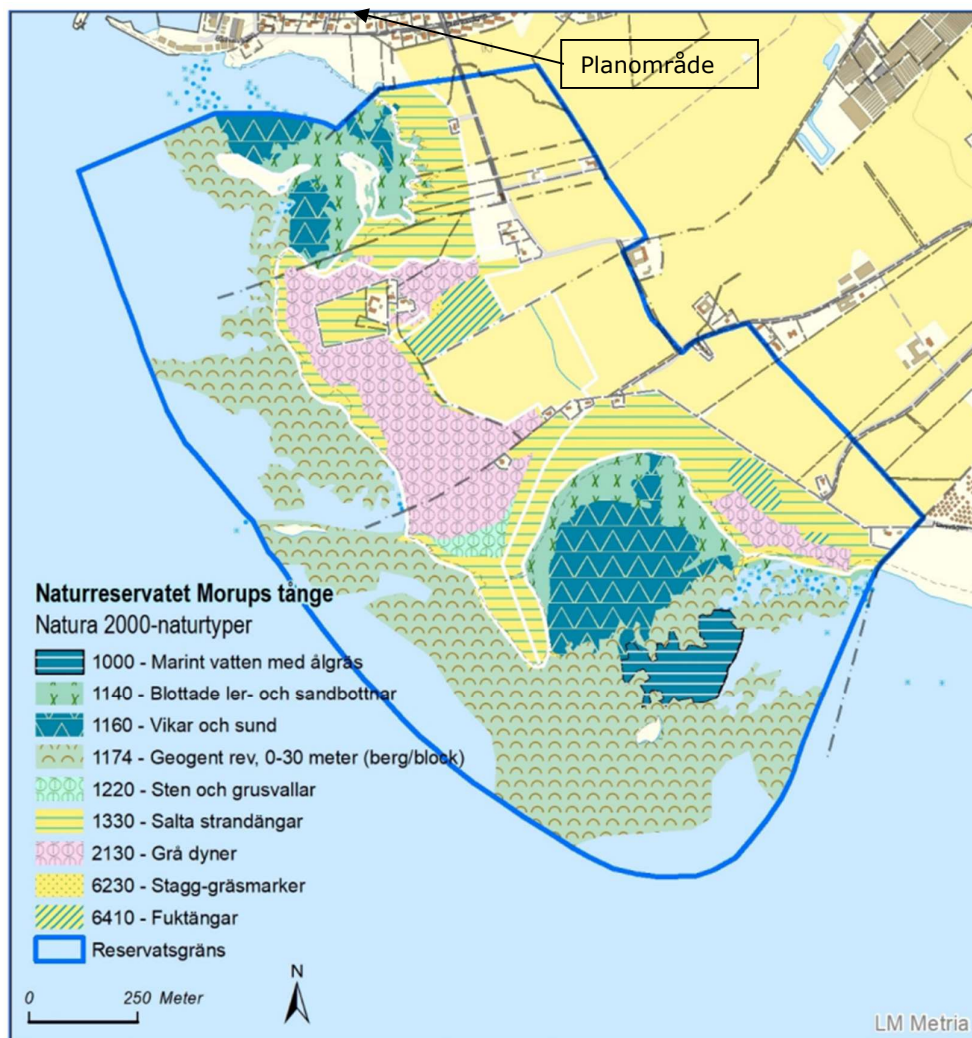
Morups tånge utgörs av en i havet utskjutande udde samt omgivande vattenområde, däribland två grunda vikar. Landområdet består av flygsandfält, åkermark och betade, årligen översvämmade strandängar och utgör en mycket viktig rast- och häckningslokaler för alla typer av vadare. Området har även i övrigt stora biologiska värden.

För Natura 2000-området finns det en bevarandeplan (Länsstyrelsen Halland, 2005). Bevarandeplanen kompletteras med skyddsföreskrifter för naturreservatet (Länsstyrelsen Halland, 2025) som anger att det inom området är förbjudet att avsiktligt störa djur- och naturliv, plocka blommor eller gräva upp växter, campa, göra upp eld eller framföra motorfordon. Det är inte heller tillåtet eller att använda radio,

bandspelare och liknande på ett störande sätt. Det är även förbjudet att utöva aktiviteter som ridning, brädsegling, kitesurfing, drakflygning, skärmflygning, modellplansflygning, vattenskidåkning och körning med vattenskoter. Under perioden 1 april till 15 juli råder tillträdesförbud inom fågelskyddsområden.

För naturreservatet finns en skötselplan (Länsstyrelsen Halland, 2020) som redovisar de Natura 2000-naturtyper som återfinns i området, se Figur 14 nedan.

Fågelarter som enligt fågeldirektivet finns anmälda i Natura 2000-området är havsörn, pilgrimsfalk, skärfläcka, ljungpipare, brushane, myrspov, silvertärna och småtärna. I eller nära naturreservatet Morups tånge har 26 rödlistade arter och 22 regionalt intressanta arter noterats.



Figur 14. Natura 2000-naturtyper Morups Tånge (Länsstyrelsen Halland, 2020).

10.3.2 Utvärderingskriterier

Enligt 4 kap 8 § miljöbalken krävs tillstånd för att bedriva verksamheter eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område.

Enligt bevarandeplanen för Morups tånge (Länsstyrelsen Halland, 2005) är sådant som kan skada områdets naturvärden exempelvis:

- Föroreningar i vatten, tex. grumling, oljeutsläpp, kemikalier
- Övergödning
- Fiske med redskap som skadar botten
- Svall från fartyg
- Igenväxning/upphörd eller för svag hävd och upphörd hävd på omgivande mark
- Överbete
- Rensning av diken och andra åtgärder, i eller utanför området, som negativt kan påverka hydrologin i området
- För högt besöksstryck/turism
- Båttrafik och friluftsliv

10.3.3 Konsekvensbedömning av nollalternativet

Nuvarande detaljplan medger uppförande av fler byggnader inom ramen för befintlig hamnverksamhet. I ett sådant scenario finns det risk för att områdets värden påverkas negativt till följd av ökad bebyggelse med exempelvis störande buller eller ljus. Konsekvenserna av eventuella nya byggnader med samma typ av verksamhet som nuvarande bedöms dock inte skada närliggande Natura 2000-områdets bevarandevärden.

10.3.4 Konsekvensbedömning av planförslaget

Planområdet ligger några hundra meter från Natura 2000-området och innebär inga direkta ingrepp i det skyddade området. De planerade byggnaderna innebär en komplettering av befintlig bebyggelse på redan ianspråktagen mark och bedöms inte innebära några negativa effekter för värdena i Natura 2000-området.

Däremot kan planförslaget komma att påverka området för Natura 2000 indirekt, bland annat med den ökade bebyggelsen som planeras. Dessa innebär bland annat mer belysning, vilket kan leda till störande reflexioner från vattenytor. Reflektat ljus från vattenytor och omgivande strukturer bidrar till att ljus eventuellt sprids längre in i skyddade områden. Detta kan skapa heterogena ljusmiljöer som avviker från naturliga ljusförhållanden, vilket i sin tur kan störa flera djurarter. Vidare kan byggfasen komma att innebära störande buller, vilket kan påverka häckande fåglar och annat djurliv inom riksintresset för Natura 2000. Påverkan kan minskas dels om störande arbeten inte genomförs under häckningssäsongen och dels genom att Naturvårdsverkets riktvärden för byggplatser, NFS 2004:15, tillämpas.

Dagvatten och byggdagvatten bedöms inte avrinna mot Natura 2000-området, se kapitel 11.5, och ingen påverkan av detta sker således till följd av planförslaget.

En del av syftet med detaljplanen är att gynna besöksnäringen och det är därmed sannolikt att besöksstrycket i de områden som omfattas av Natura 2000 kommer att öka. Därmed behöver det säkerställas att besökare har kännedom om de förbud som anges i naturreservatets föreskrifter.

Sammantaget bedöms planförslaget inte påtagligt skada på Natura 2000-områdets bevarandevärden såvida skyddsåtgärder enligt åtgärdsförslagen nedan vidtas. Ingen Natura 2000 prövning bedöms krävas.

10.3.5 Åtgärdsförslag

Byggskedet

- I byggskedet bör stark belysning som riktas mot vattenytan undvikas då detta kan störa känsligt djurliv såsom exempelvis sjöfåglar och fladdermöss genom ljus som sprids genom reflexioner på vattenytan.
- I byggskedet kan fåglar påverkas av bullrande arbeten. För att minimera störning ska tidsrestriktioner gälla. Arbeta behöver genomföras utanför häckningsperioden 1 april – 31 juli.
- Naturvårdsverkets riktvärden för buller från byggplatser, NFS 2004:15, bör tillämpas.

Driftskedet

- Skyltning och övrig information till besökare bör ses över i angränsande områden med höga naturvärden. Denna information bör innehålla information om vilka områden som inte ska beträdas samt övriga regler för besökare i områden som omfattas av Natura 2000.

11 Miljökonsekvenser

I det här kapitlet beskrivs de miljökonsekvenser som föreslagen detaljplan bedöms medföra för varje enskild miljöaspekt. För varje aspekt beskrivs förutsättningarna för aspekten inom planområdet, bedömning av konsekvenser, samt åtgärdsförslag för att minska effekterna av påverkan. I vissa fall är åtgärdsförslagen inte möjliga att omhänderta i planprocessen utan beskriver då en möjlighet att i senare skede hantera en miljökonsekvens.

Konsekvensbedömningen av planförslaget görs mot nollalternativet som beskrivs i kapitel 9.1. En samlad bedömning av planens miljöpåverkan, när samtliga aspekter vägs samman, görs i kapitel 15.

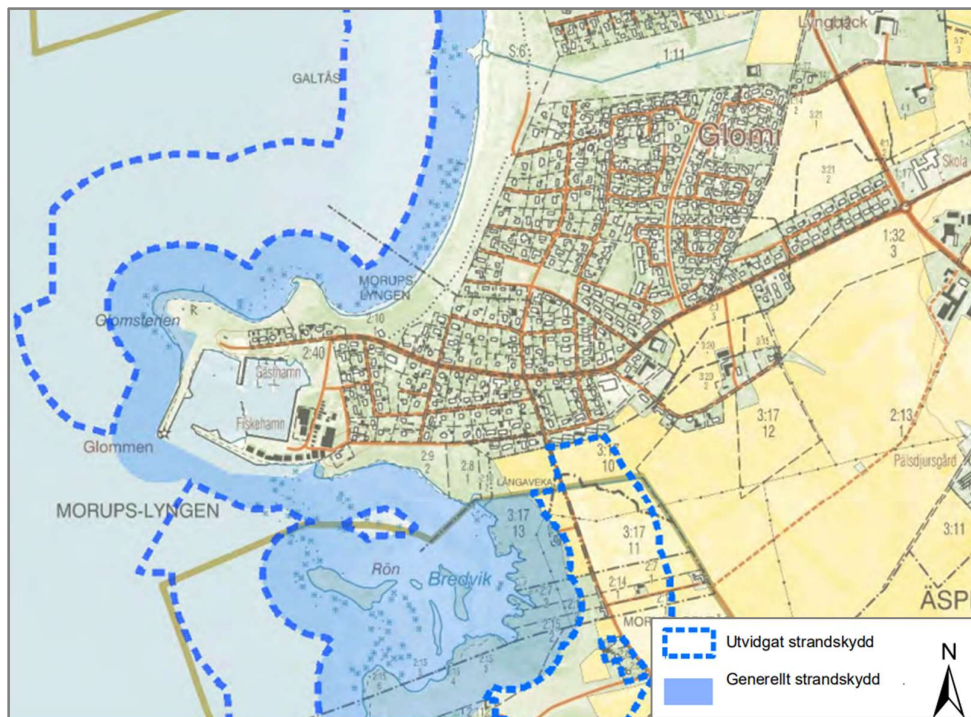
11.1 Strandskydd

11.1.1 Förutsättningar

Enligt 7 kap 13-18h §§ miljöbalken gäller ett generellt strandskydd för Sveriges land- och vattenområden inom ett avstånd av 100 m från strandlinjen vid havet, sjöar och vattendrag utanför detaljplanelagt område. Undantag gäller dock för små sjöar, vattendrag och anlagda vatten. I vissa fall kan länsstyrelsen besluta om utökat strandskydd upp till 300 meter. Syftet med strandskyddet är att långsiktigt trygga förutsättningarna för allemansrättslig tillgång till strandområden samt bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten.

Inom ett strandskyddsområde får ingen ny bebyggelse eller nya anläggningar tillkomma. Länsstyrelsen och kommunen kan dock i vissa fall upphäva strandskydd enligt 7 kap 18 § miljöbalken och 4 kap 17 § plan- och bygglagen. Om det finns särskilda skäl kan även Länsstyrelsen eller kommunen ge dispens från strandskyddet enligt 7 kap 18 a-c §§ miljöbalken.

Det skyddade området är normalt 100 m från strandkanten både på land och i vattenområdet och inkluderar även miljön under vattenytan. Längs Hallands kust är strandskyddet utökat till 300 meter i båda riktningar. Strandskyddet är i dagsläget upphävt inom det befintliga detaljplaneområdet, se Figur 15.



Figur 15. Strandskyddsområde i Glommen (Länsstyrelsen Halland, 2014).

11.1.2 Utvärderingskriterier

I föreliggande kapitel bedöms om exploatering sker inom strandskyddat område och om särskilda skäl för att upphäva strandskyddet föreligger samt vilka konsekvenser ett ianspråktagande av strandskyddat område resulterar i.

11.1.3 Konsekvensbedömning av nollalternativet

Gällande plan trädde i kraft innan regelverket om generellt strandskydd tillkom i Sverige. Därmed är strandskyddet upphävt i gällande plan och någon förändring av strandskyddet förväntas inte med anledning av nuvarande markanvändning. Existerande detaljplan medger nya byggnader inom ramen för befintlig verksamhet. Sådana kan uppföras utan att strandskyddet börjar gälla. Allmänhetens nyttjande av området som utgörs av hamn och förutsättningarna för goda livsvillkor för djur- och växtlivet i denna del kommer i likhet med idag vara fortsatt begränsade i nollalternativet. Ingen negativ effekt uppkommer därför. Bedömningen är därmed att ingen negativ konsekvens uppkommer i nollalternativet.

11.1.4 Konsekvensbedömning av planförslaget

Enligt 7 kap 18g § återinträder strandskyddet automatiskt om en detaljplan med upphävt strandskydd ersätts med en ny plan. Huvudregeln är alltså att strandskyddet återinträder. I planförslaget anges emellertid fortsatt upphävt strandskydd för området. Detta i enlighet med 18 e § första punkten miljöbalken där det framgår att strandskydd får upphävas i områden som redan har tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften. Det bedöms vara fallet för aktuellt område. Planförslaget innebär dessutom att området närmast vattnet kommer ha samma användningsområde om tidigare, det vill säga hamn. Allmänhetens nyttjande av området som utgörs av hamn och förutsättningarna för goda livsvillkor

för djur- och växtlivet i denna del är redan idag begränsade. Ingen negativ effekt uppkommer därmed. Miljövärdet är stort men eftersom ingen negativ effekt uppkommer så blir det heller ingen negativ konsekvens.

11.1.5 Åtgärdsförslag

Inga ytterligare åtgärder bedöms som nödvändiga.

11.2 Naturmiljö på land och strandnära miljöer

11.2.1 Förutsättningar

Planområdet utgörs i huvudsak av redan exploaterad hårdgjord mark i form av vägar, kajer och befintlig bebyggelse. Mellan fiskehamnen och småbåtshamnen finns en naturlig grönyta med en cirka 60 meter lång naturstrand. Grönytor finns även norr om industribyggnaden på östa kajen, vid båtuppställningsplatsen samt öster om det gamla trålbinderiet, där det genom planförslaget planeras uppförande av bostäder. Se figur 4.

Norr om Glomudden finns en långgrund sandstrand med låga sanddyner. Norr om stranden ligger Digesgård naturreservat och söder om Glommen ligger Morups tånge som även är utpekad Natura 2000-område (se avsnitt 10.3 Riksintresse Natura 2000). Båda naturreservaten utgörs av ett öppet landskap med flacka betade havsstrandängar och grunda havsområden. Fågellivet är rikt och reservaten utgör viktiga häcknings- och rastlokal för sjöfågel och vadare.

11.2.1.1 Naturvårdsarter

I Artportalen (SLU Artdatabanken, 2025) finns inga observationer av naturvårdsarter inom planområdet.

11.2.1.2 Fåglar

I Sverige är alla vilda fåglar fridlysta enligt artskyddsförordningen, vilket innebär att de inte får fångas, dödas eller störas, särskilt under häckningstiden. Utöver detta finns vissa arter som räknas som prioriterade. Prioriterade fågelarterna omfattar alla rödlistade arter, arter som minskat med minst 50 procent mellan åren 1980 och 2018 samt arter som är upptagna i Fågeldirektivets bilaga 1. En sökning av prioriterade fågelarter genomfördes i Artportalen som visade att observationer inom planområdet gjorts av småtärna, lappsparv, bergand, strandskata, jorduggla, silvertärna och kentsk tärna (Artportalen, u.d.). Ingen av observationerna visade på häckande fåglar.

11.2.1.3 Invasiva arter

Invasiva arter är introducerade arter som har kommit ut i naturen där de sprider sig okontrollerat på bekostnad av inhemska arter. De saknar naturliga fiender, sprider sig snabbt och påverkar miljön så att inhemska arter inte längre trivs. Förekomst av invasiva arter leder till en minskad biologisk mångfald. Hanteringen av invasiva arter regleras i EU-förordning 1143/2014 samt i förordningen om invasiva arter (SFS 2018:1939). Lagstiftningen av invasiva arter uppdateras dock inte i samma takt som de invasiva arterna etablerar sig i landet. Därför har Artdatabanken har på uppdrag av Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten tagit fram en risklista över främmande arter (SLU Artdatabanken, 2025). Här bedöms arterna enligt sin ekologiska effekt och spridningsförmåga. I artportalen finns flera fynd av invasiva arter rapporterade inom planområdet då det gjordes en inventering av invasiva arter på kommunägd mark i Falkenbergs kommun 2022, se Figur 16.



Figur 16. Fynd från inventering av invasiva arter (Inventering IAS växter kommunägd mark Falkenberg 2022).

De flesta fynden av invasiva arter avser vresros (mycket hög risk), därutöver gjordes två fynd av blomsterlupin (mycket hög risk), ett fynd av hjärtbergenia (hög risk) och ett fynd av tysk fingerört (potentiellt hög risk).

11.2.2 Utvärderingskriterier

Sökningar har gjorts för att undersöka prioriterade fågelarter och invasiva arter i området och utvärdering har gjorts utifrån de resultaten. Bedömningen görs också utifrån naturvärdesklasserna enligt Svensk Standard SS 199000:2014, där 1 utgör den högsta naturvärdesklassen.

11.2.3 Konsekvensbedömning av nollalternativet

Planområdet utgörs inte av någon hög naturvärdesklass medan omkringliggande områden bedöms ha höga värden, bland annat på grund av häckningsområde för fåglar. Befintlig detaljplan medger ytterligare byggnader inom ramen för befintlig verksamhet. Konsekvensen för naturmiljö i ett scenario där byggnader tillkommer består främst i negativa konsekvenser i byggskedet för omkringliggande naturmiljöer. Effekten uppstår i ett sådant scenario främst i form av störningar för det rika fågellivet utanför planområdet, exempelvis under häckningsperioder då dessa riskerar att störas av byggbuller. Eftersom konsekvenserna uppstår utanför planområdet och under begränsad period är bedömningen att dessa vid nollalternativet är liten negativ.

11.2.4 Konsekvensbedömning av planförslaget

Enligt Artportalen finns inga naturvårdsarter registrerade inom planområdet och området har heller inget högt naturvärde. Området är dessutom redan störningspräglad (trafik, båtar, industrimiljö). Däremot har omkringliggande områden, såsom Morups tånge och Digesgård, höga naturvärden och har en dokumenterad funktion som häckningsområde för vadare och sjöfågel och rastlokal för flyttfåglar.

Alltså finns de höga värdena främst i omkringliggande områden snarare än i själva planområdet. Negativa effekter kan därför uppstå om viktiga arter i omkringliggande områden störs av byggbuller under själva byggtiden.

Förekomsten av invasiva arter inom planområdet visar att området redan är ekologiskt påverkat och att naturvärdet försvagat av invasiva arter. Samtidigt innebär exploatering ett riskmoment genom att markarbeten kan sprida invasiva arter till sandstranden och naturstråken norr och söder om området och att eventuellt spridning av arterna mot naturreservaten kan påverka dessa mycket negativt. Det är därmed viktigt att åtgärder vidtas för att undvika spridning av arterna.

Konsekvenser riskerar alltså främst att uppstå i omkringliggande områden och främst under byggskedet. Effekten består då av störningar i omkringliggande områden i dess funktion som viktigt häckningsområde samt spridning av invasiva arter som riskerar att påverka höga naturvärden i omkringliggande områden.

Miljövärdet och känsligheten bedöms vara liten i planområdet. För naturvärdena längs närliggande strandängar är miljövärdet och känsligheten stort.

Effekten bedöms vara liten och negativ i driftskedet och liten och negativ i byggskedet. Därmed är bedömningen att konsekvensen är liten negativ under själva planens drifttid, men måttligt negativ under byggtiden. Konsekvenserna är främst kopplat till störning under byggnation snarare än vid själva användningen av området samt till risken för spridning av invasiva arter under byggskedet.

11.2.5 Åtgärdsförslag

Byggskedet

- I byggskedet kan fåglar påverkas av bullrande arbeten. För att minimera störning ska tidsrestriktioner gälla. Arbeta behöver påbörjas utanför häckningsperioden 1 april – 31 juli.
- Sanering av vresros, lupin och andra arter bör göras innan markarbeten startar.
- Transport av massor behöver göras i enligt invasivartslagen.

Driftskedet

- Informationsinsatser behöver göras till boende och besökare om fågellivet, känsliga perioder under året och vilka aktiviteter som kan orsaka störning.

11.3 Kulturmiljö

11.3.1 Förutsättningar

I arbetet med den nya detaljplanen har en kulturmiljöutredning för Glommens hamn genomförts av Kulturmiljö Halland (Kulturmiljö Halland, 2026). I utredningen beskrivs den kulturhistoriska miljön i Glommen och konsekvenser av planförslaget.

Fiskeläget Glommen växte fram under sent 1800-tal och har fått sitt namn av det stora flyttblocket Glomstenen som ligger längst ute på udden i samhällets västra de (Kulturmiljö Halland, 2026). Stenblocket har tidigt fungerat som sjömärke och utgjort en slags föregångare till fyren Morups tånge. Glomstenen omnämns redan i de isländska sagorna och arkeologiska fynd visar att närområdet har en lång hävd som hamnläge.

Före 1800-talets mitt var Glommens så gott som obebyggt och utgjorde utmark tillhörande Morups socken. Delar av området utgjorde tångtäkt för gårdarna i socknen.

Det första fisket i området var kustnära fiske som antingen bedrevs av så kallade strandsittare som saknade jord och var beroende av fisket som inkomst eller som ett komplement till jordbruket på gårdarna. Under andra halvan av 1800-talet fick fisket och handel via båttransporter större betydelse och det beslutades att anlägga en hamn i Glommen som stod klar år 1880.

Under 1900-talet har hamnen byggts ut och byggts om i omgångar, bland annat på grund av stormskador som har föranlett reparationer och förstärkningar. Som hamnen är utformad idag omges den av två piramar som är uppbyggda av natursten, kvadersten och betong. Längst ute vid hamninloppet på piren som sträcker sig från udden och söderut finns en liten fyr. Hamnen har även två inre pirar. 1977 byggdes hamnen ut med en småbåtshamn söder om Glomudden och längs med denna kaj ligger rader med nybyggda faluröda fiskebodas.

