



Samrådsunderlag

ANSÖKAN OM TILLSTÅND FÖR HAMNVERKSAMHET I
ÖSTRA HAMNEN, LIDKÖPING

Vänerhamn AB
2021-07-16



Samrådsunderlag

För ansökan om tillstånd för miljöfarlig verksamhet (9 kap. MB) i Östra hamnen, Lidköping

Kund

Vänerhamn AB
Stuvargatan 1
652 21 Karlstad
Org. Nr. 556483-5071

Projektledare

Martin Lindskog
martin.lindskog@vanerhamn.se
Tel: +46 54 14 48 72

Konsult

Ensucon AB
Stora Södergatan 8C
222 23 Lund
Tel: +46 793 37 99 83
Org. Nr. 559161-3608

Uppdragsledare:

Rickard Sallermo
Tel: +46 793 37 99 83
rickard@ensucon.se

Biträdande uppdragsledare/ handläggare:

Agnes Larsson
Tel: +46 70 386 30 24
agnes.larsson@ensucon.se

Projektnummer:	P200187
Upprättad av:	Jenny Lagergren, Agnes Larsson
Datum:	2021-07-16
Granskare:	Ida Sandberg, Rickard Sallermo

Försättsbild källa: Webbarkiv Vänerhamn - Exempelbild Lidköping.
https://www.vanerhamn.se/uploads/press/vh_Press02_1476_Lidkoping_HIGH.jpg

Projektnummer: P200187
Datum: 2021-07-16

ENSUCON 

SAMMANFATTNING

Området Västra hamnen inom Lidköpings hamn utgörs av en industrihamn som drivs av Vänerhamn AB där man främst hanterar bulk gods från inkommande fartyg. Det pågår en omlokalisering av industrihamnen från Västra till Östra hamnen eftersom delar av kajområdet inom Västra hamnen har påvisat bristande bärighet. Flytten samt planerade kapacitetsökningar innebär att Vänerhamn AB står inför ett behov av att söka ett nytt tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken. Det nya tillståndet beskriver och reglerar den planerade förändringen av hamnverksamheten som möjliggör för framtida expansion och utveckling av fartygstrafiken inom Vänern.

Tillståndsansökan avser tillstånd för miljöfarlig verksamhet (9 kap. MB), d.v.s. tillstånd för själva hamnverksamheten. Separat tillstånd för Östra hamnens ombyggnation (11 kap. MB) söks av Lidköpings kommun för att kunna utvidga kapacitetsmöjligheter för fartyg inom Vänern. Samrådsunderlaget avgränsas i huvudsak till de miljöeffekter från hamnverksamhetens aktiviteter som bedömts vara av vikt för hälso- och miljöpåverkan såväl lokalt, regionalt som globalt.

Den nya hamnverksamheten innebär en flytt av Vänerhamn AB:s befintliga verksamhet från Västra till Östra hamnen inom Lidköpings hamn. I samband med den utbyggnation som planeras inom Östra hamnen behöver Vänerhamn AB anpassa sin verksamhet för de framtida behov som Lidköpings kommuns ombyggnation dimensioneras för. Verksamheten behöver därmed utökas så att den i framtiden kan öka mängden fartygsanlöp med ca 100 fartyg per år och dubblera mängden gods som omhändertas inom hamnverksamheten. I övrigt kommer verksamheten att bedrivas på samma sätt som dagens tillstånd omfattar gällande t.ex. godstyper, kemikaliehantering samt dag- och spillvattenhantering.

Den miljöpåverkan som flytten och den utökade hamnverksamheten bedöms kunna ge upphov till är påverkan i form av ökat buller under vatten och på land, vilket i viss mån kan bidra till negativa effekter på fisk som är särskilt känsliga för undervattensbuller, samt för friluftslivet. Ökade effekter från grumlingspåverkan kan även uppstå då det finns en ökad risk för grumling vid inlöp av större fartyg. Närliggande verksamheter förväntas kunna påverkas genom en marginellt ökad trafikbelastning som kan uppstå från ökade godsmängder. I övrigt kommer specifika värden och påverkan på dessa utredas närmare inom ramen för Miljökonsekvensbeskrivningen (MKB:n).

