

RAPPORT  
**MKB FÖR DETALJPLAN  
HOLMSUND 2:65, ETAPP 1**



**UPPDRAG**

314066, MKB för detaljplan Holmsund 2:65, BN 2020/2148

Titel på rapport:

MKB för detaljplan Holmsund 2:65 Etapp 1

Status:

Granskningshandling

Datum:

2022-06-30

**MEDVERKANDE**

Beställare:

Umeå kommun

Kontaktperson:

Clara Ganslandt

Konsult:

Johanna Thurdin, Tyréns

Maria Räntilä, Tyréns

Anna Engdahl, Tyréns

Anders Wallin, Tyréns

Julia Hjalmarsson, Tyréns

Frida Snell, Tyréns

Erik Zachariassen, Tyréns

Jorunn Falkenhaus, Tyréns

Anja Eliasson, Tyréns

Uppdragsansvarig:

Johanna Thurdin, Tyréns

Kvalitetsgranskare:

Elin Norman, Tyréns

**REVIDERINGAR**

Revideringsdatum

ÅR-MÅN-DAG

Version:

X.Y exv. 1.0

Initialer:

Namn, Företag

## SAMMANFATTNING

Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) tillhör förslaget till ny detaljplan för del av fastigheten Holmsund 2:65 i Umeå kommun. MKB:n är en del i miljöbedömningen som syftar till att lyfta fram väsentliga miljöaspekter i planarbetet så att en hållbar utveckling främjas.

Denna MKB bygger på det tidigare arbete som gjorts i samband med framtagandet av en ny detaljplan för hela Umeå hamn. Umeå kommun har beslutat att initialt gå vidare med ny detaljplan för en mindre del av hamnområdet. Aktuellt detaljplanerärende, gäller ett område i den nordvästra delen av hamnen, vilket hädanefter kallas etapp 1.

Det huvudsakliga syftet med detaljplanen är att inom området skapa planmässiga förutsättningar för en utvecklad hamnverksamhet och nödvändiga skydds- och säkerhetsåtgärder samt att säkerställa berörda riksintressen så att dessa inte blir påtagligt skadade.

## PLANFÖRSLAGET

Planförslaget möjliggör utökning av hamnområdets markyta genom att ytor som idag är vattenområden, enligt förslaget får fyllas ut och bebyggas. Ny kvartersmark tillåts på västra sidan om nuvarande hamnområde, där Umeå Hamn AB har ansökt om tillstånd hos mark- och miljödomstolen att muddra och fylla för att bygga nya kajer för lastfartyg.

## NOLLALTERNATIV

I planens nollalternativ, det vill säga den utveckling som skulle ske i området om den nya detaljplanen inte antas, fortsätter de befintliga detaljplanerna att gälla. Eftersom dessa planer inte ger stöd för planerad utbyggnad i vattenområdet skulle utvecklingen i området begränsas till en lägre nivå av expansion och hamnens möjlighet att tillgodose näringslivets behov av sjötransporter minska.

## MILJÖKONSEKVENSER

### RIKSINTRESSEN

De riksintressen som förväntas påverkas av planförslaget är riksintresse för yrkesfiske. Yrkesfisket kan påverkas exempelvis genom att fiskar störs av grumligt vatten från muddring och byggarbeten, eller att fiskeredskap slammas igen. Sammanvägt bedöms både nollalternativet och planförslaget ge mycket små eller inga konsekvenser för yrkesfisket. Inte heller riksintressena väg, järnväg, flyg eller kulturmiljö som också berörs av planen, väntas påverkas av planen. För riksintresset hamn medför planförslaget positiva konsekvenser jämfört med nollalternativet.

### NATURMILJÖ

En naturvärdesinventering har gjorts i de norra delarna av Umeå hamn. Inga områden med naturvärden har påträffats inom planområdet. Flertalet fågelarter har noterats under naturvärdesinventeringen, både häckande och rastande. Några av dessa arter är rödlistade.

Utveckling och utökning av hamnområdet enligt planförslaget innebär inte någon förändring av livsmiljön för de fåglar som finns i området men den ökade verksamheten kan medföra viss negativ effekt. De fågelarter som finns i området idag antas dock ha viss tolerans mot hamnverksamhet som till exempel buller och trafikrörelser, eftersom de redan är etablerade i området idag.

Då även nollalternativet bedöms medföra ökad verksamhet bedöms skillnaden mellan planförslaget och nollalternativet som liten.

#### NATURLIVSMILJÖ BRACKVATTEN

Planförslaget innebär att det blir möjligt att tillskapa ny mark genom att fylla ut i nuvarande vattenområde. Konsekvensen av att bottenytan försvinner har värderats i denna MKB. Havsbottenarna i aktuellt område som planeras fyllas igen bedöms hysa låga naturvärden och liknande livsmiljö finns i stor omfattning på angränsande och närliggande havsbotten. Konsekvenserna bedöms sammantaget som små.

#### MILJÖKVALITETSNORMER YTVATTEN

Miljö kvalitetsnormer (MKN) är mål som bestäms av vattenmyndigheterna, vilka syftar till att förbättra miljöförhållandena i alla vattenförekomster. Bedömningen av MKN för ytvatten har avgränsats till att gälla det fysiska ianspråktagandet av mark. Ingen påverkan på status eller MKN bedöms uppstå och konsekvensen av planförslaget bedöms därför som liten negativ. Utfyllnaden som planen medger bedöms inte orsaka någon försämring av någon statusklassning på kvalitetsfaktornivå och inte heller försämra möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormen God status.

#### DAGVATTEN

En stor del av området avvattnas idag via ledningsburna dagvattensystem men det finns även områden där dagvatten avrinner diffust via markytan till recipient. Om utvecklingen av området sker enligt planförslaget förväntas mängden dagvatten och koncentrationen av föroreningar i dagvattnet öka mer än i nollalternativet. Beräkningar visar att rening åtgärder kan säkerställa att riktvärden för dagvatten inte överskrids samt att statusen för vattenförekomsten inte försämras. Förutsatt att dagvattenuppsamling och rening genomförs, bedöms planförslaget medföra mycket små negativa konsekvenser avseende påverkan från dagvatten

#### FÖRORENADE OMRÅDEN

Området är planlagt för hamn- och industriverksamhet och anses därmed utgöra *mindre känslig markanvändning*. Planförslaget möjliggör expansion av hamnverksamheten, främst genom utfyllnad i vattenområdet. Det kan även bli aktuellt med uppförande av nya byggnader eller andra anläggningar på de ytor som idag är fast mark. Jämfört med nollalternativet innebär det en högre risk för spridning av föroreningar. Arbetet förenas dock även med tillhörande krav på undersökning och sanering av eventuella föroreningar.

#### RISK OCH SÄKERHET

Då planförslaget genomförs bedöms verksamheten i området och därmed även riskerna för olyckor öka mer än vid nollalternativet. Verksamheter som medför särskilda risker hanterar dessa i sina respektive verksamhetstillstånd. Konsekvenserna för aspekten risk och säkerhet bedöms sammantaget som liten.

#### BULLER BOENDEMILJÖ

Genomförandet av planförslaget innebär en ökad verksamhet inom hamnområdet och en utbyggnad av hamnområdet västerut. Bullerberäkningar har utförts för att visa vilka bullernivåer som kan uppstå i omgivningen när antalet bullerkällor inom hamnområdet blir fler. Beräkningarna är utförda som en prognos för år 2050 och tar i beaktande den totala utvecklingen av Umeå hamn som förväntas vara genomförd då. Beräkningarna visar att gällande riktvärde 50 dBA ekvivalent ljudnivå för verksamhetsbuller dagtid överskrids för några få bostäder såväl i dagsläget som i nollalternativet och med

planförslaget. Beräkningar har utförts för full verksamhet under dagtid, normalt är det mindre verksamhet under kväll och natt då det även är lägre riktvärden.

Trafikbullret kring väg E12 är redan idag högt och beräknas öka både om planförslaget genomförs och i nollalternativet, om planen inte antas. Beräkningarna utgår från en trafikprognos som har beräknats med marginal för att omfatta "värsta fallet" (worst case scenario) och innefattar buller från E12, Holmsundsvägen och järnvägen. Ljudnivåerna beräknas bli 3 dBA (ekvivalent nivå) högre än i nuläget för de bostäder som ligger närmast berörda vägar. Jämfört med nollalternativet beräknas planförslaget leda till en ökad bullernivå på 1-2 dBA.

Riktvärdena för trafikbuller är olika för olika hus och beror på när husen är byggda.

Beräknade ljudnivåer 2050 vid de hus som ligger närmaste E12 är under riktvärden för befintlig miljö för bostäder byggda före 1997, men över riktvärden för bostäder byggda mellan 1997 och 2015. Konsekvenserna av planförslaget bedöms sammantaget bli små negativa för buller jämfört med nollalternativet.

#### LUFT

Både planförslaget och nollalternativet förväntas medföra ökat antal transporter i området. Beräkning av luftföroreningar visar att den ökade trafiken inte medför överskridande av miljökvalitetsnormerna för luft. Konsekvensen för luftmiljön bedöms bli mycket liten negativ.

#### REKREATION

Hamnområdet i stort utgör idag en attraktiv rastplats för flera fågelarter vilket gör området populärt för fågelskådning. Aktuellt planområde ligger utanför de områden som nyttjas som observationsplats för fågelskådare. Inga andra värden kopplat till rekreation och friluftsliv finns inom området. Planförslaget bedöms inte medföra någon negativ påverkan för rekreation.

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>1</b>	<b>INLEDNING.....</b>	<b>10</b>
1.1	BAKGRUND OCH SYFTE.....	10
<b>2</b>	<b>NULÄGET .....</b>	<b>12</b>
2.1	OMRÅDESBESKRIVNING.....	12
2.2	RIKSINTRESSEN .....	14
2.2.1	RIKSINTRESSEN FÖR KOMMUNIKATIONER .....	14
2.2.2	RIKSINTRESSE FÖR KULTURMILJÖVÅRDEN .....	16
2.2.3	RIKSINTRESSE FÖR YRKESFISKE .....	16
2.3	KOMMUNALA PLANER.....	17
2.3.1	ÖVERSIKTSPLAN .....	17
2.3.2	GÄLLANDE DETALJPLANER .....	17
2.4	STRANDSKYDD .....	17
2.5	TRAFIKMÄNGDER.....	18
<b>3</b>	<b>MILJÖBEDÖMNING.....</b>	<b>19</b>
3.1	SYFTE OCH PROCESS.....	19
3.2	UNDERSÖKNING AV BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN.....	20
3.3	SAMRÅD.....	20
3.4	AVGRÄNSNING .....	21
3.4.1	AVGRÄNSNING AV MILJÖASPEKTER.....	21
3.4.2	GEOGRAFISK AVGRÄNSNING.....	21
3.4.3	AVGRÄNSNING I TID .....	21
3.4.4	KUMULATIVA EFFEKTER.....	21
3.5	METOD .....	22
3.6	OSÄKERHETER.....	22
<b>4</b>	<b>PLANFÖRSLAG.....</b>	<b>22</b>
4.1	TRAFIKFLÖDEN .....	23
4.1.1	ETAPP 1 .....	23
4.1.2	ETAPP 2.....	23
4.1.3	NOLLALTERNATIV .....	24
<b>5</b>	<b>ALTERNATIV .....</b>	<b>24</b>
5.1	NOLLALTERNATIV .....	24
5.2	ALTERNATIV LOKALISERING .....	25
5.3	ALTERNATIVA UTFORMNINGAR.....	25
<b>6</b>	<b>MILJÖKONSEKVENSER.....</b>	<b>25</b>
6.1	RIKSINTRESSEN .....	25

6.1.1 FÖRUTSÄTTNINGAR .....	25
6.1.2 EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PLANFÖRSLAGET .....	26
6.1.3 KONSEKVENSER AV NOLLALTERNATIVET .....	26
6.1.4 JÄMFÖRELSE AV PLANFÖRSLAGET MOT NOLLALTERNATIVET .....	26
<b>6.2 KULTURMILJÖ.....</b>	<b>27</b>
6.2.1 BEDÖMNINGSGRUNDER .....	27
6.2.2 FÖRUTSÄTTNINGAR .....	27
6.2.3 EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PLANFÖRSLAGET .....	29
6.2.4 KONSEKVENSER AV NOLLALTERNATIVET .....	30
6.2.5 JÄMFÖRELSE AV PLANFÖRSLAGET MOT NOLLALTERNATIVET .....	31
<b>6.3 NATURMILJÖ.....</b>	<b>31</b>
6.3.1 BEDÖMNINGSGRUNDER .....	31
6.3.2 FÖRUTSÄTTNINGAR .....	31
6.3.3 EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PLANFÖRSLAGET .....	33
6.3.4 KONSEKVENSER AV NOLLALTERNATIVET .....	33
6.3.5 JÄMFÖRELSE AV PLANFÖRSLAGET MOT NOLLALTERNATIVET .....	34
6.3.6 ÅTGÄRDER OCH FÖRSLAG TILL FORTSATT ARBETE.....	34
<b>6.4 NATURMILJÖ BRACKVATTEN.....</b>	<b>34</b>
6.4.1 BEDÖMNINGSGRUNDER .....	34
6.4.2 FÖRUTSÄTTNINGAR .....	35
6.4.3 EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PLANFÖRSLAGET .....	35
6.4.4 KONSEKVENSER AV NOLLALTERNATIVET .....	35
6.4.5 JÄMFÖRELSE AV PLANFÖRSLAGET MOT NOLLALTERNATIVET .....	35
<b>6.5 MILJÖKVALITETSNORMER YTVATTEN.....</b>	<b>35</b>
6.5.1 BEDÖMNINGSGRUNDER .....	35
6.5.2 FÖRUTSÄTTNINGAR .....	36
6.5.3 EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PLANFÖRSLAGET .....	37
6.5.4 KONSEKVENSER AV NOLLALTERNATIVET .....	38
6.5.5 JÄMFÖRELSE AV PLANFÖRSLAGET MOT NOLLALTERNATIVET .....	38
6.5.6 ÅTGÄRDER OCH FÖRSLAG TILL FORTSATT ARBETE.....	38
<b>6.6 DAGVATTEN.....</b>	<b>38</b>
6.6.1 BEDÖMNINGSGRUNDER .....	38
6.6.2 FÖRUTSÄTTNINGAR .....	38
6.6.3 EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PLANFÖRSLAGET .....	39
6.6.4 KONSEKVENSER AV NOLLALTERNATIVET .....	39
6.6.5 JÄMFÖRELSE AV PLANFÖRSLAGET MOT NOLLALTERNATIVET .....	40

6.6.6	ÅTGÄRDER OCH FÖRSLAG TILL FORTSATT ARBETE.....	40
<b>6.7</b>	<b>FÖRORENADE OMRÅDEN.....</b>	<b>41</b>
6.7.1	BEDÖMNINGSGRUNDER .....	41
6.7.2	EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PLANFÖRSLAGET.....	43
6.7.3	KONSEKVENSER AV NOLLALTERNATIVET .....	44
6.7.4	JÄMFÖRELSE AV PLANFÖRSLAGET MOT NOLLALTERNATIVET .....	44
6.7.5	ÅTGÄRDER OCH FÖRSLAG TILL FORTSATT ARBETE.....	44
<b>6.8</b>	<b>RISK OCH SÄKERHET .....</b>	<b>44</b>
6.8.1	FÖRUTSÄTTNINGAR .....	44
6.8.2	EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PLANFÖRSLAGET.....	45
6.8.3	KONSEKVENSER AV NOLLALTERNATIVET .....	45
6.8.4	JÄMFÖRELSE AV PLANFÖRSLAGET MOT NOLLALTERNATIVET .....	45
<b>6.9</b>	<b>BULLER BOENDEMILJÖ.....</b>	<b>45</b>
6.9.1	BEDÖMNINGSGRUNDER .....	45
6.9.2	FÖRUTSÄTTNINGAR .....	46
6.9.3	EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PLANFÖRSLAGET.....	47
6.9.4	KONSEKVENSER AV NOLLALTERNATIVET .....	49
6.9.5	JÄMFÖRELSE AV PLANFÖRSLAGET MOT NOLLALTERNATIVET .....	50
<b>6.10</b>	<b>LUFT.....</b>	<b>51</b>
6.10.1	BEDÖMNINGSGRUNDER .....	51
6.10.2	FÖRUTSÄTTNINGAR .....	51
6.10.3	EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PLANFÖRSLAGET.....	51
6.10.4	KONSEKVENSER AV NOLLALTERNATIVET .....	52
<b>6.11</b>	<b>REKREATION.....</b>	<b>52</b>
6.11.1	BEDÖMNINGSGRUNDER.....	52
6.11.2	FÖRUTSÄTTNINGAR .....	52
6.11.3	EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PLANFÖRSLAGET.....	53
6.11.4	KONSEKVENSER AV NOLLALTERNATIVET .....	53
<b>7</b>	<b>SAMLAD BEDÖMNING.....</b>	<b>53</b>
7.1	MILJÖKONSEKVENSER.....	53
7.2	MILJÖMÅL .....	55
7.3	MILJÖKVALITETSNORMER.....	56
7.3.1	MKN VATTEN .....	56
7.3.2	MKN LUFT .....	56
7.3.3	MKN BULLER.....	56
7.4	UPPFÖLJNING.....	57



8	MEDVERKANDE.....	57
9	REFERENSER.....	58

## Bilagor

Följande bilagor är gemensamma för planhandlingarna.

1. Riksintresseanalys, Umeå kommun, 2021-09-24 reviderad 2021-11-18 samt 2022-07-04
2. Naturvärdesinventering samt riktad inventering av groddjur, häckfågel och kärlväxter för förslag till detaljplan Umeå hamn, 2019 och 2021, Pelagia Nature & Environment AB, 2021-08-31 reviderad 2021-12-08
3. Påverkan på Naturmiljö brackvatten & MKN ytvattenförekomster, Tyréns Sverige AB, 2022-04-27
4. Dagvattenutredning DP Umeå hamn – etapp 1, Sweco Sverige AB, 2021-09-15 reviderad 2022-03-01 samt 2022-06-30
5. Detaljerad riskbedömning – Transport av farligt gods på väg och järnväg, WSP, 2021-12-15. Bilaga: Detaljerad riskbedömning för planprogram Umeå kommun – Märkpojken 1 & 6, WSP, 2020-12-07
6. Bullerutredning för detaljplan Holmsund 2:65, Tyréns Sverige AB, 2021-09-24 reviderad 2022-02-10
7. Transportutredning till detaljplan Holmsund 2:65 – etapp 1, Tyréns Sverige AB, 2021-08-30 reviderad 2022-02-10 samt 2022-06-30
8. Sammanställning geotekniska utredningar Umeå hamn, WSP 2022-01-26
9. Åtgärdsutredning Umeå hamn, WSP Sverige AB, 2022-02-28
10. Artskyddsutredning i området kring Umeå hamn, 2021, Pelagia Nature & Environment AB, 2022-06-14

## 1 INLEDNING

Detta dokument utgör miljökonsekvensbeskrivning (MKB) enligt 6 kap. miljöbalken för förslaget till ny detaljplan för del av fastigheten Holmsund 2:65 i Umeå kommun i Västerbottens län. Miljökonsekvensbeskrivningen är en del i miljöbedömningen som syftar till att lyfta fram väsentliga miljöaspekter i planarbetet så att en hållbar utveckling främjas. Denna miljökonsekvensbeskrivning bygger på tidigare arbete som gjorts i samband med framtagandet av en ny detaljplan för hela Umeå hamn.

Umeå kommun har under våren 2022 beslutat att initialt gå vidare med ny detaljplan för en mindre del av hamnområdet. Aktuellt detaljplanerärende, där denna MKB ingår, gäller ett område i den nordvästra delen av hamnen, vilket hädanefter kallas etapp 1.

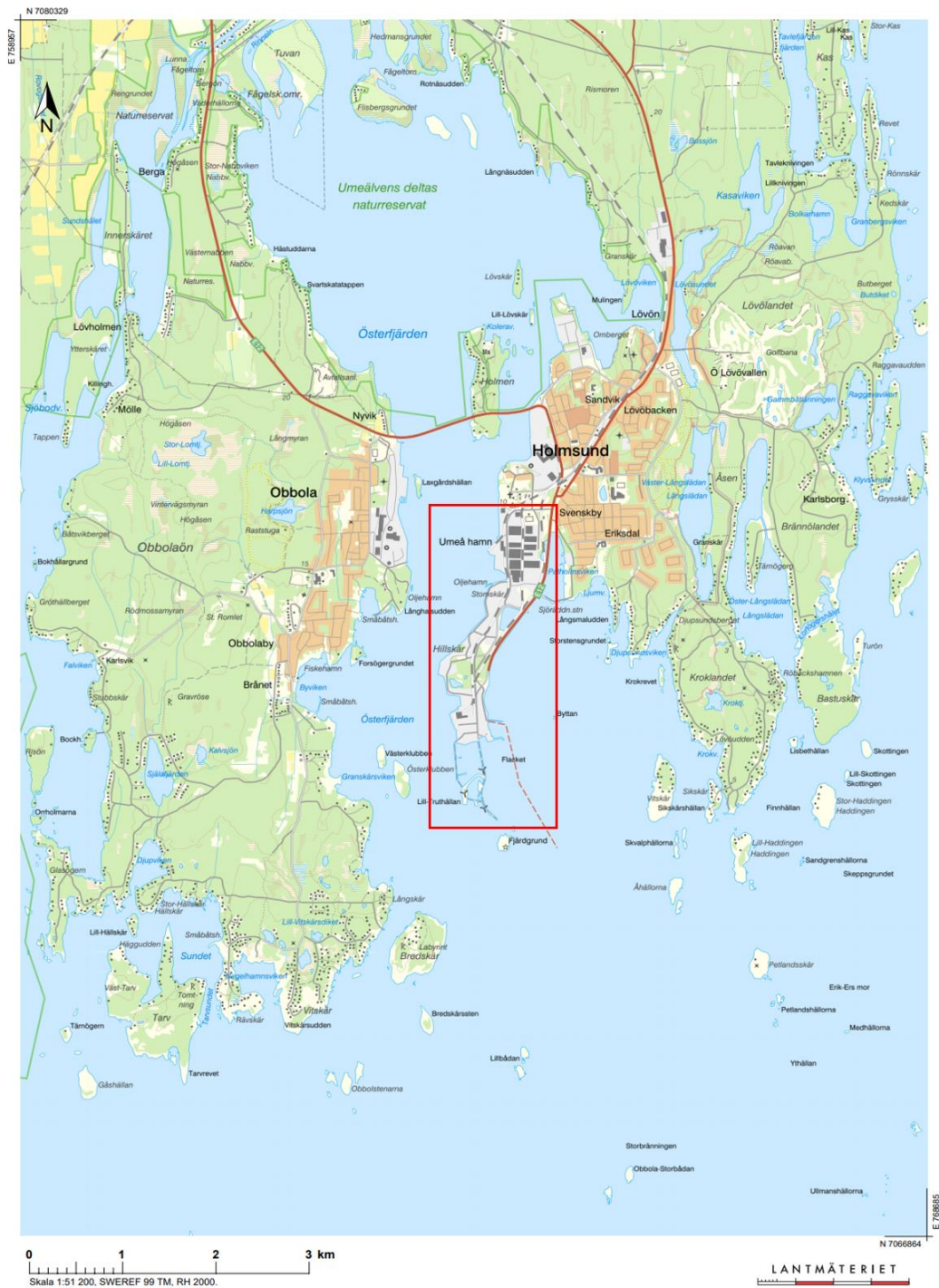
Processen med ny detaljplan för den övriga delen av Umeå hamn, vilken benämns etapp 2, är tillsvidare vilande.