Större delen av bebyggelsen i Glommen har tillkommit från sekelskiftet 1900 och framåt, efter att hamnen anlades. De första husen i området byggdes längs hamnens östra del, idag väster om Båthusvägen. Det tillkom även ett fåtal hus längs vägen ut på Glomudden. Under 1920-talet utvecklades bebyggelsen till att utgöras av tidstypiska egnahemsvillor. Efterhand har bebyggelsen förtätats och nya årsringar har tillkommit norrut och österut. Bebyggelsen hade från början träfasader och taken utgjordes av halm och tegel. På 1940-talet började husfasader beklädas eternitplattor vilka var motståndskraftiga mot väder och vind.

I själva hamnen tillkom så småningom båthus/fiskebodas för fiskarnas behov. De äldsta bodarna ligger i en rad öster om östra kajen. Samtliga har sadeltak, portar mot hamnen och fasaderna varierar mellan faluröd locklistpanel, eternit och plåt. Längs med södra kajen finns en rad med moderna fiskebodas, som även dessa anpassats till miljön med faluröd locklistpanel. Under andra hälften av 1900-talet uppfördes ett flertal större byggnader av industriell karaktär i hamnen, bland annat ett trålbinderi och senare också fiskindustri (Kulturmiljö Halland, 2026).

Följande karaktärsdrag och värdebärare för kulturmiljön i området identifieras i kulturmiljöutredningen.

- Karaktärsdrag som identifierar miljön som helhet:
 - Pågående fiske – ett immateriellt kulturarv med materiella uttryck så som till exempel båtupställningsplats, fiskebåtar
 - Heterogen småindustriell miljö som ej upplevs tillrättalagd
- Värdebärare för kulturmiljön (se Figur 17):
 1. Glumstenen
 2. Småskalig äldre bostadsbebyggelse närmst hamnen omgiven av låga stenmurar.
 3. Hamnens grundstruktur med pirar, kajer och den lilla fyren.
 4. Äldre sjöbodas i olika fasad- och takmaterial – eternit och träpanel.
 5. Äldre väg med underliggande smågatsten.
 6. Enkelhet – öppna grönytor.



Figur 17. Viktiga karaktärsdrag och värdebärare i hamnen och dess omgivning (Kulturmiljö Halland, 2026). Gul markering visar planområdet.

11.3.2 Utvärderingskriterier

Kulturmiljön i Sverige skyddas främst genom Kulturmiljölagen (1988:950) (KML) och miljöbalken. Lagarna syftar bland annat till att tillförsäkra såväl nuvarande som kommande generationers tillgång till en mångfald av kulturmiljöer. I kulturmiljölagens inledande kapitel fastslås att "det är en nationell angelägenhet att skydda och vårda kulturmiljön och ansvaret delas av alla. Såväl enskilda som myndigheter ska visa hänsyn och aktsamhet mot kulturmiljön. Den som planerar eller utför ett arbete ska se till att skador på kulturmiljön undviks eller begränsas". Kulturmiljölagen skyddar även fornlämningar.

I plan- och bygglagens (PBL) andra kapitel preciseras ett antal allmänna intressen. Där anges bland annat att man ska ta hänsyn till stads- och landskapsbilden och platsens natur- och kulturvärden. Enligt 2 kap. 6 § PBL ska bebyggelseområdes särskilda historiska, kulturhistoriska miljömässiga och konstnärliga värden skyddas. Befintliga karaktärsdrag ska respekteras och tas tillvara. I 8 kap PBL finns ytterligare bestämmelser för skydd av bebyggelse värdefull ur kulturmiljösynpunkt

För miljöaspekten kulturmiljö bygger bedömningen av konsekvenser på miljöernas värde, betydelse, särart och eventuellt lagstadgat skydd.

11.3.3 Konsekvensbedömning av nollalternativet

Nollalternativet utgår från befintlig detaljplan där befintlig bebyggelse finns kvar. Planen medger ytterligare byggnader inom ramen för befintlig verksamhet. I ett

sådant scenario finns risk för tillkommande byggnader som bryter mot de visuella och heterogena sambanden i området. Eftersom tillåtna byggnader i nollalternativet endast innefattar byggnader för hamnändamål behålls områdets identitet och de negativa effekterna av en sådan förändring blir små. Områdets karaktär och befintliga siktlinjer behålls troligtvis. Likaså den homogena karaktären som idag finns och som bedöms som värdefull. Nollalternativet bedöms därför innebära små negativa konsekvenser.

11.3.4 Konsekvensbedömning av planförslaget

Planförslaget medför omfattande förändringar inom Glommens hamnområde, vilket påverkar kulturmiljöns struktur, läsbarhet och historiska samband. Genom att delar av dagens hamnrelaterade bebyggelse ersätts av nya bostäder och centrumfunktioner förändras områdets karaktär från en heterogen småindustriell miljö till en mer homogen och ordnad bebyggelsestruktur. Den befintliga variationen av byggnader, som idag speglar hamnens successiva utveckling och olika skeden i fiskets och sjöfartens historia, minskar därmed tydligt.

Hamn- och fiskeverksamhetens funktion som central identitetsskapande del av Glommen blir svårare att avläsa när ytorna för aktiv hamnverksamhet minskar och delvis ersätts av andra ändamål. Detta innebär också att de immateriella kulturvärden som är knutna till fisket försvagas. Småskaligheten, som är en viktig del av områdets kulturhistoriska uttryck, påverkas dessutom genom att tillkommande bebyggelse ges större volymer än den befintliga.

Planförslaget innebär även att Båthusvägen dras om, vilket leder till att den äldre vägsträckningen och dess kulturhistoriskt värdefulla inslag, såsom delvis synlig smutsgatsten, försvinner. Samtidigt tillkommer nya ytor för parkering, service och trädgårdsmiljöer som ytterligare bidrar till ett mer reglerat och mindre industriellt präglat uttryck.

De visuella och funktionella sambanden mellan hamnen, sjöbodarna och den äldre bostadsbebyggelsen försvagas genom placering av ny bebyggelse, vilket gör det svårare att uppfatta det historiska sambandet mellan boende, hamnverksamhet och fiske. Sjöbodarna ges varsamhetsbestämmelser i planen, vilket är positivt. Vidare innehåller planförslaget bestämmelser kring fasadmaterial, vilka dämpar de negativa visuella effekterna.

Effekten av planförslaget innebär alltså att heterogeniteten minskar till förmån för en mer homogen och ordnad karaktär och sambandet mellan hamn, sjöbodar och äldre bostäder bryts. Vidare bryts de visuella sambanden och karaktärsdrag i närmiljön tappas kontext vilket gör avläsbarheten svårare. Siktlinjer och historiska stråk försvinner även med planförslaget.

Dessa effekter bedöms som måttligt stora med tanke på de anpassningar som görs i planbestämmelserna. Eftersom även värdena bedöms som måttliga är bedömningen att planförslaget får en måttligt negativ konsekvens jämfört med nollalternativet.

11.3.5 Åtgärdsförslag

- I kommande markförsäljning kan krav på utformning kopplat till kulturmiljö, skrivas in i avtalet.

11.4 Landskapsbild

11.4.1 Förutsättningar

Landskapets fysiska förutsättningar och människans visuella tolkning av dessa kallas landskapsbild. Landskapsbilden är starkt kopplad till både nutida och historisk markanvändning och till naturvärden i form av naturtyper, topografi och markegenskaper. Landskapsbilden är alltså effekten av samverkan mellan olika landskapselement, såväl fysiska som upplevda. Landskapsbilden uppstår i relationen mellan människan och hur hon uppfattar landskapet. Således kan även landskapsbilden omfatta rural och urban miljö vilket kan innebära att begreppet stadsbild ingår i definitionen för landskapsbild. Landskapsbilden är ofta starkt identitetsskapande, både för boende och för de som är tillfälliga besökare.

Glommen sträcker sig från hamnen och en bit norrut längs kustremsan. Det stora flyttblocket, som ligger norr om Glommens hamn, Glomstenen är ett utmärkande landmärke i området. Bebyggelsen är överlag småskalig och består främst av villabebyggelse från 1900-talet samt inslag av äldre torp och gårdar. Närmast hamnen finns den äldsta bebyggelsen samt tillhörande fiskebodar och småindustrier. Efterhand har bebyggelsen förtätats och består inåt land av allt yngre årsringar. Orten omges i söder och väster av ett flackt betat kustlandskap med inslag av stenmurar. Den traditionella bebyggelsen längs kusten har bestått av kringbyggda gårdar och enklare torp, och vissa av dessa finns kvar i landskapet tillsammans med ombyggda moderna gårdsmiljöer.

Söder om Glommen har landskapet bevarat sin karaktär av öppna betade strandängar. Här ligger även Morups Tånges fyr från 1843 med kringliggande bostäder för fyrpersonalen som utgör ett viktigt landmärke. Norr om Glommen tar småskalig fritidshusbebyggelse och vid Glomstenen med omgivning och i norra delen av planområdet finns klapperstensfält med angränsande gräsvegetation och den karaktäristiska strandkålen. I stora delar av planområdet har man utsikt över havet.

Viktiga stråk och siktlinjer:

1. Glumstensvägen som löper genom samhället ned mot hamnen och Glumstenen.
2. Båthusvägen och dess förlängning ned i hamnen.
3. Från Glumstensvägen kan hamnen, bebyggelsen och Morups tånge upplevas. Denna siktlinje är viktig för upplevelsen av miljön.
4. Siktlinje från hamnen mot Morups tånge.
5. Siktlinje mot hamninloppet och havet.



Figur 18. Viktiga stråk (röda linjer) och siktlinjer (blå linjer) i Glommens hamn (Kulturmiljö Halland, 2026)

11.4.2 Utvärderingskriterier

I plan- och bygglagens (PBL) andra kapitel preciseras ett antal allmänna intressen. Där anges bland annat att man ska ta hänsyn till stads- och landskapsbilden och platsens natur- och kulturvärden. Enligt 2 kap. 6 § PBL ska bebyggelseområdes särskilda historiska, kulturhistoriska miljömässiga och konstnärliga värden skyddas. Befintliga karaktärsdrag ska respekteras och tas tillvara. I 8 kap PBL finns ytterligare bestämmelser gällande byggnaders form, färg och material för att passa in i omgivningen.

För miljöaspekten landskapsbild bygger bedömningen av konsekvenser på landskapets känslighet och värde samt hur stor påverkan planen har på siktlinjer och anpassning till existerande miljöer.

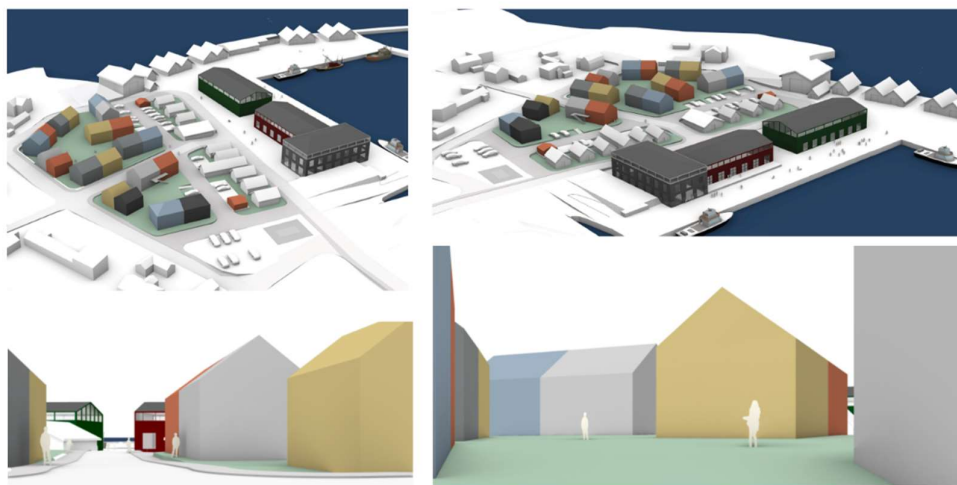
11.4.3 Konsekvensbedömning av nollalternativet

Den gällande planen medger nya byggnader. Nollalternativet innebär emellertid ingen höjning av vägar och mark eller bostäder inom föreslaget planområde. Det medger heller inga höga byggnader. I Glommens hamn finns flera historiska och kulturhistoriska värden, vilka värderas måttligt högt sett till att ge området dess tydliga karaktär och kännetecken. I nollalternativet påverkas dessa värden endast i begränsad utsträckning då området fortsätter med sin nuvarande användning med endast några enstaka tillägg av byggnader inom ramen för befintlig verksamhet. Effekten av dessa byggnader på områdets karaktär bedöms som liten eller försumbar.

Likaså ändras inga höjder och inte heller dras befintliga vägar om, vilket alltså inte ger någon effekt på landskapsbilden. Bedömningen är därmed att konsekvensen av ett nollalternativ är liten eller försumbar.

11.4.4 Konsekvensbedömning av planförslaget

De största förändringarna i planförslaget för landskapsbilden består av omläggningen av Båthusvägen samt dess förändrade höjdsättning. Vägen går idag mellan två befintliga höjder, som är högre än Båthusvägens planerade nivå. Den befintliga svackan mellan dessa höjder kommer kvarstå efter planens genomförande, men med mindre skillnad jämfört med nollalternativet. Svackan kommer i planförslaget jämnas ut mer med vägens nya nivå. Det kommer även att bli något brantare lutning från Båthusvägen ner till den lilla stranden. Den förändrade höjdsättningen av marken för nya bostäder kommer sannolikt påverka siktlinjer och vyer. Denna mark ligger emellertid i anslutning till områden som redan är högre belägna. Planförslaget möjliggör också tätare och högre bebyggelse än den befintliga. Högre höjder och tätare och högre bebyggelse kommer att ge en annan silhuett jämfört med nuläget och med nollalternativet. Angränsande till planområdet finns idag bostäder. Boende i dessa byggnader kommer få andra vyer från sina bostäder och intilliggande områden jämfört med nollalternativet. Detta som en följd av förändrade höjdsättningar och tillkommande byggnader med högre nockhöjd än befintliga. Eftersom upplevelsen av området för dessa personer kommer att ändras är bedömningen att effekten blir måttligt hög för dem.



Figur 19. Vyer enligt planförslaget med tilltänkta nya byggnader enligt exploatörens bilder.

De föreslagna förändringarna i planen kommer också att förändra vyer mot Morups tånge. Dessutom kommer vyer ut över hamnen och havet delvis blockeras. Upplevelsen från Glumstenvägen kommer också bli en annan med nya byggnader och höjder. På det hela taget kommer den öppna karaktären i hamnen förändras till en mer stängd upplevelse. Eftersom området har en så tydlig landskapsbild med siktlinjer och landmärken som bidrar till områdets karaktär, vilka troligtvis kommer bevaras i nollalternativet är bedömningen att effekterna blir måttligt höga. Eftersom värdena bedöms som måttligt höga är den sammantagna bedömningen att konsekvenserna av planförslaget för landskapsbilden blir måttligt negativa.

11.4.5 Åtgärdsförslag

Inga ytterligare åtgärdsförslag är aktuella.

11.5 Utsläpp till vatten och naturvärden i vatten

11.5.1 Förutsättningar

I planområdet är det idag kommunalt verksamhetsområde för vatten och spillavlopp men inte för dagvatten. Recipienten för Glommens hamn är Kattegatt.

Den generella strömningsriktningen ute i kustvattnet i Kattegatt är i norrgående riktning, varför den vattenförekomst som kan påverkas av föroreningar är N m Hallands kustvatten (WA68121347). Eftersom den generella strömningsriktningen ute i kustvattnet är i norrgående riktning kommer detta hålla emot vattnet som når hamnbassängen till dess att vattenståndet medger att det rinner ut. Vattnet från hamnbassängen kommer då tämligen omgående att blandas med havsvattnet.

Kuststräckan från Träslövs läge till Agerör norr om Falkenberg är av riksintresse för naturvärden enligt 3 kap 6 § miljöbalken. Området präglas av ett öppet, betespräglat kustlandskap med flacka stränder och grunda havsområden (Länsstyrelsen Halland).

11.5.1.1 Miljökvalitetsnormer

Vattenförekomsten N m Hallands kustvatten (WA68121347) är ett kustvatten som omfattas av miljökvalitetsnormer. Kustvattnet har en måttlig ekologisk status och uppnår ej god kemisk status. Detta på grund av förekomsten av tributyltennföreningar (TBT), kvicksilver (Hg) och bromerad difenyleter (PBDE). Halterna av Hg och PBDE överskrider i alla svenska vattenförekomster och de anses i dagsläget, på grund av sin omfattning och huvudsakliga uppkomst via långväga atmosfärisk deposition, vara tekniskt omöjliga att sänka till nivåer motsvarande god status. Halterna får dock inte öka. God ekologisk status uppnås inte på grund av övergödning. I Tabell 3 nedan redovisas aktuell status i vattenförekomsten och kvalitetskraven som gäller för vattenförekomsten N m Hallands kustvatten.

Tabell 3. Statusklassning och kvalitetskrav för N m Hallands kustvatten WA68121347 (VISS, 2026)

Ekologisk status		Kemisk status	
Ekologisk status	Kvalitetskrav och tidpunkt	Kemisk status	Kvalitetskrav
Måttlig	God ekologisk status 2027	Uppnår ej god	God kemisk ytvattenstatus med undantag för bromerad difenyleter och kvicksilver. Undantag, tidsfrist till 2027 rörande god status för tributyltennföreningar (TBT).

Tabell 4 redovisar den ekologiska statusen och klassificeringen av tillhörande kvalitetsfaktorer för vattenförekomsten.

Tabell 4. Ekologisk status och bedömningar av status för ingående kvalitetsfaktorer för N m Hallands kustvatten WA68121347 (VISS, 2026).

Ekologisk status		Klassificering
		Måttlig
Biologiska kvalitetsfaktorer		
	Växtplankton	Hög
	Makroalger och gömfröiga växter	Hög
	Bottenfauna	Måttlig
Fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorer		
	Syrgasförhållanden	Hög
	Ljusförhållanden	God
	Näringsämnen	Hög
	Särskilda förorenade ämnen	God
Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer		
	Konnektivitet i kustvatten och vatten i övergångszon	God
	Hydrografiska villkor i kustvatten och vatten i övergångszon	Hög
	Morfologiskt tillstånd i kustvatten och vatten i övergångszon	Måttlig

Bedömningen av den ekologiska statusen baseras på miljökonsekvenstypen övergödning. Bedömningen baseras på den biologiska kvalitetsfaktorn *bottenfauna* (mätdata från vattenförekomsten) och den stödjande kvalitetsfaktorn *näringsämnen* (mätdata från vattenförekomsten). Tillförlitligheten bedöms som låg då biologisk och stödjande kvalitetsfaktor ger olika svar. Påverkansanalysen visade på betydande påverkan med avseende på övergödning. Denna bedömning kvarstår då betydande påverkan ej kan dementeras eller verifieras utifrån tillgängliga underlag. Behov av mer övervakning och eventuellt åtgärder.

11.5.1.2 Dagvatten

Det befintliga området utgörs till stor del av hårdgjorda ytor men även gräsytor. Jordarterna i området domineras av grusigt svallsediment och postglacial finsand vilka har en god infiltrationsförmåga. Marken i anslutning till hamnen utgörs av fyllningsmassor.

En policy för vatten och avlopp med strategier för en långsiktig hållbar dagvattenhantering har tagits fram av Falkenbergs och Varbergs kommuner (Falkenbergs och Varbergs kommuner, 2017). Dagvattenanvisningarna anger principer som lokalt omhändertagande av dagvatten samt att rening bör ske vid föroreningskällan. Därtill anges att dagvatten bör ses som en resurs. Genom till exempel öppen dagvattenhantering i form av diken, dammar eller översilningsytor kan bebyggelsemiljöer berikas och biologisk mångfald gynnas.

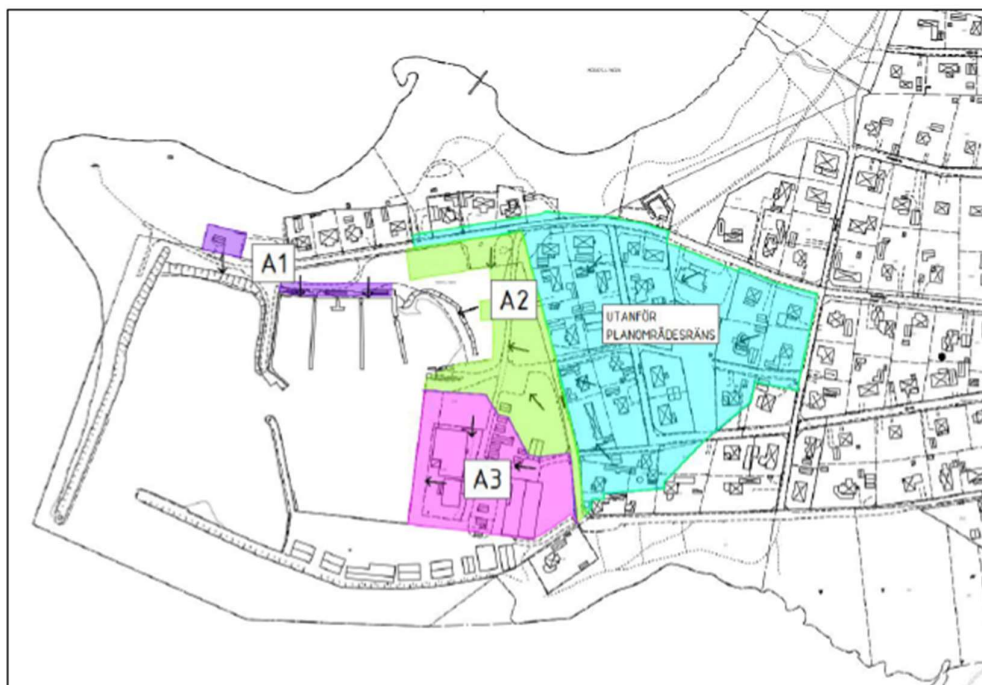
Enligt dagvattenanvisningarna ställs krav både på fördröjning och rening. Målsättningen vid byggnation/exploatering ska vara att den naturliga vattenbalansen inte påverkas negativt och dagvattenmängden (liter/sekund och hektar avrinningsyta) får inte öka jämfört med tidigare markanvändning. För att säkerställa att miljökvalitetsnormerna uppfylls i recipienten redovisas i dagvattenanvisningarna riktvärden för flera parametrar som ska gälla vid utsläpp av dagvatten, se Tabell 5.

Tabell 5. Falkenbergs kommuns riktvärden på föroreningar i dagvatten.

Parameter	Riktvärde Målvärde	Enhet	Parameter	Riktvärde Målvärde	Enhet
Arsenik (As)	15	µg/l	Kvicksilver (Hg)	0,05	µg/l
Bens(a)pyren (BaP)	0,05	µg/l	Kväve (N)	3	mg/l
Bensen	10	µg/l	Nickel (Ni)	20	µg/l
Bly (PB)	14	µg/l	Oljeindex (Olja)	1000	µg/l
Fosfor (P)	200	µg/l	Suspenderat material (SS)	60	mg/l
Kadmium (Cd)	0,4	µg/l	TBT	0,001	µg/l
Koppar (Cu)	20	µg/l	TOC	12	mg/l
Krom (Cr)	15	µg/l	Zink (Zn)	60	µg/l

En VA- och dagvattenutredning har tagits fram inom ramen för arbetet med detaljplanen (Markera, 2026). Utredningen syftade till att ta fram översiktliga och principbaserade lösningar för vatten-, spillvatten- och dagvattenhantering för planförslaget. Detta i enlighet med kommunens policy för vatten och avlopp. Utredningen visar att planområdet är lågt beläget, nära recipienten Kattegatt och delvis beläget på kajkonstruktion, vilket begränsar möjligheten till djupa eller underjordiska lösningar. Det finns ett äldre dagvattensystem som dock inte är inmätt och dess funktion och ledningssträckor till stora delar okända. Systemet bedöms inte vara användbart i ett framtida kommunalt dagvattensystem eftersom det inte uppfyller dagens krav på kapacitet, nivåer eller rening. Bland annat finns endast ett fåtal dagvattenbrunnar i hamnområdet och dagvatten från området rinner idag i princip direkt ut i Kattegatt utan rening.