INNEHÅLL

ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	6
1 INLEDNING OCH BAKGRUND	7
1.1 INLEDNING	7
1.2 AVGRÄNSNING AV SAMRÅDSUNDERLAG	9
1.3 SAMRÅD	9
2 VERKSAMHETSBEKRIVNING.....	10
2.1 NUVARANDE VERKSAMHET.....	10
2.2 FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR VERKSAMHETEN - PLANERAD UTBYGGNING AV ÖSTRA HAMNEN	11
2.3 PLANERAD VERKSAMHET I ÖSTRA HAMNEN	11
3 ALTERNATIV	13
3.1 ALTERNATIV 1 - HUVUDALTERNATIVET	13
3.2 ALTERNATIV 2 – FLYTT AV HAMNVERKSAMHET	13
3.3 ALTERNATIV 3 - NEDLÄGGNING AV HAMNEN	13
3.4 NOLLALTERNATIV	13
4 OMRÅDESBESKRIVNING	14
4.1 NÄROMRÅDE	14
4.2 VATTENFÖREKOMSTER.....	15
4.3 RIKSINTRESSEN.....	17
4.4 SKYDDADE OMRÅDEN.....	19
4.5 TILLGÄNGLIGHET	21
4.6 PLANER OCH PROGRAM	22
5 MILJÖMÅL, MILJÖKVALITETSNORMER OCH HÄNSYNSREGLER.....	24
5.1 FN:S GLOBALA HÅLLBARHETSMÅL.....	24
5.2 MILJÖMÅL.....	25
5.2.1 Regionala och lokala miljömål.....	25
5.3 MILJÖKVALITETSNORMER.....	26
5.4 HÄNSYNSREGLERNA	26
5.5 HUSHÅLLNINGSBESTÄMMELSERNA	26
6 MILJÖVÄRDEN OCH PÅVERKANSAKTORER	27
6.1 FYSIKALISK-KEMISKA ASPEKTER.....	27
6.1.1 Landskapsbild.....	27
6.1.2 Luftkvalitet	27
6.1.3 Buller.....	28
6.1.4 Vattenkvalitet och utsläpp till vatten.....	28
6.1.5 Dagvatten och dagvattenhantering.....	29
6.1.6 Hydrografi och hydrodynamik.....	29
6.1.7 Undervattensbuller.....	29
6.2 BIOLOGISKA ASPEKTER	29
6.2.1 Terrester miljö	29
6.2.2 Fåglar	29

6.2.3	Fisk.....	30
6.2.4	Makrofyter.....	30
6.2.5	Bottenfauna och övriga skyddade arter	30
6.3	SOCIOEKONOMISKA ASPEKTER	31
6.3.1	Närliggande verksamheter	31
6.3.2	Sjöfart och fartygstrafik.....	31
6.3.3	Kulturmiljö.....	31
6.3.4	Rekreation och friluftsliv	31
7	RISKER OCH OLYCKOR.....	32
8	KONTROLL AV VERKSAMHETEN	32
9	SAMMANSTÄLLNING AV UTREDNINGAR INFÖR MKB	32
10	FÖRSLAG TILL INNEHÅLLSFÖRTECKNING I MKB	33
11	FÖRSLAG TILL AVGRÄNSNING AV MKB	33
	REFERENSER.....	34

ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Verksamhetsutövare och sökande:	Vänerhamn AB
Organisationsnummer:	556483–5071
Adress:	Stuvargatan 1, 652 21 Karlstad
Fastighetsbeteckning:	Del av Sannorna 6:1 och 2:1.
Fastighetsägare:	Lidköping kommun
Vattenförekomster:	Lidan, Vänern – Värmlandssjön
Kommun och län:	Lidköpings Kommun, Västra Götalands Län
Kontaktperson:	Göran Lidström, Martin Lidskog
Telefon, e-post:	054-14 48 75, goran.lidstrom@vanerhamn.se 054-14 48 72, martin.lidskog@vanerhamn.se
Verksamhetskoder:	63.10
Tillsynsmyndighet:	Länsstyrelsen i Västra Götaland
Miljökonsult:	Ensucon AB Stora Södergatan 8c 222 23 Lund
Kontaktpersoner:	Rickard Sallermo
Telefon, e-post:	079-3379983, rickard.sallermo@ensucon.se