### 1.1 BAKGRUND OCH SYFTE

Umeå hamn består idag av olika delar, var och en med fokus på en viss typ av gods och hantering. I området finns både hamnanknutna och fristående verksamheter. De flesta verksamheter har kopplingar till sjötransporter, men det finns också verksamheter med helt landbaserade transporter. Verksamheten pågår dygnet runt. Europaväg E12 och järnväg ansluter till hamnen och i hamnområdet finns ett omfattande nät av transportvägar. Driften av Umeå hamn sköts av bolaget Kvarken Ports ltd.

Umeå hamn arbetar för att utveckla hamnen för att möta framtidens behov, men flera av de åtgärder som planeras strider mot gällande detaljplan från 1967. Arbetet med att se över planen ses som ett viktigt steg på vägen att utveckla hamnen mot målbild 2050. Detaljplaneprocessen är uppdelad i en mindre och en större del (etapp 1 och 2) för att få till stånd en snabbare planprocess som möjliggör att den utvecklingsprocess som hamnen står inför kan påbörjas.

Syftet med detaljplanen för etapp 1 är att inom området skapa planmässiga förutsättningar för en utvecklad hamnverksamhet och nödvändiga skydds- och säkerhetsåtgärder samt att säkerställa berörda riksintressen så att dessa inte blir påtagligt skadade



Figur 1. Lokalisering av Umeå hamn vid Holmsund utanför Umeå.  
Källa: Lantmäteriet.

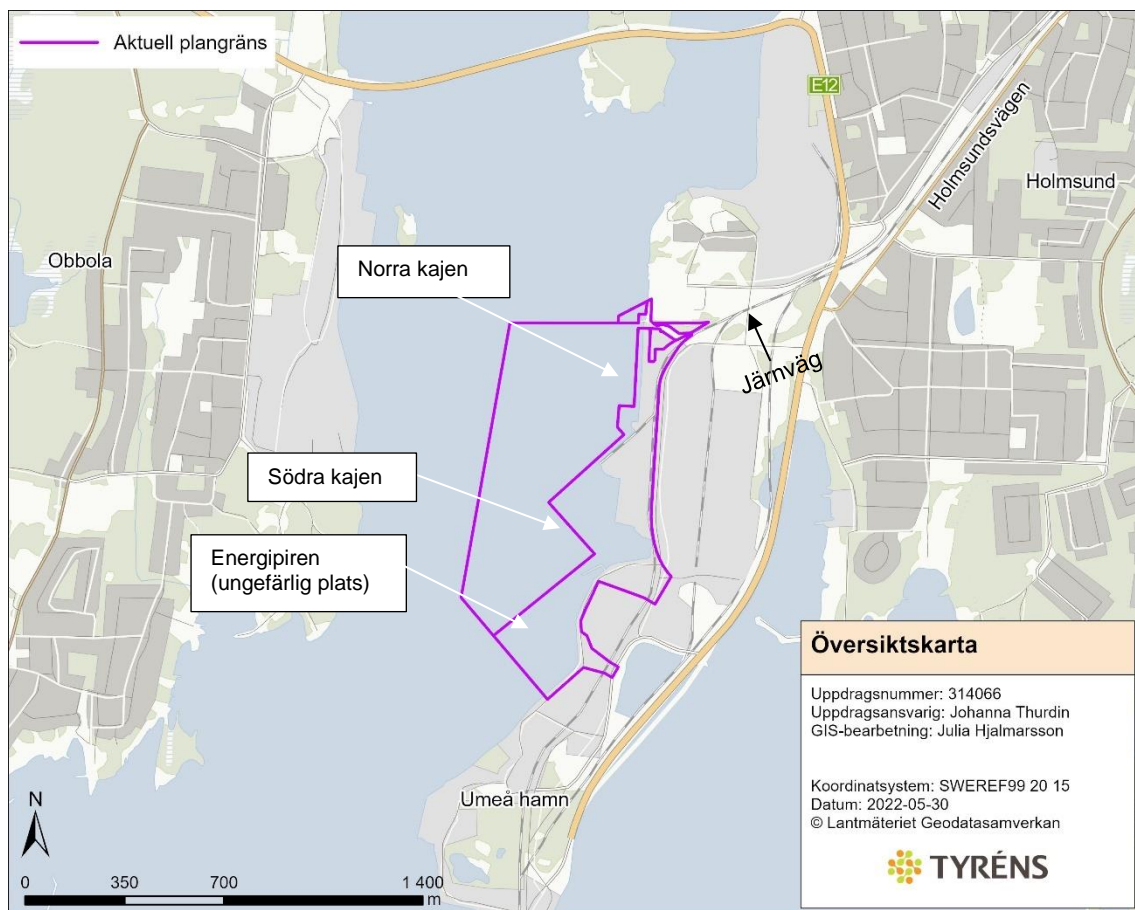
## 2 NULÄGET

### 2.1 OMRÅDESBESKRIVNING

Umeå hamn ligger i Holmsund vid Umeälvens utlopp i Bottenhavet. I området finns många olika verksamheter, både hamnanknutna och fristående. De flesta har kopplingar till sjötransporter men det finns också verksamheter med helt landbaserade transporter.

I det aktuella planområdet bedrivs hamnverksamhet, se figur 2. Norra kajen fyller idag primärt en funktion som inlastning till Lantmännens och Cements verksamheter i hamnen. Södra kajen nyttjas för att hantera kraftlinor som produceras vid SCA:s anläggningar i Obbola och Munksund samt för containerhantering.

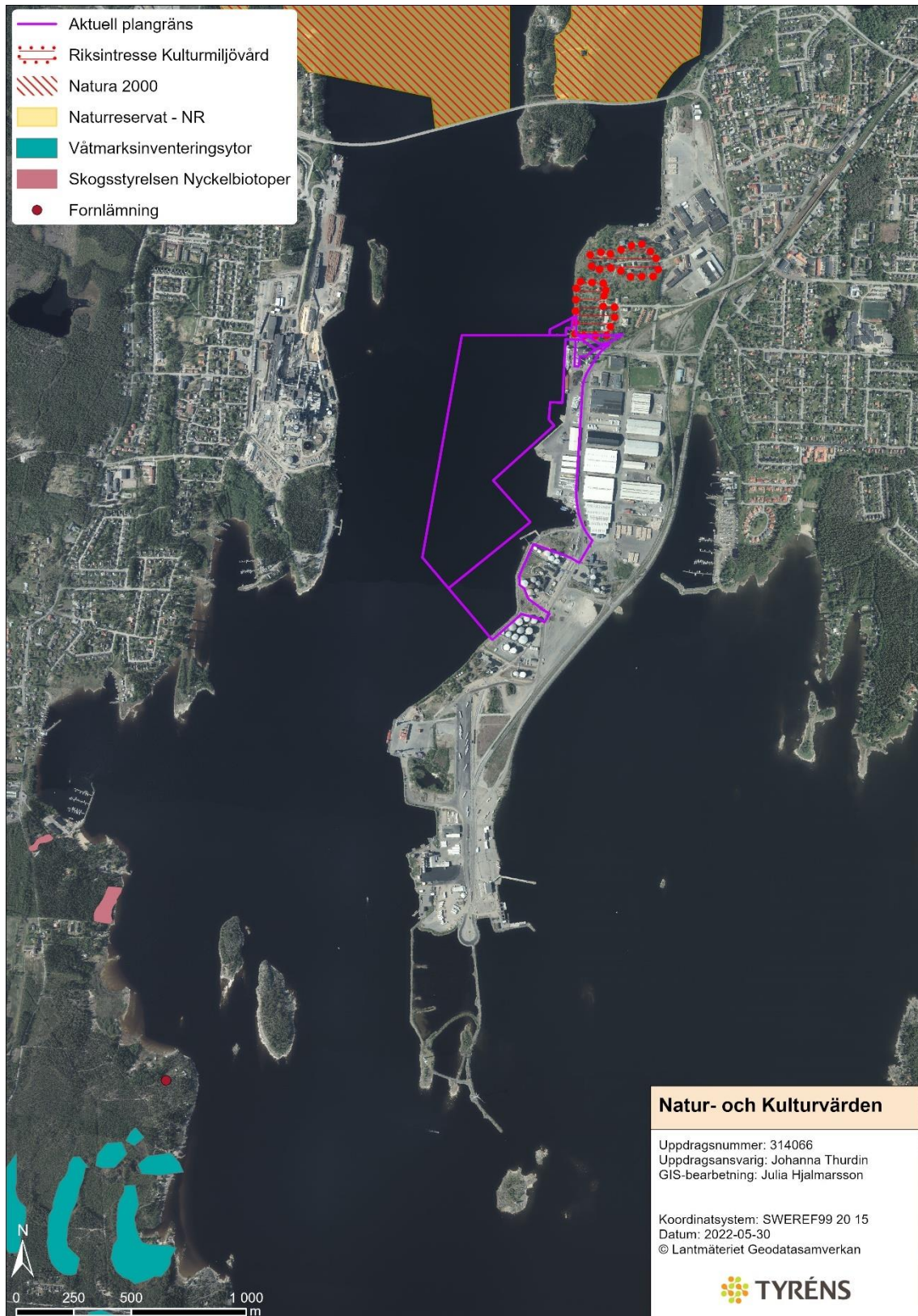
Vägtrafiksystemet i anslutning till Umeå hamn passerar genom samhället Holmsund. Huvudstråket är Europaväg 12, men vissa transporter går via Holmsundsvägen (Figur 2). Även järnvägsspår ansluter till Umeå hamn.



Figur 2. Översiktskarta över planområdet, etapp 1, med väganslutningar.

Det finns få registrerade natur- och kulturvärden i närområdet. Norr om Holmsund ligger naturreservatet Umeälvens delta (Figur 1 och Figur 3). Närmaste registrerade fornlämning finns på andra sidan älvmynningen, söder om Obbola.





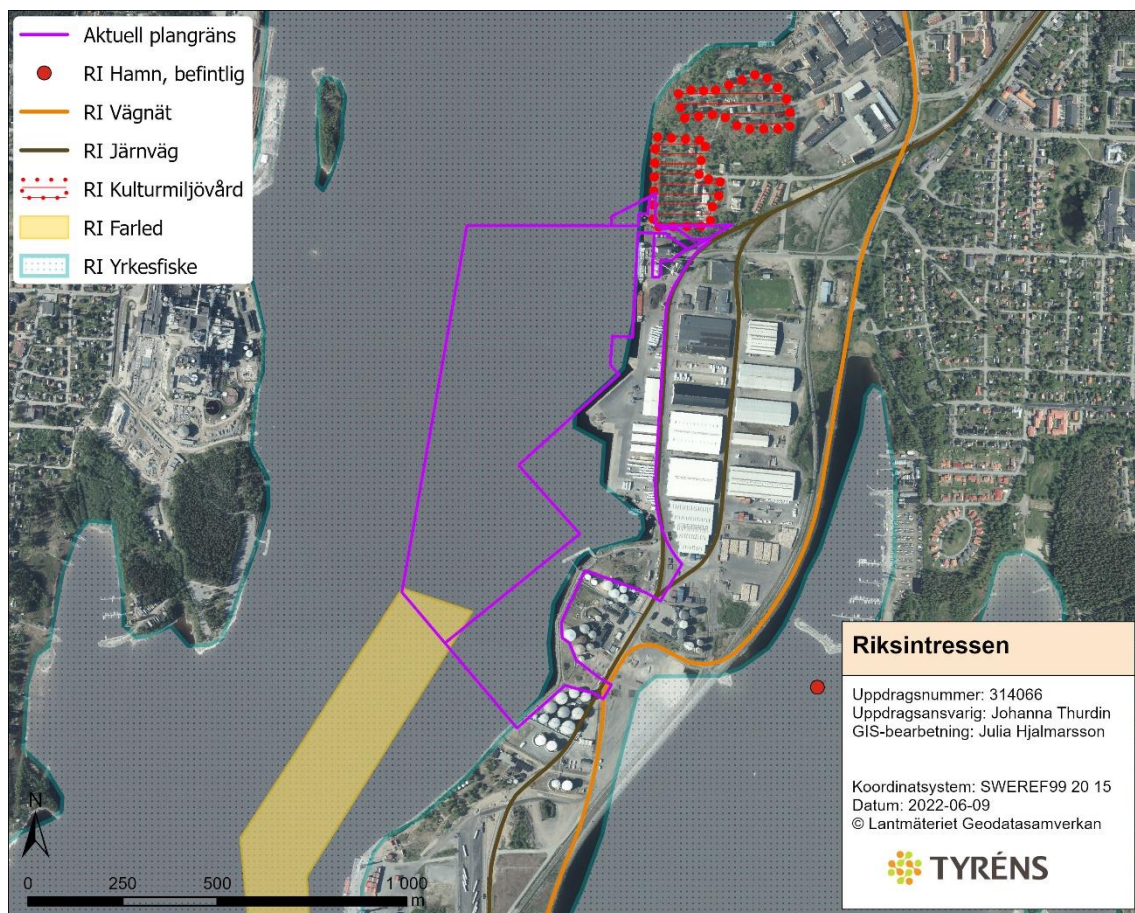
Figur 3. Natur- och kulturvärden inom och kring planområdet.



## 2.2 RIKSINTRESSEN

Områden som har så speciella värden eller förutsättningar att de bedömts vara av nationellt intresse kan klassas som riksintresse. Områden som är av riksintresse ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada de värden som legat till grund för utpekandet. Riksintressen ska även prioriteras framför andra intressen i fysisk planering. Vid konflikt mellan intressen som utgör riksintresse enligt 3 kap. miljöbalken ska företräde ges åt det eller de ändamål som på lämpligaste sätt främjar en långsiktig hushållning med marken, vattnet och den fysiska miljön i övrigt, enligt 3 kap. 10 § miljöbalken.

Planläggningen av etapp 1 berör riksintresse för kommunikationer enligt 3 kap. 8 § och riksintresse för yrkesfiske enligt 3 kap. 5 §. I angränsning till planen finns även områden med riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6 § se Figur 4.



Figur 4. Riksintressen som berörs av planområdet.

### 2.2.1 RIKSINTRESSEN FÖR KOMMUNIKATIONER

Planområdet berör direkt eller indirekt riksintresse för kommunikationer, enligt 3 kap. 8 § miljöbalken. Trafikverket avgör vilka områden som är av riksintresse för trafiklagens anläggningar (väg, järnväg, luftfart och sjöfart). I nära anslutning till planområdet finns riksintresse för (befintlig) järnväg, (befintlig) väg (väg E12), (befintlig) farled inkl. buffertzoner, MSA-yta/hinderyta för Umeå Airport samt (befintlig) hamn.

### **Riksintresse för hamn**

Allmän hamn utpekade efter prövning och beslut från Trafikverket som hamn av riksintresse för sjöfarten i det fall hamnen antingen ingår i TEN-T-nätverket (Trans European Transport Network), omsätter en godsmängd överstigande 100 000 ton per år eller 200 000 passagerare per år över en femårsperiod eller på annat sätt är så väsentlig för landets beredskap, försörjning, energiförsörjning eller godshantering att den inte utan olägenhet för det allmänna intresset kan ersättas med annat trafikslag eller annan hamn. Umeå hamn är utpekade som riksintresse (enligt beslut av Trafikverket 2013-02-20, TRV 2013/10869) med motiveringen att hamnen ingår i TEN-T, att hamnen årligen omsätter en godsmängd på 2,4 miljoner ton samt har stor betydelse för godshandlingen i norra Sverige. Riksintresset för Umeå hamn är inte preciserat av Trafikverket och har därför ingen geografisk avgränsning.

### **Riksintresse väg**

Väg E12, Umeå – Riksgränsen ingår i det nationella stamvägnätet som riksdagen fastställt. Vägarna i det nationella stamvägnätet är av särskild nationell betydelse och är därför utpekade som riksintresse. Vägen börjar i Umeå hamn och sträcker sig längs hamnens östra sida strax norr om färjeterminalen och följer Umeälven upp till svensk-norska gränsen. Vägen ansluter till hamnen och flygplatsen i Umeå vilka också är utpekade som riksintressen. Väg E12 utgör ett viktigt stråk för godstransporter (rekommenderad väg för transporter med farligt gods) mellan kust och inland och är en viktig länk mot Norge, samt för arbetspendling mellan Holmsund-Umeå och vidare västerut.

### **Riksintresse järnväg**

Järnvägen Umeå – Holmsund är av interregional betydelse samt av betydelse för den regionala utvecklingen. Av denna anledning är banan utpekade som riksintresse. Funktionen av riksintresseanspråket är att säkerställa för transporter med järnväg till/från Umeå hamn. Inom Umeå hamn trafikeras aktuell del av banan idag enbart av godstrafik.

### **Riksintresse för sjöfart**

Planområdet omges av flera farleder utpekade som riksintressen som leder in till Umeå hamn:

- Måsungen/Orions grund – Umeå hamn
- Gamla Finlandsfärjeleden - Umeå hamn
- Nya Finlandsfärjeleden - Umeå hamn
- Stygnet - Bredskärssund
- Trehövda - S Fjärdgrund (Petlandsleden)

Dessa är delvis också del av det transeuropeiska transportnätet (TEN-T), det vill säga viktiga transportstråk inom Europeiska unionen.

### **Riksintresse MSA-yta för Umeå Airport**

Planområdet innefattas i sin helhet i MSA-yta (minimum safety altitude) för Umeå flygplats (civilflyget) vilken sträcker sig med en radie om 55 kilometer kring flygplatsen. MSA-område utgör den yta inom vilket det finns fastställda höjder för högsta tillåtna objekt som kan tillkomma i området runt en flygplats.

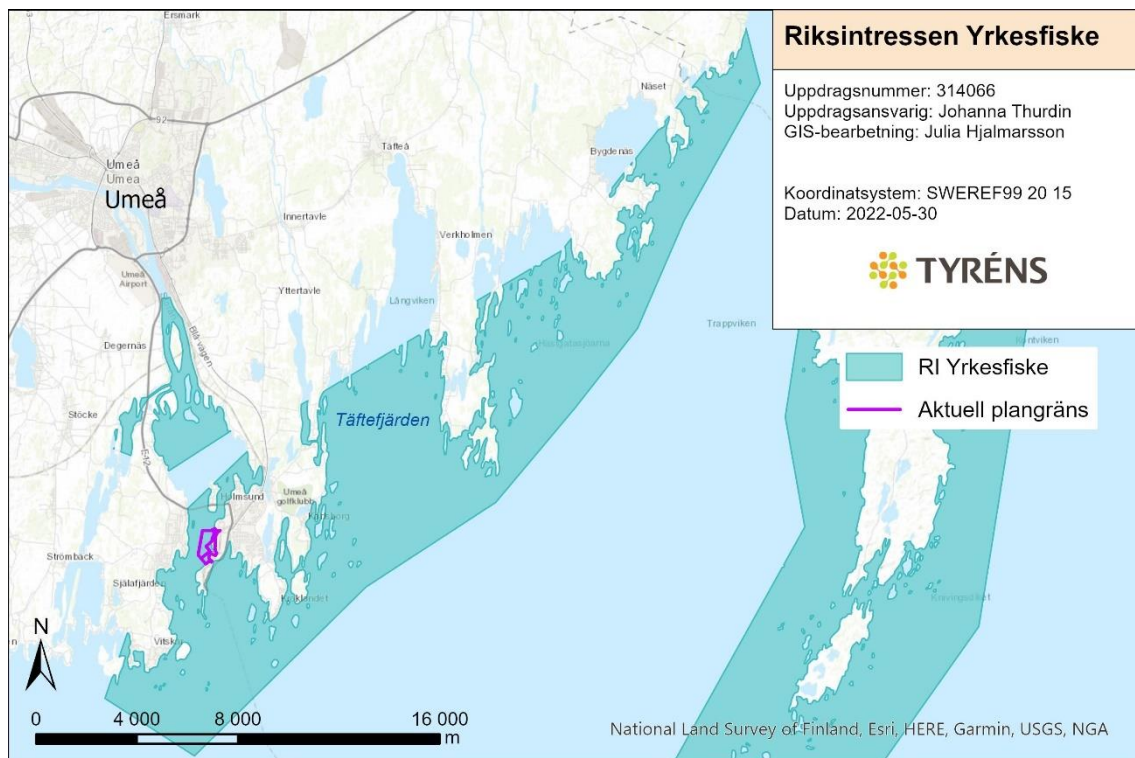
### 2.2.2 RIKSINTRESSE FÖR KULTURMILJÖVÅRDEN

I norra delen av hamnområdet ligger området Västerbacken – Holmsund [AC 7], vilket är ett utpekad riksintresseområde för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6 § miljöbalken. Ingen del av riksintresset ligger inom aktuell detaljplan för etapp 1.

### 2.2.3 RIKSINTRESSE FÖR YRKESFISKE

Enligt 3 kap. 5 § miljöbalken är Umeå skärgård, Täftefjärden, utpekad område för riksintresse för yrkesfiske. Motiv för intresset är fångstområde (Havs- och vattenmyndigheten, 2020), se Figur 5.

Fisket utmed Umeås kust har historiskt sett varit en viktig närings- och inkomstkälla även om det i modern tid inte utgjort någon stor näring. Umeälvens mynningsområde samt Holmön är klassade som riksintressen för yrkesfisket då mynningsområdet är en viktig vandringsväg för lax. Skärgården utanför Umeå/Holmsund samt kring Holmön/Ängesön, är också av riksintresse till följd av betydelsefulla fångstområden för främst lax och sik men också andra sötvattensarter. Lekområden för sik, siklöja, strömming och andra arter som fångas kommersiellt finns överallt i Umeås skärgård och innerfjärdar. Det saknas dock underlag för att avgränsa de viktigaste av dessa som riksintresse men områdena är skyddsvärda. Fiskarter viktiga för näringen är främst lax, sik, strömming, abborre och siklöja. (Umeå kommun, 2013)



Figur 5. Riksintressen för yrkesfiske i anslutning till planområdet.