Med hjälp av Scalgo har planområdets delats in i tre ytliga avrinningsområden, se Figur 20.



Figur 20. Ytliga avrinningsområden i planens område och närområde.

För dessa områden har föroreningsbelastning beräknats före och efter byggnation, med och utan rening, med programmet StormTac. I område A1 sker ingen rening efter exploatering. Inom hamnområdet bidrar kajkonstruktionen och topografin till begräsningar i val av reningsanläggning. Ytorna föreslås avledas till ett dagvattensystem med brunnsfilter. Dagvatten från parkeringar och vägar renas i regnbäddar (Biofilter i StormTac). Vid vägen framför hotellet är det svårt att få in en öppen dagvattenhantering på grund av in och utfarter. Dagvattnet föreslås därför avledas till brunnar med brunnsfilter.

Inom bostadsområdet bör lokalt omhändertagande av dagvatten ske innan avledning till de kommunala anläggningarna. Det lokala omhändertagandet kan med fördel ske ytledes med öppna gröna lösningar som renar och fördröjer dagvattnet. Hårdgjorda ytor kan anläggas med genomsläpplig beläggning där dagvatten kan infiltrera. Dagvatten från takytor kan samlas upp i tankar och återanvändas till bland annat bevattning. Andra lämpliga anläggningar på kvartersmark är regnbäddar, öppna magasin eller diken.

Vid den nya grusparkeringen behövs trummor under Båthusvägen för att eventuellt skyfallsvatten ska kunna ledas ut. Trummorna behöver förses med backventiler för att havsvatten inte ska kunna ledas in i trummorna vid höga havsnivåer. Vid en händelse av både skyfall och höga havsnivåer behöver dagvattnet pumpas ut från parkeringen. Till trummorna avleds ett större avrinningsområde än vad som ingår i planområdet. Trummorna behöver dimensioneras för hela avrinningsområdet.

11.5.1.3 VA

VA- och dagvattenutredningen visar vidare att befintligt VA-system i Glommens hamn är gammalt och inte fullständigt dokumenterat (Markera, 2026). Flera ledningar har okända lägen och nivåer, och delar av systemet är troligen från en tid då området hade en annan användning än idag. Detta innebär osäkerhet kring funktion, kapacitet och driftssäkerhet, vilket är särskilt problematiskt inför ny bebyggelse. En större kommunal vattenledning korsar området. Den bedöms idag försörja området utan problem och har även kapacitet att klara framtida behov. Trycket i ledningen är 5,5 bar, vilket är tillräckligt för nuvarande bebyggelse och troligen för den planerade – men detta måste verifieras när byggnadernas höjder fastställs.

Spillvattennätet uppfyller i stort sett lutningskraven, men några sträckor har för låg lutning, bland annat i parkdelen där ledningen lutar ca 3 ‰ jämfört med rekommenderade 5 ‰. Inom området finns en äldre pumpstation, vilken är i drift och har få bräddningar. Detta tyder på att den fungerar hjälpligt. Pumpstationen är emellertid gammal och lokaliserad så att den inte uppfyller dagens rekommenderade skyddsavstånd till bostäder.

11.5.2 Utvärderingskriterier

Vid bedömning av konsekvenser för vattenmiljön tas hänsyn till om verksamheten kan påverka ytvattnets kvalitet eller naturvärden i ytvatten. Negativ påverkan på vattendrag har som följd att ekosystem riskerar att utarmas och arter hotas. Vid bedömningen tas hänsyn till om recipienten hyser värdefullt växt- och djurliv.

Miljö kvalitetsnormerna i kap 5 miljöbalken anger de kvalitetskrav som en vattenförekomst ska uppnå vid en viss tidpunkt. Vid bedömning av konsekvenser för vattenmiljön tas hänsyn till om verksamheten kan påverka recipienten. Om

vattenförekomsten inte uppfyller god status vid den angivna tidpunkten, kan tidsfristen skjutas framåt alternativt att kvalitetskravet sänks. Därutöver är miljökvalitetsnormen en lägstanivå, vilket innebär att en verksamhet inte får påverka vattenförekomsten så att kvaliteten blir sämre än den status som anges i miljökvalitetsnormen. Icke-försämringsprincipen gäller. Varken den ekologiska eller kemiska statusen eller en kvalitetsfaktor får försämrings. Med försämring menas att påverkan blir så stor att någon kvalitetsfaktor hamnar i en sämre statusklass än rådande klassning. Om statusen för någon kvalitetsfaktor redan är klassad som dålig får ingen ytterligare försämring ske. Åtgärden får inte heller medföra att möjligheten att uppnå god status äventyras till den tidpunkt som har bestämts för vattenförekomsten. Således görs i detta fall en bedömning om någon försämring sker på kvalitetsfaktornivå, för den ekologiska eller kemiska statusen samt om möjligheten att uppnå god status äventyras.

11.5.3 Konsekvensbedömning av nollalternativet

I nollalternativet sker inte omläggning och modernisering av teknisk försörjning i samband med ombyggnad av planområdet. Istället följs kommunens VA-plan, vilket innebär förbättrad teknisk försörjning på sikt jämfört med nuläget även i nollalternativet. Värdet eller känsligheten för recipienten bedöms som hög med tanke på dess nuvarande kemiska och ekologiska status. Däremot är effekterna av nollalternativet små då planområdet har liten påverkan på recipienten. Bedömningen är därmed att nollalternativet innebär försumbara negativa konsekvenser.

11.5.4 Konsekvensbedömning av planförslaget

Den generella strömriktningen för vattnet i är norrut, vilket innebär att vattnet utanför hamnbassängen kommer att hålla emot vattnet i hamnen. Därmed kommer dagvattnet fastna i hamnen tills vattenståndet medger att det rinner ut. Vattnet från hamnbassängen kommer då tämligen omgående att blandas med havsvattnet. Alltså är påverkan av dagvatten från planområdet lokal och uppstår inne i hamnen snarare än i recipienten.

StormTac-beräkningarna (Tabell 6.4.1:3 i VA-och dagvattenutredningen) visar att efter reningsåtgärder ökar mängden fosfor (0,04 kg/år), kväve (1,2 kg/år), kadmium (0,0001 kg/år), krom (0,007 kg/år), kvicksilver (0,00007 kg/år), bensen (0,003 kg/år) och arsenik (0,005 kg/år). Dessa ökningarna kommer inte att leda till några mätbara halttillskott i vattenförekomsten och således ingen försämring för vattenförekomstens kvalitetsfaktorer för näringsämnen, särskilt förorenade ämnen (SFÄ) eller för de prioriterade ämnena. I utredningen redovisas också teoretiska halter för TBT före och efter exploatering baserat på nyckeltal. Mer relevant är de halter som förekommer på ytor inom hamnområdet. I de provpunkter i jord som har analyserats vid miljöteknisk markundersökning 2024 så var halterna låga.

Sammantaget innebär planförslaget ingen försämrings på kvalitetsfaktornivå för ekologisk eller kemisk status för N m Hallands kustvatten och bedöms inte äventyra möjligheten att uppnå uppsatta kvalitetskrav för ekologisk och kemisk status.

Gällande teknisk försörjning kommer planen, under förutsättning att föreslagna åtgärder genomförs i VA- och dagvattenutredning, innebära en förbättring av VA-systemet genom omläggningar och moderniseringar och genom en ny och modernare pumpstation. Dessa förändringar skulle öka driftsäkerheten och ge ett robustare system jämfört med det nuvarande som dessutom är delvis okänt.

I byggskedet uppkommer förorenat byggdagvatten och läns hållningsvatten som skulle kunna påverka naturvärden i vattenmiljö. Detta förorenade vatten behöver renas och kontrolleras innan det släpps ut till vattenrecipienten för att inte påverka vattenmiljön negativt.

Värdet i hamnbassängen bedöms vara lågt medan det är högt ute i kustvattnet, i Kattegatt.

Sammanfattningsvis bedöms planförslaget kunna genomföras utan negativ påverkan på miljö kvalitetsnormerna. Effekterna bedöms främst vara lokala. Med vidtagande av reningsåtgärder bedöms effekten vara försumbar, vilket medför att konsekvensen är försumbar i såväl driftskedet som byggskedet.

11.5.5 Åtgärdsförslag

Byggskedet

- Inrättande av en avloppsanordning (reningsanläggning) för dagvatten kan kräva anmälan enligt 13 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899).
- Under byggtiden är det viktigt att läns hållningsvatten och förorenat dagvatten samlas upp, fördröjs och renas i sådan omfattning att utgående vatten från byggarbetsplatsen inte riskerar att sprida föroreningar som påverkar naturvärdena i vattenmiljön. När mer är känt om genomförandet i byggskedet, i samband med detaljprojektering, kan typ av reningsmetod och åtgärdsnivåer, riktvärden, fastställas i samråd med tillsynsmyndigheten (den kommunala miljönämnden).
- Funktionen av installerad anläggning för rening av förorenat byggdagvatten och läns hållningsvatten bör kontrolleras och ett kontrollprogram bör upprättas för detta ändamål. Kontrollprogrammet bör innehålla kontroll av utgående behandlat vatten och kontroll i de recipienter som ska skyddas. Parametrar som ska kontrolleras kan exempelvis vara pH, suspenderade ämnen, totalkväve, oljeindex och metaller. Referensprover bör tas innan entreprenaden påbörjas.
- Inrättande av en avloppsanordning (reningsanläggning) för dagvatten kan kräva anmälan enligt 13 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899).
- Etablering av nya pumpstationer med bräddpunkt till en recipient kan behöva anmälas till tillsynsmyndigheten för ledningsnätet och avloppsreningsverket.

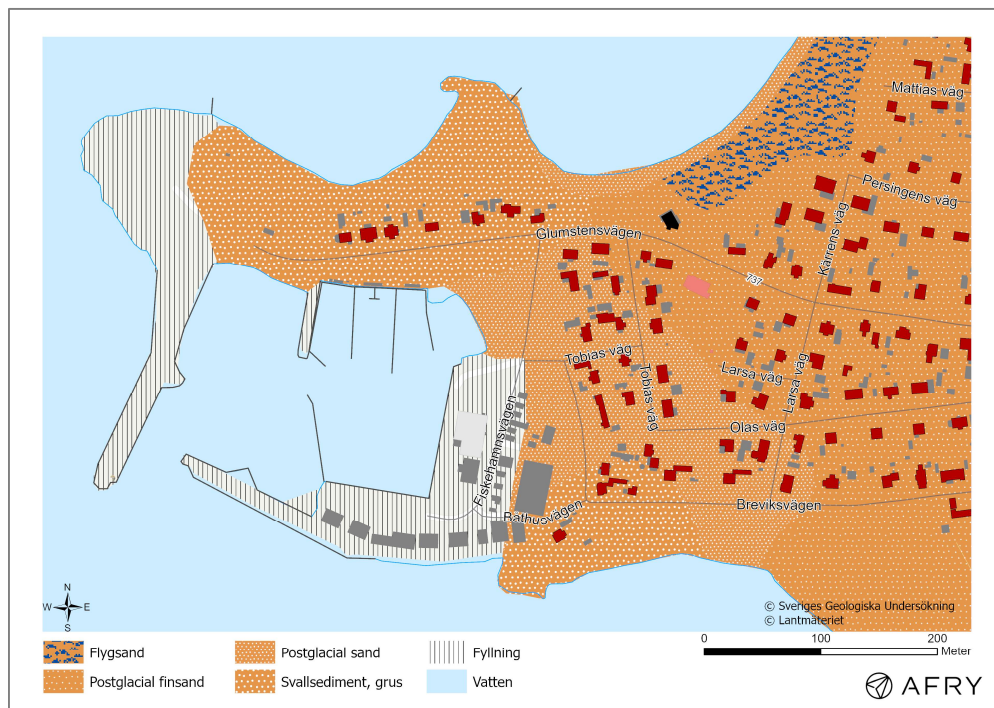
Driftskedet

- Funktionen av installerad anläggning för rening av dagvatten bör kontrolleras och ett kontrollprogram bör upprättas för detta ändamål.

11.6 Markmiljö och grundvatten

11.6.1 Förutsättningar

Enligt SGU:s (Sveriges Geologiska Undersökning) jordartskarta utgörs de ytliga jordlagren av grusigt svallsediment i norra delen av planområdet och postglacial finsand i öst. Den södra och sydöstra planområdet utgörs av fyllnadsmassor. Det skattade jorddjupet inom planområdet är till största delen 5–10 meter. I norra delen av planområdet, vilket utgör delar av Glomudden, är det skattade jorddjup 10–20 meter. (SGU, 2025)



Figur 21. SGU:s jordartskarta skala 1:25 000 – 1:100 000. Orangea områden med stora vita prickar illustrerar utbredning av grusigt svallsediment (SGU, 2025).

Glommens hamn har en lång historia med användning för olika typer av verksamheter med koppling till fisket och havet. Verksamheter i området som kan ha orsakat markföroreningar är fiskehamnen, småbåtshamnen med båtupställningsplats och spolplatta samt småindustrier. Enligt länsstyrelsens karta för inventering av förorenade områden (Länsstyrelsen Halland, 2025) finns två potentiellt förorenade områden i hamnen, se Figur 22. Det ena objektet utgörs av småbåtshamnen tillsammans med båtupställningsplats. Det andra objektet utgörs av grönytan norr om östra kajen som har använts som upplagsplats för muddermassor.



Figur 22. Potentiellt förorenade områden i Glommens hamn (Länsstyrelsen Halland, 2025).

11.6.2 Utvärderingskriterier

11.6.2.1 Jord

Analysresultaten av uttagna jordprover jämförs med Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (Naturvårdsverket, 2009). I riktvärdesmodellen används två olika typer av markanvändning för beräkning av generella riktvärden:

- *Känslig Markanvändning, KM*, där markkvaliteten inte begränsar val av markanvändning. Alla grupper av människor kan vistas permanent inom området under en livstid. De flesta markecosystem samt grundvatten och ytvatten skyddas. KM gäller generellt för bostadsmark.
- *Mindre Känslig Markanvändning, MKM*, där markkvaliteten begränsar val av markanvändning till t ex kontor, vägar eller industrier. Exponerade grupper antas vara personer som vistas inom området under sin yrkesverksamma tid. Barn och äldre antas vistas tillfälligt inom området. Markkvaliteten ger förutsättningar för markfunktioner som är av betydelse vid mindre känslig markanvändning. Grundvatten (på ett avstånd om 200 m) samt ytvatten skyddas.

Som ett underlag inför hantering av eventuella schaktmassor inom området jämförs halterna i jord utöver de generella riktvärdena (KM och MKM) även med riktvärdet för *mindre än ringa risk, MÄRR*, (Naturvårdsverket, 2010). Nivå för MÄRR utgör en nivå där risken är mindre än ringa, vilket medger återvinning av avfallet utan krav på

anmälan till den kommunala miljönämnden. En jämförelse görs även mot haltgränserna för klassificering av förorenade massor *som farligt avfall, FA*, (Avfall Sverige, 2019).

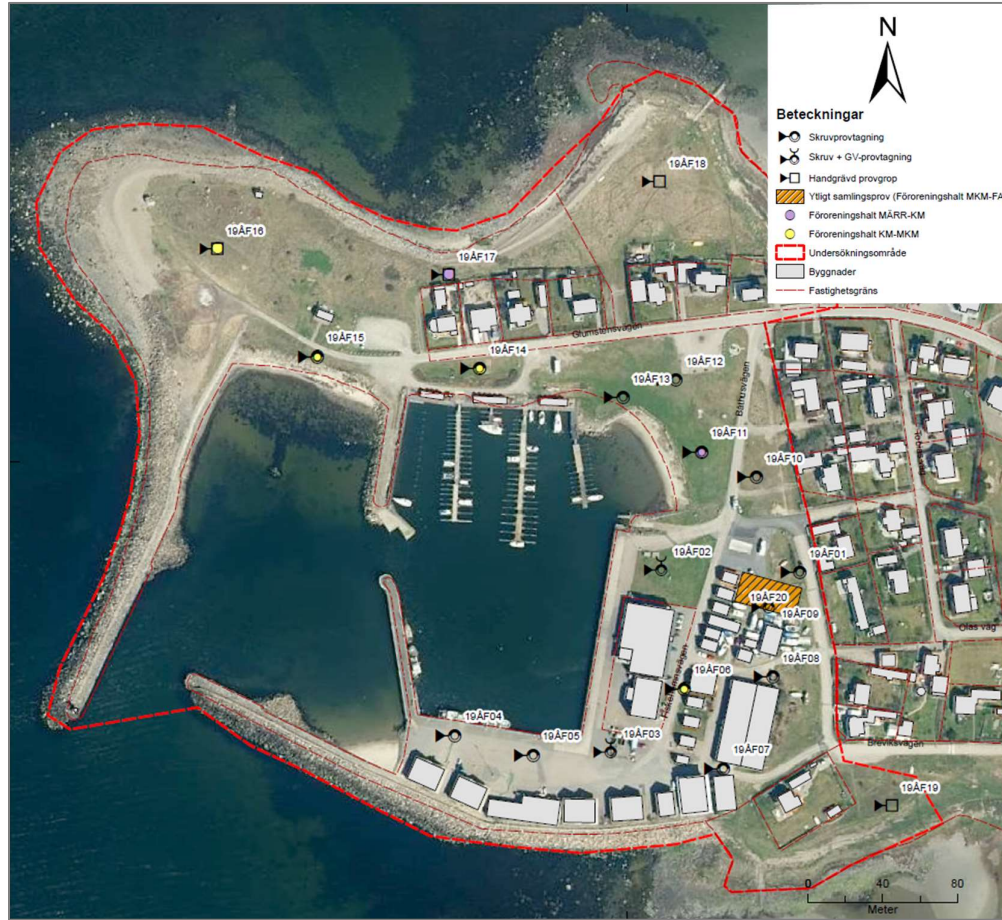
11.6.2.2 Grundvatten

För utvärdering av metallhalter i grundvattenprover har riktvärden enligt SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten använts (SGU, 2013), där halterna delas in fem olika klasser, från mycket låga till mycket höga. Analysresultat för PFAS11 i grundvattenprover jämförs med SGU:s föreskrifter om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten (SGU, 2023).

11.6.3 Resultat av provtagning

I syfte att utreda markens lämplighet för framtida markanvändning utifrån eventuell föroreningsförekomst gjordes en översiktlig miljöteknisk markundersökning år 2020 (AFRY, 2020). En kompletterande miljöteknisk markundersökningen genomfördes 2024 (C3S Miljöteknik, 2024) i syfte att avgränsa tidigare påträffade föroreningar i mark samt utreda föroreningssituationen inom planområdet vidare inför planerad detaljplaneändring.

Den första utredningen genomfördes i fält i november 2019 och omfattade provtagning av jord med geoteknisk borrhandsvagn i 15 provpunkter ned till maximalt tre meter under markytan (m.u.my). Fyra provgropar grävdes för hand och ett ytligt samlingsprov över en större yta uttogs på båtuppställningsplatsen. I tre provpunkter installerades även grundvattenrör för uttag av grundvattenprov. I Figur 23 nedan ses utredningsområdet och provpunkternas placering. Utredningsområdet motsvarar planområdets yta vid tillfället för utredningen.



Figur 23. Situationskarta provtagning november 2019 (AFRY, 2020).

Den kompletterande utredningen genomfördes i fält i september 2024 och jordprovtagning utfördes genom skruvborring med borrhandsvagn i 9 borrhänsor. Provtagning av yttlig jord genom spadgrävning utfördes i totalt 37 provgropar fördelat på 6 delområden (A-F), se Figur 24 nedan. Provgroparna fördelades jämt över delområdena men i största möjliga mån i närheten av fönsterpartier då fogar i dessa misstänks innehålla PCB. Från varje provgrop har delprov tagits och slagits ihop till samlingsprov. Grundvattenprov har uttagits från totalt tre grundvattenrör, två befintliga (24ÅF07 och 19ÅF03) och ett nyinstallerat (2405).



Figur 24. Situationskarta provtagning september 2024 (C3S Miljöteknik, 2024)

11.6.3.1 Jord

Från provtagning 2019 visade prover från fem provpunkter halter av analyserade parametrar över generella riktvärden.

- I prov 19ÅF06 (0–0,3) påvisades halt av PCB över riktvärdet för KM.
- I prov 19ÅF14 (0–0,5) påvisades halter av PAH-M och PAH-H över riktvärdet för KM.
- I prov 19ÅF15 (1,7–2) påvisades halter av alifater >C12-C16, >C5-C16 och >C16-C35 över riktvärdet för KM.
- I prov 19ÅF16 (0–0,1) påvisades halt av PAH-H över riktvärdet för KM.
- I prov 19ÅF20 (0–0,2) påvisades halt av PCB över riktvärdet för MKM.

Från provtagningen 2024 påvisade samtliga jordprov från skruvborrningen halter under riktvärde för KM. Två jordprover, 2404 och 2406, hade halter av kadmium respektive zink över nivåer för mindre än ringa risk påvisats. Nio av elva analyserade samlingsprov från den ytliga provtagningen påträffades halter av PCB över riktvärde för KM, varav ett prov hade halter över MKM.

11.6.3.2 Grundvatten

Från provtagningen 2019 påvisade uttagna grundvattenprov från samtliga grundvattenrör halter av nickel över klass 3 (påtaglig påverkan) och halter av arsenik

över klass 2 (låg påverkan). I prov från grundvattenrör 19ÅF09 påvisades halter av bly och zink över klass 3 och halter av krom över värdet för klass 2. I prov från grundvattenrör 19ÅF03 påvisades halter av zink över värdet för klass 2.

Från provtagningen 2024 prov från grundvattenrör 19ÅF03 halter av kadmium i klass 2 (måttlig påverkan) samt nickel och zink i klass 3 (påtaglig påverkan). I prov från grundvattenrör 24AF07 påvisades halter av krom och zink i klass 2 samt halter av nickel i klass 3. I prov från grundvattenrör 2405 påvisades halter av zink i klass 2 och halt av nickel i klass 3. I prover från grundvattenrör 19ÅF03 och 2405 påvisades halter av PFAS11, dock under aktuellt riktvärde.

Prover från samtliga grundvattenrör påvisade halter av kvicksilver lägre än rapporteringsgränsen på 0,00010 mg/l. I övrigt är samtliga analyserade parametrar i grundvattenproven under aktuella riktvärden.

11.6.4 Konsekvensbedömning av nollalternativet

Gällande detaljplan medger inte att marken används för bostadsändamål, vilket medför att riktvärden för MKM blir aktuella i nollalternativet.

Baserat på provtagningsresultaten erhållna i de båda miljötekniska markundersökningarna bedöms föroreningshalten i området generellt vara låg.