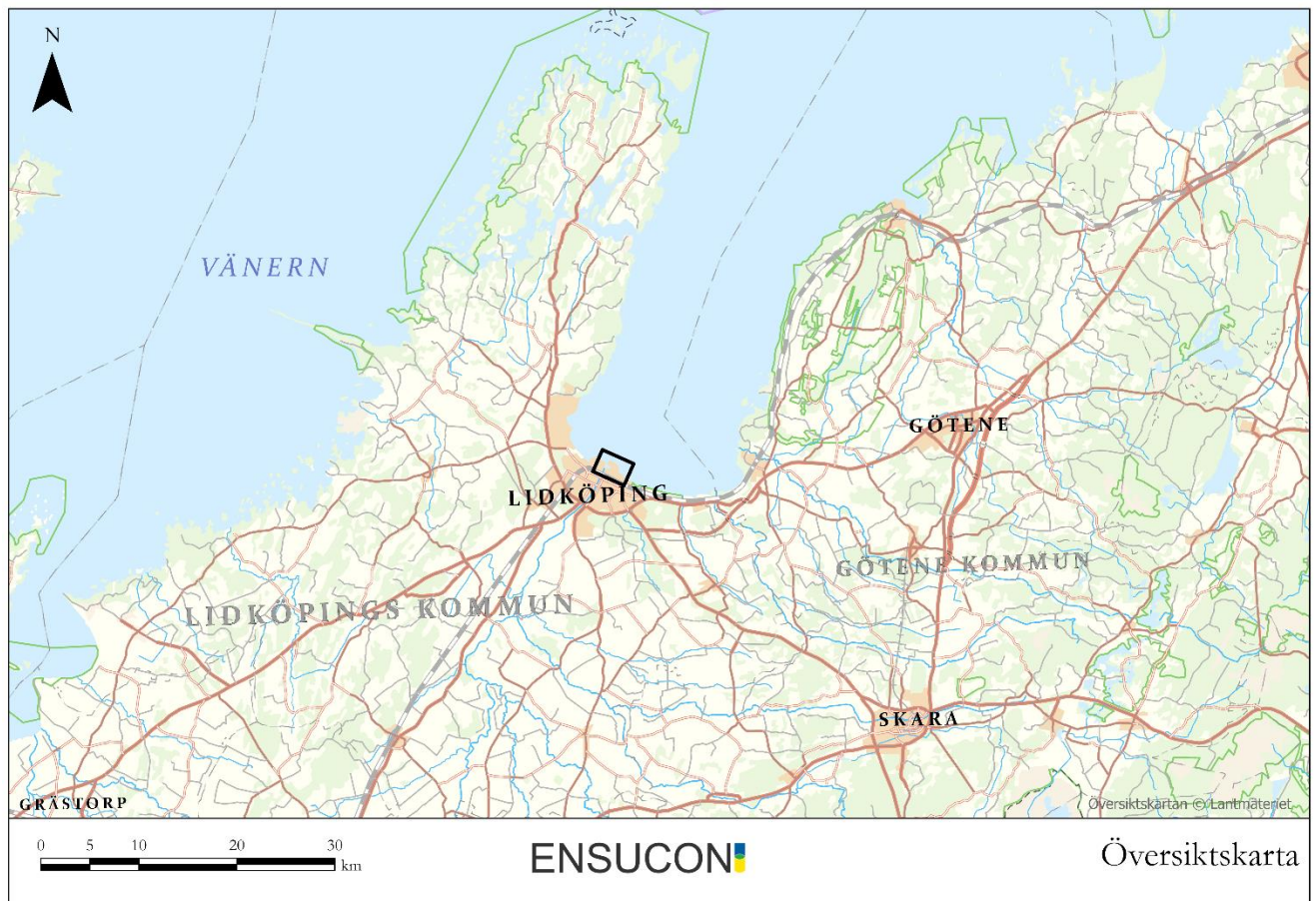
Samrådsyttrande lämnas via brev till Ensucon, Pusterviksgatan 15, 413 01 Göteborg eller via mail till samrad@ensucon.se och märk med "Vänerhamn". Yttrande ska vara Ensucon tillhanda senast den 1 oktober 2021.

1 INLEDNING OCH BAKGRUND

1.1 Inledning

Lidköpings hamn består av Västra respektive Östra hamnen vilka är belägna på var sin sida om Lidans utlopp. Hamnområdet är lokaliserat centralt i tätorten och Vänerhamn AB bedriver hamnverksamheten. Området vid Östra hamnen, se Figur 1, omfattar idag en industrihamn på södra sidan och ett utfyllnadsområde på norra sidan (se Figur 2). Området vid Västra hamnen utgörs idag av en industrihamn för framför allt bulkhantering.