## 2.3 KOMMUNALA PLANER

### 2.3.1 ÖVERSIKTSPLAN

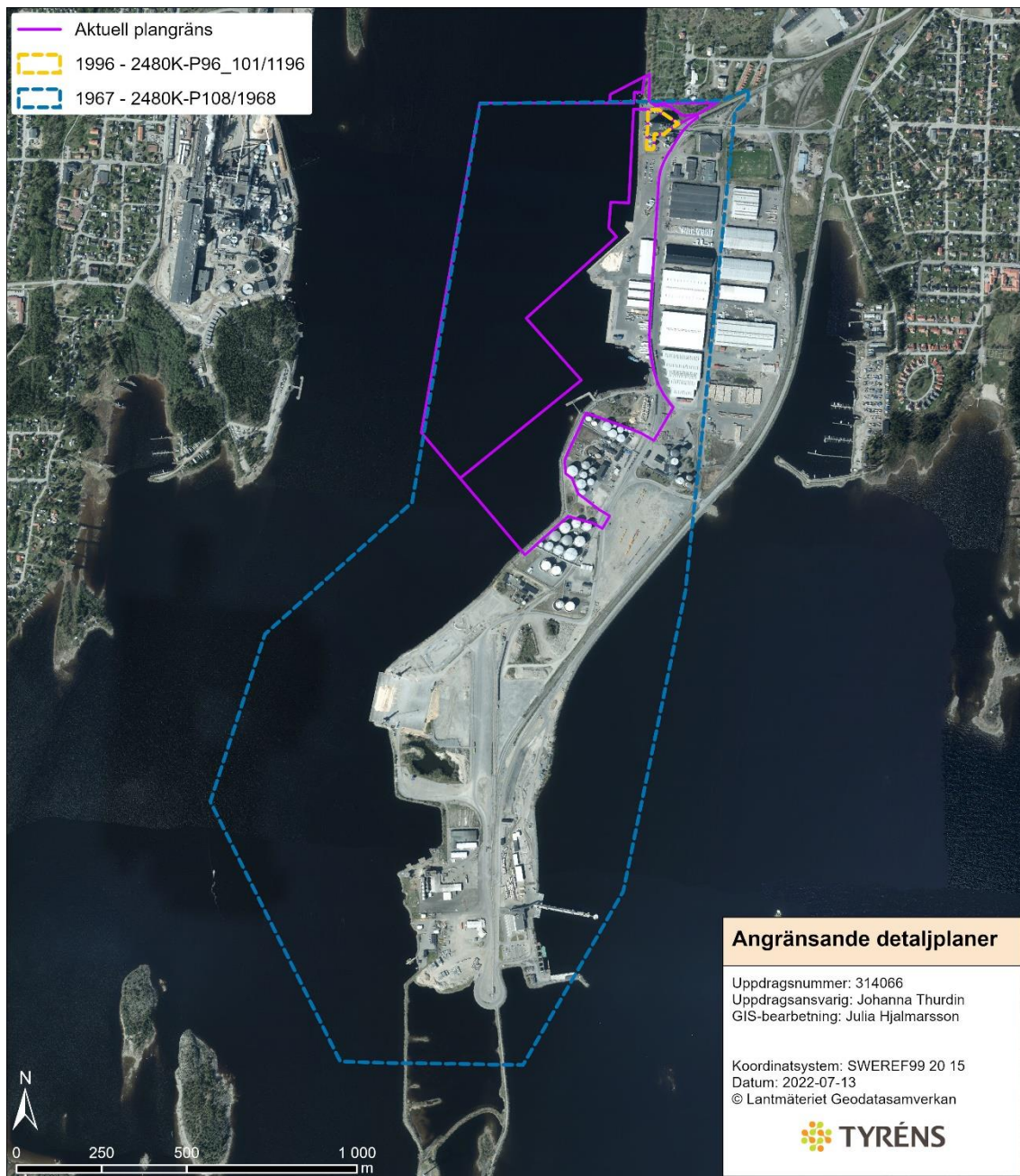
Umeå kommuns översiktsplan består av ett flertal dokument. Dokumentet Översiktsplan Umeå kommun (2018) håller ihop översiktsplanens olika dokument och lotsar till de olika delarna, det vill säga fördjupningar av olika geografiska områden samt tematiska tillägg. För aktuellt planområde, Umeå hamn, hänvisas till dokumentet *Fördjupning för Umeå* (antagen av kommunfullmäktige 2011, aktualitetsförklaring 2018), (Umeå kommun, 2018). Denna fördjupade del beskriver en ambition att utveckla hamnområdet i stort.

### 2.3.2 GÄLLANDE DETALJPLANER

Det aktuella planområdet regleras idag genom två olika detaljplaner framtagna år 1967 respektive 1996, se Figur 6. De gällande planerna redovisar markanvändning i form av hamn, upplag, vattenområde, järnväg samt djurfodertillverkning. I planbeskrivningen redovisas de befintliga detaljplanerna mer ingående.

## 2.4 STRANDSKYDD

För stor del av den detaljplanelagda hamnen gäller idag inget strandskydd. När en ny detaljplan upprättas återinträder dock strandskyddet (enligt 7 kap. 18 g § miljöbalken). För att möjliggöra ett genomförande av detaljplanen krävs ett upphävande av strandskyddet inom större delen av området. Som särskilda skäl för upphävande av strandskyddet för vattenområdet åberopas att området (1) redan har tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften, (3) behövs för en anläggning som för sin funktion måste ligga vid vattnet och behovet inte kan tillgodoses utanför området samt (4) behövs för att utvidga en pågående verksamhet och utvidgningen inte kan genomföras utanför området.



Figur 6. Befintliga och angränsande detaljplaner. Detaljplanen från 1967 (blå streckad linje) har en något annan avgränsning i dagsläget då del delvis ersatts med nyare detaljplaner.

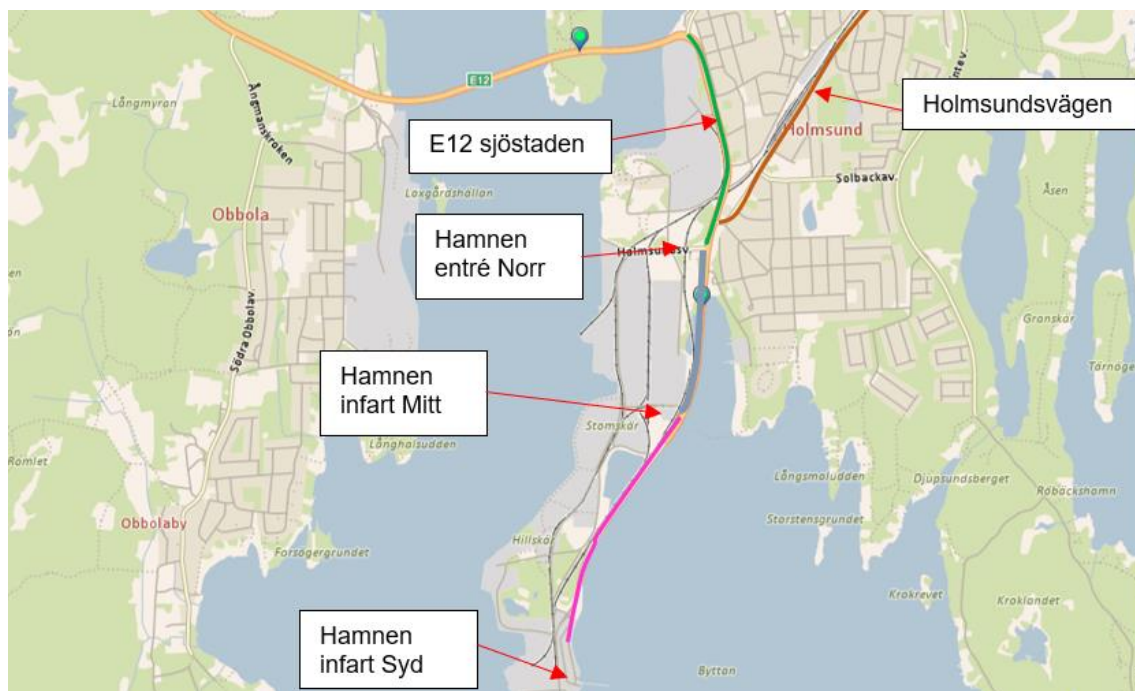
## 2.5 TRAFIKMÄNGDER

Som underlag för bedömning av miljökonsekvenser relaterade till trafik har en sammanställning av trafikmängder gjorts inför MKB-arbetet (**Bilaga 7**, Transportutredning).

Trafikmätningar från Trafikverket för E12 på Obbolabron och E12 söder om infarten till hamnens huvudentré samt trafikdata från Trafikia.se för Holmsundsvägen har använts tillsammans med uppgifter från Umeå kommun om antal tågrörelser.

I dagsläget beräknas i genomsnitt 670 tunga fordon per dag anlända till eller utgå från hamnen via någon av vägarna. Av dessa använder cirka 300 den norra huvudentrén och cirka 360 åker in antingen genom infarten mitt på hamnområdet, eller i den sydligaste delen nere vid färjeterminalen. Transporterna till hamnen anländer huvudsakligen via E12, men vissa kommer även österifrån på Holmsundsvägen.

E12 genom Holmsund förbi Sjöstaden har idag en trafikbelastning på cirka 4 400 fordon per dag (ÅDT), varav cirka 600 utgörs av tunga fordon.



Figur 7. Vägavsnitt vars trafikflöden redovisas i Bilaga 7.

## 3 MILJÖBEDÖMNING

### 3.1 SYFTE OCH PROCESS

Syftet med en miljöbedömning är att identifiera och beskriva de direkta och indirekta effekter som den planerade verksamheten eller åtgärden kan medföra. Syftet är också att integrera miljöhänsyn i planeringen och att utgöra en del av beslutsunderlaget inför beslut om detaljplanen. Miljöbedömningen redovisas i en miljökonsekvensbeskrivning (MKB), denna rapport. Den miljöhänsyn som identifieras i MKB:n ska sedan följa projektet och framtagande av miljökrav för genomförandet.

Detaljplaner upprättas av kommuner för att reglera användningen av mark- och vattenområden samt bebyggelse och byggnadsverk inom ett visst område. Detaljplanen är juridiskt bindande och gäller till dess att den upphävs eller ersätts av en ny detaljplan.

Om en detaljplan kan väntas medföra betydande miljöpåverkan ska en miljöbedömning ingå i planprocessen. Processen för miljöbedömningen sker i samspel med detaljplanprocessen vilket innebär att utredningar och konsekvensbeskrivningar av miljöaspekter utgör underlag som kan påverka detaljplanens innehåll och utformning.

Planens konsekvenser för de miljöaspekter som kan medföra betydande påverkan ska redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen.

Denna MKB bygger på det tidigare arbete som gjorts i framtagandet av en ny detaljplan för hela Umeå hamn. I den processen har samråd och granskning (nr. 1) av planförslaget genomförts. De synpunkter som framförts under planprocessen har arbetats igenom och föranlett ändringar i planhandlingarna och i MKB och även varit en del i beslutet att dela upp planen i två etapper. Synpunkterna framgår av samrådsredogörelsen samt granskningsutlåtande nr 1, se bilagor. Föreliggande MKB har därför reviderats och anpassats för att särskilt beskriva de miljökonsekvenser som planförslaget etapp 1 kan ge upphov till.

### 3.2 UNDERSÖKNING AV BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

Innan en ny detaljplan upprättas ska kommunen göra en undersökning för att ta ställning till om genomförandet av detaljplanen kan antas leda till betydande miljöpåverkan. Undersökningen ska också utreda vilka miljöaspekter som bör konsekvensbeskrivas i en eventuell MKB.

Umeå kommun bedömer att detaljplanens genomförande kan komma att medföra betydande miljöpåverkan avseende påverkan på den befintliga miljöns känslighet, kulturmiljö (riksintresse för kulturmiljövård), naturmiljö (land och vatten), påverkan på ekosystemtjänster (matproduktion genom påverkan på riksintresse för yrkesfiske samt rekreationsmöjligheter genom fågelskådning), miljö kvalitetsnormer för ytvatten, och förorenade områden. Därmed ska en miljöbedömning med tillhörande MKB utföras.

Bedömningen och avgränsningen av MKB:n togs fram i det samråd som hölls med länsstyrelsen i det tidigare skeendet. Länsstyrelsen bedömde då att de miljö- och hälsoaspekter som kommunen lyft fram i underlaget var väsentliga och att de behövde hanteras i MKB:n. För att inget ska missas kommer alla aspekter som tagits med i avgränsningssamrådet finnas med i denna MKB.

### 3.3 SAMRÅD

Samråd om planen pågick från 2021-10-04 till 2021-10-24. Inkomna yttranden redovisas och besvaras i samrådsredogörelsen. Yttrandena sammanfattas i samrådsredogörelsen och finns i sin helhet som offentlig handling hos Detaljplanering, Umeå kommun.

Yttranden från närboende berörde framför allt aspekten buller. Den bullerutredning som gjorts har kompletterats efter samrådet.

Länsstyrelsen bedömde att kommunen skulle se över följande områden: föroreningar, strandskydd, hälsa och säkerhet, trafik- och industribuller, farligt gods, miljö kvalitetsnormer för vatten, dagvatten, miljö kvalitetsnorm för luft, översvämningar, riksintresse för kulturvård och kommunikationer, naturmiljö, godstransporter, transporter, översvämning till följd av skyfall, stigande havsnivåer, geoteknik, planbestämmelser, karantänshamn och totalförsvaret i planeringen.

Efter samrådet gjordes uppdateringar av planbeskrivning och MKB och planen ställdes ut för granskning. Granskning hölls mellan 2022-03-04 och 2022-04-03. Inkomna synpunkter i granskningsskedet finns i granskningsutlåtandet, se bilaga.

Samråd av detaljplan för etapp 2 planeras preliminärt under hösten 2022.



### 3.4 AVGRÄNSNING

#### 3.4.1 AVGRÄNSNING AV MILJÖASPEKTER

Miljökonsekvensbeskrivningen ska beskriva den betydande miljöpåverkan som kan antas uppkomma. Denna MKB redovisar följande miljöaspekter i kapitel 6; riksintressen, kulturmiljö, naturmiljö, naturmiljö brackvatten, miljö kvalitetsnormer ytvatten, dagvatten, förorenade områden, risk och säkerhet, buller boendemiljö, luft samt rekreation.

Avgränsningen vad gäller betydande miljöpåverkan är densamma för denna MKB som för den tidigare planen som samrått med länsstyrelsen. De områden som inte berörs på ett väsentligt vis av detta planförslag beskrivs kortfattat.

För de miljöaspekter som kan utredas och bedömas bättre i samband med prövningen av andra planer och program eller i tillståndsprövningen av verksamheter eller åtgärder, görs endast en kortfattad beskrivning av aspekten i denna MKB, i enlighet med miljöbalkens 6 kap. 12 §. Detta gäller exempelvis direkta konsekvenser och behov av skyddsåtgärder vid arbeten i vattenområde, såsom grumling, buller och förorenings-spridning från muddring och utfyllnadsarbeten i vattenområden. Sådana arbeten måste alltid tillståndsprövas av mark- och miljödomstolen eller anmälas till länsstyrelsen.

Vidare bedöms inte störningar som exempelvis ljud, ljus, lukt och risker vid hantering av farliga ämnen från eventuella framtida tillkommande verksamheter, då miljöfarlig verksamhet alltid behöver anmälas eller tillståndsprövas enligt miljöprövnings-förordningen. Dock har framtida tillkommande verksamheter beaktats i trafikprognoser och bullerberäkningar i denna MKB.

I kustvattenområden överlappar vattenförvaltningen och havsmiljöförvaltningen. Föreliggande område ingår i förvaltningsområde Östersjön enligt havsmiljö-förvaltningen (HVMFS 2012:18). Föreliggande kustvattenområde är främst relevant att beskriva och bedöma utifrån vattenförvaltningens kvalitetsfaktorer och miljö kvalitetsnormer, vilket även tydliggörs i havsmiljöförvaltningen där relevanta miljö kvalitetsnormer för kustvattenmiljöer hänvisas till vattenförvaltningens kvalitetsfaktorer. Någon bedömning utifrån havsförvaltningens indikatorer görs således inte i denna MKB.

#### 3.4.2 GEOGRAFISK AVGRÄNSNING

Miljöaspekterna avgränsas till planförslaget och dess närmaste omgivning, inklusive vägtransporter genom Holmsund. Övrig trafik, inklusive fartyg utanför hamnområdet bedöms inte utgöra risk för betydande miljöpåverkan, alternativt behandlas bättre i andra planer eller MKB:er.

#### 3.4.3 AVGRÄNSNING I TID

Horisontåret för bedömning av miljöeffekterna är år 2050. Detta är målbilden för hamnens utveckling i stort och det är då hamnområdet antas vara fullt utbyggt. Det är då de huvudsakliga konsekvenserna för de nya detaljplanerna antas ha uppstått vilket etapp 1 är en del av.

#### 3.4.4 KUMULATIVA EFFEKTER

Planförslaget och den förändring som det förväntas innebära ingår i en större kontext där utveckling av andra verksamheter bidrar till kumulativa effekter. Med de

framtidsvisioner och planer som finns för att realisera etapp 2, har effekterna som en full utbyggnad av Umeå hamn kan få, beaktats till viss del även för etapp 1.

I denna MKB har effekterna av trafikflöden, luft och buller bedömts utifrån den kumulativa effekten av full utbyggnad av Umeå hamn till år 2050. Det har bedömts viktigt att ringa in hela den potentiella påverkan från hamnområdet avseende dessa parametrar. För övriga aspekter bedöms effekterna av planförslaget, etapp 1.

### 3.5 METOD

Till grund för konsekvensbedömningar ligger riktvärden, miljömål, miljökvalitetsnormer och övriga riktlinjer eller mål som är framtagna av statliga eller kommunala myndigheter. Plattspecifika förutsättningar och bedömningsgrunder för varje miljöaspekt beskrivs närmare under respektive avsnitt i kapitel 6.

Bedömning av miljökonsekvenserna för varje miljöaspekt görs genom en sammanvägning mellan platsens värden och omfattningen av påverkan (effekten) från planförslaget. Påverkan bedöms både för planförslaget och för nollalternativet, se avsnitt 5.1 Nollalternativ.

### 3.6 OSÄKERHETER

De beräkningar som ligger till grund för bedömningarna av påverkan på vattenförvaltningens hydromorfologiska kvalitetsfaktorer är uppskattningar baserade på kartor av påverkanszoner per parameter. För att kunna göra mer exakta beräkningar krävs tillgång till de underliggande GIS-skikten som vattenmyndighetens beräkningar grundar sig på. Dessa kan dock inte lämnas ut i dagsläget av sekretessskäl. De beräkningar som är gjorda bedöms dock vara tillräckligt representativa för bedömningen att statusklasser på kvalitetsfaktornivå ej försämrats.

Naturvärdesinventering och kärlväxtinventering som genomförts redovisar inte i detalj var de olika arterna observerats, vilket innebär en osäkerhet kopplad till var inom området olika arter har påträffats.

Bullerberäkningarna inkluderar all verksamhet inom Umeå hamn, även verksamheter utanför aktuellt planområde, etapp 1. Trafikbullerberäkningen inkluderar all trafik på vägarna, även trafik som inte går till och från hamnen. Trots denna ansats att inkludera buller även från omgivande verksamheter, finns bullerkällor som inte kommer in i beräkningen. Verksamheter utanför hamnområdet har inte kunnat inkluderas i beräkningen. Om bostäder i hamnområdets närhet påverkas av andra bullerkällor än trafik och verksamhet i hamnen kan bullernivåerna vid dessa platser bli högre än de beräknade.

## 4 PLANFÖRSLAG

Förslaget till ny detaljplan redovisas i sin helhet i plankartan och planbeskrivningen. Syftet med detaljplanen är att inom området skapa planmässiga förutsättningar för en utvecklad hamnverksamhet och nödvändiga skydds- och säkerhetsåtgärder samt att säkerställa berörda riksintressen så att dessa inte blir påtagligt skadade.

Detaljplanen möjliggör hamn, industri, verksamheter, tekniska anläggningar och trafikändamål. Syftet är att möjliggöra en flexibel användning av området för att möjliggöra såväl ett ökat antal anlöp av fartyg och hantering av större mängder gods, som etablering av olika verksamheter inom hamnområdet.

Den största skillnaden mot nu gällande detaljplan är att planförslaget innehåller större områden där det tillåts utbyggnad av ny mark i vattenområde. Det innebär att planerade nya kajer; Norra kajen, Södra kajen och Energipiren, som Umeå hamn har sökt vattenverksamhetstillstånd för, blir förenliga med detaljplanen. I figur 8 illustreras vattenområde som får överbyggas.

Järnvägsspåren inom planområdet regleras inte i etapp 1 och redovisas inte vidare här då de inte har betydelse för någon miljöaspekt.

#### 4.1 TRAFIKFLÖDEN

Som underlag för konsekvensbedömningarna har prognoser för nollalternativet samt för trafikflöden 2050 tagits fram. Prognoserna inkluderar framtida transportmängder både för utbyggd etapp 1 och för fullt utbyggd verksamhet när även etapp 2 har genomförts. Tabeller med antagna och beräknade trafikflödes finns i **Bilaga 7**.

##### 4.1.1 ETAPP 1

Genomförandet av aktuell detaljplan för etapp 1 antas medföra att trafiken ökar med 85 % på alla berörda vägar fram till 2050. Bakgrunden till prognosen är att Kvarken Ports planerar en fördubbling av mängden hanterat gods till det året. Genomförandet av denna plan bedöms möjliggöra en ökning av mängden hanterat gods med 85 %. Förutom lastbilar och tåg för transport av ökade godsmängder tillkommer personbilar till arbetsplatser i hamnområdet. Även allmän trafikökning och befolkningsökning innefattas i prognosen. Antagandet om ökning med 85 % gäller även tågtrafiken.

Enligt denna prognos beräknas antalet tunga transporter till och från hamnen öka från cirka 670 till cirka 1 235 per dag 2050 och den totala trafikmängden på E12 genom Holmsund beräknas öka från cirka 4 420 till cirka 8 180 fordon per dag (ÅDT). Ytterligare siffror finns sammanställda i transportutredningen, **Bilaga 7**.

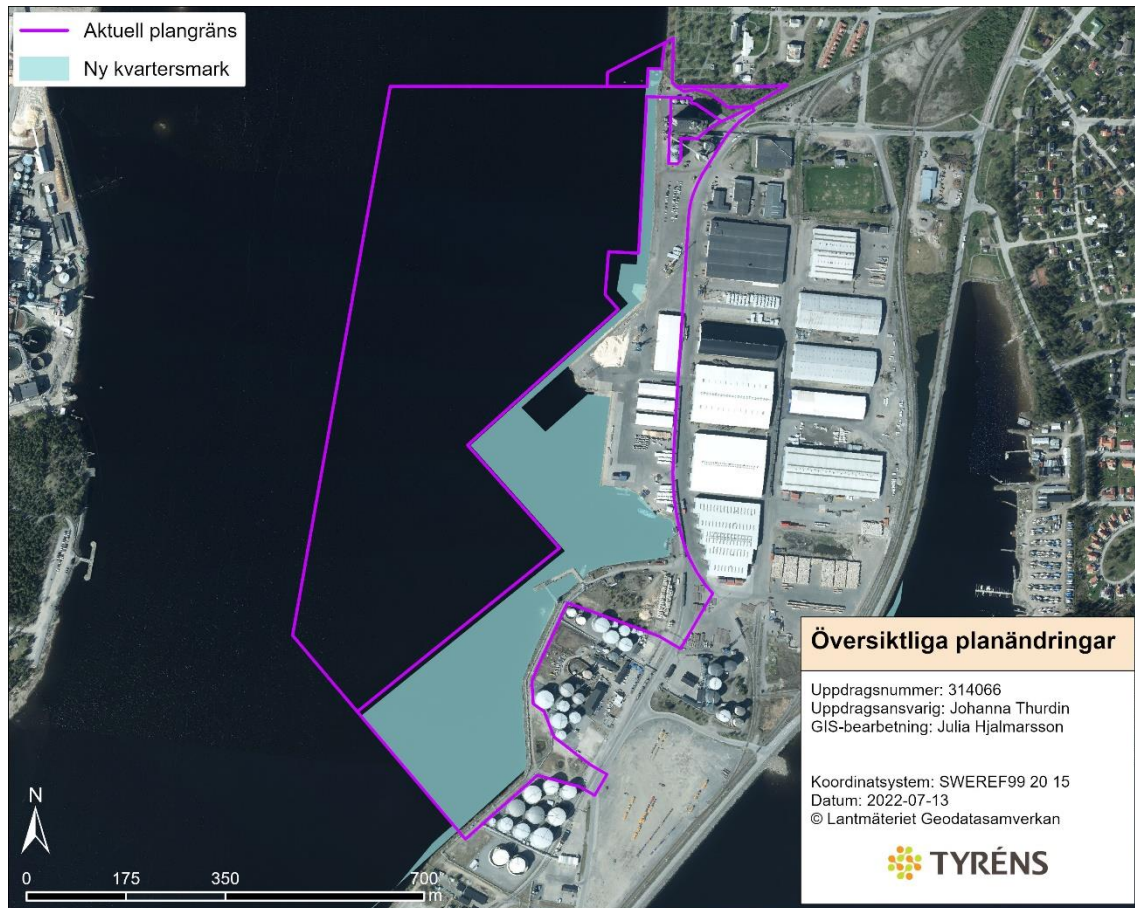
##### 4.1.2 ETAPP 2

Etapp 2 avser full utbyggnad av Umeå hamn i enlighet med den målbild som finns för hamnen år 2050 och planerad planprövning som avser hela Umeå hamn. När ny detaljplan för både etapp 1 och etapp 2 är fullt genomförda år 2050 antas att hamnen hanterar 5 miljoner ton gods per år, vilket antas ge en fördubbling (+100%) av trafikmängderna på alla berörda vägar samt för tågtrafiken fram till 2050.