Vid undersökningen 2019 har det i anslutning till fiskebodarna påvisats halter av PCB över riktvärde för KM och MKM i ytliga samlingsprov. Analysresultaten från utförd undersökning 2024 för de ytliga samlingsproven vid fiskebodarna visar att det finns en påverkan av PCB i den ytliga jorden i samtliga ytor förutom yta F (Figur 24). Halterna är högst i ytan (ner till 0,2 meter) och avtar i de djupare proverna (0,2–0,5 meter). Det är endast i yta A som PCB-föroreningen är avgränsad i djupled, i övriga ytor påträffas halter över KM ner till 0,2 meter. C3S anger att bodarnas fönsterfogar kan vara en källa till konstaterad PCB-förorening. AFRY:s bedömning är att med tanke på bodarnas utformning så bedöms det inte finnas fogar eller fönster med PCB. Andra byggnader i hamnområdet än bodarna skulle dock kunna ha förekomst av PCB. En annan källa till PCB i hamnområdet, som inte nämns i C3S markundersökningsrapport, är PCB i båtbottnfärg då båtbottnfärger historiskt har innehållit PCB. PCB kan också ha förekommit i transformatorolja, hydraulolja och kondensatorer som har använts inom hamnområdet. I nollalternativet bör källan till PCB-föroreningen utredas vidare för att härleda källan till föroreningen och dialog föras med tillsynsmyndigheten avseende eventuella åtgärdsbehov.

Utförda grundvattenanalyser visar på halter av metaller med måttlig eller påtaglig påverkan. Resultaten av analyserade grundvattenprov indikerar en låg risk att det skulle förekomma större föroreningskällor inom aktuellt område gällande analyserade ämnen.

För den planerade markanvändningen inom området i nollalternativet bedöms värdet och känsligheten som liten. Effekten bedöms också vara liten. Det innebär att den sammanvägda konsekvensen i nollalternativet är liten negativ konsekvens.

11.6.5 Konsekvensbedömning av planförslaget

Där bostäder och hotell planläggs inom planområdet blir riktvärden för KM tillämpliga. För övrig markanvändning inom planområdet blir riktvärden för MKM tillämpliga.

Baserat på provtagningsresultaten erhållna i de båda miljötekniska markundersökningarna bedöms föroreningshalten i området generellt vara låg. Påvisade halter anses inte utgöra något hinder för planerad exploatering.

Utförda grundvattenanalyser visar på halter av metaller med måttlig eller påtaglig påverkan. Resultaten av analyserade grundvattenprov indikerar en låg risk att det skulle förekomma större föroreningskällor inom aktuellt område gällande analyserade ämnen.

I kapitel 11.6.4 beskrivs föroreningssituationen avseende PCB i mark. För de områden där KM blir tillämpliga behöver föroreningar avlägsnas. Ett första steg kan vara att utreda föroreningskällan till PCB:n. För de områden för industriändamål och centrumverksamhet, parkering och liknande som inte omfattas av schaktning bör dialog föras med tillsynsmyndigheten avseende eventuella åtgärdsbehov eller om förorening kan lämnas kvar.

Då genomförda miljötekniska markundersökningar 2019 och 2024 är av översiktlig karaktär bör kompletterande provtagning göras inför eller i samband med exploatering för att klassa massor och säkerställa en korrekt masshantering.

Planen har en planbestämmelse som anger följande:

”Startbesked får inte ges för bostäder innan markföroreningar avhjälpts till nivåer som motsvarar riktvärden för känslig markanvändning.”

Planbestämmelsen säkerställer att åtgärder vidtas så att påvisade föroreningar saneras ner till tillämpliga riktvärden. Planförslaget medför att föroreningar avlägsnas, vilket ger en positiv konsekvens.

11.6.6 Åtgärdsförslag

Byggskedet

- Det är lämpligt att utreda källan till PCB. Bodarna bedöms i detta läge inte vara källan till ytlig PCB-förorening i mark, men så ändå skulle vara fallet så skulle återkontaminering från PCB-fogar efter avlägsnande av massor under exploatering kunna ske.
För de områden för industriändamål och centrumverksamhet, parkering och liknande som inte omfattas av schaktning bör dialog föras med tillsynsmyndigheten avseende eventuella åtgärdsbehov eller om förorening kan lämnas kvar.
- Schakt i förorenad jord är anmälningspliktigt. Detta gäller även om exploitören inte orsakat föroreningen då den i samband med schaktning kan riskera att sprida föroreningen. Uppkomna schaktmassor ska klassificeras och transporteras till mottagare som har erforderliga beslut eller tillstånd för att få ta emot massorna. En anmälan om avhjälpandeåtgärd ska lämnas till tillsynsmyndigheten senast 6 veckor före saneringsarbeten startar enligt 28 § förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.
- Om det vid markarbeten upptäcks en förorening, är den som utför arbetet skyldig att omedelbart underrätta tillsynsmyndigheten, vanligtvis miljöenheten på kommunen, samt fastighetsägaren. Detta gäller oavsett om området tidigare ansetts vara förorenat eller inte.

11.7 Buller

11.7.1 Förutsättningar

Buller definieras som allt ljud som inte är önskvärt. Buller påverkar hälsa och välbefinnande på flera sätt, dels att det upplevs störande, dels indirekt genom att störa sömn och återhämtning samt talförståelse, koncentration och inläring. Vad som betraktas som störande är individuellt och kan variera med tiden på dygnet.

För att beskriva buller används ljudnivå, vilken mäts i decibel (dBA). Decibel är ett logaritmiskt begrepp, vilket innebär att addition av två lika starka ljudkällor ökar ljudnivån med 3 dBA.

De vanligaste ljudmiljöer som människor vistas i ligger mellan 20–85 dBA. Långvarig exponering för höga ljudnivåer kan ge en hälsomässig påverkan som trötthet, stress, sömnstörningar och ökad risk för hjärt-kärlsjukdomar. Vid mycket höga ljudnivåer kan hörselproblem uppkomma. I den fysiska planeringsprocessen är det därför viktigt att beakta att bullernivåer blir godtagbara vid nybyggnation.

Buller från verksamheterna i hamnen samt trafik inom hamnen räknas som verksamhetsbuller (Naturvårdsverket, 2015). Aktiviteter som genererar buller är till exempel när fiskebåtar avgår och anländer till hamnen vilket sker vid olika tidpunkter under olika delar av året. Det innebär att fiskebåtarna såväl kan lägga till som lossa dygnet runt, året runt. Generellt åker fiskebåtarna ut på kvällen och fiskar nattetid. Det finns elanslutning vid kaj, men det förekommer tomgångskörning av båtarnas motorer när mer energi krävs. Lossning av fångst sker cirka 150–170 tillfällen per år och då används företrädesvis en dieseltruck samt en eltruck. Lastbilstransporter förekommer i form av oljelastbil cirka 1 gång/vecka, fisketransporter 1–3 gånger/vecka, avfallstransporter 2–3 gånger/år samt sop-/miljölastbil varannan vecka. För båtklubbens räkning så finns en större dieseltruck inom området.

Därutöver förekommer både planerade och akuta underhållsarbeten, som kan utföras vid alla tider på dygnet. Till kylrummet som används av fiskarna finns ett mindre kylaggregat placerat på utsidan av byggnaden.

För att bedöma verksamheternas bullerpåverkan och möjligheten att uppföra planerade bostäder och hotell har en bullerutredning genomförts av AFRY genom ljudmätningar och spridningsberäkningar (AFRY, 2026).

11.7.2 Utvärderingskriterier

11.7.2.1 Verksamhetsbuller – befintlig bebyggelse

För verksamheterna i Glommens hamn finns inget gällande tillstånd, utan endast ett föreläggande från 2010 innehållandes försiktighetsmått. Dessa riktar sig till stadsbyggnadskontoret i egenskap av upplåtare av hamnen för de verksamheter som finns där. Bland försiktighetsmått nämns inget om verksamhetsbuller.

Naturvårdsverket har tagit fram generella riktvärden för buller från industri/verksamhet enligt Tabell 6 nedan (Naturvårdsverket, 2015). I vägledningen finns riktvärden som används vid bedömning i immissionspunkter vid befintliga bostäder, skolor, förskolor och vårdlokaler, se Tabell 6 nedan.

Tabell 6. Riktvärden utomhus vid fasad från rapport 6538 "Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller" för immissionsvärden från industri. Tabellen avser frifältsvärden.

	Ekvivalent ljudnivå i dBA		
	Dag kl. 06-18	Kväll kl. 18-22, samt lör- sön- och helgdag kl. 06-18	Natt kl. 22-06
Utgångspunkt för olägenhetsbedömning vid bostäder, skolor, förskolor och vårdlokaler	50	45	40
Riktvärde för friluft- och rekreationsområden*	40	35	35

Utöver riktvärdena gäller enligt vägledningen bland annat följande:

- Vid bostäder bör maximala ljudnivåer ($L_{A_{\text{Fmax}}} > 55$ dBA) inte förekomma nattetid klockan 22 - 06 annat än vid enstaka tillfällen.
- I de fall den bullrande verksamheten endast pågår en del av någon av tidsperioderna ovan, eller om ljudnivån från verksamheten varierar mycket, bör den ekvivalenta ljudnivån bestämmas för den tid då den bullrande verksamheten pågår. Dock bör den ekvivalenta ljudnivån bestämmas för minst en timme, även vid kortare händelser.
- Trafikbuller: Buller från trafiken inom verksamhetsområdet bör som huvudprincip bedömas som industribuller. För trafik till och från verksamhetsområdet på angränsande vägar och järnvägar bör som huvudprincip riktvärden för trafik vara vägledande.

11.7.2.2 Verksamhetsbuller – ny bebyggelse

Vid prövning av detaljplan eller bygglov ska, i enlighet med Naturvårdsverkets rapport 6538, en olägenhetsbedömning av industribuller genomföras redan i plan- eller bygglovsskedet. Bedömningen ska baseras på de riktvärden och principer som anges i Boverkets vägledning för industri- och verksamhetsbuller vid planläggning och bygglovsprövning av bostäder. Dessa riktvärden redovisas i Tabell 7 nedan.

Målet bör alltid vara att uppnå bästa möjliga ljudmiljö. Det är därför viktigt att bullerutredningen även omfattar en bedömning av framtida förhållanden, bortom detaljplanens genomförandetid, för att säkerställa en långsiktigt hållbar ljudmiljö.

Tabell 7. Högsta ljudnivå från rapport 6538 "Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller" för olägenhetsbedömning vid bygglovsprövning och planarbete. Tabellen avser frifältsvärden.

	Ekvivalent ljudnivå dB(A)		
	Dag kl. 06 – 18	Kväll kl. 18-22, samt lör- sön- och helgdag kl. 06-18	Natt kl. 22-06
Zon A Bostadsbyggnader bör kunna accepteras upp till angivna nivåer	50 dBA	45 dBA	45 dBA
Zon B Bostadsbyggnader bör kunna accepteras förutsatt tillgång till ljuddämpad sida finns och att byggnaderna bulleranpassas.	60 dBA	55 dBA	50 dBA
Zon C Bostadsbyggnader bör inte accepteras.	>60 dBA	>55 dBA	>50 dBA

Utöver zonindelningen enligt ovan gäller också vid nybyggnation:

- Att maximala ljudnivåer nattetid på 55 dBA (frifältsvärde) inte bör förekomma annat än vid enstaka tillfällen. Om de berörda fastigheterna har tillgång till en ljuddämpad sida avser denna begränsning främst den ljuddämpade sidan.
- Vissa ljudkaraktärer är särskilt störningsframkallande. I de fall verksamhetens buller karakteriseras av ofta återkommande impulser som vid nitningsarbete, lossning av metallskrot och liknande eller innehåller ljud med tydligt hörbara tonkomponenter bör värdena i tabell 1 sänkas med 5 dBA (frifältsvärdet).

Ljuddämpad sida

En byggnad exponeras för buller på olika sätt. Ibland har byggnaden samma bullerexponering på samtliga sidor, men oftast har den en exponerad sida och en sida som är mindre bullerexponerad, det vill säga någon form av ljuddämpad sida. I zon B bör bostadsbyggnader ha en ljuddämpad sida där ljudnivåerna uppfylls utomhus vid bostadens fasad samt vid en gemensam eller privat uteplats om en sådan anordnas i anslutning till byggnaden.

Tabell 8. Högsta ljudnivå från industri/annan verksamhet på ljuddämpad sida. Frifältsvärde utomhus vid bostadsfasad och uteplats.

	Dag kl. 06 – 18	Kväll kl. 18-22	Natt kl. 22-06
Ljuddämpad sida	45 dBA	45 dBA	40 dBA

11.7.2.3 Ljudkrav för utrymmen i lokaler

I svensk standard (SS25268:2023) presenteras gällande ljudkrav för utrymmen i byggnader för följande ändamål: Vårdlokaler, undervisningslokaler, förskolor och fritidshem, kontor, hotell och restauranger. Nedan visas tabell urklipp från standarden (Tabell 28 i standarden). Det finns även utökade krav för kategori 28a respektive 28c.

Tabell 9. Högsta A-vägd ekvivalent och maximal inomhusljudnivå från trafik och andra yttre ljudkällor, för kontorslokaler, hotell och restauranger.

Utrymmesfunktion	Exempel på rumsbeteckning	Krav
28a särskilda krav på störfrihet och dämpad ljudmiljö	<i>Gästrum, föreläsningssal, aula, vilrum</i>	$L_{Aeq} = 30$ dB $L_{AFmax} = 45$ dB
28b vissa krav på störfrihet och behov av taluppfattbarhet	<i>Kontor, expedition, konferensrum, mötesrum, kontorslandskap, bibliotek</i>	$L_{Aeq} = 35$ dB $L_{AFmax} = 50$ dB
28c inga krav på störfrihet men med behov av taluppfattbarhet	<i>Matsal, uppehållsrum, idrotts hall, cafeteria, korridor</i>	$L_{Aeq} = 40$ dB
28d inga krav på störfrihet eller taluppfattbarhet	<i>Förbindelsestråk, hisshall, trapphus, kapprum, entré, omklädningsrum, hygienutrymme, WC, kopieringsutrymme</i>	$L_{Aeq} = 45$ dB

11.7.3 Resultat av bullerutredning

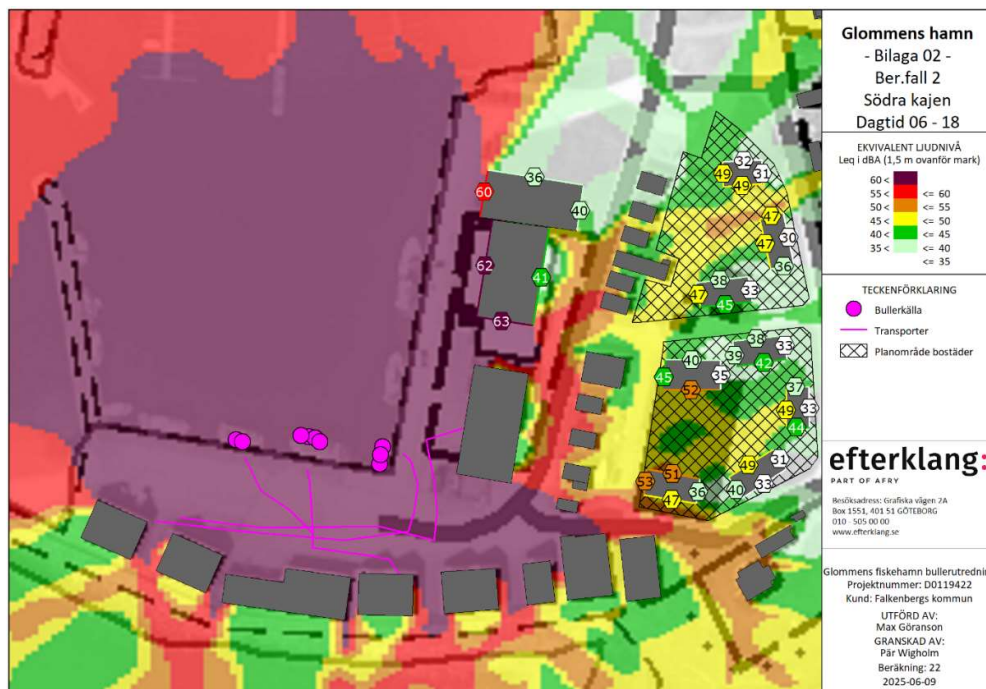
I bullerutredningen har verksamhetsbuller beräknats för tre olika beräkningsfall:

Beräkningsfall 1 – Nuläget (motsvarande nollalternativet)

Beräkningsfall 2 – Fiskebåtar förtöjer endast längs med södra kajen, underhållsarbete utförs endast dagtid. Kraftigt bullrande underhållsarbeten såsom blästring av redskap och detaljer genomförs inomhus i en verkstadsbyggnad.

Beräkningsfall 3 – Fiskebåtar förtöjer längs med södra och östra kajen, underhållsarbete utförs endast dagtid. Kraftigt bullrande underhållsarbeten såsom blästring av redskap och detaljer genomförs inomhus i en verkstadsbyggnad.

I Figur 25 och Figur 26 nedan redovisas resultat av spridningsberäkningarna för beräkningsfall 2 och 3 dagtid kl. 06 - 18.



Figur 25. Beräkningsfall 2 – Bullerspridning dagtid (ekvivalent bullernivå – värsta timme) med pågående verksamhet på en höjd av 1,5 m över mark.

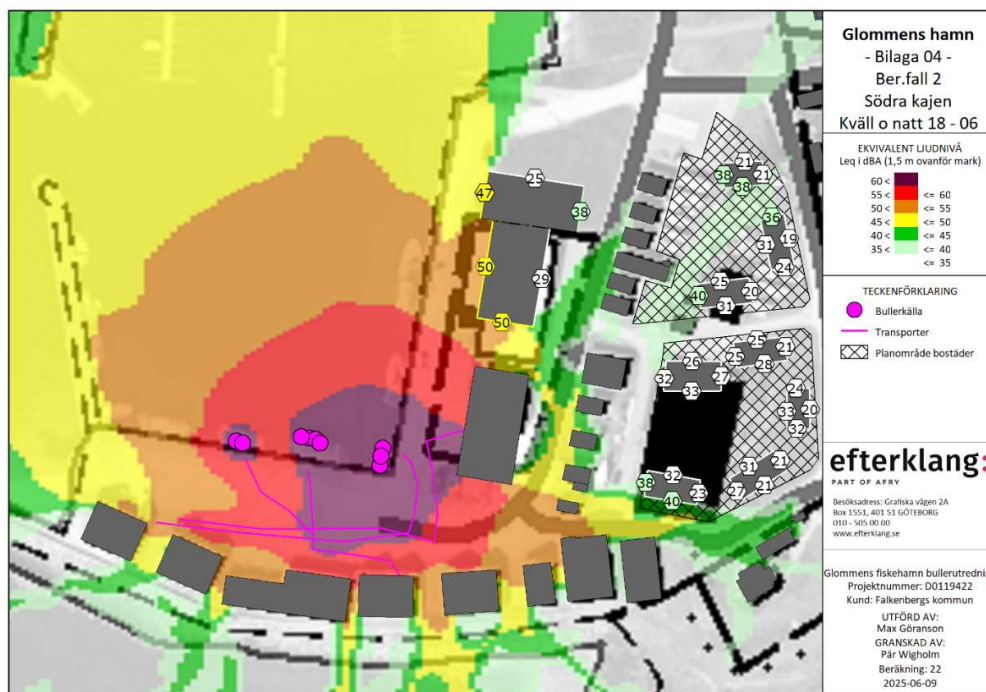


Figur 26. Beräkningsfall 3 – Bullerspridning dagtid (ekvivalent bullernivå – värsta timme) med pågående verksamhet på en höjd av 1,5 m över mark.

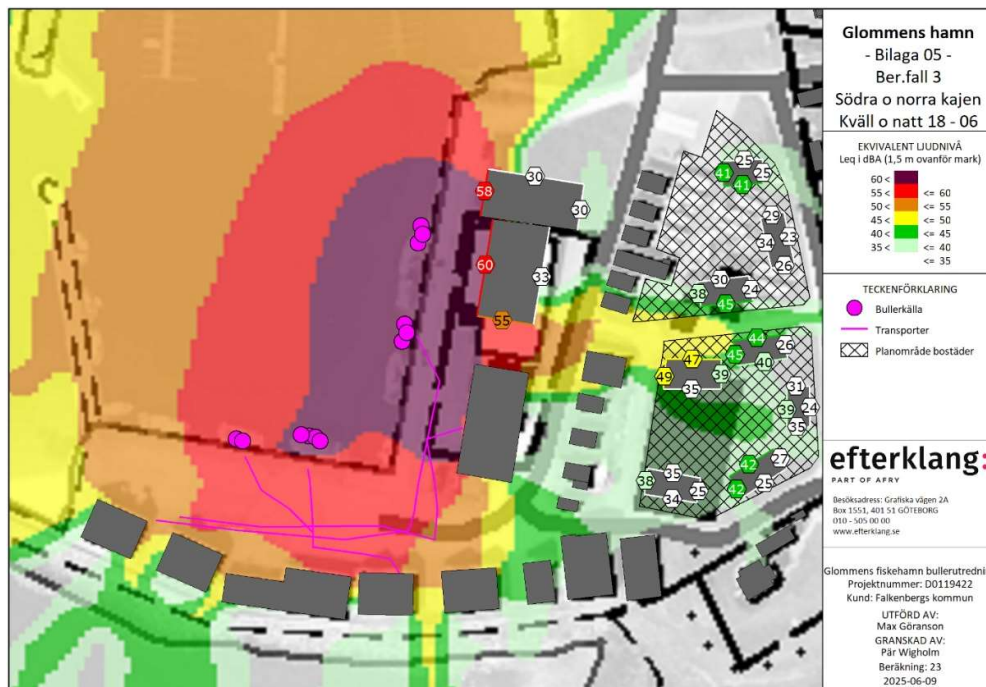
För beräkningsfall 2 beräknas högsta ekvivalenta ljudnivå dagtid till 53 dB(A) vid fasad vilket överskrider riktvärden enligt Zon A (50 dB(A)) men innehåller Zon B (60 dB(A)) vilket innebär att tillgång till ljuddämpad sida krävs. Flera bostadshus uppfyller riktvärden enligt Zon A.

För beräkningsfall 3 beräknas högsta ekvivalenta ljudnivå dagtid till 59 dBA vid fasad vilket överskrider riktvärden enligt Zon A (50 dBA) men innehåller Zon B (60 dBA) vilket innebär att tillgång till ljudväddad sida krävs. Enstaka bostadshus uppfyller riktvärden enligt Zon A.

I Figur 27 och Figur 28 nedan redovisas resultat av spridningsberäkningarna för beräkningsfall 2 och 3 kväll och natt kl. 18 - 06.



Figur 27. Beräkningsfall 2 - Bullerspridning kvälls- och nattetid (ekvivalent bullernivå – värsta timme) med pågående verksamhet på en höjd av 1,5 m över mark.