Verksamheten som Vänerhamn AB bedriver i Lidköping består av lastning, lossning och transport av gods. Årligen ankommer ca 160 godsfartyg med 450 000 ton gods, varav den största mängden består av jordbruksprodukter, fasta bränslen och stenmaterial för isolering etc.



Figur 1. Östra hamnens lokalisering.

Större delen av kajsträckan i Västra hamnen är avstängd sedan det uppdagades att kajerna har bristande bärighet i samband med en inspektionsrapport av kajerna som färdigställdes under januari 2020 (WSP, 2020). Lidköpings kommun har därmed bestämt att industrihamnen behöver flyttas från Västra till Östra hamnen samt att Västra hamnen ska exploateras för andra ändamål. Den nya hamnen planeras förläggas inom utfyllnadsområdet vid den yttre delen av Östra hamnen, vilket innebär att Vänerhamn AB behöver flytta sin befintliga verksamhet efter kommunens planerade ombyggnation, se Figur 2.



Figur 2. Västra och Östra hamnen samt Vänerhamns verksamhet lokalisering idag (blå yta), källa ortofoto: Eniro.

En farled leder in till hamnen genom en ränna mellan två pirar och är en del av Lidans utlopp (se Figur 2). Befintlig farled, ränna och hamnbassäng är idag anpassade efter dagens "Vänermax", det vill säga den största tillåtna fartygsstorleken i Vänern och hamnbassängen har ett vattendjup på 5,7 meter utifrån Vänerns referensnivå. Fartygsstorleken begränsas idag av slussarnas storlek vid Trollhätte kanal, vilka är under utbyggnad.

Det pågår ett nationellt regeringsuppdrag, där Trafikverket har i uppdrag att se över förutsättningarna för inlands- och kustsjöfart för att främja överflyttning av gods från vägar till sjöfarten, vilket troligen innebär ökade godsvolymer i Vänern i framtiden. För att säkra kapacitetsmöjligheter för Vänersjöfartens framtid planerar Trafikverket i samarbete med Sjöfartsverket även ombyggnation av befintliga slussar i Trollhätte kanal där de nya slussarna planeras ha kapacitet för större fartyg i Vänern. På grund av dessa planer behöver hamnområdet inom Östra hamnen och Vänerhamn AB:s verksamhet inte bara tillgodose dagens behov, utan även anpassa sig till planerade förändringar av sjöfarten inom Vänern, såsom ökad godshantering och infart av större fartyg.

Verksamheten bedrivs idag i enlighet med det tillstånd som erhöles 2004-04-26 enligt 9§ miljöskyddslagen (SFS 1969:387) för hamnverksamhet, dnr 551-12490-2002.

Ansökan kommer att inges till Miljöprövningsdelegationen. Befintligt tillstånd att bedriva hamnverksamhet begränsar utvecklingen av verksamheten genom att det i beslutsraden regleras hur stora mängder gods som bolaget får hantera per godsslag.

1.2 Avgränsning av samrådsunderlag

Samrådsunderlaget beskriver pågående och planerad verksamhet, områdets förutsättningar och övergripande miljöpåverkan som verksamhetens aktiviteter bedöms kunna medföra. Mer djupgående miljöbedömningar kommer att utföras inom ramen för miljökonsekvensbeskrivningen (MKB).

Samrådet och den kommande miljöbedömningens geografiska avgränsning utgår från det område och de värden som riskerar att påverkas av hamnverksamhetens flytt och drift med tillhörande transporter. Den geografiska avgränsningen varierar beroende på olika påverkansfaktorer, t.ex. kan spridning av grumlingseffekter och utsläpp medföra påverkan över större geografiska områden än t.ex. ianspråktagande av mark.

Lidköpings kommun utför ansökan om tillstånd för de åtgärder som räknas som vattenverksamhet enligt 11 kap. Miljöbalken, vilket omfattar de anläggningsarbeten som behöver utföras för att utvidga hamnen och dess kapacitet. Miljöpåverkan från hamnens ombyggnation omfattas därmed inte av denna tillståndsansökan.

1.3 Samråd

Med anledning av att planerad förändring av Vänerhamn AB:s verksamhet har med detta samrådsunderlag en tillståndsansökan för miljöfarlig verksamhet påbörjats enligt kapitel 9 i Miljöbalken.