Framtidsspaningar är alltid behäftade med osäkerheter. Umeå kommun har valt att för dessa trafikprognoser göra antaganden i överkant, för att säkerställa att bullerberäkningar och övriga miljökonsekvenser utgår från ett "värsta fall" (worst case scenario). Det bedöms som mer troligt att prognoserna är överskattade än underskattade.

#### 4.1.3 NOLLALTERNATIV

Prognosen för nollalternativet utgår från antagandet att trafikmängderna ökar med 50 % på alla berörda vägar. Den planerade utökningen av mängden gods och den trafikökning som följer av den, pekar mot en uppgång oavsett om detaljplanen antas eller ej.



Figur 8. Översiktliga planändringar för etapp 1.

## 5 ALTERNATIV

### 5.1 NOLLALTERNATIV

Nollalternativet representerar den utveckling som skulle ske inom aktuellt planområde om den nya detaljplanen inte skulle antas. I nollalternativet upphävs inte de befintliga detaljplanerna, utan de fortsätter att gälla eftersom de inte är tidsbegränsade. Gällande plan ger dock inte stöd för utfyllnad i vattenområdet. Planerad expansionen med nya kajer, Norra och Södra kajen samt Energipiren (se figur 8), kan därför inte genomföras.

Inom aktuellt planområde bedöms verksamheten kunna öka i begränsad omfattning om den nya detaljplanen inte antas. I övriga delar av hamnområdet finns det däremot vissa möjligheter till etablering av nya verksamheter och hantering av ökade godsmängder även utan ny detaljplan.



Den uteblivna expansionen av Norra och Södra kajen bedöms begränsa hamnens konkurrenskraft. Den Södra kajen nyttjas i dagsläget för att hantera Umeå hamns flöden av kraftlinor som produceras vid SCA:s anläggningar i Obbola och Munksund samt för containerhantering. Hanteringsytorna är i dagsläget begränsade och vid en utebliven expansion blir det svårt att möta den ökade efterfrågan.

Företag som planerar omfattande nyetableringar kommer troligtvis i högre utsträckning välja andra orter. Den uteblivna möjligheten till utfyllnad i vattenområdet bedöms medföra att expansionen fram till 2050 begränsas till en ökning med 50 % jämfört med 2020 istället för den planerade ökningen med 85 % om detaljplanen genomförs.

Nollalternativet skulle sammanfattningsvis innebära att hamnen inte kommer kunna tillgodose näringslivets behov av sjötransporter. Nu närmast i tid innebär det att hamnen från och med 2023 inte skulle kunna tillhandahålla de transport- och lagerlösningar som krävs i samband med SCA Obbolas expansion.

Effekter och konsekvenser av nollalternativet redovisas för respektive miljöaspekt i kapitel 6.

## 5.2 ALTERNATIV LOKALISERING

Anledningen till att Umeås hamn ligger i Holmsund, på östra sidan om Umeälvens mynning beror på att den hamnanläggning som under äldre tider låg nära Umeå centrum blev för grund på grund av landhöjningen. Hamnområdet i Holmsund har utvecklats och fyllts ut undan för undan från 1963 fram till idag.

Det bedöms inte relevant att utreda möjliga alternativa lokaliseringar av en utökning av en befintlig stor hamn inom Umeå kommun. Det realistiska alternativet för de företag som idag nyttjar hamnen och planerar för ökad användning av hamnen, är att istället köra godset med lastbil eller tåg till andra hamnar. De närmaste stora industrihamnarna är Husum och Örnsköldsvik söderut och Skellefteå åt norr.

## 5.3 ALTERNATIVA UTFORMNINGAR

Utformningen av planområdet har gjorts med syfte att möjliggöra bygget av Norra Kajen, Södra kajen och Energipiren. Det föreliggande planförslaget medger hög flexibilitet för planering av nya verksamheter, kajer och anläggningar, vilket har efterfrågats av verksamhetsutövare i hamnen.

Planområdets utbredning har anpassats efter genomförda samråd och delats upp i en etapp 1 och en etapp 2.

# 6 MILJÖKONSEKVENSER

## 6.1 RIKSINTRESSEN

### 6.1.1 FÖRUTSÄTTNINGAR

De riksintressen som enligt undersökningssamrådet bedömdes kunna påverkas av ny detaljplan för Umeå hamn är riksintresse yrkesfiske samt riksintresse kulturmiljövård. Riksintresse kulturmiljö tas upp i avsnitt 6.2.

Utöver dessa riksintressen finns riksintressen för hamn, väg, järnväg och flyg (MSA-yta) inom planområdet. Då planen inte ansågs medföra betydande miljöpåverkan för dessa riksintressen i undersökningssamrådet, bedöms de mycket kortfattat i detta kapitel. Beskrivningar av riksintressena finns i avsnitt 2.2.

#### 6.1.2 EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PLANFÖRSLAGET

Påverkan från planförslaget på yrkesfisket kan ske genom att grumling från muddring och byggarbeten skulle kunna störa fiskar eller leda till igenslamning av fiskeredskap. Byggnationer som möjliggörs av planen skulle potentiellt kunna påverka strömförhållanden även utanför planområdet. Fler och större fartyg innebär även att ett större geografiskt område tas i anspråk för fartygstrafik i farleden. Påverkan på naturmiljön i vattenförekomsten skulle kunna medföra konsekvenser för fiskens reproduktion. Konsekvenser relaterade till naturmiljö i vattenförekomsten tas upp i kapitel 6.4.

Grumling till följd av muddring och byggnation behöver tillståndsprövas som vattenverksamhet, varvid skyddsåtgärder såsom siltgardiner eller andra grumlingskydd kan föreskrivas av mark- och miljödomstolen. Påverkan på strömningsförhållanden har inte utretts i planärendet, men sannolikheten för en påtaglig påverkan bedöms som mycket liten eftersom strömmen i området styrs av Umeälven och troligen inte påverkas av de i detta sammanhang relativt små utbyggnaderna i vattenområdet.

Då farleden redan idag trafikeras av ett relativt stort antal fartyg bedöms det som osannolikt att fiske kan förekomma så pass nära att de skulle störas även om antalet fartyg blir fler. Konsekvensen för yrkesfisket bedöms som mycket liten.

Riksintresset för hamn påverkas positivt av planförslaget eftersom hamnverksamheten bedöms gynnas av den nya planen. Transporterna på både väg E12 och på järnvägen förväntas öka, men det bedöms inte innebära någon påverkan på transportlederna såsom riksintressen (se Riksintresseanalys i **Bilaga 1**).

Riksintresset kopplat till Umeå Airport handlar om att det inte får byggas höga byggnader eller anläggningar som berör flygplatsens MSA-yta. Vid bygge av installationer som överstiger 45 meter, exempelvis vindkraftverk, kranar och master, krävs att flyghinderanmälan görs till Försvarsmakten.

#### 6.1.3 KONSEKVENSER AV NOLLALTERNATIVET

Nollalternativet innebär att planerad expansion av hamnområdet med nya kajer kommer att utebli. Dock förväntas verksamheten i hamnområdet öka även i nollalternativet, med fler anlöp av fartyg. Konsekvensen för yrkesfisket bedöms sammantaget som mycket liten då påverkan från eventuell muddring och grumling uteblir i nollalternativet.

Riksintressen för infrastruktur bedöms inte påverkas i nollalternativet.

#### 6.1.4 JÄMFÖRELSE AV PLANFÖRSLAGET MOT NOLLALTERNATIVET

Både planförslaget och nollalternativet bedöms ge mycket små eller inga konsekvenser för yrkesfisket och inga konsekvenser för väg, järnväg och flyg. För riksintresset hamn innebär planförslaget positiva konsekvenser jämfört med nollalternativet.

## 6.2 KULTURMILJÖ

### 6.2.1 BEDÖMNINGSGRUNDER

Riksintressen ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada dess värde. I sin planering är kommunen skyldig att beakta riksintresset och länsstyrelsen ska pröva kommunens detaljplan om det kan befaras att denna innebär att riksintresset inte tillgodoses. På motsvarande sätt ska riksintresset beaktas vid prövningar enligt miljöbalken.

I norra delen av hamnområdet ligger området Västerbacken - Holmsund [AC 7], vilket är ett utpekade riksintresseområde för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6 § miljöbalken.

Länsstyrelsen Västerbotten lade 2017 fram ett förslag till reviderad riksintressebeskrivning och -avgränsning, där motivering och gränsdragning utvidgats. Det är ett arbetsmaterial som ännu inte inlämnats för formellt beslut till Riksantikvarieämbetet. Riksantikvarieämbetets beslutade riksintressebeskrivning från 1997 (RAÄ 1997-11-17) är den som har juridisk status.

Påverkan på riksintressen i relation till ny detaljplan har utretts i en riksintresseanalys (**Bilaga 1**), som togs fram i samband med samråd för detaljplanen för hela Umeå hamn. Denna analys används som underlag även för konsekvensbedömningen i denna MKB.

### 6.2.2 FÖRUTSÄTTNINGAR

Riksintresset Västerbacken - Holmsund [AC 7] utgörs enligt riksintressebeskrivningen av en industrimiljö från 1850-talet vid Baggböle sågverks dåvarande lastageplats. Riksintresset uttrycks genom att det i området finns ett tiotal väl bibehållna timrade arbetarbostäder från 1850-talet med senare uppförda uthuslängor. Kyrkan och prästgården uppfördes av företaget under 1860-1880-talen.



1. Arbetarbostäder
2. Barriär
3. Sågverksbyggnader
4. Konstverk
5. f.d. huvudkontor
6. Naturområde
7. Prästgård
8. Kyrkogård
9. Kyrka
10. Skolbyggnader
11. Radhus
12. Barriär
13. Industrimark
14. Idrottsplats
15. Hamnentré
16. Foderfabrik

Figur 9. Byggnader och miljöer inom Västerbacken. Källa: Avvägning av riksintressen, Holmsund (Umeå kommun, 2020).

### Beskrivning av området

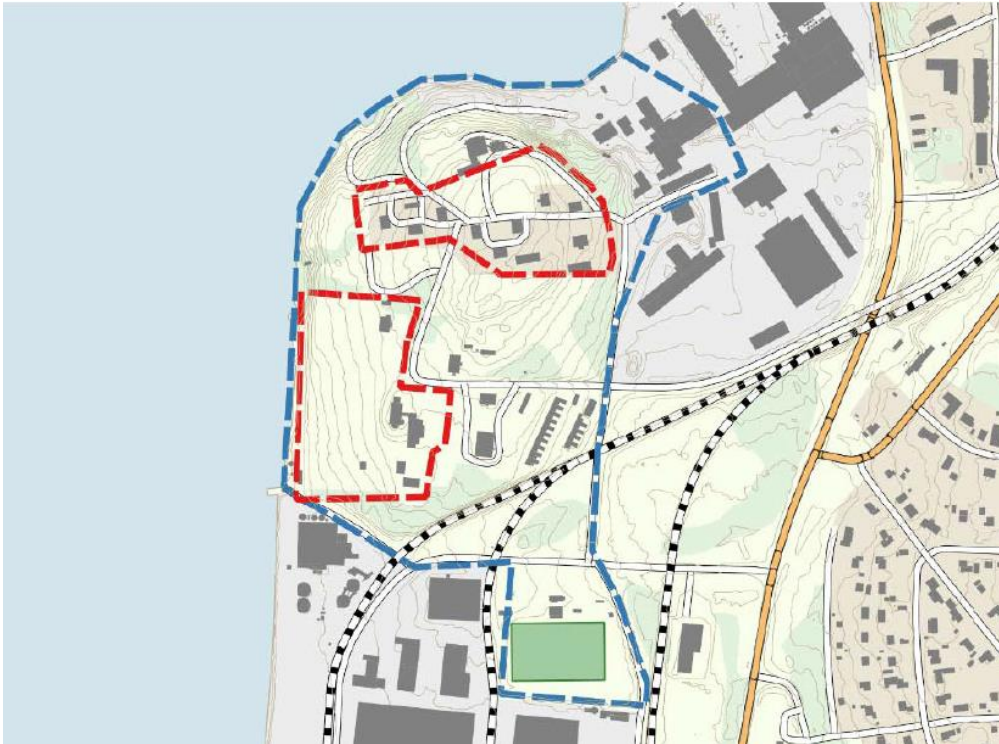
Västerbacken ligger på en liten höjd som sluttar ned mot Österfjärden, se Figur 9. Området avgränsas i öster av Axel Enströms väg och i norr av en brant, tätbevuxen slänt (2). I söder avgränsas området av barriärer i form av järnväg (12), järnvägsvall, stängsel och tät växtlighet. Söder om järnvägen är marken flackare än på Västerbacken. På båda sidor Holmsundsvägen finns delvis bevuxna upplagsytor. Dessa ytor är planlagda för storindustriändamål i gällande detaljplan (stadsplan) för Umeå uthamnsområde (1955). Holmsundsvägen slutar vid hamnens Huvudentré (15). Här ligger också idrottsplatsen Kamratvallen (14) från 1920-talet, med naturgräsplan och tillhörande publikläktare, avbytarbås, biljettbås med mera från mitten av 1900-talet. Flertalet byggnader inom den norra delen av riksintresseområdet är skyddade som byggnadsminnen.

Kamratvallen ligger idag relativt avskilt från övriga Västerbacken då bland annat järnvägen utgör en tydlig fysisk barriär.

### Avvägning riksintressen

I länsstyrelsens förslag till revidering av riksintressets motivering och gräns från 2017, föreslås gränsen för riksintresseområdet för kulturmiljövård utvidgas, bland annat till att inkludera idrottsplatsen Kamratvallen och byggnader på industriområdet, se Figur 10. Riksintresset för Umeå hamn är inte preciserat av Trafikverket och har därför ingen fysisk avgränsning.

Bedömning av planförslagets inverkan på riksintresseområdet görs enligt gällande avgränsning, Riksantikvarieämbetets beslut, RAÄ 1997-11-17 samt föreliggande förslag till revidering av riksintresset, Länsstyrelsen Västerbotten, 2017, med undantag av idrottsplatsen Kamratvallen, se figur 10.



Figur 10. Avgränsning för riksintresse för kulturmiljö. Röd linje: Avgränsning 1997. Blå linje: Förslag till ny avgränsning 2017. (Umeå kommun, 2021)

### 6.2.3 EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PLANFÖRSLAGET

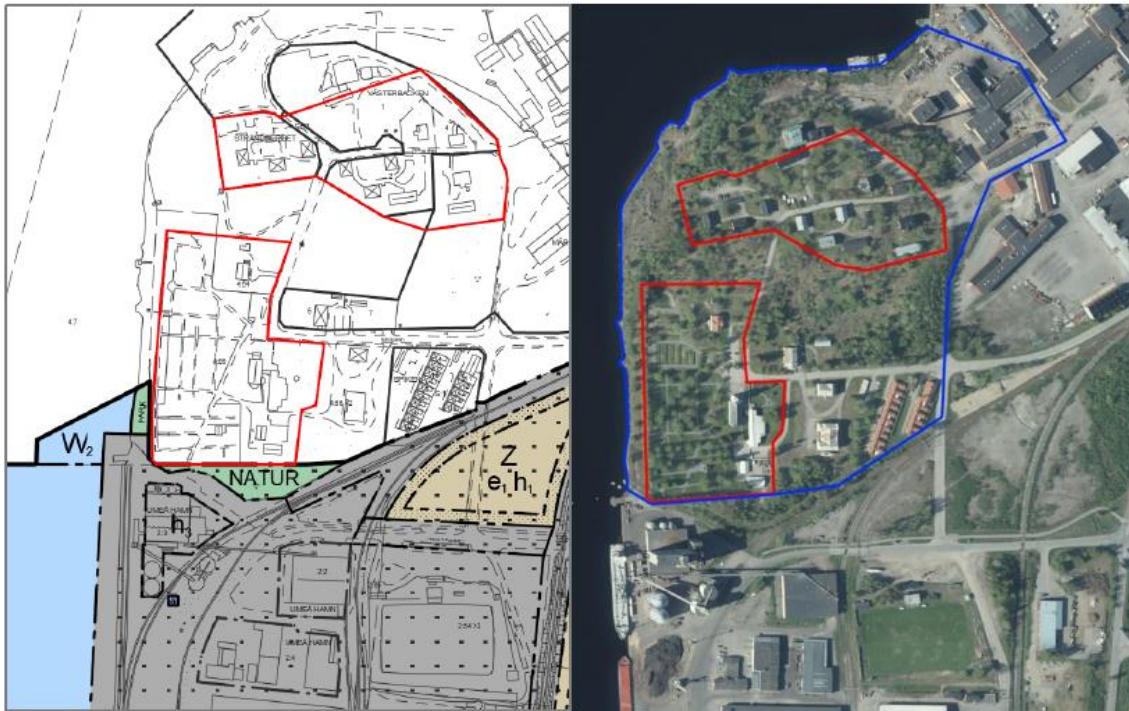
Planförslaget innebär inget intrång i riksintresset. Området av riksintresse för kulturmiljö upplevs relativt avgränsat från hamnen och riksintressets läsbarhet bedöms inte påverkas av planförslaget genomförande. Eftersom hamnen förändrats under hela dess historia bedöms planförslaget inte skada riksintresset Västerbacken då riksintressets värden har ursprung i hamnens lokalisering.

Med Kamratvallen undantagen från förslaget till utvidgning av riksintresseområdet, inträder en tydlig gräns mellan riksintresseområdet för kulturmiljö respektive riksintressen för hamn och järnväg (kommunikationer). Gränsen är fysisk i form av järnvägsspår som leds in till hamnen samt en gräsbevuxen slänt och utestängande stängsel.

Planförslaget bedöms inte påverka utpekade värdekärnor eller identifierade värdebärande för riksintresset. Planförslaget bedöms inte heller påverka bebyggelse som är skyddad genom lag.

Siktlinjer och vyer söderut, från framför allt den södra delen av riksintresseområdet, kan komma att förändras om nya byggnader uppförs. Inga enskilda kulturhistoriskt värdefulla objekt eller strukturer som har betydelse av läsbarheten av riksintressets kärnområden förväntas påverkas på ett betydande negativt sätt.





Figur 11. Tv: Karta över del av planförslag för Umeå hamn (färglagda ytor) samt gällande riksintresseområde för kulturmiljö Västerbacken – Holmsund (röda linjer). Th: Karta över riksintresseområde för kulturmiljö Västerbacken – Holmsund (röda linjer) samt förslag till ny avgränsning, exklusiv idrottsplatsen Kamratvallen (blå linje).

Nya byggnader inom hamnområdet kan innebära ett storskaligt intryck i jämförelse den lägre bebyggelsen inom Västerbacken. Då foderfabriken inom hamnområdet redan ger ett sådant intryck bedöms inte kyrkan och kyrkogården (del av riksintressets kärnområde) påverkas mer än idag. I övrigt ligger Västerbacken på en höjd vilket förmildrar upplevelsen av storskalighet. Planförslagets genomförande påverkar inga viktiga siktlinjer.

Fastighetsstorlekarna inom kärnområdet har en stor variation. Byggnader är till största del småskaliga och bebyggelsen omges av stora grönytor. Hamnområdets bebyggelsestruktur är idag av en helt annan omfattning och skala.

Då Västerbacken och hamnområdet redan idag är tydligt uppdelade områden (genom olika marknivåer och järnvägen som skapar en barriär) bedöms utveckling enligt planförslaget inte påverka riksintresset för kulturmiljövård vad gäller de avvikande skalorna. För att ytterligare säkerställa detta regleras ett område i planförslagets norra del [n], som inte får förses med byggnad, där vegetationen ska behållas.

Sammantaget bedöms detaljplanens genomförande medföra viss (liten) inverkan på riksintresset. För en mer utförlig beskrivning av planförslagets bedömda påverkan på riksintresset för kulturmiljövård, se **Bilaga 1**.

#### 6.2.4 KONSEKVENSER AV NOLLALTERNATIVET

Även i nollalternativet medger befintliga detaljplaner uppförande av byggnader vilket kan leda till ändrade siktlinjer och utökad verksamhet. Detta innebär att nollalternativet kan medföra små negativa effekter och konsekvenser på riksintresset om denna byggrätt utnyttjas.

### 6.2.5 JÄMFÖRELSE AV PLANFÖRSLAGET MOT NOLLALTERNATIVET

Planförslagets genomförande och nollalternativet bedöms inte ha någon betydande påverkan på riksintresset. Eftersom hamnen förändrats under hela dess historia bedöms detta inte skada riksintresset Västerbacken då riksintressets värden har ursprung i hamnens lokalisering. I tillägg upplevs området av riksintresse relativt avgränsat från hamnen.

Planförslaget innebär en begränsning av byggrätten samt att vegetation ska sparas i det befintliga grönområdet, i detaljplaneområdets norra del i anslutning till riksintressets södra kärnområde. Detta säkerställer ett visst insynsskydd inifrån och utifrån riksintresset.

## 6.3 NATURMILJÖ

### 6.3.1 BEDÖMNINGSGRUNDER

Miljöbalken reglerar bestämmelser till skydd för arter och livsmiljöer, exempelvis kap. 7 om biotopskyddsområden och kap. 8 om skydd för biologisk mångfald.

Artskyddet är en precisering av de allmänna hänsynsreglerna i miljöbalken vilket betyder att hänsyn alltid ska tas till arter som förekommer i ett område som planeras exploateras. Vissa arter är fridlysta enligt artskyddsförordningen (2007:845), vilket innebär att de har ett extra starkt skydd. Förordningen omfattar arter upptagna i fågeldirektivet, habitatdirektivet samt arter som är nationellt fridlysta. En verksamhet får inte försvåra upprätthållandet av gynnsam bevarandestatus för en art i dess naturliga utbredningsområde. Bevarandestatusen får inte påverkas negativt för vare sig den lokala eller nationella populationen, eller i artens naturliga utbredningsområde.

### 6.3.2 FÖRUTSÄTTNINGAR

Inom planområdet finns ingen skyddad natur enligt 7 kap. miljöbalken.