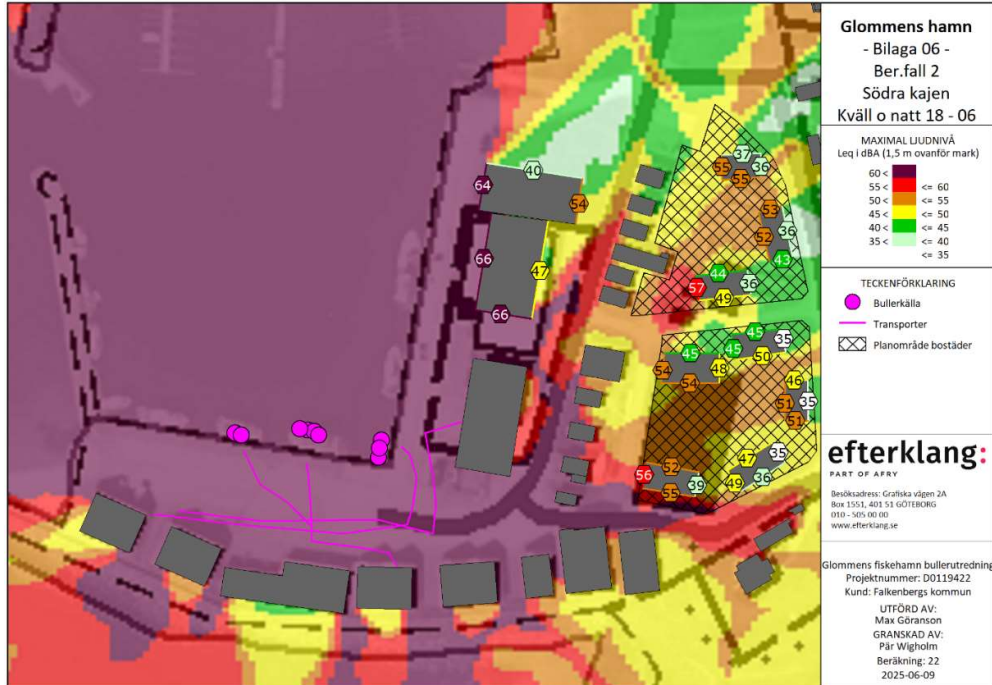


Figur 28. Beräkningsfall 3 - Bullerspridning kvälls- och nattetid (ekvivalent bullernivå – värsta timme) med pågående verksamhet på en höjd av 1,5 m över mark.

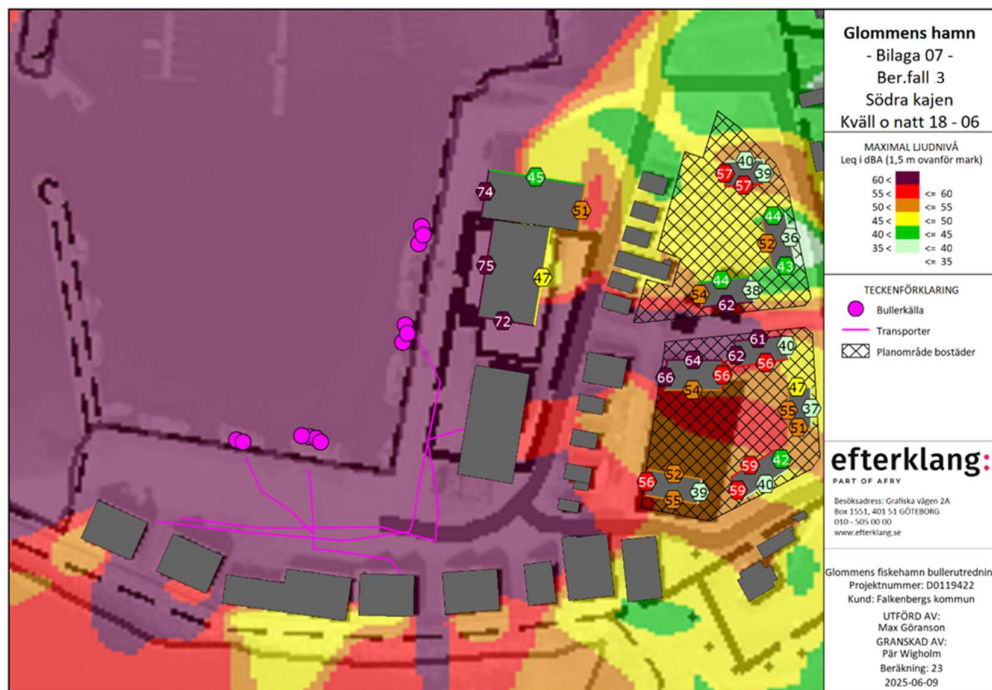
För beräkningsfall 2 beräknas högsta ekvivalenta ljudnivå kväll och natt till 40 dBA vid fasad vilket innehåller riktvärden enligt Zon A (45 dBA).

För beräkningsfall 3 beräknas högsta ekvivalenta ljudnivå kväll och natt till 49 dBA vid fasad vilket överskrider riktvärden enligt Zon A (45 dBA) men innehåller Zon B (50 dBA) vilket innebär att tillgång till ljudämpad sida krävs. Alla utom ett bostadshus uppfyller riktvärden enligt Zon A.

I Figur 29 och Figur 30 nedan redovisas resultat av spridningsberäkningarna för maximal bullernivå nattetid kl. 18 – 06.



Figur 29. Beräkningsfall 2 - Bullerspridning (maximal bullernivå) med pågående verksamhet på en höjd av 1,5 m över mark.



Figur 30. Beräkningsfall 3 - Bullerspridning (maximal bullernivå) med pågående verksamhet på en höjd av 1,5 m över mark.

För beräkningsfall 2 uppgår maximal ljudnivå till 57 dBA vid mest utsatta fasad nattetid. Vid övriga sidor bedöms 55 dBA kunna innehållas.

För beräkningsfall 3 uppgår maximal ljudnivå till 66 dBA vid mest utsatta fasad nattetid. Maximala ljudnivåer behöver dämpas vid bullerdämpad sida för att innehålla 55 dBA.

11.7.4 Konsekvensbedömning av nollalternativet

I ett nollalternativ där gällande detaljplan avgör markanvändningen, medges inga bostäder eller hotellverksamhet. Känsligheten bedöms därmed som liten eftersom ingen negativ påverkan på människors hälsa uppkommer inom planområdet i nollalternativet.

11.7.5 Konsekvensbedömning av planförslaget

Med anledning av de bullrande verksamheter som finns i planområdet innehåller planförslaget bestämmelser för att skydda boenden i de planerade bostäderna mot buller som kan vara skadligt för hälsan. Planbestämmelserna anger att bostadshus ska vara avskärmade från verksamhetsbuller från hamnen.

Av det utvärderade alternativen så är det beräkningsfall 2 med kajplatser för fiskefartyg endast längs med södra kajen som ger minst bullerpåverkan vid planerade bostäder och hotell.

I beräkningsfall 2 uppfylls riktvärden enligt Zon A i flera fall. För övriga fall kan Zon B innehållas vilket innebär att ljuddämpad sida på bostadshusen måste åstadkommas. Ljuddämpad sida är lättare att åstadkomma om byggnadernas långsida placeras mot bullerkällan, förutsatt att genomgångslägenheter planeras.

Beräkning av maximal bullernivå nattetid visar att ljudnivåer kan behöva dämpas vid ljuddämpad sida för att klara riktvärdena.

Vid hotellets mest bullerutsatta fasader beräknas bullernivåer dagtid på 60 – 63 dBA i beräkningsfall 2 respektive 67 – 70 dBA i beräkningsfall 3. Dessa ljudnivåer bör vara dimensionerande vid projekteringen av hotellbyggnaden för att uppfylla kravnivåerna enligt svensk standard. (SS25268:2023).

Viktigt att notera är att resultaten av bullerutredningen visar en värsta timme vid fiskehamnen eftersom den ekvivalenta ljudnivån, enligt Naturvårdsverkets vägledning, bestäms för den tid som den bullrande verksamheten pågår. Det innebär att bullernivåerna under stora delar av dygnet är betydligt lägre än vad som framkommer i utredningen. Nivåerna som redovisas i bullerspridningskartorna är nivåer som kan förekomma om alla bullrande aktiviteter utförs samtidigt vilket är ovanligt.

Känsligheten för buller bedöms vara som störst vid bostäder, då människor tillbringar en stor del av sin tid där och har höga förväntningar på en tyst och ostörd boendemiljö. För personer som vistas tillfälligt i hamnområdet, exempelvis gäster vid det planerade hotellet, bedöms känsligheten vara lägre.

Planförslaget anger bestämmelser som skyddar boende från hamnens buller. Det planerade hotellet är mer bullerutsatt, men bedöms inte lika känsligt, då hotellgästerna vistas där under kortare tid. Utifrån bullerutredningen bedöms det finnas goda möjligheter till att uppföra byggnader i området då riktvärdena enligt Zon A eller Zon B kan innehållas. Under förutsättning att bullerdämpande åtgärder vidtas för bostäderna i enlighet med planbestämmelserna är den samlade bedömningen att konsekvenserna av planförslaget är liten negativ i driftskedet.

I byggskedet uppkommer byggbuller från arbetsmaskiner och transporter. Förutsatt att Naturvårdsverkets riktvärden för buller från byggplatser, NFS 2004:15, tillämpas bedöms konsekvensen bli liten.

11.7.6 Åtgärdsförslag

Byggskedet

- Naturvårdsverkets riktvärden för buller från byggplatser, NFS 2004:15, bör tillämpas.
- Vid hotellets mest bullerutsatta fasader beräknas bullernivåer dagtid på 60 – 63 dBA i beräkningsfall 2 respektive 67 – 70 dBA i beräkningsfall 3. Dessa ljudnivåer bör vara dimensionerande vid projekteringen av hotellbyggnaden för att uppfylla kravnivåerna enligt svensk standard (SS25268:2023).

11.8 Lukt

11.8.1 Förutsättningar

Luktande föroreningar är ett samlingsbegrepp för en mängd olika kemiska föreningar. Dessa kännetecknas av att de kan förnimmas med luktsinnet, ofta i halter som är mycket lägre än de halter där medicinska effekter kan riskeras.

En lukts förnimbarhet uttrycks vanligen med ett tröskelvärde (mg/m^3) som motsvarar en luktenhet per kubikmeter ($1 \text{ l.e.}/\text{m}^3$). Luktröskelvärdet $1 \text{ l.e.}/\text{m}^3$ definieras som den halt där 50 % av befolkningen kan förnimma lukt.

För att identifiera vad som orsakar luktstörning refereras ofta till ett engelskt begrepp, de så kallade FIDOR faktorerna som står för följande:

- Frequency – frekvens
- Intensity - intensitet
- Duration - varaktighet
- Offensiveness - karaktär
- Receptor – receptorkänslighet

En av de viktigaste faktorerna som påverkar luktkänsligheten är tillvänjnings- och uttröttningsfaktorerna. Tillvänjning handlar om att luktsinnet vänjer sig vid en viss lukt och därför blir mindre observant på denna lukt. Luktsinnet kan även bli uttröttat av att ständigt känna samma lukt så att det blir mindre känsligt för just denna lukt.

Det finns också en annan aspekt som innebär överkänslighet för en viss lukt som man en gång förknippat med en negativ upplevelse. Det innebär att istället för att vänja sig och reagera mindre på en viss lukt så reagerar man istället ännu starkare på just den lukt som är förknippad med en negativ upplevelse.

Eftersom Glommen är en fiskehamn är lukt av fisk ett naturligt inslag i miljön. Lukt från fiskeriverksamheten genereras diffust från ytor i form av nät, trålar, kylrum, förvaringspallar och liknande. Att det luktar från fiskeredskap som finns i sjöbodan och på kaj är att förvänta sig mer eller mindre konstant i direkt anslutning till hamnen.

För att bedöma risken för lukt i omgivningen har AFRY inventerat de övriga aktiviteterna i Glommens småbåtshamn som kan bidra med lukt i omgivningen (AFRY, 2025). De verksamheter som finns i hamnen som kan medföra luktpåverkan är:

- Fiskeri
- Tångförädling

- Upcycler (i samma lokaler som tångförädlingen men torkning av andra produkter än tång)
- Pizzeria/restaurang
- Båtklubben (spolplatta)

Förhärskande vindriktning i Glommen är västlig till sydvästlig. Den direkta närheten till Kattegatt ger att vinden ofta är kraftig. Att det blåser relativt mycket innebär att platsen är väl ventilerad, och att lukter snabbt späds ut. Störst luktrisk föreligger därmed vid vindstilla dagar då omblandning av luften sker i mindre utsträckning.

11.8.2 Utvärderingskriterier

Uppskattning av de luktande verksamheternas luktspridning i omgivningen görs med utgångspunkt från FIDOR-faktorerna och en bedömning görs av risken för luktstörning vid de planerade bostäderna utifrån rådande förutsättningar i området.

Samtliga uppgifter kring frekvens och varaktighet har inhämtats från verksamhetsutövare i hamnen. Gradering av luktsintensitet har baserat på AFRY:s samlade erfarenhet och mätningar av lukt.

11.8.3 Konsekvensbedömning av nollalternativet

I nollalternativet fortsätter området användas på samma sätt som idag. Nya byggnader medges, men då inom ramen för befintlig verksamhet. Fiskeriverksamheten ger upphov till en viss lukt och även närheten till havet ger upphov till andra lukter. Personer som vistas i hamnen i nollalternativet är på olika sätt kopplade till fiskeriverksamheten eller existerande hamn. Därmed har de också förväntan på lukter som uppstår i anslutning till sådana verksamheter.

Känsligheten bedöms vara måttlig (för de som vistas tillfälligt i området) till hög (för närboende) men effekten vara försumbar. Bedömningen är därmed att nollalternativet innebär försumbar konsekvens.

11.8.4 Konsekvensbedömning av planförslaget

De planerade bostäderna i planförslaget ligger i nära anslutning till hamnen och till hav och stränder. Känslighet för störningar såsom lukt bedöms vara som störst vid bostäder. Detta eftersom man vistas stor del av sin tid i hemmet och förväntar sig en störningsfri miljö. Förväntan på omgivningsluft när man bosätter sig mycket nära havet i anslutning till fiskehamn bör vara att luftmiljön är kraftigt påverkad av hav och hamn med inslag av lukt av tång, fisk och dy. Därmed kan en viss tålighet för lukt förväntas av de som bosätter sig i området.

För de som vistas tillfälligt i hamnen, till exempel gäster vid det planerade hotellet, bedöms känsligheten inte vara lika stor. Besökare i hamnen bör förvänta sig förekomst av viss lukt.

Fisklukten genereras diffust från fiskeutrustning och andra ytor i hamnen. Fisket pågår året runt och lukt är därmed att förvänta sig mer eller mindre hela tiden. I perioder kan lukt förväntas öka i samband med säsongsbetonade aktiviteter, exempelvis när hummerfiskeperioden är slut, och tinorna torkas på land. Andra starkt luktande aktiviteter i hamnen är båtbottnmålning och underhållsmålning av bryggor och byggnader. Sådana åtgärder sker dock endast enstaka gånger per år eller med ett par års intervall, vilket innebär att frekvensen är låg.

Övriga luktkällor som kunnat identifieras, utöver fiskehamnen, är utsläpp från förädling av tång- och annan havsmatsprodukt (torkning av till exempel tång, skaldjur och liknande). Processen är ventilerad och släpps ut ovan tak på byggnad. Det finns risk för störande lukt men det också möjlighet att vidta luktreducerande åtgärder genom ventilationens utformning eller justering av utsläppshöjd. Karaktären på utsläppen från förädlingen motsvarar enligt verksamhetsutövaren till stor del utsläpp från restaurangkök. Vid torkning av vissa produkter genereras dock mer intensiv lukt, vilket potentiellt kan innebära störning i omgivningen. Om verksamhet med torkning av havsprodukt intensifieras bedöms det som sannolikt att någon typ av åtgärd behövs för att förhindra störande lukt i omgivningen.

Intensiteten av vissa lukter, såsom ruttnande fisk, kan innebära en potentiell olägenhet, särskilt vid otillräcklig hantering av avfall. I området råder ofta frisk till hård vind, vilket bidrar till en snabb utspädning av lukter och minskar risken för långvariga luktproblem.

Området är mycket havsnära och boende bör därmed förvänta sig en miljö som är starkt präglad av havet och fisket. För övriga verksamheters luktsläpp finns möjlighet till reningstekniska åtgärder som kan vidtas om luktolägenhet konstateras i omgivningen och kostnad och nytta bedöms rimlig.

Detaljplanen möjliggör bostäder i nära anslutning till luktande verksamhet. Det finns en viss risk för luktolägenhet i området, men eftersom lukten är vanlig och känd på platsen bedöms den vara acceptabel. Sammantaget bedöms känsligheten som måttlig till hög och effekten som liten vilket ger en liten till måttlig negativ konsekvens för aspekten lukt.

11.8.5 Åtgärdsförslag

Byggskedet

- När det gäller bostäder kan exempelvis friskluftsdon med fördel placeras i riktning bort från potentiella luktkällor.

Driftskedet

- För att minimera risken för luktolägenhet bör erforderlig renhållning och avfallshantering prioriteras.
- För verksamheter med exempelvis tillredning bör lukt i omgivningen tas hänsyn till när ventilationen utformas.
- Vid markförsäljning kan kommunen lägga in krav i avtalet om åtgärd kopplat till verksamhet om som hanterar torkning av havsprodukt.

12 Risker

12.1 Geotekniska risker

12.1.1 Förutsättningar

Skred och ras kan uppstå av naturliga skäl eller på grund av människans påverkan på naturen när vi bygger, anlägger vägar, järnvägar, hamnar och dammar. Inför upprättandet av detaljplanen har en geoteknisk utredning genomförts i syfte att utreda markens byggnadstekniska förutsättningar. Resultatet presenteras i en markteknisk undersökningsrapport (MUR) (AFRY, 2024a) och i PM Geoteknik (AFRY, 2024b).

Marken inom planområdet utgörs av grusigt svallsediment och postglacial sand. De hårdgjorda ytorna i hamnområdet utgörs av fyllnadsmassor och vågbrytarna som

omger hamnen består av sprängsten. Fyllningar inom hamnområdet bedöms bestå av naturligt friktionsmaterial (grus och sand), hämtat från trakterna omkring hamnen vid tiden för hamnens uppförande.

Utförda sonderingar visar ett bergfritt djup som varierar mellan ca 8,6 och 12 m. Genomförda prover visar en jordlagerföljd som består av (AFRY, 2024b):

- Lager med mulljord ca 0,1-0,3 m.
- Eventuell fyllning 1–2 m, beroende på provpunktens läge. Fyllningen består till stor del av grus och sand.
- Lera och/eller lermorän ca 3,5–5 m djup i den norra delen av hamnen.
- Friktionsjord bestående av sand, siltig sand, sandigt grus eller sandmorän.
- Berg

Inom området har block påträffats i flera provtagningspunkter.

Marken har en svag lutning mot väst. Vid bostäderna norr om Glumstenvägen är Marknivån är ca +4. Vid kajen samt vid de två vågbrytare som omger hamnen är nivån ca +2.

Utifrån utförda grundvattenavläsningar i grundvattenrör och vid skruvprovtagningar 2024 bedöms grundvattenytan ligga ca 0,7 till 2 meter under markytan. Vid tidpunkten för avläsningarna (augusti 2024) var havsnivån ca +0 m.

Marken inom det undersökta området bedöms som lågriskområde med avseende på radon.

12.1.2 Utvärderingskriterier

Bedömning görs om riskerna anses vara acceptabla med avseende på stabilitet. Som underlag har PM Geoteknik samt MUR använts.

12.1.3 Konsekvensbedömning av nollalternativet

Nollalternativet innebär inga förändrade höjdsättningar. Genomförda undersökningar visar att lera som lokalt förekommer i norra hamnen är överkonsoliderad¹ och ej sättningsbenägen. Stabiliteten bedöms därmed som tillfredsställande inom planområdet. Detta innebär att känsligheten bedöms som låg även i ett scenario där nya byggnader tillkommer. Bedömningen är därmed att nollalternativet medför acceptabla risker gällande geotekniska förutsättningar i planområdet.

12.1.4 Konsekvensbedömning av planförslaget

Planförslagets genomförande innebär att laster tillkommer genom att mark kommer att höjas samt etablering av nya byggnader för hotell, industri och bostäder. Stabilitetsberäkningar har utförts inom området för planerade bostäder, hotell samt där höjning av mark.

Utifrån genomförda prover och tester bedöms inga sättningsproblem förekomma då jorden under det organiska ytlagret till största delen består av friktionsjord. Lera som lokalt förekommer i norra hamnen är överkonsoliderad² och ej sättningsbenägen. Stabiliteten bedöms därmed som tillfredsställande inom planområdet.

¹ Om en jord tidigare har varit utsatt för en högre belastning än den nu rådande betraktas den som överkonsoliderad.

² Om en jord tidigare har varit utsatt för en högre belastning än den nu rådande betraktas den som överkonsoliderad.

Under samrådet lämnade Statens geoteknisk institut (SGI) ett yttrande och påpekade bland annat att höjning av vägar eller andra typer av vallar inte med säkerhet fungerar i området eftersom permeabiliteten (genomsläppligheten) för sandjordar är hög och att vatten därmed kan komma att strömma under vägen/vallen och in bakom området. Enligt utförd undersökning av jordarter i området samt resultat från slugtestmätning har en uppskattning av permeabiliteten gjorts för sandig morän och finsand som visar hög till medelhög genomsläpplighet hos befintliga jordar i området. Resultaten från slugtestmätningen tyder på att för planerad bebyggelse kan höjning av vägar och kustskydd i form av skyddsvallar fungera väl för att tillgodose framkomligheten och fungera som ett skydd mot förhöjda vattennivåer för planerad bebyggelse (AFRY, 2024). För befintlig lägre belägen bebyggelse ger de höjda vägarna inte samma skydd, eftersom vatten kan röra sig i olika grad i förekommande genomsläppliga jordar.

Förutsatt att ytterligare åtgärdsförslag enligt sammanfattning i kapitlet nedan utförs, bedöms planförslaget medföra acceptabla geotekniska risker. Detaljprojektering avseende grundläggning av byggnader och övrig exploatering sker i ett senare skede.

12.1.5 Åtgärdsförslag

Byggskedet

Grundläggning

- Innan grundläggning av byggnader påbörjas ska bortschaktning av organiska jordlager ske.
- Vid grundläggning bör hänsyn tas till jordlager med bedömd tjälfarlighetsklass 4, mycket tjällyftande jordarter³.

Schaktning

- Schakt, fyllning och upplag ska alltid utföras med betryggande säkerhet mot ras och skred. Släntlutningen anpassas till jorden hållfasthet, grundvattenförhållanden, förekommen belastning med mera. Se vidare Arbetsmiljöverket/Statens Geotekniska Instituts handbok "Schakta säkert - säkerhet vid schakt i jord".
- Där jordartsbestämning silt eller siltig anges ska jorden förutsättas flytbenägen. Terrasser av siltig jord eller lera försämras snabbt av vibrationer eller vattentillskott. Åtgärder ska vidtas så att vattenansamling inte uppstår, tex genom dikning, bombering, länshållning med mera. Schaktning ska utföras så att jordens fasthet under grundläggningsnivån inte minskar.
- Schaktarbeten ska utföras med erforderliga säkerhetsavstånd till befintliga ledningar och undermarksanläggningar, dragstag och ankarplattor till befintlig kajkonstruktion etc.

Omgivningspåverkan

- Vid schaktnings- och packningsarbeten uppstår markrörelser som kan orsaka skador i närliggande byggnadsverk eller installationer. En riskanalys med tillhörande föreskrifter avseende tillåtna markrörelser i samband med planerade entreprenad-arbeten bör tas fram i den fortsatta projekteringen. I riskanalysen ska behovet av syneförrättning och övervakningsmätning av närliggande byggnadsverk, installationer och känslig utrustning utredas.

³ "Mycket tjällyftande jordarter" innebär att jorden har en hög potential att öka i volym eller lyfta när den fryser vilket kan orsaka skador på vägar, hus och andra konstruktioner.