Vänerhamn AB vill genom detta samrådsunderlag informera om planerade ändringar av den befintliga verksamheten och inhämta relevanta synpunkter från myndigheter, organisationer och övriga berörda för den planerade verksamheten. Verksamhetens påverkan och effekter kommer att redovisas i den miljökonsekvensbeskrivning som upprättas under tillståndsprocessen. Kompletta ansökningshandlingar för prövning av framtida hamnverksamhet planeras att inges till miljöprövningsdelegationen (MPD) under hösten 2021.

Hamnar där trafik medges med en bruttodräktighet över 1 350 ton kan antas medföra betydande miljöpåverkan enligt 6§ miljöbedömningsförordningen och undersöknings- och avgränsningssamråd hålls därmed gemensamt. Samråd med Länsstyrelsen Västra Götaland planeras utföras under augusti 2021 och skriftligt samråd planeras sedan genomföras under augusti/september 2021 med andra berörda myndigheter, organisationer och särskilt berörda. Samråds- och/eller informationsmöten kommer att erbjudas digitalt.

2 VERKSAMHETSBEKRIVNING

2.1 Nuvarande verksamhet

Vänerhamn AB bedriver hamnstuveri, bogserbåts- och isbrytarverksamhet i Vänerns hamnar och har verksamhet på flera platser kring Väner: Karlstad, Kristinehamn, Lidköping, Otterbäcken, Trollhättan, Vänersborg och Åmål. De bedriver även speditons- och klareringsverksamhet i Kristinehamn, Lidköping, Otterbäcken och Vänersborg.

Inom Vänerhamn AB hanteras årligen totalt ca 2,5 miljoner ton gods av bolaget inom samtliga hamnverksamheter, varav drygt 1,5 miljoner ton består av båtgodis (övrig gods av lastbil, trailer/järnvägsgods). Produkter till och från skogsindustrin utgör tillsammans med olja och bensin (såsom eldningsolja och fasta bränslen) omkring hälften av hamnens hanterade godsvolymer. Jordbruksprodukter utgör en åttondel av hanterat gods och resterande mängd utgörs av bulkgodis såsom malm, salt, kol, koks etcetera.

Vänerhamn AB kan enligt nuvarande tillstånd hantera 750 000 ton gods inom Västra hamnen varav 7 % generellt består av petroleumprodukter. Verksamheten har utöver dessa godstyper tillstånd att hantera sopor i emballerad form, järnslag, betongblock, projektlaster, sten och salt. Vänerhamn AB arrenderar samtliga verksamhetsytor av Lidköpings kommun förutom ett kontor och en verkstad de hyr.

Hamnverksamheten omfattar idag en yta på cirka 90 000 m² varav 27 000 m² utgörs av asfalterade upplagsytor, 10 000 m² magasin samt 3 spårbundna kranar med lyftkapacitet på 6 ton. Vänerhamns fastigheter utgörs av en verkstad för reparationer av arbetskranar och lastmaskiner, samt tillbehör. Utanför verkstäderna finns en spolplatta för renspolning av maskiner som är ansluten till kommunens dagvattennät.

Dag- och spillvattensystemet inom hamnområdet räknas till de fasta anläggningarna och ägs av Lidköpings kommun. Vänerhamn står dock för löpande underhåll av de delar av systemet som ligger inom de fastigheter som omfattas av nyttjanderättsavtalet mellan kommunen och Vänerhamn AB. Fartygen har sina egna system där spillvattnet lagras ombord tills det kan omhändertas med hjälp av slamsugningsfordon. Dagvatten leds i många fall direkt till det allmänna dagvattennätet.