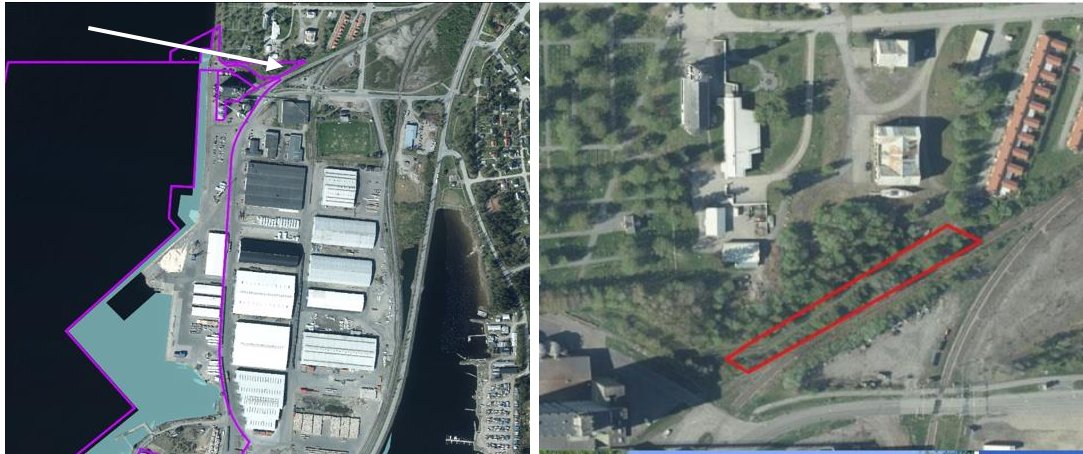
#### Genomförda inventeringar

En naturvärdesinventering har genomförts (**Bilaga 2**) och relevanta artgrupper har inventerats specifikt. En riktad artinventering av groddjur, häckfågel och kärlväxter inom i stort sett hela hamnområdet utfördes 2019 och kompletterades 2021. Inventeringarna omfattar hamnens landområden inklusive dammar. Inga inventeringar eller observationer har gjorts i vattenområden utanför kajkant. Hamnområdets betydelse för rastande fågel har studerats i en skrivbordsstudie (**Bilaga 2**). I tillägg har en kompletterande artskyddsutredning genomförts i syfte att tydliggöra om det finns skäl att ansöka om dispens enligt Artskyddsförordningen (2007:845), se **Bilaga 10**.

#### Naturvärden

I de naturvärdesinventeringar som utförts har ett område i norra delen av detaljplaneområdet bedömts ha påtagligt naturvärde (naturvärdesklass 3). Detta utgörs av en örtrik sluttning i anslutning till järnvägsspåret, se figur 12.

Totalt noterades 117 arter av kärlväxter inom den norra delen av hamnområdet (**Bilaga 2**). 93 av dessa arter noterades även i den södra delen av hamnen. De arter som fanns i den norra delen, men inte i den södra, var arter knutna till Lantmännens foderfabrik (se figur 9) och några som bedöms komma från närliggande trädgårdar. Det är oklart hur många av de identifierade arterna som förekommer inom aktuellt planområde för etapp 1, eftersom naturvärdesinventeringen inte preciserar exakt var arterna påträffats. Inga av de noterade kärlväxterna är rödlistade eller finns listade i Artskyddsförordningen (2007:845).



Figur 12 Tv. Område inom planförslaget som bedömts ha Påtagligt naturvärde (naturvärdesklass 3). Th. Område i sydsluttning med en karaktär av örtrik äng.

### Groddjur

Inom det aktuella planområdet, etapp 1, förekommer inga vattensamlingar som bedömdes som lämpliga eller möjliga biotoper för groddjur.

### Fåglar

Häckande eller potentiellt häckande fågelarter inventerades i norra delen av hamnområdet 2021. Inom detta område noterades 26 fågelarter vid inventeringen (Tabell 1). Av dessa arter bedömdes 19 arter häcka eller troligen häcka i området medan sju arter bedömdes nyttja området enbart för födosök/vila/övernattnings eller för tillfälligt besök av området. Av de arter som bedömdes häcka inom norra delen av Umeå hamn är två arter (hussvala och stare) rödlistade i kategorin sårbar (VU) medan fem arter (björktrast, fiskmås, gulspurv, rödvingetrast och strandskata) är rödlistade i kategorin nära hotad (NT).

Tabell 1. Fåglar som noterats i norra delen av hamnen under inventering 2021, kompletterat med arter som rapporterats i Artportalen (kursiverad stil) (Bilaga 2). Status anger H=häckande och H?=troligen häckande. Inom parentes till häckande eller troligen häckande arter anges skattat antal par. Avsaknad av markering i kolumnen Status innebär att arten inte bedömts häcka inom området utan endast nyttjat inventeringsområdet för födosök/vila/övernattnings eller för tillfälligt besök. I kolumnen Kategori anges rödlistekategori med NT=nära hotad respektive VU=sårbar samt om arten är upptagen i artskyddsförordningen=AF för arter som bedömts häcka eller troligen häcka inom inventeringsområdet.

Artnamn	Status	Kategori	Artnamn	Status	Kategori
Björktrast	H?	NT	Rödvingetrast	H?	NT
Blåmes	H?		Silvertärna		
Bofink	H?		Skrattmås		
<i>Busksångare</i>			<i>Småskrake</i>		
<i>Drillsnäppa</i>			Stare	H?	VU
Fiskmås	H	NT	Steglits		
Gråspurv	H		Stenskvätta	H	
<i>Gräsand</i>			<i>Storskrake</i>		
Grönsiska			Strandskata	H	
Gulspurv	H	NT	<i>Större hackspett</i>		



Hussvala	H	VU	<i>Svarthätta</i>	H?	
Kaja	H		<i>Svartvit flugsnappare</i>		
<i>Knipa</i>			<i>Svärta</i>		
<i>Knölsvan</i>			Sädesärta	H	
<i>Koltrast</i>			Talgoxe		
Kråka			Tamduva	H	
<i>Kärrsångare</i>			<i>Trädgårdssångare</i>	H	
Ladusvala	H		<i>Törnskata</i>		
Lövsångare	H		Törnsångare	H	
<i>Näktergal</i>			<i>Vigg</i>		
Nötväcka			<i>Vitkindad gås</i>		
<i>Rödhake</i>			<i>Vitnackad svärta</i>		
Rödstjärt	H		Ängspiplärka	H	

Som rastlokal bedöms Umeå hamn med omnejd inte vara unik men utgör en första anhalt för fåglar som flyttar längs kusten eller över Kvarken på sin färd vidare inåt landet (**Bilaga 2**). Den största betydelsen Umeå hamn med omnejd har som rastlokal är att det tidigt under våren finns öppet vatten i och med att farleden till färjeterminalen och godsterminalen bryts på is.

### 6.3.3 EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PLANFÖRSLAGET

Planförslaget möjliggör utfyllnad i vattenområdet men förändrar i övrigt inte landområdet som redan idag består av industrimark. För de arter av fåglar som idag häckar eller bedöms häcka inom befintligt industri- och verksamhetsområde kan planförslaget medföra viss negativ effekt genom att hamnverksamheten blir intensivare med fler fartyg, maskiner, transporter och människor på samma plats jämfört med idag. Dessa fågelarter antas ha viss tolerans mot hamnverksamhet som t.ex. buller och trafikrörelser, eftersom de redan är etablerade i området idag.

Hussvalan (noterades i det norra planområdet) som är listad som sårbar (VU) kan komma att påverkas. Utifrån den utförda inventeringen framgår det inte om det identifierats häckande par inom planområdet för etapp 1 eller om det är inom andra delar av norra Umeå hamn. Då arten redan idag har valt en plats med hög aktivitet är det inte säkert att den kommer påverkas negativt av tillkommande aktivitet i området.

Det befintliga grönområdet i den norra delen som delvis utgörs av den identifierade örtrika sluttningen, bevaras i nuvarande planförslag. För att säkerställa att området inte tas i anspråk för annat regleras att vegetationen ska behållas [n] samt att området inte får bebyggas (*prickad mark*). Strandskyddet upphävs inte för detta område.

### 6.3.4 KONSEKVENSER AV NOLLALTERNATIVET

Även i nollalternativet väntas hamnverksamheten utvecklas och öka men det bedöms inte medföra någon negativ påverkan på arterna i området. De fågelarter som finns i området antas ha viss tolerans mot påverkan eftersom de redan idag är etablerade i denna miljö.

Det befintliga grönområdet i den norra delen med den örtrika sluttningen regleras i gällande detaljplan som gata/park.

### 6.3.5 JÄMFÖRELSE AV PLANFÖRSLAGET MOT NOLLALTERNATIVET

Skillnaden mellan nollalternativ och planförslag bedöms bli liten för de fåglar som idag häckar inom befintlig industrimark. I båda alternativen ökar verksamheten inom området och konsekvenserna beror på hur området förändras men sammantaget bedöms det vara låg risk för negativ påverkan då deras livsmiljöer kommer finnas kvar.

Avseende den örtrika sluttningen kommer planförslaget innebära ett förstärkt skydd i och med att det undantas helt från exploatering.

### 6.3.6 ÅTGÄRDER OCH FÖRSLAG TILL FORTSATT ARBETE

Utifrån de åtgärder detaljplanen syftar till och medger berörs inga fågelarter som leder till behov av dispens från Artskyddsförordningen. Inga arter har sina fortplantningsområden på pirar, kajer eller vid befintlig pumpanläggning.

Fortsatt utredning föreslås gällande hur man kan skydda viktiga miljöer och häckningsplatser för fåglar innan några fysiska ingrepp sker på platser eller byggnader. Fåglar får inte påverkas negativt under häckning vilket blir viktigt att ta hänsyn till i kommande åtgärder inom planområdet. För samtliga skyddade arter bör det säkerställas att häckmöjligheter i området inte försämras.

#### **Fakta artskyddsförordningen**

Artskyddet i fridlysningsbestämmelserna i 4-15 §§ artskyddsförordningen innebär förbud mot att genomföra vissa åtgärder. Av rättspraxis på området framgår att frågan om skyddade arter ska komma in tidigt i planerings- och prövningsprocesser för att säkra att det finns möjlighet att bedöma om lokaliseringen av verksamheten är lämplig samt om det finns tillräckliga skyddsåtgärder och försiktighetsmått som gör att verksamheten kan tillåtas.

- I första hand bör lokaler med skyddade arter undvikas.
- I andra hand ska åtgärder genomföras för att helt ta bort eller åtminstone minska negativa effekter för de skyddade arterna.

En plan eller program ska inte godkännas om planen eller programmet inte väntas kunna genomföras utan att ett artskyddsförbud bryts och dispensmöjlighet saknas. Dispens kan enbart ges om kriterierna i artskyddsförordningen är uppfyllda. En dispens är ett undantag från förbudet. Enligt praxis från EU-domstolen ska förbuden bedömas strikt och utrymme saknas att utöka undantagsmöjligheterna.

Källa: Naturvårdsverket 2020,  
<https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Miljobedomningar/Strategisk-miljobedomning/Miljoaspekter-i-miljobedomning/Biologisk-mangfald/Artskydd/>

## 6.4 NATURMILJÖ BRACKVATTEN

### 6.4.1 BEDÖMNINGSGRUNDER

Värden bedöms utifrån livsmiljöers eller arters hotbild, sällsynthet eller funktion för ekosystemet på lokal, regional eller nationell skala. Effekterna bedöms utifrån störningens omfattning (rumsliga storlek) samt hur allvarlig påverkan blir. Effekter kan vara positiva eller negativa, direkta eller indirekta, läkbara eller irreparabla, kortsiktiga eller långsiktiga. Påverkan som sker under en begränsad tid kan få irreparabla, långsiktiga effekter. Samtidigt kan påtaglig påverkan som sker under mycket begränsad tid ha en liten effekt om området kan återhämta sig relativt snabbt.

Bedömningen grundar sig på den analys av påverkan på havsrelaterade naturmiljövärden samt status och miljö kvalitetsnormer för berörda ytvattenförekomster, som återfinns i bilaga 3. Analysen gjordes ursprungligen i samband med framtagandet av detaljplanen för hela Umeå hamn men den har justerats för att fokusera främst på den aktuella detaljplanen, etapp 1.

I denna MKB avgränsas bedömningen till att endast inkludera påverkan av själva ianspråktagandet av ny mark och därmed förlust av bottenyta. Miljöeffekter som uppstår i det framtida byggskedet av denna markyta eller av de verksamheter som i senare skede tar plats inom industriområdet är inte möjligt att bedöma i detaljplaneskedet, utan utreds och bedöms bäst i kommande tillståndsprocessen för respektive verksamhet.

#### 6.4.2 FÖRUTSÄTTNINGAR

Havsbottnarna i aktuellt område som planeras fyllas igen enligt detaljplanen (Figur 13) bedöms hysa låga naturvärden. Botten utgörs främst av mjukt substrat som inte bedöms hysa några täta bestånd av kransalger eller kärleväxter som vanligtvis förknippas med höga naturvärden och viktiga ekologiska funktioner. På hårda bottnar som främst förekommer i strandnära lägen växer troligen fintrådiga algsamhällen, vilka utgör livsmiljöer med förekomst av relativt triviala bottenlevande djur och växter. Se **Bilaga 3** för mer utförlig beskrivning av värden kopplat till området.

#### 6.4.3 EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PLANFÖRSLAGET

Effekten av igenfyllning är att bottenyta med förekommande livsmiljöer knutna till mjukbotten och hårbotten försvinner. Då naturvärden kopplat till områden som ska fyllas igen är små och liknande livsmiljö finns i stor omfattning på angränsande och närliggande havsbotten bedöms konsekvenserna sammantaget som små.

#### 6.4.4 KONSEKVENSER AV NOLLALTERNATIVET

I nollalternativet sker ingen utfyllnad i vattenområdet. Nollalternativet bedöms därmed inte medföra några konsekvenser för naturmiljön.

#### 6.4.5 JÄMFÖRELSE AV PLANFÖRSLAGET MOT NOLLALTERNATIVET

Planförslaget medger en stor utfyllnad av vattenområdet, vilket inte skulle varit möjligt med den befintliga planen, se figur 6. En viss areal av livsmiljö förknippad med hård- och mjukbottnar försvinner jämfört med nollalternativet. Planförslaget medför därmed en liten negativ konsekvens jämfört med nollalternativet för denna aspekt.

### 6.5 MILJÖKVALITETSNORMER YTVATTEN

Vattenförvaltning är ett samlande begrepp för det arbete som bedrivs av svenska myndigheter och kommuner för att förbättra våra vatten och skapa en hållbar förvaltning av dem. Vattenförvaltningens utgångspunkt är EU:s vattendirektiv. Inom vattenförvaltningen delas grundvatten, sjöar, vattendrag och kustvatten in i så kallade vattenförekomster. För dessa vattenförekomster finns beslutade miljömål, så kallade miljö kvalitetsnormer (MKN), som ska uppnås till ett visst år.

#### 6.5.1 BEDÖMNINGSGRUNDER

Bedömningsgrunder för ytvatten utgörs av status och miljö kvalitetsnormer (MKN) för ytvattenförekomsten Österfjärden (SE634200-202033), se Figur 13.

MKN utgör krav som ska följas. Vattenförekomstens status eller underliggande kvalitetsfaktorer får inte försämrats så att en klassgräns överskrids och möjligheten att uppnå MKN får inte försämrats till följd av verksamheten, 5 kap. 4 § miljöbalken. Status och MKN utgör således inte några värden utan utgör underlag för bedömning av tillståndet och avspeglar miljömål som måste uppfyllas. Påverkan uttrycks genom antingen, "ingen påverkan" eller "påverkan" på kemisk eller ekologisk status. "Påverkan" innebär att verksamheten bedöms försämra status för en kvalitetsfaktor eller parametrar. Parametrarnas status bedöms utifrån gränsvärden enligt HVMFS (2019:25). Bedömningen "stor påverkan" innefattar även ett scenario där verksamheten innebär att möjligheterna att uppnå MKN äventyras.

I detta kapitel avgränsas bedömningen till påverkan av ianspråktagandet av ny mark och därmed förlust av bottenyta. Påverkan genom utsläpp av förorenat dagvatten tas upp i avsnitt 6.6. Miljöeffekter kopplade direkt till specifika framtida verksamheter på platsen samt till det framtida byggskede när olika vattenområden fylls ut utreds och bedöms bäst i kommande tillståndsprocesser för vattenverksamhet.

#### 6.5.2 FÖRUTSÄTTNINGAR

Det aktuella området gränsar till ytvattenförekomsten Österfjärden (SE634200-202033) (VISS 2022, **Bilaga 3**). Österfjärden är en fjärd som sträcker sig från hamnområdets västra sida och in mot Umeälvens mynningsområde.

Enligt vattenmyndighetens påverkansanalys utgörs påverkanskällor av punktkällor i form av olika typer av industrier, förorenade områden och avloppsreningsverk. Dessa kan kopplas till utsläpp av dels metaller och miljögifter, dels till närsalter vilket bidrar till övergödning. Dessutom finns flera typer av diffusa källor, så som urban markanvändning, jordbruk, transport och infrastruktur, förorenad mark/gammal industrimark och atmosfärisk deposition. Hydromorfologiska påverkanskällor utgörs av förändrad konnektivitet genom bland annat barriärer uppförda till industri, sjöfart samt turism och rekreation, samt förändringar i hydrologisk regim till följd av bland annat sjöfart (till exempel genom muddring, utfyllnad, kajer, pirar, invallningar och erosion).

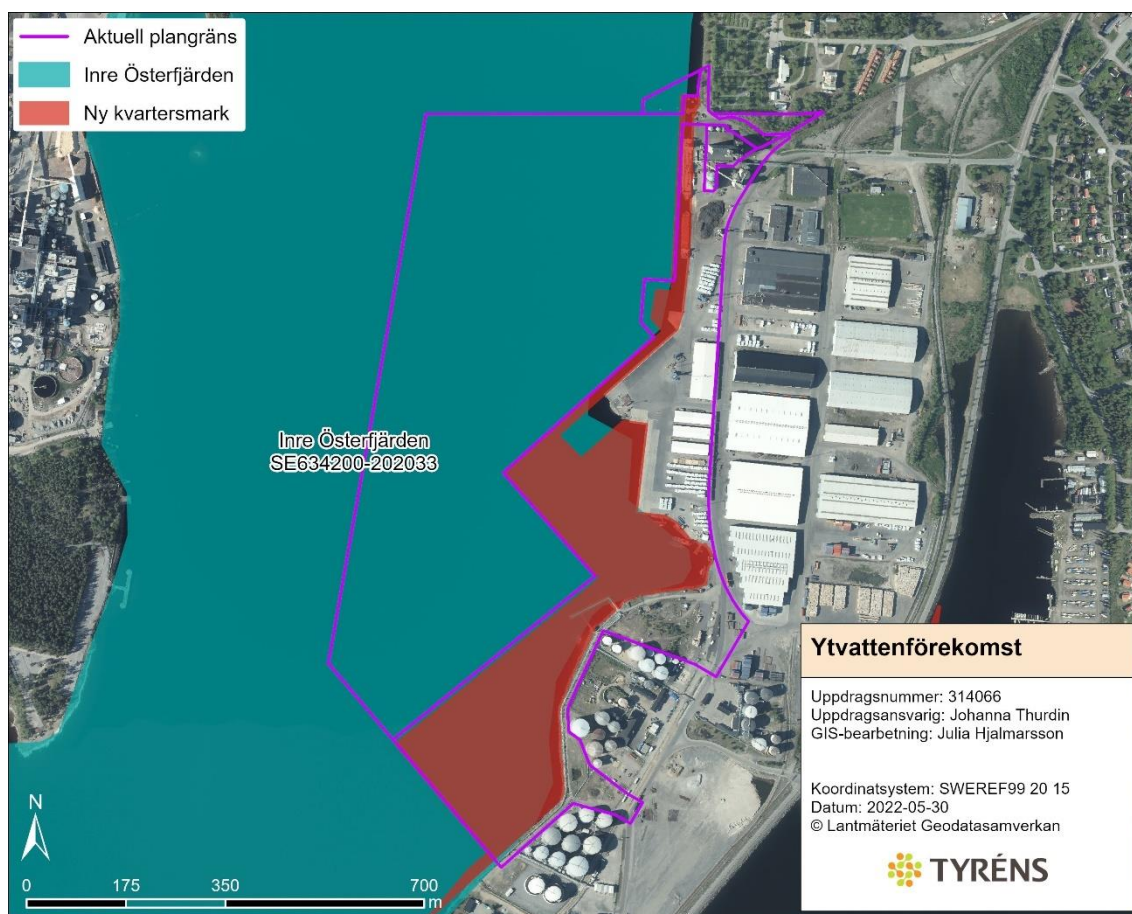
#### Österfjärden

För Österfjärden är miljö kvalitetsnormen God ekologisk status 2039 med flera undantag i form av tidsfrister (VISS, 2022). Tidsfrister, i detta fall år 2027 och 2039 ges för att ytterligare tid kan krävas för att vidta åtgärder eller för att vidtagna åtgärder ska få mätbar effekt i naturen. För vattenförekomsten finns flera tidsfrister till år 2027, vilket innebär att åtgärder för att nå god status för dessa kvalitetsfaktorer ska göras innan år 2027. Dessa kvalitetsfaktorer är *näringsämnen* och *växtplankton* samt *särskilda förorenande ämnen* (koppars, zink och icke-dioxinlika PCB:er). Enligt motiveringen är det av tekniska skäl ej möjligt att uppnå god status för dessa kvalitetsfaktorer tidigare. Detta genom påverkan från bland annat industri, sjöfart, jordbruk, reningsverk, förorenade områden, turism, rekreation och urban markanvändning. För kvalitetsfaktorn *växtplankton* finns dessutom tidsfristen 2039. Denna tidsfrist beror på naturliga förhållanden vilket innebär att även om åtgärder vidtas så kan det ta lång tid innan effekterna är mätbara i naturen och därmed kan ge god status för den berörda kvalitetsfaktorn.

Den ekologiska statusen i Österfjärden bedöms idag till måttlig. Denna bedömning baseras på den biologiska kvalitetsfaktorn *växtplankton* och den fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorn *särskilt förorenande ämnen*. Utöver dessa tillkommer hydromorfologiska kvalitetsfaktorer som bedöms till måttliga.

Avseende kemisk ytvattenstatus är den beslutade miljö kvalitetsnormen God kemisk ytvattenstatus med undantag (med mindre stränga krav) för Bromerade difenyletrar och Kvicksilver och kvicksilverföreningar. Undantag med tidsfrist till 2027 gäller benso(a)pyren, tributyltennföreningar, antracen, dioxiner och dioxinlika föreningar och benso(ghi)perylene. Detta beror framförallt på atmosfärisk deposition, påverkan från urban markanvändning, utsläpp från industrier, hamn, förorenade områden och fiberbankar.

Österfjärden uppnår ej god kemisk status. Detta då ämnena antracen, bromerade difenyletrar, kvicksilver och kvicksilverföreningar, dioxiner och dioxinlika föreningar, benso(a)pyrene, benso(g,h,i)perylene och tributyltennföreningar ej uppnår god status.



Figur 13. Ytvattenförekomster i anslutning till planområdet.

### 6.5.3 EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PLANFÖRSLAGET

Igenfyllnaden som planförslaget medger bedöms inte orsaka någon försämring av någon statusklassning på kvalitetsfaktornivå och inte heller försämra möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormen God status. En viss försämring sker av hydromorfologisk status inom en statusklass, det vill säga den procentuella andelen påverkad yta för en kvalitetsfaktor ökar (se **Bilaga 3**). Då de hydromorfologiska kvalitetsfaktorerna endast kan försämra den ekologiska statusen från hög till god (HVMFS 2019:25) kommer den inte kunna påverka möjligheten att uppnå MKN, då den är god i vattenförekomsten. Se **Bilaga 3** för mer utförlig beskrivning. Då ingen påverkan på status eller MKN bedöms uppstå bedöms konsekvensen som liten negativ. Denna bedömning avser endast påverkan i form av ianspråktagande av ny mark och därmed förlust av bottenyta.