12.2 Skyfall

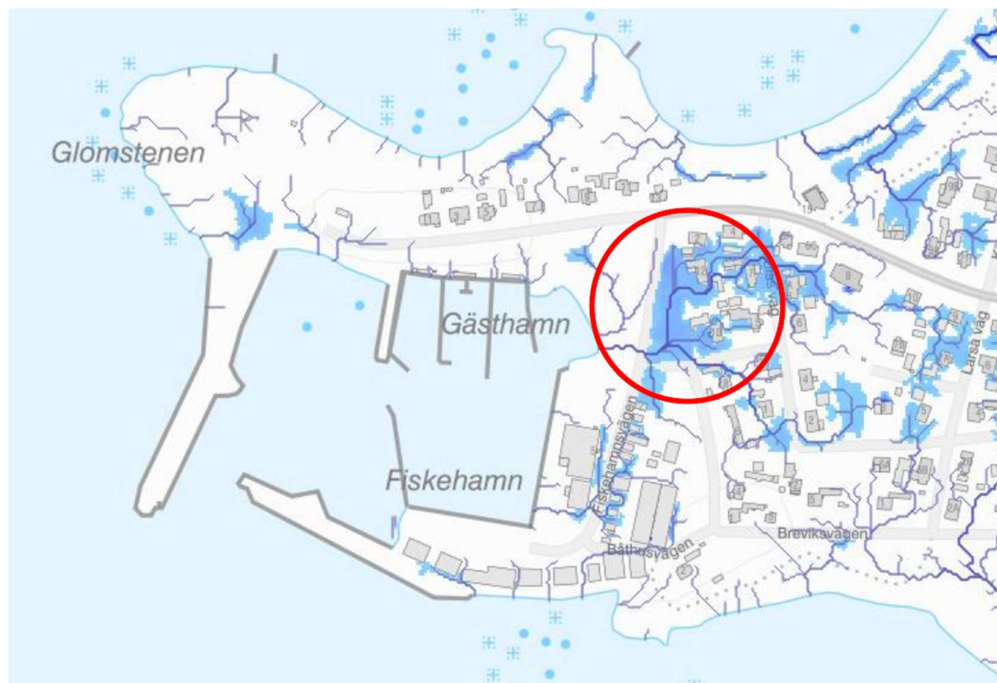
12.2.1 Förutsättningar

Nederbörd i stora mängder under kort tid kallas skyfall och kan ställa till problem vårt samhälle i form av skador på byggnader och infrastruktur. SMHI:s definition av skyfall är minst 50 mm på en timme eller minst 1 mm på en minut. Resultaten från klimatmodeller pekar på att skyfall och extrem nederbörd kommer att bli allt vanligare i ett varmare klimat vilket ställer nya krav på hantering av dagvatten.

Halland har redan idag förhållandevis stora nederbördsmängder eftersom det ligger i ett utsatt läge för våra vanligaste vädersystem; lågtryck som skapas på Atlanten och rör sig österut över landet. I Falkenbergs kommun är det mellanbygden som har de högsta regnmängderna. I procent räknat beräknas regnmängderna öka mellan 16–44 % (yttersta kustbandet till inlandet). Även risken för skyfall förväntas öka med 15–25 %. (Falkenbergs kommun, 2021)

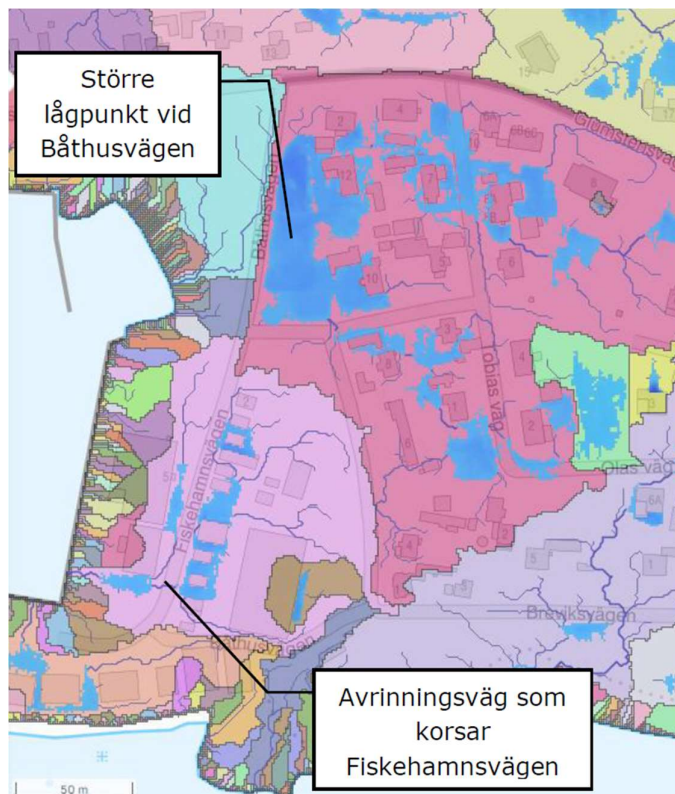
Inom ramen för upprättandet av detaljplanen har en översvämningsutredning (AFRY, 2026), erosionsutredning (AFRY, 2024) och VA och dagvattenutredning (Markera, 2026) genomförts. I respektive utredning har effekterna av ett kraftigt skyfall analyserats genom att kartera rinnvägar och lågpunkter med hjälp av det GIS-baserade verktyget SCALGO Live. Skyfallsanalysen baseras på de nederbördsmängder som motsvarar ett 100-årsregn⁴.

I figur 31 visas de vattenansamlingar som uppstår vid ett 100-årsregn. En större lågpunkt där vatten riskerar att bli stående ses öster om Båthusvägen, se inringat område i Figur 31 nedan. I övrigt förekommer mindre vattenansamlingar i området, främst längs med Fiskehamnsvägen, se Figur 32.



⁴ Ett 100-årsregn är ett kraftigt regn som statistiskt sett inträffar i genomsnitt en gång vart hundra år.

Figur 31. Vattenansamlingar vid ett 100-årsregn, större lågpunkt inringad i rött (Markera, 2026).



Figur 32. Rinnvägar och översvämmade lågpunkter samt avrinningsområden vid ett 100-årsregn (AFRY, 2024)

12.2.2 Utvärderingskriterier

Bedömning görs om ytor översvämmas inom planområdet och om riskerna anses vara acceptabla.

12.2.3 Konsekvensbedömning av nollalternativet

Nollalternativet innebär ingen omfattande ny bebyggelse och inga övriga åtgärder såsom höjning av vägar. Utifrån befintlig situation finns risk att vatten ansamlas i lågpunkter vid extrema skyfall, vilket kan påverka befintlig bebyggelse och framkomligheten på delar av Båthusvägen. Därtill visar skyfallsanalysen vattenansamlingar längs med Fiskehamnsvägen vilket kan påverka sjöbodar längs med vägen. Enligt klimatprognoser beräknas skyfallen intensifieras fram till år 2100. För att inte riskera skador på befintliga bostäder bör åtgärder vidtas på sikt i nollalternativ, tex att pump installeras för att få bort dagvattnet och dagvattensystem anläggs som möjliggör avrinning. För att riskerna ska bedömas som acceptabla krävs att åtgärder vidtas med avseende på skyfall. Under förutsättning att detta görs bedöms riskerna vara acceptabla i nollalternativet. Om de inte vidtas bedöms riskerna inte som acceptabla för befintlig bostadsbebyggelse.

12.2.4 Konsekvensbedömning av planförslaget

Enligt planförslaget kommer marken vid de planerade bostadshusen att höjas så att lägsta golvnivå vid entréplan ligger på +3,55 meter (RH 2000). Hotellet planeras att

uppföras med ett underjordiskt garage. Lämpliga åtgärder för att minimera risker för skador i samband med skyfall kan innefatta gjutning av bottenplatta och garage i vattentät betong och att garaget förses med en port som kan stänga ute vatten i händelse av höga vattennivåer. Lägsta golvnivå vid entréplan i hotellet ska ligga på +3,4 meter (RH 2000). Det innebär att marken upp till hotellets entré kommer att höjas. För att säkerställa tillgängligheten till planområdet i händelse av höga havsvattennivåer planeras Båthusvägen att höjas till +3,15 – 3,20 meter (RH 2000).

Höjning av vägar inom planområdet riskerar att stänga in låga områden och därmed förvärra situationen vid skyfall. Höjning av vägarna behöver därför kompletteras med trummor under vägarna som kan leda bort vatten vid skyfall. Trummorna behöver förses med backventiler för att förhindra upptryckande vatten vid höga havsvattennivåer. Vid kraftigare skyfall eller vid händelse av både skyfall och höga havsnivåer kan skyfallsvattnet behöva pumpas ut från parkeringen. Detta scenario kan behöva studeras vidare med dynamisk modellering. För att förhindra instängda områden vid sjöbodarna längs med Fiskehamnsvägens östra sida planeras höjdsättning i planförslaget så att vattnet kan avrinna ytledes. Om åtgärder vidtas för att minimera riskerna vid skyfall bedöms konsekvensen av planförslaget vara acceptabel gällande risker för skyfall.

12.2.5 Åtgärdsförslag

Byggskedet

- Vid höjning av Båthusvägen bör trummor försedda med backventil anläggas under väg. Detta för att möjliggöra bortledning av vatten.
- För att säkerställa att vatten inte ansamlas öster om Fiskehamnsvägen kan trummor behöva anläggas under vägen enligt samma princip som för Båthusvägen.
- En detaljerad kartläggning av rinnvägar behöver genomföras för att identifiera sekundära ytavrinningsvägar, dit vattenvolymer kan styras.

12.3 Översvämning från havet

12.3.1 Förutsättningar

Planområdet ligger lågt och det finns en risk för översvämningar från havet. På grund av den globala uppvärmningen smälter glaciärer och inlandsisar samtidigt som havsvattnets volym utvidgas. Dessa faktorer gör att den globala havsnivån stiger. FN:s klimatpanel IPCC har i den sjätte utvärdering av kunskapen om klimatets förändring (SMHI, 2021) redogjort för beräknade klimatförändringar utifrån olika scenarier över hur växthuseffekten kommer att förstärkas i framtiden. Enligt ett värsta-scenari (SSP 8,5) kan medelvattenståndet (RH 2000) i Falkenbergs kommun stiga nästan en meter (97 cm som medianvärde) om hundra år (år 2130) (SMHI, 2025). Effekten av en stigande havsnivå blir som störst vid extrema väderhändelser. En sådan extrem väderhändelse i Falkenbergs kommun kan vara en västlig storm som trycker in vattnet mot kusten, där en kombination av höga vattenstånd och vågor kan ge omfattande översvämningar.

I Falkenbergs kommun finns en klimatanpassningsplan som antogs 2021 (Falkenbergs kommun, 2021). I planen anges ett antal skyddsåtgärder, bland annat för bebyggelse och byggnader. För att skydda mot översvämning från hav anges att lägsta grundläggningsnivå för framför allt nya bostäder men även andra byggnader bör vara minst 3,5 meter över nuvarande nollplan (RH 2000).

I syfte att göra en platspecifik bedömning av översvämningsriskerna för planerad bebyggelse inom planområdet har en översvämningsutredning genomförts (AFRY, 2026). Utredningen baseras på de rekommendationer som följer av Boverkets utgångspunkter för bedömning av översvämningsrisk (Boverket, 2025). Enligt Boverket uppdaterades vägledningen senast 2020 och Boverket har ännu inte analyserat om vägledningen behöver justeras med anledning av IPCC:s uppdaterade klimatscenarioer. Under perioden 2025–2027 arbetar Boverket med en översyn av tillsynsvägledningen, parallellt med utveckling av allmänna råd för planläggning med hänsyn till översvämningsrisk.

Enligt Boverkets nuvarande vägledning bör ny sammanhållen bebyggelse, större riskobjekt eller bebyggelse med samhällsviktig verksamhet lokaliseras till områden som inte hotas av översvämnning (där sannolikheten för översvämnning är mindre än 1/10 000). Samhällsfunktioner och bebyggelse av mindre vikt, till exempel enstaka villor, fritidshus, restauranger, mindre industrier etc., kan tillåtas lokaliseras till områden med måttlig sannolikhet för översvämnning (där sannolikheten för översvämnning är mindre än 1/200). I områden som hotas av en översvämnning med en årlig sannolikhet som är större än 1/200, bör det inte tillkomma någon bebyggelse utöver vissa enklare byggnader av lågt värde där få personer vistas. Exempel på detta kan vara garage och båthus.

Boverket anger vidare att vid förtätning och komplettering av befintliga tätorter och strukturer kan det ibland uppstå svårigheter att fullt ut tillämpa de grundläggande utgångspunkterna för planläggning av bebyggelse. Många tätorter och städer har vuxit fram under lång tid i vattennära lägen och att vidareutveckla sådan bebyggelse och infrastruktur kan ofta anses vara i linje med plan- och bygglagens krav på långsiktigt god hushållning. Det kan även handla om behov av att anpassa ny bebyggelse gestaltningsmässigt till befintlig bebyggelse och infrastruktur. Därför kan det i vissa fall vara motiverat att acceptera en högre sannolikhet för översvämnning, under förutsättning att konsekvenserna bedöms kunna hanteras på ett godtagbart sätt. Om det inte är möjligt att lokalisera tillkommande bebyggelse på nivåer så att översvämningsrisken undviks bör planen istället reglera bebyggelsens placering eller utförande så att den nya bebyggelsen klarar översvämnning motsvarande de grundläggande utgångspunkterna. För bostäder bör tillgängligheten generellt säkerställas med tillfartsvägar som klarar översvämnning motsvarande de grundläggande utgångspunkterna vilket inom planområdet bör säkerställas genom höjdsättning av vägar och gator.

I översvämningsutredningen har en analys av översvämningsrisken gjorts för hela den planerade bebyggelsens livslängd, det vill säga 100 år. Beräkningar av framtida medvattenstånd och extremnivåer utgår därmed från år 2130. Utredningen visar att stora delar av området riskerar att översvämmas vid både framtida havsnivåhöjningar och skyfall. Figur 33 och 34 visar vattendjup vid översvämnningar för sannolikheten 1/10 000 respektive 1/200.



Figur 33. Vattendjup år 2130 vid återkomsttiden 1/10 000 vilket motsvarar en havsnivå på 3,35 meter (RH 2000) (AFRY, 2026).

Figur 33 visar att större delarna av Glommen kommer stå under vatten vid en beräknad framtida högsta havsnivå på 3,35 m. Flertalet byggnader kommer drabbas av vattendjup på över 50 cm. Detta är mycket kritiska nivåer då det både kan riskera människoliv och förstöra byggnader. I de röda områdena avråds det från att uppföra ny bebyggelse utan åtgärder som gör att den klarar översvämning enligt de grundläggande utgångspunkterna. I de gula områdena kan räddningstjänsten fortfarande komma fram till byggnaderna, det är då viktigt att utrymningsvägar möjliggörs där vattendjupen inte överstiger 20 cm. I de gröna områdena kommer utrymningsvägar inte blockeras och ambulans, polis och räddningstjänst kan komma fram.



Figur 34. Vattendjup år 2130 vid återkomsttiden 1/200 vilket motsvarar en havsnivå på 3,20 meter (RH 2000) (AFRY, 2026).

Figur 34 visar att större delarna av Glommen kommer stå under vatten vid en beräknad framtida högsta havsnivå på 3,20 m. Flertalet byggnader kommer drabbas av vattendjup på över 50 cm. Detta är mycket kritiska nivåer då det både kan riskera människoliv och förstöra byggnader. I de röda områdena avråds det från att uppföra ny bebyggelse. I de gula områdena kan räddningstjänsten fortfarande komma fram till byggnaderna, det är då viktigt att utrymningsvägar möjliggörs där vattendjupen inte överstiger 20 cm. I de gröna områdena kommer utrymningsvägar inte blockeras och ambulans, polis och räddningstjänst kan komma fram.

Vid 200-års återkomsttid kan räddningstjänsten komma fram på Glumstenvägen fram till korsningen Glumstenvägen/Båthusvägen. Även Olas väg är framkomlig en bit om räddningstjänsten tar vägen via Larsas väg. Tobias väg är dock inte framkomlig.

För att säkerställa framkomlighet till den nya bebyggelsen planeras en höjning av en sträcka av vägarna Glumstenvägen och Båthusvägen. Höjning av en kortare sträcka längs med Glumstenvägen är även nödvändig för att minska risken för erosion (se avsnitt 12.4) och kan bli aktuell tidigare i samband med förstärkning av vägsträckan. Höjningen av denna vägsträcka på Glumstenvägen säkerställs genom att gällande detaljplan M14 av området medger tillräcklig bredd av vägen (Falkenbergs kommun, 1954).

Höjningen av del av Glumstenvägen innebär att vattendjupen på sträckan som leder till planområdet hamnar under 20 cm vilket möjliggör framkomlighet för utryckningsfordon. Mark- och vägprojektörer har utfört inmätning av höjder på Glumstenvägen. Underlag från inmätning finns för att säkerställa att kommunen höjer tillräckligt lång sträcka till +3,15 m när åtgärder genomförs.

Inom kvartersmark för bostäder införs planbestämmelse om höjdsättning på lägst +3,15 m inom ett område så att räddningsväg kan anordnas för att ansluta den nordliga sträckningen av Båthusvägen till den del av Båthusvägen som leder till de

södra delarna av Båthusvägen. Det möjliggör alltså för utryckningsfordon att ta sig från den upphöjda Båthusvägen till vägen som inte är översvämmad.

12.3.2 Utvärderingskriterier

Bedömning görs om ytor översvämmas inom planområdet och om riskerna anses vara acceptabla. Som bedömningsgrunder i detta avsnitt har Boverkets utgångspunkter för bedömning av översvämningsrisk använts samt de nivåer som anges i kommunens klimatanpassningsplan.

För bedömning av framkomligheten i vägnät och utrymningsvägar i händelse av översvämmning har vattendjup på maximalt 0,2 meter vid entréer och för polis- och ambulansfordon bedömts vara acceptabla. För räddningstjänstens fordon har vattendjup på maximalt 0,5 meter bedömts vara acceptabla.

12.3.3 Konsekvensbedömning av nollalternativet

Vid nollalternativet fortsätter nuvarande användning av området. Enligt 2 och 4 kapitlet i PBL och Förordning (2009:956) om översvämningsrisker har kommunen skyldighet att utreda risker i detaljplanlagt område, men är inte skyldiga att vidta fysiska åtgärder för att undanröja riskerna. Däremot är kommunen, i egenskap av fastighetsägare för de fastigheter som kommunen äger, tvungna att vidta åtgärder för att skydda fastigheterna mot eventuella översvämningsrisker. Detsamma gäller övriga fastighetsägare på området. I detta ansvar ingår exempelvis att höja känsliga installationer (el, uppvärmning, pumpar), skydda grunden mot inträngande vatten, installera backventiler, pumppropar eller barriärer och att anpassa marknivåer eller lutningar på tomten.

Alltså behöver någon form av åtgärder vidtas även i nollalternativet. Såvida kommunen gör detta enligt gällande krav, bedöms riskerna bli acceptabla i nollalternativet.

12.3.4 Konsekvensbedömning av planförslaget

Översvämningsutredningen visar på omfattande översvämningsrisker för planområdet. Enligt kommunens översiktsplan 2.0, ska ny byggnation inte ske i områden med stora risker för översvämmningar, vilket alltså talar emot ytterligare byggnationer på planområdet.

Enligt planförslaget planeras emellertid för andra höjdsättningar än dagens så att marken vid de planerade bostadshusen höjs så att lägsta golvnivå vid entréplan ligger på +3,55 meter (RH 2000). Planförslaget anger att hotellbyggnaden och industrilokalen kommer att ligga nära kajen där översvämningsrisk råder. Hotellet planeras dessutom att uppföras med ett underjordiskt garage. Lämpliga åtgärder för att minska risker för skador vid översvämmningar från havet är att gjuta bottenplatta och garage i vattentät betong och förse garaget med en port som kan stänga ute vatten i händelse av höga vattennivåer. Lägsta golvnivå vid entréplan i hotellet ska ligga på +3,4 meter (RH 2000). Det innebär att marken upp till hotellets entré kommer att höjas.

För att säkerställa framkomligheten till planområdet i händelse av extrema havsnivåer planeras Glumstenvägen och Båthusvägen att höjas till + 3,15 meter (RH2000) (RH 2000). En höjning av Båthusvägen riskerar att stänga in områden vid skyfall och därmed behöver vägtrummor anläggas som kan leda bort vatten vid ett skyfall. Vägtrummor och dagvattenutlopp behöver förses med backventiler för att förhindra upptryckande vatten vid havsnivåhöjning.

Sammanfattningsvis innebär planförslaget acceptabla risker, såvida de åtgärder om höjdsättningar och tekniska lösningar som anges i översvämningsutredningen och i planförslaget genomförs. Den förtätning som planförslaget föreslår kan också anses ligga i linje med plan- och bygglagens krav på långsiktigt god hushållning, där redan ianspråktagen mark bebyggs.

Utan nödvändiga åtgärder bedöms stora delar av planområdet vara olämpliga för ny bebyggelse, då översvämningsdjupen riskerar att bli betydande och framkomligheten för utryckningsfordon inte kan garanteras.

12.3.5 Åtgärdsförslag

Byggskedet

- All höjdsättning inom planområdet bör ske på ett sådant sätt att inget instängt område inom planområdet skapas där det kan orsaka skada på befintlig bebyggelse.
- Vägtrummor och dagvattenutlopp behöver förses med backventiler för att förhindra upptryckande vatten vid havsnivåhöjning. Kommunen avser genomföra dessa åtgärder i samband med genomförandet av detaljplanen.

12.4 Erosion

12.4.1 Förutsättningar

Kusterosion är en naturlig process som ständigt pågår och formar om landskapet med hjälp av vatten, vind och is. Vid stranderosion förs sand bort av vågor, strömmar och vind för att småningom ackumuleras någon annanstans. Det är innebär att kustlinjen är under ständig förändring genom att havet bryter ner och transporterar bort sanden vid kusten så att strandlinjen förskjuts inåt land, men även att stranden kan bli större och växa till vilket kallas ackumulation.

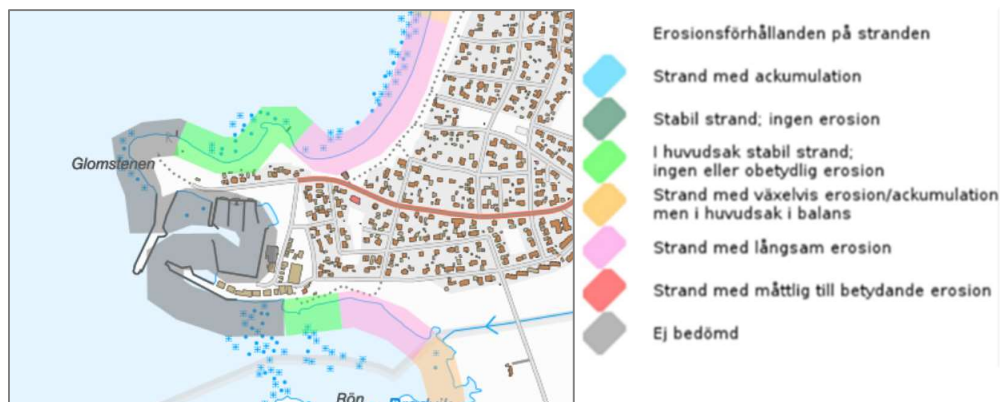
Stranderosion sker huvudsakligen vid högvatten i kombination med starka vågor, ofta i samband med stormar under höst och vinter. De mest erosionskänsliga stränderna längs Sveriges kust är de flacka sandstränder som finns framför allt i Skåne och Halland samt på Gotland och Öland. Med stigande havsnivå till följd av klimatförändringar förväntas erosionen längs med södra Sveriges kuster att öka.

Enligt SGU:s (Sveriges geologiska undersökning) kartverktyg för ras, skred och erosion har stränderna norr och söder om Glommens viss till potentiellt hög eroderbarhet. I SGU:s kartlager "Stranderosion och geologi, kust" i vilket mer information om erosionsförhållanden längs kusten i bland annat Halland presenteras, visas att stränderna idag har växelvis erosion och ackumulation men i huvudsak är i balans.



Figur 35. Erosionsförhållanden på städerna norr och söder om Glommen (SGI, 2025). Längs befintlig hamn (hård kajkant) och erosionssäker pir anges "ej bedömd". Dessa områden bedöms inte utgöra någon erosionsrisk eftersom det är hårda kajkonstruktioner.

Vid en framtida havsnivåhöjning på cirka 1 meter visar figur 35 att erosionen sannolikt kommer att öka.



Figur 36. Erosionsförhållanden vid en framtida havsnivåhöjning på ca 1 meter (SGI, 2025). Längs befintlig hamn (hård kajkant) och erosionssäker pir anges "ej bedömd". Dessa områden bedöms inte utgöra någon erosionsrisk eftersom det är hårda konstruktioner.

En tumregel är att en meters höjning av havsytan kan innebära att strandlinjen förflyttas 100 meter inåt land där skydd saknas, tex erosionskydd eller hårda barriärer.

I syfte att göra en bedömning av planområdets lämplighet för ny bebyggelse med avseende på risken för erosion till följd av stigande medelvattennivåer och framtida extrema vattenstånd har en erosionsutredning genomförts (AFRY, 2024). Bedömningen har utgått från SGU:s kartor, historiska flygbilder och platsbesök för att identifiera särskilt utsatta områden.

12.4.1.1 Områdesbeskrivning

Hamnområdet där bebyggelse planeras skyddas av två vågbrytare av sprängsten och en kajkonstruktion av spont, betongpålar och gjuten platta. Ytan innanför kajen är uppfyllt med sprängsten och asfalterad. På grund av hamnområdets konstruktion bedöms planområdet inte direkt vara påverkat av erosion. Eventuell indirekt påverkan kan dock förekomma om vägar som leder till planområdet utsätts för erosion och därigenom påverkar tillgängligheten.

Den norra stranden är en måttligt exponerad strand, 10–20 meter bred, som utgörs av finsand och ytligt förekommande sten och block. Stranden har viss vegetation mot bebyggelsen. Genom studier av historiska flygfoton bedöms stranden ha varit stabil de senaste 50 åren, med mindre förändringar där de norra och södra delarna av stranden smalnat något medan mitten breddats. Stranden har en viss bildning av dyner, med högre dyner i norr som sedan blir flackare söderut. Vid udden i söder består stranden av grövre material och ingen erosion bedöms förekomma där.

Stranden söder om Glommen är mindre exponerad och till stora delar täckt av vegetation. Stranden har en mycket smal strandremsa som utgörs av finsand med ytligt förekommande sten och block. I direkt anslutning till stranden finns gräsbeklädd hagmark med ytlager av mulljord. Närmare planområdet består stranden av grövre material och ingen erosion bedöms förekomma där.

12.4.2 Erosionsutredning

Erosionsutredningen baseras på analys av markförhållandena och beräkningar av strandlinjens tillbakagång vid stigande havsnivå enligt Bruuns teori⁵ (AFRY, 2024). Fem profiler inom de strandområden som enligt SGU bedöms ha sannolikt ökad erosion vid en framtida höjning av medelvattennivån har analyserats. Framtida medelvattenstånd, baserade på IPCC:s projektioner⁶, har hämtats från SMHI (SMHI, 2025). Utifrån IPCC:s klimatscenario SSP5-8.5 beräknas det framtida medelvattenståndet i Falkenbergs kommun år 2130 till 97 cm (RH2000) som medianvärde, med ett intervall mellan 17:e och 83:e percentilen på 53–152 cm.

Risken för erosion i området runt Glommens hamn bedöms utifrån resultatet i erosionsutredningen. Den förhöjda medelvattennivåns påverkan på kusten varierar stort från plats till plats. Erosionstakten vid varje strand varierar beroende på balansen mellan erosionstryck (vågor, strömmar och vattenstånd) och eroderbarhet (markens material och påfyllning av detta).

Det norra området bedöms vara en måttligt exponerad kust som är utsatt för långsam erosion vilken bedöms kunna påverka bebyggelse inom de kommande 100 åren, se Figur 36. Den södra stranden bedöms vara en skyddad kust vilken inte utsätts för vågor och strömmar i lika stor utsträckning. Beräkningar med Bruuns teori visar att norra stranden kan förflyttas upp till 107 meter inåt land under de kommande hundra åren, medan den södra stranden framför allt riskerar omfattande översvämningar. De områden som bedöms vara mest utsatta för erosion är framför allt de partier där marken består av flygsand och finsand, vilket gör dem särskilt sårbara för påverkan från vågor och strömmar. De angivna värdena för kustlinjens tillbakagång är konservativa, och möjligen kan stranden balansera förändringen i något större utsträckning än antaget. Detta kräver dock att nytt material tillförs i tillräcklig takt.

⁵ Bruuns teori bygger på att en höjd medelvattennivå leder till omfördelning av sediment så att stranden behåller en liknande bottenprofil som innan höjningen. Hur långt bak kustlinjen kommer förflyttas beräknas enligt teorin med en ekvation som baseras på strandprofilens lutning och höjningen av havsnivån (Birgander, 2018)

⁶ IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) redovisar ett antal projektioner av klimatförändringarna vilka utgår från ett mycket lågt (SSP1-1,9) till ett mycket högt (SSP5-8,5) utsläppsscenario. Beräknade framtida medelvattenstånd baseras på data från IPCC:s senaste sammanställning "AR6 Delrapport 1 – Den naturvetenskapliga grunden"¹ som publicerades 2021.

12.4.3 Utvärderingskriterier

Bedömning görs om erosion kan skada ytor inom planområdet och om riskerna anses vara acceptabla.

12.4.4 Konsekvensbedömning av nollalternativet

I nollalternativet finns det en risk att erosionen vid norra stranden påverkar Glumstensvägen, vilket kan göra den oframkomlig redan runt år 2040. Vid höga vattenstånd kan erosionen bli kraftig och leda till förlust av markytor, vilket kan hota befintlig bebyggelse. För att säkerställa framkomligheten till hamnen kan det bli aktuellt att förstärka Glumstensvägen. På längre sikt kan mer storskaliga erosionsskydd (såsom skyddsvall eller dylikt) utvärderas för att skydda befintlig bebyggelse i närheten hamnen. Med tanke på att framkomligheten till planområdet hotas på grund av erosion så att exempelvis utryckningsfordon inte kan ta sig fram i ett sådan scenario bedöms riskerna som oacceptabla. För att minska riskerna krävs liknande åtgärder genomförs på sikt som för planförslaget. Dessa innefattar i första hand förstärkning av Glumstensvägen genom släntskoning och höjning.

12.4.5 Konsekvensbedömning av planförslaget

Utifrån resultatet av erosionsutredningen bedöms planområdet och planerad ny bebyggelse inte påverkas direkt av erosion. Liksom i nollalternativet finns en risk att erosionen vid norra stranden påverkar Glumstensvägen vilket kan göra den oframkomlig redan runt år 2040. Detta ger en indirekt påverkan på planområdet genom att tillgängligheten till hamnområdet via Glumstensvägen riskerar att försämrans. Om förebyggande åtgärder vidtas för att förstärka vägen bedöms de negativa effekterna av erosionen minska avsevärt och tillgänglighet till planområdet kan säkerställas. Erosionsutredningen förespråkar förstärkning av Glumstensvägen genom släntskoning. Denna åtgärd behöver inkludera en höjning av vägbanan för att klara erosionstrycket samt vattendjup som uppstår vid extrema vattenstånd. Även om hamnområdet i dagsläget är skyddat av vågbrytare och kajkanter, kan extrema väderhändelser med tiden göra att vissa förstärkningar kan bli nödvändiga. Liksom för nollalternativet bedöms åtgärder behöva vidtas på sikt för att riskerna avseende erosion ska bedömas som acceptabla.

12.4.6 Åtgärdsförslag

Byggskedet

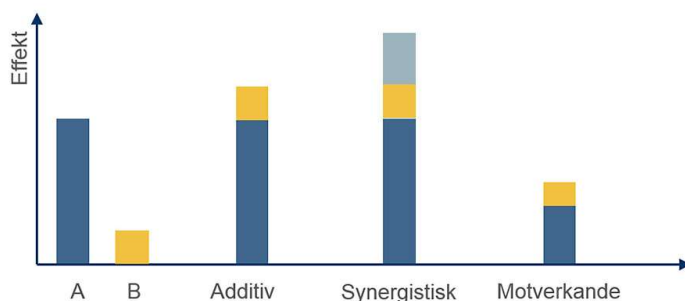
- För att hantera riskerna kopplade till erosion föreslås i första hand att förstärka Glumstensvägen genom släntskoning. Detta skulle minska risken för undergrävning och säkerställa vägens stabilitet. Lösningen inkluderar även behov av en höjning av vägbanan.
- En annan möjlig åtgärd är att anlägga en skyddsvall på norra stranden vilket skulle kunna bromsa erosionen och skydda bebyggelse längre inåt land, särskilt om vattennivåhöjningarna fortsätter enligt klimatprognoserna.
- Om erosionen visar sig bli mer omfattande än beräknat kan strandfodring⁷ övervägas för att hantera den långsiktiga påverkan, men detta är en mer kostsam åtgärd och kräver dessutom tillgång till lämpligt sandmaterial.

⁷ Strandfodring innebär att man på en eroderad kuststräcka lägger ut sand som hämtas från en sandbank i havet.

- Ytterligare alternativ är att anlägga vågbrytare eller hövder⁸, vilka kan minska vågtrycket. Dessa har dock begränsad effekt på erosionens långsiktiga utveckling. Att anlägga en skyddsvall, vågbrytare eller hövder är alla åtgärder som kräver tillstånd enligt miljöbalken.

13 Kumulativa effekter

En kumulativ effekt uppstår då flera olika effekter samverkar med varandra. Samverkan mellan två och flera effekter kan leda till att additiva, synergistiska eller motverkande effekter uppstår se Figur 37.



Figur 37. Olika typer av kumulativa effekter. Effekt A och B samverkar vilket kan resultera i att additiva, synergistiska och motverkande effekter uppstår, (Naturvårdsverket, 2019).

Kumulativa effekter kan även uppstå i samspel mellan planförslaget och övrig utbyggnad i planförslagets omgivning. Miljöeffekter vars konsekvenser som i dagsläget bedöms som små kan i kombination med andra miljöeffekter ge en mer betydande miljöpåverkan. Nedan följer exempel på tänkbara kumulativa effekter.

Riksintresse yrkesfisket

Planförslaget innebär nya bostäder närmare hamnens buller- och luftgenererande verksamheter. Detta kan i sin tur leda till minskad flexibilitet för hamnens utveckling på grund av markinträng och bulleranpassningar. I kombination med andra förändringar i regionens fiske (minskande antal båtar, förändrade landningsvolym, pressade ekonomiska förutsättningar) kan även små lokala försämringar bli en del av ett större mönster där förutsättningarna för yrkesfiske urholkas successivt.

Störningar (buller, lukt, trafik)

Boendemiljön i området kommer att påverkas av en kombination av olika störningskällor. Dessa består av buller från fiskeverksamhet, transporter och maskiner, lukt från fiskhantering och tångförädling samt ökad trafik från hotell- och besöksnäring. Även om varje enskild störning är måttlig, riskerar kombinationen skapa en samlad störningsnivå som är större än summan av delarna, särskilt för permanentboende. Dock bör det inte förhindra planens genomförande.

14 Nationella miljökvalitetsmål

I nedanstående kapitel analyseras detaljplaneförslaget mot de nationella miljömålen. Tabell 10 redovisar Sveriges 16 nationella miljö kvalitetsmål (Sveriges miljömål, u.d.) där fetmarkerade är de mål som bedöms vara relevanta med avseende på detaljplanens genomförande. Tabell 11 redogör för hur detaljplanens genomförande bidrar eller motverkar relevanta miljö kvalitetsmål.

⁸ En hövd är en sorts vågbrytare eller strömbrytare i form av en pir vinkelrätt från stranden ut i vattnet.

Tabell 10. Sveriges nationella miljö kvalitetsmål. Markerade mål bedöms påverkas av detaljplanen.

Nationella miljö kvalitetsmål	
Begränsad klimatpåverkan	Grundvatten av god kvalitet
Frisk luft	Hav i balans samt levande kust och skärgård
Bara naturlig försurning	Myllrande våtmarker
Giftfri miljö	Levande skogar
Skyddande ozonskikt	Ett rikt odlingslandskap
Säker strålmiljö	Storlagen fjällmiljö
Ingen övergödning	God bebyggd miljö
Levande sjöar och vattendrag	Ett rikt växt- och djurliv

Tabell 11. Nationella miljö kvalitetsmål och detaljplanens påverkan på miljömål och måloppfyllelse.

Nationella mål	Detaljplanens efterlevande av miljömålen
Giftfri miljö	Planförslaget medför en liten förbättring avseende föroreningsgraden i planområdet då massor avlägsnas och ersätts med renare massor, främst på de platser som planläggs för bostadsändamål. Planförslaget bedöms inte motverka miljömålets uppfyllnad.
Ingen övergödning	Att följa kommunens dagvattenpolicy vid planens genomförande med tex öppen dagvattenhantering är viktigt. Nuvarande VA-system är omoderna och ledningssystemet delvis okänt. I samband med genomförandet av planen bedöms planen medverka till uppfyllnad av miljömålet.
Hav i balans samt levande kust och skärgård	Inom planområdet finns inga höga naturvärden och området är redan störningspräglad (trafik, båtar, industrimiljö). Däremot har omkringliggande områden, såsom Morups tånge och Digesgård, höga naturvärden, bland annat med anledning av häckande fåglar. Det finns en risk att nya byggnader kan störa dessa. I byggskedet behöver åtgärder vidtas för att rena länsställningsvatten och byggdagvatten så att detta inte bidrar till att sprida föroreningar områden med högre naturvärden. Riktvärden för buller behöver också innehållas och tid för bullrande arbeten bör förläggas utanför häckningsperioden. Planens genomförande bedöms inte motverka miljömålets uppfyllnad.
God bebyggd miljö	Området är redan idag exploaterat. Ytterligare bebyggelse här skulle kunna anses vara förenligt med plan- och bygglagens krav på långsiktigt god hushållning. Vidare är det förenligt med miljömålets målsättning om närhet till grönytor och rekreation. Anpassningar har gjorts i planen avseende buller, kulturmiljö och lösningar för höga vattennivåer från skyfall och havet. Planens genomförande bedöms inte motverka miljömålets uppfyllnad.
Ett rikt växt- och djurliv	Planområdet innehåller inga områden med höga naturvärden, men närliggande områden såsom Morups tånge och Digesgård med höga naturvärden kan påverkas. I synnerhet under byggnation om denna genomförs under häckningsperioder då omkringliggande områden med höga naturvärden är extra känsliga. Vid genomförande av skyddsåtgärder i byggskedet bedöms planens genomförande inte motverka miljömålets uppfyllnad.

15 Samlad bedömning av miljöpåverkan

15.1 Påverkan på riksintressen

I Tabell 12 nedan sammanfattas nollalternativets och planförslagets påverkan på riksintressen.

Tabell 12. Samlad konsekvensbedömning för berörda riksintressen.

Riksintresse	Nollalternativet	Planförslaget
Riksintresse för yrkesfisket	<p>I nollalternativet fortsätter hamnen med sin verksamhet enligt gällande detaljplan och används enbart för hamnändamål. Ytterligare byggnader kan uppföras inom ramen för hamnverksamhet, vilket kan möjliggöra viss utvidgning av fiskeriverksamheten. Inga bostäder tillkommer, vilket i sig inte innebär risk för klagomål om lukt eller buller.</p> <p>Sammantagen bedömning är att oförändrade eller eventuellt förbättrade förutsättningar för yrkesfisket, och alltså ingen påtaglig skada för riksintresset.</p>	<p>I planförslaget utökas markanvändningen (bostäder, hotell, restaurang m.m.). Ytorna för fiskeriverksamhet minskar på östra hamnplan, men effektiviseras på södra hamnplan. Tillkommande bostäder ökar risken för klagomål om buller och lukt. Planen innehåller dock krav på bulleravskärmning. Sammantaget medför planförslaget ingen påtaglig skada på riksintresset.</p>
Riksintresse för naturvård	<p>I nollalternativet kan nya byggnader tillkomma inom ramen för hamnverksamhet, men de naturvårdsvärden som är utpekade ligger utanför planområdet.</p> <p>Viss negativ påverkan kan uppstå vid vägbyggnad eller exploatering, men i liten omfattning.</p> <p>Sammantagen bedömning är att nollalternativet inte utgör någon skada på riksintresset.</p>	<p>Planområdet ligger huvudsakligen utanför riksintresseområdet och är redan ianspråktaget. Förtätningen i hamnen bedöms inte påverka de utpekade värdena direkt. Ökat besöksstryck från hotell m.m. kan ge ökad belastning på särskilt känsliga naturmiljöer, vilket ökar behov av information och styrning av besökare. Föreningar bedöms inte påverka området. Sammantaget medför planförslaget ingen påtaglig skada. Skillnaden mellan nollalternativet består bland annat i ökat besöksstryck och därmed ett ökat informationsbehov.</p>
Riksintresse Natura 2000	<p>Nollalternativet innebär viss risk för störningar från buller/ljus, men utgör ingen skada på Natura 2000-områdets bevarandevärden.</p>	<p>Planområdet ligger hundratals meter från Natura 2000-området och förslaget har därför inga direkta effekter. Dagvatten rinner heller inte åt det hållet. Indirekta effekter kan förekomma i form av ökat besöksstryck och mer belysning under driftskedet och störande byggbuller. Sammantagen bedömning är ingen påtaglig skada på riksintresset om åtgärdsförslagen följs. Ingen Natura 2000 prövning bedöms vara nödvändig.</p>

Ingen påtaglig skada eller påtagligt försvårande för riksintresse, uppkommer för något av de bedömda riksintressena till följd av nollalternativet eller planförslaget.

15.2 Detaljplanens miljökonsekvenser

I tabell 14 nedan redovisas nollalternativets och planförslagets konsekvenser. Färgindelningen framgår av tabell 13.

Tabell 13. Färgindelning av de olika konsekvenser.

Konsekvenser
Positiv konsekvens
Ingen/försumbar konsekvens
Liten negativ konsekvens
Måttlig negativ konsekvens
Stor negativ konsekvens

Tabell 14. Summering av de bedömda miljöaspekterna.

Miljöaspekt	Nollalternativet	Planförslaget
Strandskydd	Strandskyddet är redan upphävt i gällande detaljplan och påverkas inte. Ingen ny bebyggelse krävs och inga förändringar av strandskyddsstatus sker. Ingen negativ konsekvens.	Strandskyddet föreslås vara upphävt i detaljplanen med hänvisning till att marken redan är ianspråktagen. Ingen försämring av tillgänglighet eller för naturvärden. Ingen negativ konsekvens.
Naturmiljö på land	Planområdet har låga naturvärden. Påverkan kan uppstå endast vid eventuella nya hamnbyggnader, främst genom byggbuller. Liten negativ konsekvens.	Naturvärdena i planområdet är låga, men byggskedet innebär risk för störning av fåglar risk för och spridning av invasiva arter. Konsekvensen är liten i såväl driftskedet som i byggskedet.
Kulturmiljö	Hamnområdets befintliga karaktär och historiska läsbarhet förändras endast marginellt. Liten negativ konsekvens.	Ny bebyggelse förändrar områdets skala, siktlinjer och kulturhistoriska helhet. Heterogeniteten minskar och hamnens historiska funktion blir svårare att avläsa. Måttligt negativ konsekvens.
Landskapsbild	Små eller inga förändringar av höjder, volymer eller siktlinjer. Liten eller försumbar konsekvens.	Höjddökningar och ny högre bebyggelse förändrar vyer mot havet, Morups tånge och hamnen. Den öppna karaktären minskar. Måttligt negativ konsekvens.
Utsläpp till vatten och naturvärden i vatten	Dagens bristfälliga dagvattensystem kvarstår. Planområdet påverkar recipienten mycket lite. Försumbar negativ konsekvens.	Förbättrad dagvattenhantering och moderniserad VA-struktur minskar risker och förbättrar kvaliteten lokalt. Ingen negativ påverkan på miljökvalitetsnormer. Med vidtagande av reningsåtgärder för dagvatten,

Miljöaspekt	Nollalternativet	Planförslaget
		byggdagvatten och länshållningsvatten bedöms konsekvensen som försumbar i såväl driftskedet som byggskedet.
Markmiljö och grundvatten	Föroreningssituationen kvarstår. Föroreningssituation avseende PCB behöver ändå utredas vidare. Liten negativ konsekvens.	Planbestämmelse säkerställer att åtgärder vidtas så att påvisade föroreningar saneras ner till tillämpbara riktvärden. Planförslaget medför att föroreningar avlägsnas, vilket ger en positiv konsekvens.
Buller från verksamheter	Inga nya bullerkänsliga verksamheter tillkommer. Ingen negativ konsekvens.	Bostäder och hotell tillkommer nära hamnens bullerkällor. Bullerskydd krävs, men riktvärden kan innehållas. Liten negativ konsekvens i byggskedet och driftskedet.
Lukt	Lukt från fiske och tångförädling påverkar endast de som redan vistas i hamnen. Försumbar konsekvens.	Nya bostäder nära fiskeverksamheten ökar risken för upplevd luktstörning, men viss tåligghet kan förväntas. Liten till måttlig konsekvens.

15.3 Risker för detaljplanen

I tabell 15 nedan redogörs för en samlad bedömning av riskaspekterna.

Tabell 15. Samlad bedömning av riskaspekterna.

Riskaspekt	Nollalternativet	Planförslaget
Geotekniska risker	Området är stabilt. Risknivåerna är acceptabla utan större åtgärder.	Höjdsättning och byggnation kräver hantering men markförhållandena är goda. Med vidtagande av skyddsåtgärderna blir riskerna acceptabla.
Skyfall	Vatten ansamlas i lågpunkter, vilket kan ge oacceptabla situationer på sikt. Åtgärder krävs men regleras inte i plan. Risker förblir, ej acceptabla utan egna åtgärder.	Höjdsättning av vägar, installation av trummor/backventiler och planbestämmelser för grundläggning för bostäder och hotell minskar riskerna. Acceptabla risker.
Översvämning från havet	Betydande framtida risker, särskilt för framkomlighet och byggnader. Kräver åtgärder av varje fastighetsägare. Risknivån kan bli oacceptabel.	Höjdsättning av mark och vägar samt planbestämmelser för grundläggning för bostäder gör området framtidssäkrat. Acceptabla risker med åtgärder.
Erosion	Erosionsrisker kvarstår och kan bli oacceptabla, särskilt längs Glumstenvägen. Oacceptabla risker utan åtgärder.	Erosionsåtgärder föreslås och riskerna minskar. Acceptabla risker.

För samtliga riskaspekter bedöms riskerna vara acceptabla för planförslaget vid vidtagande av föreslagna skyddsåtgärder medan de är oacceptabla för aspekterna skyfall, översvämning från havet och erosion och inga åtgärder kommer till stånd.