#### 6.5.4 KONSEKVENSER AV NOLLALTERNATIVET

I nollalternativet sker ingen utfyllnad i vattenområdet. Nollalternativet bedöms inte medföra några konsekvenser kopplat till miljö kvalitetsnormer för ytvatten.

#### 6.5.5 JÄMFÖRELSE AV PLANFÖRSLAGET MOT NOLLALTERNATIVET

Planförslaget innebär att utfyllnad i vattenområdet blir möjlig. Påverkan på MKN blir densamma för både planförslag och nollalternativ.

#### 6.5.6 ÅTGÄRDER OCH FÖRSLAG TILL FORTSATT ARBETE

Vid framtida arbete i vatten kopplat till kommande vattenverksamheter, som till exempel muddring, finns risk för spridning av föroreningar som finns i bottensedimenten. Utöver förorenade fibersediment (se utbredning i Figur 15) är bottensedimenten kring hamnen potentiellt förorenade då de under lång tid kontaminerats av bland annat hamnverksamhet och annan industriell verksamhet. Föroreningar som, genom arbete i botten, återgår till vattenmassan kan potentiellt påverka parametrar inom särskilda förorenande ämnen (ekologisk status) och prioriterade ämnen (kemisk status) negativt. Med lämpliga skyddsåtgärder som förhindrar spridning av uppgrumlat sediment bedöms negativa konsekvenser kunna undvikas. Skyddsåtgärder och villkor beslutas i tillståndsprocessen för vattenverksamhet.

### 6.6 DAGVATTEN

#### 6.6.1 BEDÖMNINGSGRUNDER

En dagvattenutredning för Umeå hamn har genomförts med syfte att utgöra underlag till detaljplanen för Umeå hamn etapp 1 (Sweco, 2022, **Bilaga 4**). Umeå kommun har i dagsläget ingen fastställd dagvattenpolicy eller fastställda riktvärden. Ett dagvattenprogram är ute på remiss. I dagvattenutredningen har Svenskt Vattens publikation P110 använts som utgångspunkt för beräkningarna. I tillägg användes Riktvärdesgruppens riktvärde för Nivå 1 med utsläppspunkt till havsvik, som bedömningsgrund.

Med anledning av de osäkerheter som finns i underlaget för dagvattenhantering i nuläget samt osäkerhet i exakt markanvändning, beräknas föroreningsmängder och -halter utan rening för både nuläge, planförslag och nollalternativ. Eftersom beräknade halter i utredningen bygger på förenklade antaganden bedöms konsekvenser i denna MKB på en översiktlig nivå.

#### 6.6.2 FÖRUTSÄTTNINGAR

Planområdet är inte en del av kommunalt verksamhetsområde för dagvatten. En stor del av området avvattnas via ledningsburna dagvattensystem och Umeå hamn AB äger i princip hela dagvattennätet inom planområdet. Det finns också områden där dagvattnet i nuläget avrinner diffust via markytan till recipienten, särskilt i de södra delarna av området. Dagvatten som uppkommer inom detaljplanens område avrinner mot recipienten Österfjärden i väst. Inom planområdet finns det två oljeavskiljare samt ett OFA-system, det vill säga ett uppsamlingsystem för oljeförorenat avloppsvatten.

Enligt dagvattenutredningen (**Bilaga 4**) saknas fullständig dokumentation av var det finns uppsamlingsystem och var brunnar, ledningar och utsläppspunkter är belägna. Umeå hamn AB genomför i nuläget en översyn av sina ledningsnät där dagvattensystemet är under filmning. Dagvattenutredningen har tagit del av det material som hunnit sammanställas.

Föroreningsberäkningar för nuläget baseras i dagvattenutredningen på tolkad markanvändning utifrån tillgängliga underlag från verksamheter samt ortofoto. Beräkningarna visar på att utan rening överskrids riktvärden för koppar, zink, suspenderat material och olja i nuläget.

### 6.6.3 EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PLANFÖRSLAGET

Planförslaget innebär dels en möjlighet att bygga ut hamnområdet genom utfyllnad av nuvarande vattenområden, dels en ökning av mängden hanterat gods, vilket kan leda till ökad verksamhet med kranar, lastmaskiner och truckar samt ökade transporter med såväl fartyg som tåg och lastbilar.

Dagvattenutredningen (Bilaga 4) utgår från att befintliga verksamheter till övervägande del finns kvar med planförslaget samt att tillkommande verksamhet liknar den fördelning som finns idag relaterat markanvändning ur dagvattenhänseende. Att hamnområdets yta ökar leder till att en större mängd dagvatten totalt sett kommer att genereras och avrinna till recipient. Beräkningarna visar på att utan rening överskrids riktvärden för fosfor, koppar, zink, suspenderat material och olja. Den totala föroreningsbelastningen till recipient beräknas öka något vid genomförandet av planförslaget om inte reningsåtgärder vidtas.

Vanliga föroreningar i dagvatten från trafikerade ytor är metaller, PAH och olja av olika slag. Föroreningarna kan antingen vara lösta i vattnet eller bundna till partiklar. Lagring av organiskt material, som trä, papper eller djurfoder, kan ge ett dagvatten med förhöjt innehåll av organiskt kol samt näringsämnen. Vid lagring av andra varor beror innehållet i dagvattnet på vad det är som lagras.

I Energihamnen där olja lossas och lagras finns oljeavskiljare anslutna till dagvattensystemet. För den nya Energipiren planerar Kvarken Ports att ytor med risk för spill eller läckage ska anslutas till den befintliga OFA-anläggningen, alternativt anslutas till en oljeavskiljare med separat utsläppspunkt.

Österfjärden som är recipient för allt dagvatten från hamnområdet har idag måttlig status, bland annat kopplat till särskilt förorenande ämnen se avsnitt 6.5.1. I Österfjärden finns problem med förhöjda halter av arsenik och zink och bland påverkansfaktorerna nämns industri, sjöfart och urban markanvändning. Befintlig dagvattenutredning är gjord på en översiktlig nivå baserat på schablonvärden som för vissa ämnen har en hög standardavvikelse. Utredningen visar dock att det är teoretiskt möjligt att inom planområdet hantera dagvattnet på sådant vis att erforderlig rening kan ske i den utsträckning som krävs för att inte försämra statusen i recipienten.

I ett större perspektiv bidrar föroreningar i dagvatten från infrastruktur och industriområden med en inte oväsentlig del av de miljögifter som når Bottenhavet totalt sett. Ordspråket "många bäckar små" kan här användas i både bokstavlig och bildlig bemärkelse för att påtala att ett område som Umeå hamn bidrar med en andel av dessa föroreningar.

### 6.6.4 KONSEKVENSER AV NOLLALTERNATIVET

Nollalternativet innebär att planerad expansion av hamnområdet med nya kajer kommer att utebli. De ytor som genererar dagvatten kommer därmed fortsatt vara ungefär samma som idag. Dock förväntas verksamheten i hamnområdet öka även i nollalternativet, med fler anlop av fartyg, ökade mängder gods och ökat antal transporter.

Precis som i planförslaget förväntas dagvattnet innehålla något mer föroreningar i framtiden, även i nollalternativet till följd av ökad verksamhet. Ökad mängd förorenat dagvatten bedöms ge negativa effekter för recipienten, genom att de bidrar till den samlade belastningen av miljögifter i Bottenhavet och Östersjön. Det är dock inte möjligt att uttala sig om påverkan på ytvattenstatus eller möjlighet att uppnå MKN.

#### 6.6.5 JÄMFÖRELSE AV PLANFÖRSLAGET MOT NOLLALTERNATIVET

Om utbyggnad av hamnområdet sker enligt planförslaget och verksamheten inom hamnen ökar enligt prognoserna är det troligt att både mängden dagvatten och koncentrationen av föroreningar i dagvattnet ökar betydligt jämfört med nollalternativet. Det bidrar i så fall till den samlade belastningen av miljögifter till havet. Utan rening överskrids dock riktvärden för koppar, zink, suspenderat material och olja både i nollalternativet och med planförslaget med skillnaden att även riktvärdet för fosfor överskrids vid genomförandet av planförslaget.

Varken i nollalternativet eller i planförslaget finns uttryckliga krav på dagvattenrening. Plankartan innehåller inga ytor speciellt avsatta för reningsanläggningar. Dock förekommer rening via oljeavskiljare redan idag i vissa delar av hamnområdet och det är troligt att fler krav kommer att ställas vid kommande tillståndsprövningar av såväl hamnverksamheten som av andra verksamheter. Det är också möjligt för kommunen att ställa krav via exploateringsavtal.

Trots att planbestämmelserna inte kan säkerställa att dagvattenrening kommer att genomföras, bedöms det som mest sannolikt att så sker. Förutsatt att dagvattenuppsamling och rening genomförs bedöms planförslaget, medföra mycket små negativa konsekvenser avseende påverkan från dagvatten.

#### 6.6.6 ÅTGÄRDER OCH FÖRSLAG TILL FORTSATT ARBETE

Dagvattenutredningen (**Bilaga 4**) har utifrån analys av markanvändningen undersökt flöden, platser med översvämningsrisk vid skyfall samt uppskattat föroreningsbelastning på recipienten. En slutsats är att recipienten är så stor att det inte finns någon anledning att fördröja flöden för att hindra översvämning. Den primära åtgärden för planområdet är att rena dagvattnet med fokus på insatser kopplat till olja, partikulärt material, metaller och fosfor. Från recipientperspektiv är det främst tungmetaller som måste beaktas. Som exempel på möjliga reningstekniker beskriver dagvattenutredningen makadamdiken/biodiken och oljeavskiljare i kombination med avsättningsmagasin.

Beräkningarna visar att det är teoretiskt möjligt att införa en sådan dagvattenhantering som leder till att totalbelastningen till recipient minskar, eller för något ämne ligger kvar i nivå med dagens utsläpp, även med genomförande av planförslaget.

Oljeavskiljare skulle vara lämpligt för ytor med förhöjd risk för oljeförorening. I dagvattenutredningen anges i enlighet med Boverkets byggregler BBR 12, 6:642 att oljeavskiljare bör anordnas om dagvatten kan innehålla mer än obetydliga mängder petroleumkolväten, slam eller fasta partiklar.

För dagvatten från trafikerade ytor poängteras i dagvattenutredningen att:  
*"trafik är en av de absolut största källorna till många föroreningar i dagvatten. PAH:er återfinns t.ex. i avgaser och vägbeläggningar, medan bildäck och bromsbelägg är stora källor till zink- och kopparföroreningar. Dagvatten som uppkommer på eller leds*



*via trafikerade ytor rekommenderas därför att passera reningsanläggningar för att säkerställa tillräcklig rening."*

När det gäller upplag av olika slags material anger dagvattenutredningen att lager utan nederbördsskydd kan medföra läckage från materialet även vid längre, ihållande regn. Från andra ytor brukar föroreningarna koncentreras till den del av flödet som först sköljer över en yta, "first flush", men det gäller inte för dagvatten från gods som lagras under bar himmel.

För att uppnå en god dagvattenhantering inom hela området behöver dokumentation och kännedom om systemet fortsätta uppdateras för att möjliggöra riktade dagvattenåtgärder avseende rening till de delar där de ger störst effekt, både avseende rening och kostnadseffektivitet. Dagvattenhanteringen regleras inte i planbestämmelserna och dagvattenutredningen konstaterar att Umeå Hamn AB har det primära ansvaret som fastighetsägare men tillägger även att Umeå kommun behöver ta ansvar i samband med kommande bygglovshantering så att erforderlig dagvattenhantering inkluderas.

## **6.7 FÖRORENADE OMRÅDEN**

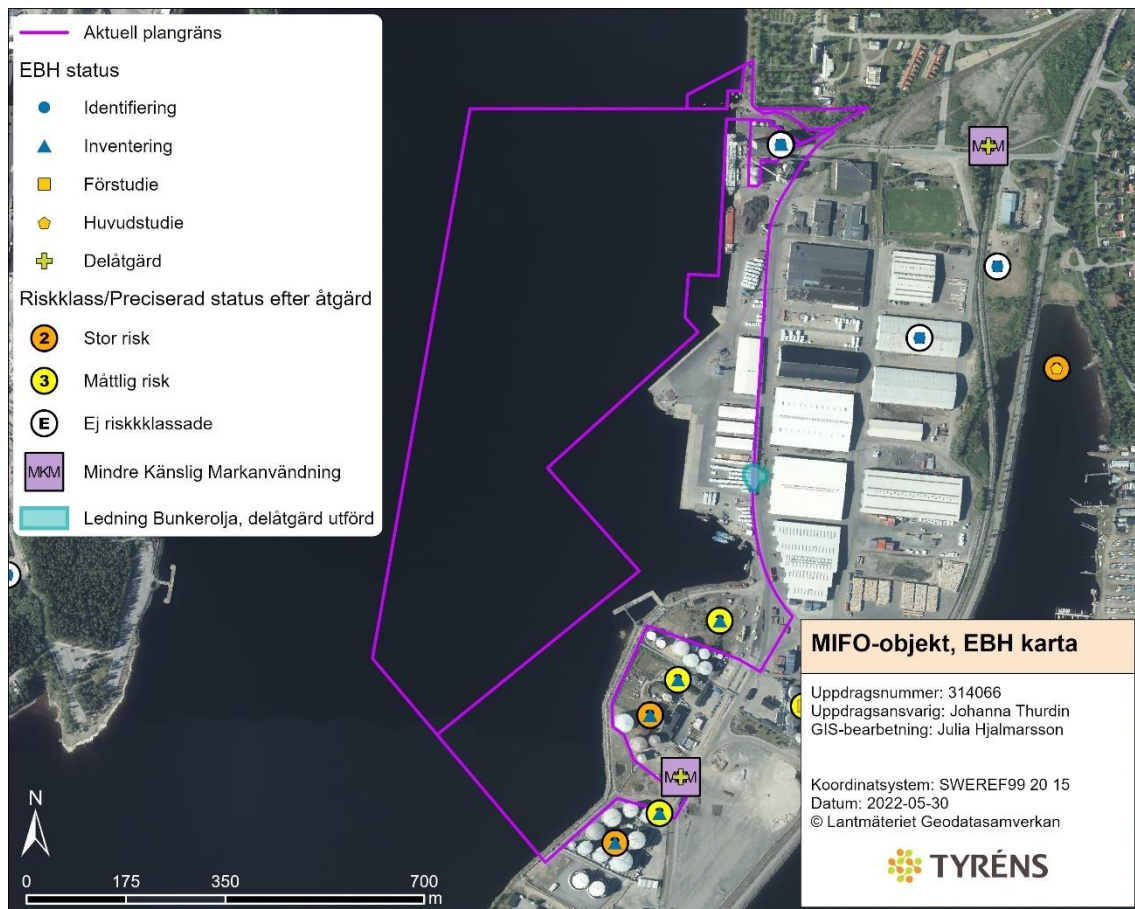
### **6.7.1 BEDÖMNINGSGRUNDER**

Hela planområdet är utpekad som industriområde, både i nuvarande detaljplan och i planförslaget. Markanvändningen inom planområdet är därmed av typen mindre känslig markanvändning (MKM). För föroreningar som förekommer i mark bedöms Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning ( $RV_{MKM}$ ) vara tillämpliga i översiktliga bedömningar. Inga platsspecifika riktvärden har använts i denna MKB.

Hamnverksamheten har bedrivits på platsen sedan 1900-talets början. Planområdet och områdena runt omkring har använts för olika typer av industriverksamheter med miljöfarlig verksamhet. Inom det aktuella planområdet, etapp 1, bedrivs idag hamnverksamhet. Det finns två registrerade MIFO-objekt<sup>1</sup> beläget inom området för planförslaget etapp 1, se figur 14. Vid ett objekt, som benämns "ledning för bunkerolja", har delåtgärd skett (Golder, 2010). I tillägg finns några mindre verksamheter som har förekommit eller förekommer, bland annat en oljedepå, se tabell 2.

---

<sup>1</sup> MIFO=metodik för inventering av förorenade områden. Enligt metodik framtagen av Naturvårdsverket (1999) har alla potentiellt förorenande verksamheter (nedlagda och pågående) i Sverige kartlagts och inventerats i olika grad (arbete pågår fortfarande). En inventering enligt MIFO inkluderar en riskklassning 1-4, där 1 utgör högst risk och 4 lägst risk för varje klassat objekt.



Figur 14. Registrerade MIFO-objekt i länsstyrelsernas EBH-databas. Modifierad efter EBH-kartan samt tillägg av "ledning bunkerolja" efter rapport från Golder (2010).

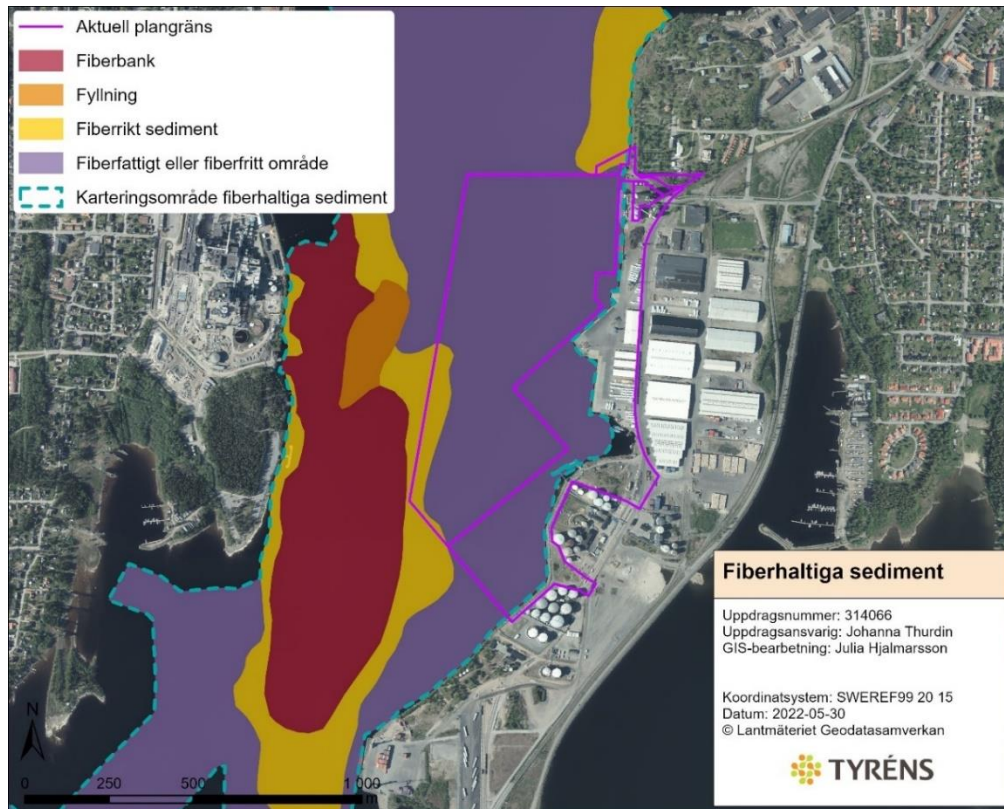
En redovisning av föroreningsituationen inom olika delar av hamnområdet finns även i **bilaga 9**. Denna åtgärdsutredning omfattar hela Umeå hamn men har använts för att bedöma den aktuella planen, etapp 1.

Tabell 2. Information om MIFO-objekt belägna inom planområdet. Status delåtgärd innebär att en sanering är utförd men att restförorening i någon form är kvarlämnad enligt länsstyrelsens bedömning.

Objekt-ID	Status	Risk-klass	Primärbransch	Kommentar
139067, 139265	Inventering	3	Bilvårdsanläggning, bilverkstad samt åkerier + Livsmedelsindustri	Samma markering för dessa objekt i EBH- kartan.
139310	Inventering	3	Oljedepå	
47836	Delåtgärd		Järnvägstrafik	Ledning Bunkerolja (delåtgärd utförd och föroreningen är avgränsad) <sup>2</sup>

<sup>2</sup> Golder Associates. (2010). Kompletterande miljöteknisk undersökning, riskbedömning och åtgärdsutredning-Holmsund 2: 65.

Utöver verksamheter som kan ha gett upphov till förorenade områden kan föroreningar även förekomma i de fyllnadsmassor som använts för uppbyggnad av marken. Hamnområdet är utfyllt etappvis under hela 1900-talet. I slutet av 50-talet lagligförklarades Norra kajen i samband med att tillstånd gavs till utbyggnad av både Norra och Södra kajen (AFRY, 2020). Fyllnadsmassorna har skiftande innehåll men består främst av muddermassor från älven samt byggmaterial (AFRY, 2020).



Figur 15. Lokalisering av fibersediment, Källa: Lantmäteriet Geodatasamverkan.

På många håll längs Norrlandskusten finns områden med fibersediment på havsbotten i närheten av platser där det har funnits trä- eller pappersmassaindustri. Fibersedimenten kan ofta innehålla föroreningar i form av tungmetaller. Figur 15 visar de områden i planområdets närhet där fibersediment har identifierats.

### 6.7.2 EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PLANFÖRSLAGET

Planförslagets syfte är att möjliggöra expansion av hamnverksamheten, främst genom utfyllnad i vattenområdet. Det kan även bli aktuellt med uppförande av nya byggnader eller andra anläggningar på de ytor som idag är fast mark. Planförslagets genomförande innebär därför en högre risk för att påträffa förorenad jord, grundvatten och sediment, speciellt inom de områden där verksamheter länge varit belägna och där spill av olika slag kan misstänkas förekomma i kombination med ditförda massor med okänt innehåll.

En ytterligare aspekt att beakta vid framtida markarbeten inom planområdet är att det vid oljedepåer genomförs brandövningar med jämna mellanrum. Enligt Miljökontoret (möte, Umeå kommun 2021-05-19) har det enligt deras kännedom inte använts brandskum inom planområdet under de senaste tio åren, men det går inte att utesluta

att brandskum har använts innan dess eller vid tillfällen som miljökontoret inte känner till.

Vid arbete i vattenområdet kan det finnas risk för spridning av föroreningar från fibersediment. Utifrån fibersedimentens lokalisering (Figur 14) kan dock konstateras att den tillkommande kvartersmarken i huvudsak inte berör identifierade fiberbankar.

### 6.7.3 KONSEKVENSER AV NOLLALTERNATIVET

I nollalternativet medges ingen utfyllnad av vattenområdet och den planerade expansionen och eventuella negativa konsekvenser uteblir. Fiberbankarna berörs inte alls i nollalternativet. Uppförande av nya byggnader på land kan dock bli aktuellt även i nollalternativet.

### 6.7.4 JÄMFÖRELSE AV PLANFÖRSLAGET MOT NOLLALTERNATIVET

Planförslaget förväntas innebära utfyllnad av vattenområdet vilket innebär en högre risk för spridning av föroreningar jämfört med nollalternativet. Arbetet förenas dock även med tillhörande krav på undersökning och sanering av eventuella föroreningar, vilket kan medföra en liten positiv konsekvens.

### 6.7.5 ÅTGÄRDER OCH FÖRSLAG TILL FORTSATT ARBETE

För att negativa konsekvenser ska undvikas måste muddrings- och schaktarbeten i vattnet planeras noga och skyddsåtgärder anpassas efter risken för föroreningsspridning. Alla arbeten som innebär arbete på havsbotten kräver anmälan eller tillstånd för vattenverksamhet. Skyddsåtgärder och eventuella villkor beslutas i den tillståndsprocessen och konsekvensbedömning görs därför inte i MKB för detaljplanen (se avgränsning, kapitel 3.4).

Potentiellt förekommande föroreningar i mark inom planområdet kommer att hanteras löpande genom anmälningsplikt för efterbehandlingsåtgärder samt ordinarie tillsynsarbete vid planerade markarbeten eller förändrad markanvändning. Vid undersökningar i anslutning till oljedepåer samt vid undersökning av grundvatten över hela området bör analys av PFOS ingå, utifrån misstanke om tidigare användning av brandskum.

Vid riskbedömning av förorenad mark bör tillämpbarheten av riktvärden utvärderas och platsspecifika riktvärden tas fram vid behov. Exempelvis kan närhet till ytvatten, eller avsaknad av markmiljö på större djup, vara aspekter som utgör skäl att ta fram platsspecifika riktvärden. Ytterligare utredningar eller andra åtgärder anses inte motiverat i nuläget. Planerad markanvändning föranleder inte något efterbehandlingsbehov innan planen kan antas.

## 6.8 RISK OCH SÄKERHET

### 6.8.1 FÖRUTSÄTTNINGAR

Risker kopplade till hamnverksamheten kan vara spill och läckage av flytande kemikalier, trafikolyckor, brand och eventuellt explosion eller gasbildning om det förekommer kemiska ämnen med sådana egenskaper.

PS Group har utfört en riskbedömning för Umeå hamn, vilken indikerar att det inte bedöms föreligga någon överhängande risk för olyckor med miljöpåverkan inom hamnens verksamhetsområde. Även andra verksamheter än hamnverksamheten har



bedömts utifrån risk att en olycka i en annan verksamhet skulle kunna eskalera och påverkar omgivningen. (Umeå Hamn, PS Group, 2019)

Den största risken i Umeå hamn återfinns söder om planområdet för etapp 1 och utgörs av hantering av brandfarliga varor i oljehamnen och verkstaden. Vidare finns risker för trafikolyckor i hela hamnområdet. Det finns även risker kopplade till verksamheter inom hamnen, där brand och utsläpp kan ske.

För att minska risker för större olyckor finns skyddsåtgärder för att minska konsekvenserna av oönskade händelser. Exempel på skyddsåtgärder är förebyggande underhåll och besiktning av rörledningar, uppdaterade krishanteringsplaner och övningar. Ytterligare skyddsåtgärder som tillämpas är brandgator mellan verksamheter, samordnad krishantering och samverkansmöten.

#### 6.8.2 EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PLANFÖRSLAGET

Planförslaget innebär att hamnområdet tillåts öka och att mängden gods som hanteras i hamnen ökar och att nya verksamheter kan etableras.

Generellt bedöms riskerna i framtiden komma att bestå av samma typer av händelser som idag, men frekvensen kan öka med ökad omfattning på verksamheterna. Framförallt risker kopplade till trafik kan komma att öka om vägar inte fullt ut dimensioneras för förekommande trafik.

Om verksamheter som klassas som miljöfarliga verksamheter ska etableras inom området kommer de att genomgå en anmälnings- eller tillståndsprocess innan de kan starta sin verksamhet. I denna process säkerställs att erforderliga skyddsåtgärder finns på plats. Det bedöms därmed inte finnas behov av särskilda föreskrifter i detaljplanen kopplat till risker i verksamheter som prövas enligt miljöprövningsförordningen.

En beskrivning av hur riskbilden för befintlig bebyggelse i Holmsund påverkas av ökade transporter av farligt gods till och från hamnen, samt skyddsåtgärder kopplade till farligt gods presenteras i **Bilaga 5, Detaljerad riskbedömning – Transport av farligt gods på väg och järnväg**. Denna utgår från full utbyggnad av Umeå hamn (etapp 1 & 2), men används även som underlag för etapp 1.

#### 6.8.3 KONSEKVENSER AV NOLLALTERNATIVET

I nollalternativet förväntas en viss ökad verksamhet, anpassad till gällande detaljplaner. Precis som i planförslaget bedöms risker kopplade till trafikolyckor öka, medan risker kopplade till miljöfarlig verksamhet förutsätts säkerställas i respektive tillståndsprövning.

#### 6.8.4 JÄMFÖRELSE AV PLANFÖRSLAGET MOT NOLLALTERNATIVET

Verksamheten inom planområdet bedöms öka mer i planförslaget än i nollalternativet och därmed ge en ökad frekvens av incidenter om ytterligare skyddsåtgärder inte genomförs. Sammantaget bedöms konsekvenserna av aspekten risk och säkerhet som liten.

### 6.9 BULLER BOENDEMILJÖ

#### 6.9.1 BEDÖMNINGSGRUNDER

För buller gäller olika riktvärden för buller som uppkommer i en verksamhet och buller från vägtrafik. För buller från hamnverksamhet och andra verksamheter inom

hamnområdet gäller riktvärden enligt Naturvårdsverkets vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller.

När det gäller buller från vägtrafik bedöms bullernivåerna mot olika riktvärden beroende på när de bostäder som utsätts för bullret är byggda. Aktuella riktvärden är sammanställda i en bullerutredning, se **Bilaga 6**.

#### 6.9.2 FÖRUTSÄTTNINGAR

En bullerutredning har utförts för att beräkna effekter med avseende på det buller som kan uppstå vid full utbyggnad av hela Umeå hamn, dvs att både etapp 1 & 2 genomförs. Det har inte gjorts specifika bullerberäkningar för en ökad verksamhet enbart inom aktuellt planområde etapp 1 eftersom bullerstörningen bör bedömas utifrån de kumulativa effekter som full utbyggnad kan bidra med. Syftet med bullerutredningen är alltså att ringa in hela påverkan från hamnområdet enligt de tillståndsansökningar som pågår och de framtidsvisioner som hamnen har idag. Bullerutredningen utgör **Bilaga 6** till planhandlingarna.

I bullerutredningen, redovisas beräkningar av verksamhetsbuller från hamnområdet och trafikbuller från E12 i ett antal beräkningspunkter vid bostäder runt hamnområdet. De bullernivåer som anges är utomhus vid den vägg på bostadshuset som ligger närmast bullerkällorna. Bullerutbredningen redovisas även på kartor i **Bilaga 6**.

Inom planområdet regleras buller från de flesta verksamheter genom tillstånd eller andra typer av beslut med stöd i miljöbalken. Även tillfälliga åtgärder som byggen och markarbeten får ofta gränsvärden för buller genom beslut av en tillsynsmyndighet.

I gällande tillstånd (2000-12-19) för att bedriva verksamhet vid Umeå hamn, finns följande bullervillkor:

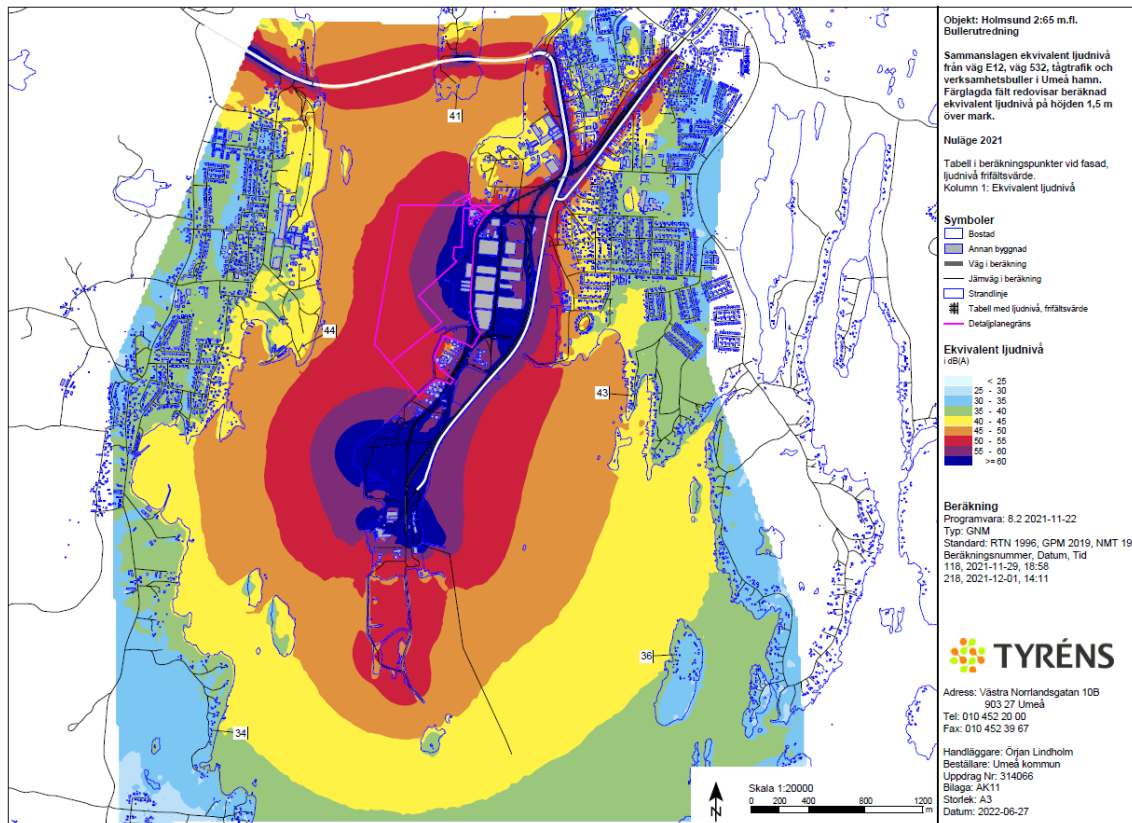
Buller från verksamheten inklusive transporter inom hamnområdet får utomhus vid bostadsbebyggelse inte ge upphov till högre ekvivalent ljudnivå än följande riktvärden:  
50 dBA dagtid vardagar 07-18  
45 dBA kvällstid 18-22 och dagtid sön- och helgdag 07-18  
40 dBA nattetid 22-07.

Nattetid 22-07 får den maximala ljudnivån utomhus vid bostäder inte överstiga 55 dBA som riktvärde. Begrepp och riktvärden förklaras mer ingående i **Bilaga 6**, Bullerutredning.

Näriliggande bostadsområden till Umeå hamn är idag bullerutsatt med ljudnivåer som tangerar eller överstiger riktvärden. Detta gäller till exempel vid bostäder norr om Umeå hamn med avseende på verksamhetsbuller och längs E12 med avseende på trafikbuller. Den sammanslagna ljudnivån där verksamhetsbuller läggs ihop med trafikbuller för nuläget redovisas i Figur 16.

Buller från fartyg i farleden kommer inte att behandlas i denna MKB, enligt avgränsningen i avsnitt 3.4. Däremot ingår fartyg som ligger vid kaj i bullerberäkningarna för verksamhetsbuller.



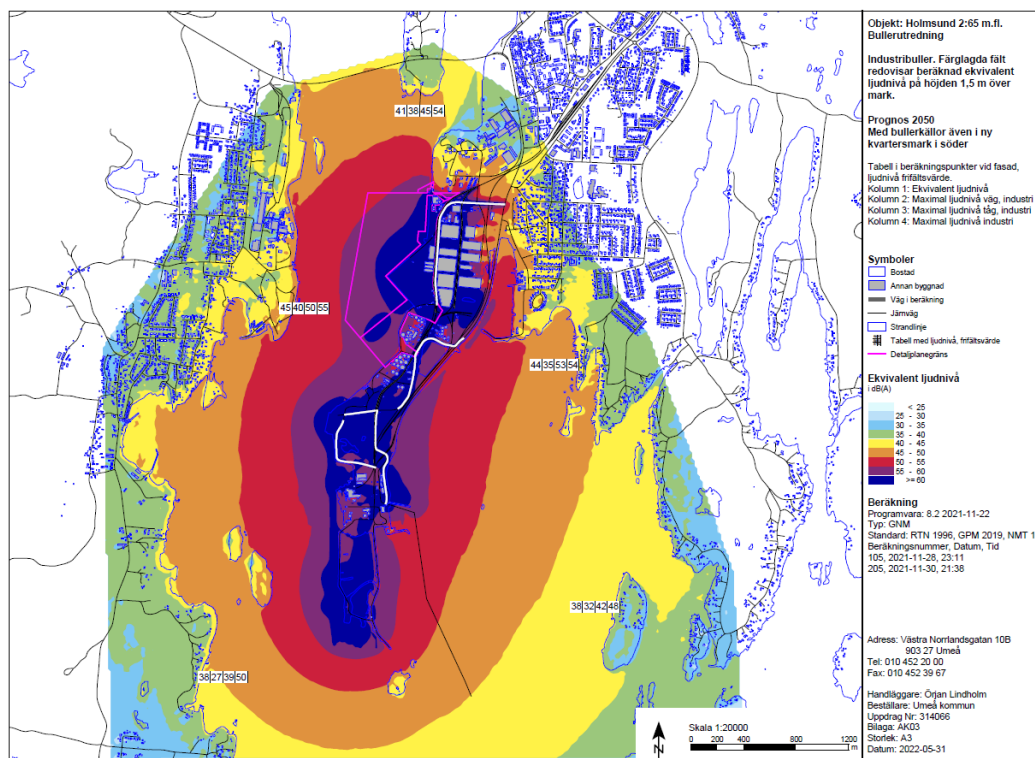


Figur 16. Sammanlagd ekvivalent ljudnivå i nuläget för verksamhetsbuller och trafikbuller. Större figur samt information om metod mm finns i Bilaga 6.

### 6.9.3 EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PLANFÖRSLAGET

Planförslaget förväntas medföra en ökad aktivitet i de norra delarna av hamnområdet. På sikt planerar Umeå hamn för utbyggnad och expansion inom hela hamnområdet. De ökade godsmängder som Kvarken Ports planerar för kommer att generera en mer intensiv verksamhet med lastning, lossning och hantering av godset. Dessutom kommer en stor del av godset att behöva transporteras till eller från hamnen med lastbil eller på järnväg. Aktuellt planförslag innebär också att hamnens yta tillåts öka genom utfyllnad i vattenområdet västerut. I framtiden planerar Umeå hamn även för expansion i vattenområdet söderut, vilket därför också har inkluderats i utförd bullerutredning.

Figur 17 visar en bullerutbredningskarta med beräknade ekvivalenta ljudnivåer vid full verksamhet år 2050 (etapp 1 & 2).



Figur 17. Bullerutbredning verksamhetsbuller med planförslaget, Prognos 2050. Större figur samt information om metod mm finns i Bilaga 6.

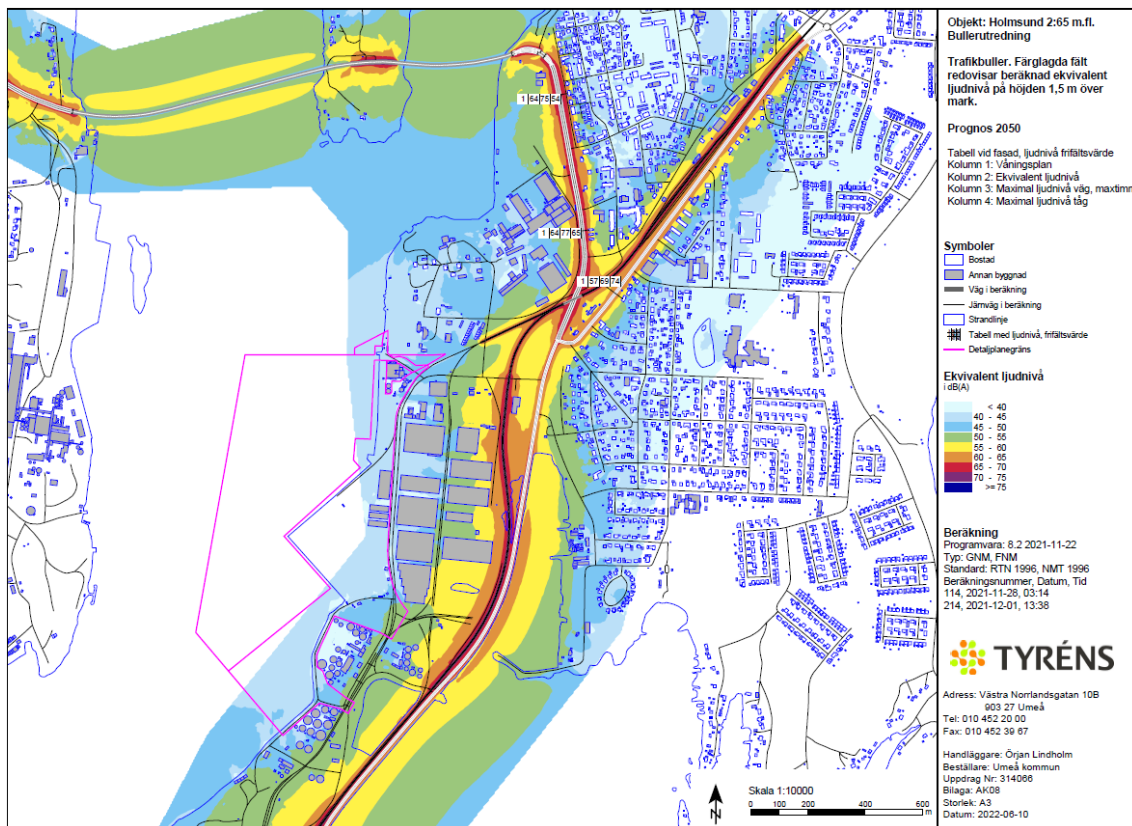
Ekvivalent buller från verksamheter i hamnområdet beräknas bli cirka 2 dBA högre för prognos år 2050, jämfört med nuläge vid beräkningspunkter placerade norr om hamnområdet.

De största ökningarna på 3-5 dBA som bullerutbredningskartorna redovisar på Obbola-sidan om älven, sydväst om hamnområdet, kan uppkomma vid en framtida expansion av hamnverksamheten söderut. Dessa ökningarna är alltså inte en effekt av aktuell detaljplan för etapp 1.

En karta med utbredning av trafikbuller längs väg E12, Holmsundsvägen och järnvägen redovisas i Figur 18. Även för vägbullret har full utbyggnad av hela hamnområdet (etapp 2) tagits med i bullerberäkningen. För de hus som ligger närmast E12 beräknas ekvivalent ljudnivå öka från 61 i nuläget till 64 dBA i prognosen för 2050. För det hus som ligger närmast Holmsundsvägen beräknas vägbullernivån öka från 54 till 57 dBA. De bullernivåer som anges är utomhus vid den vägg som ligger närmast vägen.

Riktvärdena för trafikbuller är olika för olika hus och beror på när husen är byggda. Beräknade ljudnivåer vid det närmaste huset från trafiken på E12 ligger under riktvärden för befintlig miljö för bostäder byggda före 1997, men över riktvärden för bostäder byggda mellan 1997 och 2015.

Det finns risk för överskridande av riktvärden vid bostadshus både i dagsläget och i framtiden.



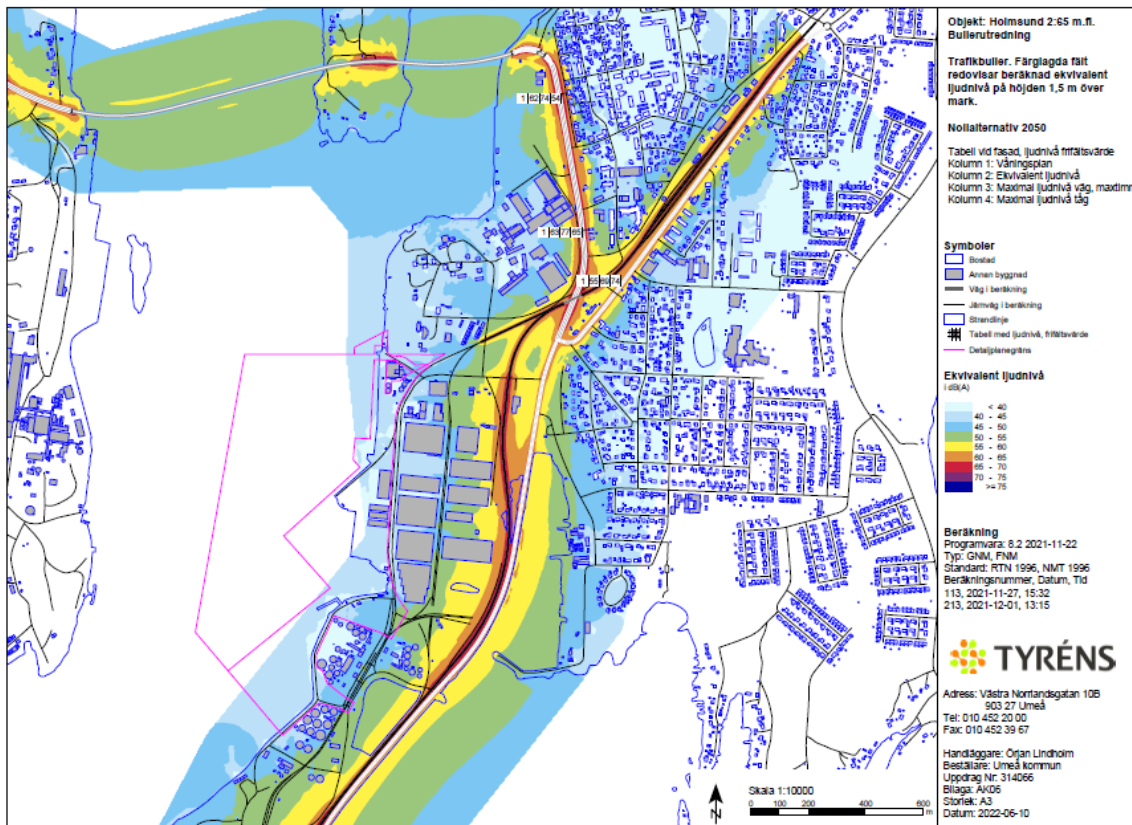
Figur 18. Bullerutbredning ekvivalent trafikbuller med planförslaget, prognos för 2050. Metod mm finns i Bilaga 6.

#### 6.9.4 KONSEKVENSER AV NOLLALTERNATIVET

I **Bilaga 6** redovisas beräkningar av buller i nollalternativet för år 2050.

Beräkningen av industribuller i nollalternativet baseras på de bullerkällor som förväntas tillkomma fram till 2050 även om planförslaget inte antas. Mängden hanterat gods i området förväntas öka och det omfattar även en utbyggnad av södra delen av Umeå hamn. Utan de nya kajerna i etapp 1, kommer dock ökningen av gods att vara begränsad. Beräkningarna visar att de bostadshus som kan ha bullerpåverkan över riktvärdena i dagsläget, även kan få det i nollalternativet.

Trafikbullret förväntas öka även i nollalternativet, med ca 1,8 dBA, eftersom mängden gods som hanteras i hamnen förväntas öka även om planförslaget inte skulle antas. Förväntad trafikökning redovisas i **Bilaga 7**, transportutredning. I Figur 18 illustreras beräknad bullerutbredning kring E12, Holmsundsvägen och järnvägen i nollalternativet 2050.



Figur 19. Bullerutbredning ekvivalent trafikbuller i nollalternativ 2050. Se vidare **Bilaga 6**.

### 6.9.5 JÄMFÖRELSE AV PLANFÖRSLAGET MOT NOLLALTERNATIVET

Bullernivån från verksamheter i hamnområdet beräknas bli mellan 1-2 dBA högre i prognosen för 2050, jämfört med nollalternativet i alla beräkningpunkterna.