15.4 Sammanvägd bedömning

Den sammantagna bedömningen visar att nollalternativet troligtvis innebär en fortsatt användning av området enligt gällande detaljplan, där nya byggnader tillåts inom ramen för befintlig verksamhet. Planförslaget innebär en tydlig förändring av nuvarande markanvändningen genom införandet av bostäder, hotell och centrumverksamheter i nära anslutning till hamnen. Detta medför att flera miljöaspekter påverkas i högre grad än i nollalternativet, främst genom ökad känslighet hos nya mottagare (boende och besökare) samt ett större behov av tekniska och fysiska skyddsåtgärder. Planförslaget bedöms dock inte medföra påtaglig skada på berörda riksintressen, men innebär ökade krav på hänsynstagande och riskhantering. För riksintresset för yrkesfisket konstateras att även om ytor för fisket effektiviseras på södra hamnplan, minskar tillgängliga ytor på östra hamnplan. Detta innebär en ökad konfliktpotential jämfört med nollalternativet, även om planen innehåller åtgärder för att undvika påtaglig skada. I fråga om riksintresse naturvård och Natura 2000 bedöms planområdet ligga utanför de värdefulla miljöerna, och därmed inte orsaka direkt skada, men planförslaget kan öka besöksstrycket i de känsliga närliggande områdena, liksom ge indirekta effekter från ljus och byggbuller. Sådana effekter bedöms dock vara hanterbara genom föreslagna skyddsåtgärder som tidsrestriktioner under häckningstid och informationsinsatser.

Påverkan på naturmiljö, kulturmiljö och landskapsbild är större med planförslaget än i nollalternativet. Med planförslaget uppstår störningar framför allt under byggskedet, såsom risk för spridning av förorenat vatten, påverkan på fågelliv och risk för spridning av invasiva arter. Kulturmiljön påverkas måttligt negativt genom att den småskaliga hamn- och fiskemiljön delvis förlorar sin läsbarhet när ny bebyggelse tillkommer. Även landskapsbildens förändras genom högre och tätare byggnadsstrukturer som påverkar viktiga siktlinjer, vilket är effekter som inte uppkommer i nollalternativet.

Planförslaget innebär däremot att flera risker minskar eller hanteras, då höjdsättning av vägar och byggnader, anläggande av trummor med backventiler och förbättrade VA-lösningar skapar robusta strukturer mot framtida klimatrelaterade händelser. Även i nollalternativet behöver kommunen och fastighetsägare vidta åtgärder för att skydda mot översvänningsrisker, men planförslaget ger bättre förutsättningar för en annan höjdsättning, jämfört med nollalternativet.

Planförslaget innebär också att avlägsnande av förorenade massor och att ett mer modernt VA-system kan genomföras.

Planförslaget innebär ingen försämrings på kvalitetsfaktornivå för ekologisk eller kemisk status för vattenförekomsten N m Hallands kustvatten och bedöms inte äventyra möjligheten att uppnå uppsatta kvalitetskrav för ekologisk och kemisk status.

Sammantaget innebär planförslaget större miljöeffekter än nollalternativet i form av påverkan på kulturmiljö, landskapsbild, buller, lukt och naturmiljö, särskilt under byggskedet. Dessa bedöms dock inte utgöra påtaglig skada eller oacceptabla konsekvenser, förutsatt att föreslagna skyddsåtgärder genomförs. Samtidigt hanterar planförslaget risker kopplade till skyfall, översvämning och erosion på ett sätt som nollalternativet inte gör. Där nollalternativet representerar en låg förändringsnivå men

kvarstående risker, innebär planförslaget en mer robust framtida struktur men med ökade kort- och långsiktiga miljökonsekvenser som kräver kompensation och anpassning.

16 Uppföljning och fortsatt arbete

Enligt 6 kap. 12 § miljöbalken ska en miljökonsekvensbeskrivning innefatta en redogörelse för de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen eller programmet medför. Syftet med uppföljningen är att se om åtgärderna bidrar till måluppfyllelse på önskvärt sätt, att kontrollera att negativ miljöpåverkan inte blir större än avsett, samt att kunna upptäcka och åtgärda oförutsedda negativa konsekvenser. Uppföljningen bidrar också till kunskapsuppbyggnad och på längre sikt till bättre och effektivare miljöbedömningar.

Uppföljning och övervakning av genomförandet av denna plan bör som ett första steg vara att kontrollera om de förebyggande åtgärder som föreslagits i MKB:n har beaktats i det fortsatta arbetet. Detta bör göras löpande under byggskedet, exempelvis genom en miljöchecklista. Uppföljning bör även ske direkt efter färdigställande av planområdet. Kontrollprogram behöver tas fram och följas upp under kommande skeden. Det kan vara lämpligt att integrera uppföljningen av planen i redan befintliga uppföljnings- och övervakningsprogram.

För nya verksamheter bör det i tillstånds- och anmälningsärenden säkerställas att verksamhetsutövarnas egenkontroll och omfattning av omgivningskontroll utformas på ett lämpligt sätt.

Inom ramen för framtagandet av denna MKB har behov av vidare undersökningar, ställningstaganden och tillstånd/anmälningar/dispenser som krävs identifierats.

Följande aktiviteter har bedömts kunna bli aktuella inför genomförandet av planen.

Byggskedet:

- Genomför bullrande arbeten utanför häckningsperioden 1 april–31 juli.
- Samla upp, fördröj och rena byggdaggvatten och länshållningsvatten innan utsläpp. Avstämning ska ske med tillsynsmyndigheten.
- Upprätta kontrollprogram för reningsanläggning för byggdaggvatten och länshållningsvatten. Kontroll av utgående vatten och skyddade recipienter. Parametrar t.ex.: pH, suspenderade ämnen, totalkväve, oljeindex, metaller. Referensprover bör tas innan entreprenaden påbörjas.
- Undvik stark belysning som riktas mot vattenytor då dessa annars kan störa känsligt djurliv såsom exempelvis sjöfåglar och fladdermöss.
- Sanera invasiva arter (t.ex. vresros, blomsterlupin m.fl.) innan markarbeten.
- Transporter av massor ska ske enligt invasivartslagen.
- Utför ytterligare provtagning i mark för att klassificera massor och säkerställa att de transporteras till mottagare som innehar de beslut eller tillstånd som krävs för att få hantera massorna.
- Underrätta omedelbart tillsynsmyndigheten och fastighetsägare vid upptäckt av ny förorening.
- Det är lämpligt att utreda källan till PCB i marken. Bodarna bedöms i detta läge inte vara källan till yttlig PCB-förorening i mark, men om så ändå skulle vara fallet så skulle återkontaminering från PCB-fogar efter avlägsnande av massor under exploatering kunna ske.

- För de områden för industriändamål och centrumverksamhet, parkering och liknande som inte omfattas av schaktning bör dialog föras med tillsynsmyndigheten avseende eventuella åtgärdsbehov eller om förorening kan lämnas kvar.
- Naturvårdsverkets riktvärden för buller från byggplatser, NFS 2004:15, bör tillämpas.
- Vid hotellets mest bullerutsatta fasader beräknas bullernivåer dagtid på 60 – 63 dBA i beräkningsfall 2 respektive 67 – 70 dBA i beräkningsfall 3. Dessa ljudnivåer bör vara dimensionerande vid projekteringen av hotellbyggnaden för att uppfylla kravnivåerna enligt svensk standard (SS25268:2023).
- Placera friskluftsdon på sidor bort från potentiella luktkällor.
- Ta bort organiska jordlager före grundläggning.
- Vid grundläggning bör hänsyn tas till jordlager med bedömd tjälfarlighetsklass 4, mycket tjällyftande jordarter.
- Schakt/fyllning/upplag ska utföras med betryggande säkerhet mot ras/skred. Släntlutning anpassas till jordens hållfasthet och grundvattenförhållanden med mera. Följ *Schakta säkert*.
- Där jordartsbestämning silt eller siltig anges ska jorden förutsättas flytbenägen. Terrasser av siltig jord eller lera försämras snabbt av vibrationer eller vattentillskott. Åtgärder ska vidtas så att vattenansamling inte uppstår, tex genom dikning, bombering, länshållning med mera. Schaktning ska utföras så att jordens fasthet under grundläggningsnivån inte minskar.
- Schaktarbeten ska utföras med erforderliga säkerhetsavstånd till befintliga ledningar och undermarksanläggningar, dragstag och ankarplattor till befintlig kajkonstruktion etc.
- En riskanalys med tillhörande föreskrifter avseende tillåtna markrörelser i samband med planerade entreprenad-arbeten bör tas fram i den fortsatta projekteringen. I riskanalysen ska behovet av syneförrättning och övervakningsmätning av närliggande byggnadsverk, installationer och känslig utrustning utredas.
- Säkerställ att höjdsättning inte skapar instängda områden.
- Vid höjning av Båthusvägen bör trummor försedda med backventil anläggas under väg.
- För att säkerställa att vatten inte ansamlas öster om Fiskehamnsvägen kan trummor behöva anläggas under vägen enligt samma princip som för Båthusvägen.
- Vägtrummor och dagvattenutlopp behöver förses med backventiler för att förhindra upptryckande vatten vid havsnivåhöjning. En detaljerad kartläggning av rinnvägar behöver genomföras för att identifiera sekundära ytavrinningsvägar, dit vattenvolymer kan styras.
- För att hantera riskerna kopplade till erosion föreslås i första hand att förstärka Glumstensvägen genom släntskoning. Detta skulle minska risken för undergrävning och säkerställa vägens stabilitet. Lösningen inkluderar även behov av en höjning av vägbanan.
- En annan möjlig åtgärd är att anlägga en skyddsvall på norra stranden vilket skulle kunna bromsa erosionen och skydda bebyggelse längre inåt land, särskilt om vattennivåhöjningarna fortsätter enligt klimatprognoserna.
- Om erosionen visar sig bli mer omfattande än beräknat kan strandfodring övervägas för att hantera den långsiktiga påverkan.

- Ytterligare alternativ är att anlägga vågbrytare eller hövder, vilka kan minska vågtrycket. Dessa har dock begränsad effekt på erosionens långsiktiga utveckling.

Driftskedet:

- Kommunen kan, vid försäljning av marken, lägga in krav på till utformning kopplat till kulturmiljö, i avtalet. Ytterligare krav i vid försäljningen kan handla om åtgärd kopplat till verksamhet som hanterar torkning av havsprodukt.
- Informationsinsatser behöver göras i angränsande områden med höga naturvärden, exempelvis genom att sätta upp skyltar för att undvika för högt besöksstryck i känsliga delar. Exempelvis i områden som inte ska beträdas samt information för boende och besökare om fågelliv och känsliga perioder.
- Funktionen av installerad anläggning för rening av dagvatten bör kontrolleras och ett kontrollprogram bör upprättas för detta ändamål.
- Genomföra drift av spolplatta enligt fastställt kontrollprogram.
- Vid framtida markarbeten ska tillsynsmyndigheten/fastighetsägaren omedelbart underrättas om förorening påträffas.
- För att minimera risken för luktolägenhet bör erforderlig renhållning och avfallshantering prioriteras.
- För verksamheter med exempelvis tillredning bör lukt i omgivningen tas hänsyn till när ventilationen utformas.
- Backventiler, trummor och höjdsatta system ska underhållas enligt projekterad funktion.

Kommunen överväger att hänvisa till åtgärdsförslagen ovan i köpekontrakt för mark inom planområdet.

Nedanstående åtgärder har identifierats som kan vara tillståndspliktiga eller anmälningspliktiga. Listan är inte fullständig och det kan komma att krävas andra tillstånd eller anmälningsförfaranden som inte är listade här.

- Arbeten som utförs inom vattenområde kan vara tillstånds- eller anmälningspliktig vattenverksamhet enligt 11 kap miljöbalken.
- Inrättande av en avloppsanordning (reningsanläggning) för dagvatten kan kräva anmälan enligt 13 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899).
- Enligt 10 kap 11 § miljöbalken ska den som äger eller brukar en fastighet, oavsett om området tidigare ansetts förorenat eller inte, genast underrätta tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening på fastigheten om denna kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller för miljö.
- Avhjälpandeåtgärder i förorenade områden är anmälningspliktiga enligt 28 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899) om åtgärden kan medföra ökad risk för spridning och exponering som inte är försumbar. Anmälan ska lämnas in till tillsynsmyndigheten i god tid innan arbetena ska påbörjas. Inför schakt- och markarbeten behöver en kontrollplan samt en miljö-, hälso-, och säkerhetsplan upprättas. Dessa dokument bifogas normalt anmälan om efterbehandlingsåtgärder.
- Alla massor som schaktas bort från ett område, och det inte finns avsättning för inom det aktuella projektet, räknas som ett avfall. Om schaktmassor ska återanvändas på en annan plats och om halterna i schaktmassorna överstiger nivån för mindre än ringa risk (MRR) kan det krävas att en anmälan eller tillstånd om återanvändning av avfall. I samband med att

anmälan/tillståndsansökan lämnas in kan kompletterande provtagning bli aktuellt.

- Etablering av nya pumpstationer med bräddpunkt till en recipient kan behöva anmälas till tillsynsmyndigheten för ledningsnätet och avloppsreningsverket.
- Att anlägga en skyddsvall, vågbrytare eller hövder är alla åtgärder som kräver tillstånd enligt miljöbalken.

17 Uppfyllande av kravet på sakkunskap

Miljökonsekvensbeskrivningen har tagits fram med den sakkunskap som krävs i fråga om projektets särskilda förutsättningar och förväntade miljöeffekter. Nedan redovisas sakkunniga som ingått i arbetet med att ta fram miljökonsekvensbeskrivningen:

Namn och roll	Utbildning och erfarenhet
Anna Collin, uppdragsledare MKB och handläggare	<p>Fil kand. i Miljövetenskap med inriktning mot kulturgeografi/planering från Göteborgs Universitet. Påbyggnadsutbildning miljö- och hälsoskydd för naturvetare från Göteborgs universitet.</p> <p>Anna har 8 års yrkeserfarenhet inom miljöområdet. Hon har arbetat som miljö- och hälsoskyddsinspektör i kommunal verksamhet. Hon har drygt 6 års erfarenhet som miljökonsult. Som miljökonsult arbetar Anna bland annat med tillståndsärenden, miljökonsekvensbeskrivningar, samråd, anmälningar, samt miljöbedömningar i samhällsplaneringsprojekt.</p>
Nina Wennström, Uppdragsledare, granskare MKB och expertstöd	<p>Fil. mag. i miljövetenskap från Göteborgs universitet.</p> <p>Nina har ca 20 års erfarenhet inom miljöområdet, varav ca 11 år som miljökonsult. Som miljökonsult arbetar hon i rollen som uppdragsledare och handläggare/specialist med frågor som rör bland annat tillstånd och anmälningar enligt miljöbalken, MKB, vattenskyddsområden, släckvattenfrågor och periodiska besiktningar. Nina har tidigare arbetat som inventerare av förorenade områden samt i drygt 8 år som miljöinspektör i kommunal verksamhet. Arbetet som miljöinspektör innefattade operativ tillsyn, prövning, rådgivning och information inom hela miljöbalkens tillämpningsområde.</p>
Katarina Svedmyr, handläggare MKB	<p>Fil. Mag. i miljöstrategi från Lunds universitet.</p> <p>Katarina har 17 års erfarenhet inom miljöområdet, varav 7 år som miljö- och hållbarhetskonsult. Hon är ofta involverad i frågor som handlar om projektledning och styrning av miljö- och hållbarhetsfrågor och har bland annat arbetat med miljökonsekvensbeskrivningar för planer för olika svenska kommuner och med avfallsrelaterade frågor. Innan tjänsten som konsult på AFRY har hon arbetat 10 år som miljöstrateg i två olika svenska kommuner.</p>

Referenser

- AFRY. (2020). *Översiktlig miljöteknisk markundersökning inom fastighet Morups-Lyngen 2:40 m fl, Falkenbergs kommun.*
- AFRY. (2024). *Erosionsutredning för Glommens hamn.*
- AFRY. (2024). *Erosionsutredning för Glommens hamn, Falkenbergs kommun.*
- AFRY. (2024). *PM slutgest Glommens hamn.*
- AFRY. (2024). *PM Åtgärder i vägnätet för framtida exploatering, Glommens hamn, Falkenbergs kommun.*
- AFRY. (2024a). *Glommens Hamn, Morups Lyngern 2:40 mfl, MUR Geoteknik.*
- AFRY. (2024b). *Glommens Hamn, Morups Lyngern 2:40 mfl, PM Geoteknik.*
- AFRY. (2025). *Luktriskbedömning Glommens hamn, Falkenbergs kommun.*
- AFRY. (2026). *Bullerutredning Glommens hamn, Falkenbergs kommun.*
- AFRY. (2026). *Översvämningsutredning Glommen, Falkenbergs kommun.*
- Artportalen. (u.d.). Hämtat från <https://artportalen.se/>
- Avfall Sverige. (2019). *Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor. Rapport 2019:01.*
- Birgander, P. &. (2018). *Verktyg för sandvolym och erosionskänslighet.* Länsstyrelsen Skåne.
- Blomqvist, G. E. (den 12 Mars 2026). Nytt beslut riksintresse för yrkesfisket. (K. Svedmyr, Intervjuare)
- Boverket. (den 15 05 2025). *Utgångspunkter för bedömning av översvämningsrisk.*
- C3S Miljöteknik. (2024). *Miljöteknisk markundersökning - Del av Morups-Lyngen 2:40 m.fl. Falkenbergs kommun.*
- Falkenbergs kommun. (1954). Grundkarta över Glommens fiskeläge i Morups kommun och socken av Hallands län.
- Falkenbergs kommun. (1961). *Detaljplan M14.* Hämtat från <https://www1.falkenberg.se/infovisaren/detaljplaner/M14.pdf>
- Falkenbergs kommun. (2014). *Översiktsplan.* Hämtat från <https://kommun.falkenberg.se/bygga-bo-och-miljo/falkenberg-vaxer/detaljplaner-och-oversiktsplaner/oversiktsplaner-och-fordjupade-oversiktsplaner>
- Falkenbergs kommun. (2015). *Planprogram för Glommens hamn.*
- Falkenbergs kommun. (2020). *Fördjupad översiktsplan för norra och södra kusten.* Hämtat från <https://kommun.falkenberg.se/bygga-bo-och-miljo/falkenberg-vaxer/detaljplaner-och-oversiktsplaner/oversiktsplaner-och-fordjupade-oversiktsplaner/foerdjupad-ooversiktsplan-foer-norra-och-soedra-kusten>
- Falkenbergs kommun. (2021). *Klimatanpassningsplan med inriktning på fysisk planering 2021-2026.*
- Falkenbergs kommun. (2021). *Klimatanpassningsplan med inriktning på fysisk planering 2021-2026.*

- Falkenbergs kommun. (2026a). *Plankarta. Granskningshandling. 2026-03-25.*
- Falkenbergs kommun. (2026b). *Planbeskrivning. Detaljplan för hamn, verksamheter och bostäder Morups Lyngen 2:40 m. fl. Granskningshandling.*
- Falkenbergs och Varbergs kommuner. (2017). *Dagvattenanvisningar för Falkenbergs och Varbergs kommuner.*
- Fiskeriverket. (2006). *Finfo 2006:1- Områden av riksintresse för yrkesfisket* . Hämtat från https://www.havochvatten.se/download/18.473751eb16fd38f6a807ef4f/1580735774059/finfo2006_1.pdf
- Folkhälsomyndigheten. (2014). *Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus (FoHMFS 2014:13).*
- Havs- och vattenmyndigheten. (2023). *Remiss gällande en översyn och aktualisering av hamnarna av riksintresse för yrkesfisket.*
- IPCC, C. o. (2022). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability.* Cambridge, UK, New York: Cambridge University Press.
- Kulturmiljö Halland. (2026). *Kulturmiljöutredning Glommens hamn.*
- Lantmäteriet. (den 20 02 2026). *Min karta.* Hämtat från <https://minkarta.lantmateriet.se/>
- Länsstyrelsen Halland. (2005). *Bevarandeplan för Morups tånge.* Hämtat från <https://www.lansstyrelsen.se/download/18.26f506e0167c605d56956ce9/1552646141482/Bevarandeplan%20Morups%20t%C3%A5nge.pdf>
- Länsstyrelsen Halland. (2014). *Utvidgning av strandskyddsområde i Falkenbergs kommun - Beslut* . Hämtat från <https://www.lansstyrelsen.se/halland/natur-och-landsbygd/aktiviteter-och-atgarder-i-naturen/dispens-fran-strandskydd.html?folder=19.840e7ca163033c061f4d1e0&sv.url=12.1e9f682716e44cbf6f5c99>
- Länsstyrelsen Halland. (2020). *Skötselplan för naturreservatet Morups Tånge.*
- Länsstyrelsen Halland. (2025). *EBH-kartan.* <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=ed0d3fde3cc9479f9688c2b2969fd38c>.
- Länsstyrelsen Halland. (2025). *Informationskarta Halland.* Hämtat från <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=d0e35de8fe95434ca5fd043d84040116>
- Länsstyrelsen Halland. (den 15 05 2025). *Morups tånge.* Hämtat från <https://www.lansstyrelsen.se/halland/besoksmal/naturreservat/morups-tange.html?sv.target=12.382c024b1800285d5863a888&sv.12.382c024b1800285d5863a888.route=/&searchString=&counties=&municipalities=&reserveTypes=&natureTypes=&accessibility=&facilities=&sort=>
- Länsstyrelsen Halland. (u.d.). *Område av riksintresse för naturvården, NN 11 Träslövsläge - Agerör.*
- Markera. (2026). *VA- och dagvattenutredning, detaljplan Glommens hamn, Falkenbergs kommun, 2026-03-16.*
- Naturvårdsverket. (2005). Allmänt råd Naturvårdsverkets författningssamling (NFS) 2005:17.
- Naturvårdsverket. (2009). *Riktvärden för förorenad mark. Modellbeskrivning och vägledning.* SNV rapport 5976.

- Naturvårdsverket. (2010). *Återvinning av avfall i anläggningsarbeten. Handbok 2010:1*.
- Naturvårdsverket. (2015). *Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller. Rapport 6538*. Stockholm: Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket. (2019). *Kumulativa effekter*. Hämtat från Naturvårdsverkets hemsida: <https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Miljobedomningar/Specifik-miljobedomning/Miljoaspekter-i-miljobedomning/Kumulativa-effekter/>
- SGI. (den 20 04 2025). *Kartverktyg ras, skred och erosion*. Hämtat från <https://gis.sgi.se/hajk/?m=rasskrederosion>
- SGU. (2013). *Bedömningsgrunder för grundvatten, Rapport 2013:01*.
- SGU. (2023). *SGU-FS 2023:1 - Sveriges geologiska undersöknings föreskrifter om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten*.
- SGU. (2025). *SGU Jordartskarta*. Hämtat från <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>
- SGU. (2025). *SGU Jorddjupskarta*. Hämtat från <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jorddjup.html>
- (u.d.). *Situationsplan för fiskeriverksamheten och andra verksamheter i Glommens hamn*. Falkenbergs kommun.
- SLU Artdatabanken. (den 14 06 2025). *Artportalen*. Hämtat från <https://artportalen.se/>
- SLU Artdatabanken. (den 14 06 2025). *Risklista för främmande arter 2024*. Hämtat från <https://artfakta.se/risklistor/2024/taxa>
- SMHI. (2021). *Klimat i förändring 2021. Den naturvetenskapliga grunden. Klimatologi, Nr. 65*.
- SMHI. (den 07 04 2025). *Framtida medelvattenstånd*. Hämtat från <https://www.smhi.se/klimat/framtids-klimat/stigande-havsnivaer/framtida-medelvattenstand/projektioner>
- SMHI. (den 30 06 2025). *Framtida medelvattenstånd*. Hämtat från <https://www.smhi.se/klimat/stigande-havsnivaer/framtida-medelvattenstand-1.165493>
- SPBI. (2010). *Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar*.
- Sveriges miljömål. (u.d.). *Sveriges Miljömål*. Hämtat från <https://sverigsmiljomal.se/miljomalen/>
- VISS. (2026). *Vatteninformationssystem Sverige*. Hämtat från <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA68121347> Augusti 2020