Beräkningarna visar att gällande riktvärde för dagtid, 50 dBA ekvivalent ljudnivå, överskrids för några få bostäder norr om hamnen, såväl i nuläget som i nollalternativet och med planförslaget. Beräkningar har utförts för full verksamhet dagtid, normalt är det mindre verksamhet under kväll och natt då det även är lägre riktvärden.

Några fler bostadshus ligger inom det orangea området (45-50 dBA) på bullerutbredningskartan för prognos 2050 än på motsvarande karta för nollalternativet. Det innebär att bostäderna riskerar att få buller över Naturvårdsverkets riktvärden för kväll, förutsatt att bullerkällor är i gång kvällstid. I övrigt beräknas planförslaget inte medföra bullernivåer över riktvärdena för fler bostäder än de som redan är utsatta i nuläget.

Trafikbuller från E12, Holmsundsvägen och järnvägen beräknas bidra med ökad ekvivalent ljudnivå på 1-2 dBA i prognos 2050 jämfört med nollalternativet, vid de bostäder som ligger närmast vägarna.

Konsekvenserna av planförslaget etapp 1 bedöms sammantaget bli små negativa för buller jämfört med nollalternativet.



## 6.10 LUFT

### 6.10.1 BEDÖMNINGSGRUNDER

Som bedömningsgrund för luftföroreningar används Miljökvalitetsnormerna för utomhusluft, vilka finns i luftkvalitetsförordningen (2010:477) och är bindande nationella föreskrifter baserade på EU-direktiv 2008/50EG. Normvärdena ska spegla den lägsta godtagbara miljökvaliteten som människa och miljö kan utsättas för utan fara för olägenheter av betydelse.

Luftkvalitetsproblem i svenska städer i relation till normer är främst kopplat till trafiken och då i form av kvävedioxid (NO<sub>2</sub>) och partiklar (PM10). Den mindre fraktionen PM<sub>2,5</sub> är i regel inte på samma sätt problematisk i relation till normerna, varför bedömningen fokuserar på NO<sub>2</sub> och PM10.

### 6.10.2 FÖRUTSÄTTNINGAR

Umeå kommun har ett program för mätning av luftkvalitet i stadskärnan. Resultat från mätningar vid Västra Esplanaden och Östra kyrkogatan sammanställs årligen i rapporter om luftmiljön i Umeå. I stadskärnan sker återkommande överskridanden av miljökvalitetsnormens timmedelvärde för kvävedioxid under vintermånaderna. Det finns också en miljökvalitetsnorm för årsmedelvärde kvävedioxid, vilken inte har överskridits sedan 2012. Även partiklar (PM10) mäts och ligger numera under miljökvalitetsnormen, efter att tidigare ha legat högt. Halten finpartiklar (PM<sub>2,5</sub>) ligger långt under miljökvalitetsnormen. För övriga föroreningar som omfattas av MKN för luft har inga mätningar utförts, eftersom Umeå kommun har bedömt att dessa halter är mycket låga i kommunen (Umeå kommun, 2019a).

### 6.10.3 EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PLANFÖRSLAGET

SMHI:s verktyg *VOSS – verktyg för objektiv skattning med spridningsmodellering* har använts för att beräkna luftkvaliteten kring väg E12 med trafikmängder enligt prognos för 2050. Beräkningen utgår från scenariot att Umeå hamn byggs ut fullt ut, det vill säga både etapp 1 och 2 realiserar, för att ringa in största tänkbara påverkan. Faktorer som påverkar spridningsberäkningarna är bland annat gaturumsbredd och hushöjd. Väg E12 genom Holmsund karaktäriseras av öppet gaturum och låga byggnader. Beräkningen har utförts för ett läge i höjd med infarten till Industrigatan, vilket är den del av E12 där gaturumsbredd och hushöjd är minst fördelaktiga ur ett luftkvalitetsperspektiv.

I tabell 3 redovisas indata som användes vid beräkningen.

*Tabell 3. Indata till VOSS vid beräkning, hämtat från Google maps samt trafikmängd enligt prognos i avsnitt 4.1*

Kommun	Umeå
ÅDT [fordon/dygn]	8840
Gaturumsbredd [m]	70
Hushöjd [m]	9
Sandning	Ja
Hastighet [km/h]	60
Andel tung trafik [%]	14



Erhållet resultat från VOSS visar att halterna av både NO<sub>2</sub> och PM10 underskrider nedre utvärderingströskeln för miljö kvalitetsnormen. Den nedre utvärderingströskeln anger omfattningen av kontrollen för en miljö kvalitetsnorm, till exempel om kontrollen ska ske genom mätning, modellberäkning eller objektiv skattning. När den nedre utvärderingströskeln innehålls räcker objektiv skattning. Även en gata med tio meter gaturumsbredd skulle enligt VOSS erhålla halter för PM10 och NO<sub>2</sub> under den nedre utvärderingströskeln för miljö kvalitetsnormen med samma trafiksituation.

Utförd beräkning av luftföroreningar har visat att den ökade trafiken inte medför överskridande av miljö kvalitetsnormerna för luft. Konsekvensen för luftmiljön bedöms bli mycket liten.

Utsläpp från fartygen omfattas inte av denna MKB enligt avgränsningen, avsnitt 3.3.

#### 6.10.4 KONSEKVENSER AV NOLLALTERNATIVET

Nollalternativet förväntas medföra ett ökat antal transporter, men ökningen blir lägre än i planförslaget. Slutsatsen avseende konsekvens är densamma för nollalternativet som för planförslaget, det vill säga en mycket liten konsekvens för luftmiljön.

### 6.11 REKREATION

#### 6.11.1 BEDÖMNINGSGRUNDER

Enligt miljöbalkens 3 kap. 6 § ska mark- och vattenområden samt annan fysisk miljö som har betydelse från allmän synpunkt på grund av naturvärden, kulturvärden eller med hänsyn till friluftslivet, så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada dessa värden.

Planförslaget berör inga riksintressen av betydelse för friluftsliv, eller andra områdesskydd av avseende friluftsliv eller rekreation.

Strandskyddet gäller generellt vid alla kuster, sjöar och vattendrag och omfattar land- och vattenområden 100 meter från strandlinjen vid normalt medelvattenstånd. Strandskyddet syftar till att långsiktigt trygga allmänhetens tillgång till strandområden och att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet.

#### 6.11.2 FÖRUTSÄTTNINGAR

Hamnområdet i stort utgör idag en attraktiv rastplats för flera fågelarter vilket gör området populärt för fågelskådning. Aktuellt planområde ligger utanför de områden som nyttjas som observationsplats för fågelskådare. Inga andra värden kopplat till rekreation och friluftsliv finns inom området.

Väster om detaljplaneområdet finns idrottsplatsen/fotbollsplanen Kamratvallen, se avsnitt 2.2.2 Riksintressen för kulturmiljövärden samt avsnitt 6.2 Kulturmiljö.

Strandskyddet inom planområdet är idag upphävt i befintliga detaljplaner. När en ny detaljplan upprättas återinträder strandskyddet (enligt 7 kap. 18 g § miljöbalken) med undantag för det befintliga grönområdet [n] i norra delen av hamnområdet.

Sammantaget bedöms värdena kopplade till rekreation som låga.

### 6.11.3 EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PLANFÖRSLAGET

Planförslaget bedöms inte innebära någon negativ påverkan för fågellivet då de fåglar som häckar på platsen antas ha en tolerans mot den påverkan som hamnverksamheten innebär, samt att deras livsmiljöer inte kommer skadas. Därmed bedöms planförslaget inte medföra någon negativ effekt eller konsekvens för fågelskådning. Inte heller Kamratvallen och dess rekreativsvärde bedöms påverkas av planförslaget.

För att möjliggöra ett genomförande av detaljplanen krävs ett upphävande av strandskyddet i hela detaljplaneområdet för berörda mark- och vattenområden, för att reglerna om strandskydd inte ska strida mot planerad utveckling. Som särskilda skäl för upphävande av strandskyddet för vattenområdet åberopas att området (1) redan har tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften, (3) behövs för en anläggning som för sin funktion måste ligga vid vattnet och behovet inte kan tillgodoses utanför området samt (4) behövs för att utvidga en pågående verksamhet och utvidgningen inte kan genomföras utanför området.

Enligt 7 kap. 18 f § miljöbalken ska ett beslut om att upphäva strandskyddet i en detaljplan inte omfatta ett område som behövs för att mellan strandlinjen och byggnaderna säkerställa fri passage för allmänheten och bevara goda livsvillkor för djur- och växtliv. Detta gäller inte om en sådan användning av området närmast strandlinjen är omöjlig med hänsyn till de planerade byggnadernas eller anläggningarnas funktion. Fri passage är inte aktuellt i denna del av hamnområdet på grund av säkerheten inom hamnen.

### 6.11.4 KONSEKVENSER AV NOLLALTERNATIVET

Nollalternativet bedöms inte ha någon påverkan för rekreation och slutsatsen avseende konsekvens är densamma för nollalternativet som för planförslaget, det vill säga ingen konsekvens.

## 7 SAMLAD BEDÖMNING

### 7.1 MILJÖKONSEKVENSER

Bedömda konsekvenser i kapitel 6 sammanfattas i tabell 4 nedan.

*Tabell 4. Sammanfattning av bedömningar för miljökonsekvenser.*

Miljöaspekt	Samlad bedömning
Riksintressen (exklusive kulturmiljö)	Planförslaget bedöms ge mycket små negativa eller inga konsekvenser för yrkesfisket och inga konsekvenser för väg, järnväg och flyg. För riksintresset hamn innebär planförslaget positiva konsekvenser jämfört med nollalternativet.
Kulturmiljö	Varken planförslagets genomförande eller nollalternativet bedöms medföra någon konsekvens för riksintresset för kulturmiljövård.
Naturmiljö	Skillnaden mellan nollalternativ och planförslag bedöms bli liten för de fåglar som idag häckar inom befintlig industrimark. I båda alternativen ökar

	<p>verksamheten inom området och konsekvenserna beror på hur området förändras men sammantaget bedöms det vara låg risk för negativ påverkan då deras livsmiljöer kommer finnas kvar.</p>
Naturmiljö brackvatten	<p>Planförslaget medger en utfyllnad av vattenområdet, vilket inte skulle varit möjligt med den befintliga planen. En viss areal av livsmiljö förknippad med hård- och mjukbottnar försvinner jämfört med nollalternativet. Planförslaget medför därmed en liten negativ konsekvens jämfört med nollalternativet för denna aspekt.</p>
Miljökvalitetsnormer ytvatten	<p>Bedömningen avser endast det fysiska ianspråktagandet av mark. Då ingen påverkan på status eller MKN bedöms uppstå till följd av planförslaget bedöms konsekvensen som liten negativ. Utfyllnaden som planen medger bedöms inte orsaka någon försämring av någon statusklassning på kvalitetsfaktornivå och inte heller försämrå möjligheten att uppnå miljökvalitetsnormen God status.</p>
Dagvatten	<p>Förutsatt att dagvattenuppsamling och rening genomförs bedöms planförslaget medföra mycket små negativa konsekvenser avseende påverkan från dagvatten</p>
Förorenade områden	<p>Planförslaget innebär en högre risk för spridning av föroreningar jämfört med nollalternativet. Arbetet förenas dock även med tillhörande krav på undersökning och sanering av eventuella föroreningar vilket kan medföra en liten positiv konsekvens.</p>
Risk och säkerhet	<p>Planförslaget medför en något större risk för olyckor vid ökad verksamhet. De verksamheter som medför speciella risker hanterar dessa i respektive verksamhetstillstånd när det blir aktuellt. Konsekvenserna av aspekten risk och säkerhet bedöms som liten negativ.</p>
Buller	<p>Verksamhetsbullret beräknas öka med mellan 1-2 dBA (ekvivalent nivå) jämfört med nollalternativet. Verksamhetsbullret beräknas innebära överskridande av riktvärden för några få bostäder i såväl nuläge som nollalternativ och för planförslaget.</p> <p>Trafikbullret från E12, Holmsundsvägen och järnvägen beräknas öka med 2 dBA jämfört med nollalternativet vid de bostäder som ligger närmast vägarna.</p> <p>För trafikbullret beror riktvärdena av husens byggår och det finns risk för överskridanden både i dagsläget och i framtiden. Konsekvenserna av planförslaget</p>

	bedöms sammantaget som måttligt negativ avseende buller, jämfört med nollalternativet.
Luft	Konsekvensen för luftmiljön bedöms bli mycket liten negativ, för både nollalternativet och planförslaget.
Rekreation	Varken planförslaget eller nollalternativet bedöms medföra någon konsekvens för rekreation.

## 7.2 MILJÖMÅL

Riksdagen har antagit 16 nationella miljö kvalitetsmål som beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till. Målen ska nås inom en generation, det vill säga till år 2020 (2050 då det gäller klimatmålet).

Av dessa bedöms sex mål vara relevanta för planförslaget.

Tabell 5. Överensstämmelse med miljömål.

Mål	Positivt (+), negativt (-) neutralt (0)	Kommentar
Begränsad klimatpåverkan	+/-	Planen möjliggör utökad byggnation vilket i sig medför utsläpp av växthusgaser. Utbyggnaden syftar till att utöka transporter på vatten, vilka eventuellt kan ersätta vägtransporter med större koldioxidutsläpp. Om utbyggnaden av hamnen leder till en sammanlagd ökning av antalet långväga transporter bedöms den sammanlagda klimatpåverkan bli negativ.
God bebyggd miljö	0  -	Hamn- och industriverksamheten är etablerad inom området idag. Det bedöms som god hushållning med mark att utöka inom befintligt område men planförslaget i sig varken motverkar eller främjar målet.  Bullernivån från verksamheter ökar men ligger under riktvärden med några få undantag. Buller från vägtrafik ligger över riktvärden för vissa bostäder redan idag och beräknas öka med upp till 2 dBA vilket gör att planförslaget motverkar målet gällande ljudnivåer kopplat till hälsa.
Ett rikt växt- och djurliv	-	Planförslaget bedöms inte göra intrång i livsmiljöer för arterna på plats men en mer intensiv hamnverksamhet kan medföra viss negativ effekt. Etablerade arter antas dock ha viss tolerans mot hamnverksamhet så en eventuell negativ effekt bedöms bli liten.

Hav i balans samt levande kust och skärgård	-	Planförslaget motverkar målet något genom ökad bebyggelse och utsläpp av dagvatten.
Ingen övergödning	-	Planförslaget motverkar målet något genom ökad bebyggelse och utsläpp av dagvatten.
Giftfri miljö	+/-	Idag okända föroreningar kan identifieras och åtgärdas vilket är positivt i längden. Markarbeten kan dock bidra till spridning av föroreningar som i dagsläget är relativt orörliga i marken och därmed inte utgör någon risk.

### 7.3 MILJÖKVALITETSNORMER

Miljö kvalitetsnormer (MKN) regleras i 5 kap. miljöbalken. Utgångspunkten för en miljö kvalitetsnorm, MKN, är att den tar sikte på tillståndet i miljön och vad människan och naturen bedöms kunna utsättas för utan att ta alltför stor skada. Det finns idag MKN för vattenkvalitet, luft och buller.

#### 7.3.1 MKN VATTEN

Denna MKB fokuserar på de miljö aspekter som i undersökningssamrådet har bedömts utgöra betydande miljö påverkan. Därför har störst fokus lagts på bedömning av påverkan genom ianspråktagandet av ny mark och därmed förlust av bottenyta. Påverkan genom utsläpp av förorenat dagvatten tas också upp. Miljö effekter kopplade direkt till specifika framtida verksamheter på platsen samt till det framtida byggskede när olika vattenområden bland annat fylls ut eller muddras utreds och bedöms bäst i tillståndsprocesser för vattenverksamhet.

Det fysiska ianspråktagandet av mark som planen medger bedöms inte orsaka någon försämring av någon statusklassning på kvalitetsfaktornivå och inte heller försämrå möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormen God status för ytvattenförekomsten Österfjärden (SE634200-202033).

#### 7.3.2 MKN LUFT

De ämnen som reglerades i luftkvalitetsförordningen (2010:477). är kväveoxider, svaveldioxid, bly, partiklar (PM10 och PM2,5), bensen, kolmonoxid, ozon, arsenik, kadmium, nickel och bens(a)pyren.

Kommunerna ansvarar för att kontrollera luftkvaliteten för de flesta miljö kvalitetsnormerna och ska även ta fram åtgärdsprogram. Naturvårdsverket ansvarar för kontroll av miljö kvalitetsnormerna för kväveoxider och svaveldioxid i regional bakgrund (landsbygd) samt miljö kvalitetsnormerna för marknära ozon.

Förhållandena i Umeå hamn och Holmsund är sådana att det inte beräknas finnas någon risk för överskridande av MKN för luftkvalitet vare sig nu eller vid genomförande av planförslaget, se även kapitel 6.10.

#### 7.3.3 MKN BULLER

Miljö kvalitetsnormen för buller infördes år 2004 genom förordning (2004:675) om omgivningsbuller. Miljö kvalitetsnormen för omgivningsbuller är en målsättningsnorm, som följs när strävan är att undvika skadliga effekter på människors hälsa av



omgivningsbuller. Det är kommuner och myndigheter som ansvarar för att miljö kvalitetsnormer följs. Detta fråntar dock inte verksamhetsutövare att genom sin egenkontroll sträva efter att begränsa bullerstörningar

Bullerpåverkan i området runt Umeå hamn har utretts vid flera tillfällen i samband med planprocesser och tillståndsprocesser. I en ny bullerutredning för aktuellt planförslag har beräkningar av verksamhetsbuller från hamnen samt trafikbuller från väg E12, Holmsundsvägen och järnvägen genomförts (**Bilaga 6**). Resultaten visar att planförslaget beräknas medföra 1-2 dBA högre bullernivåer än nollalternativet för de bostäder som utgjort beräkningspunkter.

Som en del i arbetet med att uppnå MKN för buller har Umeå kommun antagit ett åtgärdsprogram mot buller för 2019-2023 (Umeå kommun, 2019b). Det långsiktiga målet för boendemiljöer är enligt programmet att boende inomhus i bostadsrum inte utsätts för nivåer som överskrider riktvärdet 30 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 45 dBA maximalljudnivå nattetid.

För att Umeå kommun ska lyckas med detta mål kommer kompletterande bullerskyddsåtgärder troligtvis att krävas om godsmängder, verksamheter och transporter ökar enligt vad som förutses i planförslaget.

#### 7.4 UPPFÖLJNING

De tillståndspliktiga verksamheter som finns inom hamnområdet, bland andra Kvarken Ports, genomför kontroll enligt de kontrollprogram som finns för respektive verksamhet. Miljökontrollen redovisas även i miljörapporter. För utfyllnad och andra arbeten i vattenområden krävs tillstånd för vattenverksamhet, i vilka det normalt ställs krav på upprättande av kontrollprogram. Utöver krav i villkor gäller alltid de krav som finns i egenkontrollförordningen.

## 8 MEDVERKANDE

Namn	Roll i projektet	Utbildning och erfarenhet
Johanna Thurdin	Uppdrags-ansvarig	Civilingenjör i samhällsbyggnadsteknik med inriktning teknisk miljövard. Har arbetat i över 20 år som miljökonsult; främst med tillstånd, MKB, planer, vattenverksamheter, vindkraft, miljöjuridisk rådgivning samt avfall och förorenad mark.
Maria Räntilä	MKB-handläggare	Miljövetare med en tvärvetenskaplig förståelse för miljöfrågor. Har 2 års erfarenhet inom MKB och miljöutredningar.
Anna Engdahl	Specialist ytvatten	Magisterexamen i biologi med inriktning akvatisk ekologi. Har över 10 års erfarenhet av inventeringar, karteringar, naturvärdesbedömningar och miljö kvalitetsnormer för ytvatten.
Anders Wallin	Specialist brackvatten	Filosofie Licentiatexamen inom marin ekologi. Har över 15 års erfarenhet av arbete med kvalificerade undersökningar och utredningar i akvatiska system (hav, sjöar och vattendrag) i hela Sverige.
Frida Snell	Specialist naturmiljö	Jägmästare med inriktning biologi, med över 8 års erfarenhet. Arbetar med olika typer av

		naturinventeringar samt utredningar kopplade till naturmiljö såsom artskyddsfrågor, ekologisk kompensation och MKB.
Erik Zachariassen	Specialist naturmiljö	Ekolog med mastersexamen i GIS, Fjärranalys och Kartografi. Har 8 års erfarenhet och särskild kompetens inom grön infrastruktur, inventering och skyddsåtgärder kopplade till groddjur.
Jorunn Falkenhaug	Specialist förorenade områden	Mastersexamen i Uthållig mark och vattenanvändning. Har 5 års erfarenhet som miljöutredare och utredning samt riskbedömning av förorenade områden.
Julia Hjalmarsson	GIS-ansvarig	Dubbla Mastersexamen inom geografi och GIS med över 20 års erfarenhet av arbete med GIS.
Elin Norman	Granskning	Civilingenjör i samhällsbyggnad med inriktning miljöteknik och hållbar infrastruktur. Har 5 års erfarenhet av MKB för översiktsplaner, detaljplaner och infrastrukturprojekt.

## 9 REFERENSER

AFRY, 2020, *Miljökonsekvensbeskrivning för om- och utbyggnad av Umeå hamn: Etapp 1-2*. 2020-11-20

Golder, 2010, *Kompletterande miljöteknisk undersökning, riskbedömning och åtgärdsutredning. Holmsund 2:65, Umeå Hamn*. KF Fastigheter AB, Preem AB. 2010-05-11

Havs- och vattenmyndigheten, 2020, *Förteckning över områden av riksintresse för yrkesfiske enligt Miljöbalkens 3 kapitel och 5 §. Områden i havet, inlandsvatten och fiskehamnar*.

HVMFS 2012:18, *Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljö kvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön*.

HVMFS 2019:25, *Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten*.

Länsstyrelsen Västerbottens län, 2000, *Tillstånd enligt miljöbalken för fortsatt och utökad verksamhet vid Umeå hamn inom fastigheten Holmsund 2:65, Umeå kommun. Beslut 2000-12-19*. 2410-11196/99

Tyréns, 2019, *Slutrapport sanering, terminal Hillskär. PM Miljöteknik*. NCC Construction AB. 2019-01-24.

Umeå kommun, 2013, *Översiktsplan Umeå kommun Fördjupning för kusten*

Umeå kommun, 2018, *Översiktsplan Umeå kommun, Fördjupning för Umeå, Umeås framtida tillväxtområde*. Antagandehandling augusti 2018 (Tidigare antagen av kommunfullmäktige 29 augusti 2011)

Umeå kommun, 2019a, *Luften i Umeå*

Umeå kommun, 2019b, *Umeå kommun, Åtgärdsprogram mot buller 2019-2023*.

Umeå kommun, 2020, *Avvägning av riksintressen, Holmsund*

Umeå kommun, 2021, *Möte med miljökontoret, Roger Westman, 2021-05-19*

Umeå hamn, PS Group, 2019, *Riskbedömning Kvarnen Ports, 2019-02-01*

VISS, 2022, *Vatteninformationssystem Sverige. Österfjärden - Kust - VISS - VattenInformationssystem för Sverige (lansstyrelsen.se)*. Uttag 27 april 2022.

WSP, 2013, *Holmsund Sanering. Rapport efter utförda saneringsarbeten. Fastighet Holmsund 2:1, 2:52, 2:53 och 2:55, Umeå kommun. 2013-05-29.*