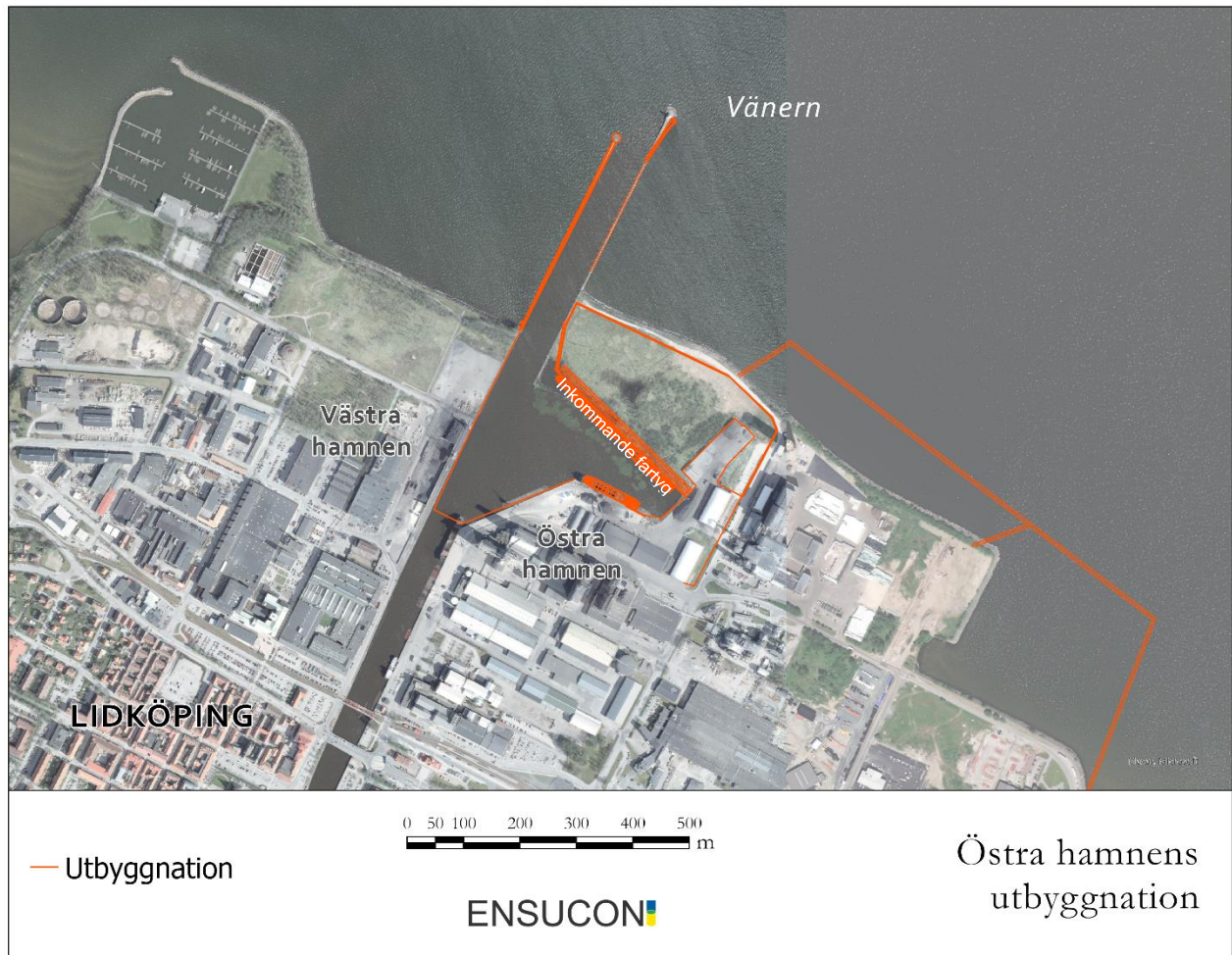
Kemiska produkter förvaras idag på flera ställen inom hamnen och de kemikalier som används inom underhålls- och reparationsverksamheten är främst oljor, glykol, färg, lösningsmedel samt tvätt- och rengöringsmedel. Oljor och glykol förvaras i förråd i en container utanför verkstaden medan färger, tvätt- och rengöringsmedel förvaras i pallställ i separata utrymmen inom ytor med gjutet golv utan golvbrunnar. Lösningsmedel och olja förvaras på en specialpall med uppsamlingskärl. Golvbrunnar inom verkstäderna är försedda med oljeavskiljare.

Omkring 15 000 lastbilar eller trailers transporterar ut gods från hamnen per år vilket innebär ca 60 transporter per dag. Lidköpings hamn ligger i nära anslutning till goda landtransportvägar (väg 44 som leder till E20 samt väg 49) men nuvarande lokalisering i Västra hamnen medför att transporter behöver ske 0,5–1 km genom Lidköpings centrum innan de når det större vägnätet.

2.2 Förutsättningar för verksamheten - planerad utbyggnation av Östra hamnen

Hamnområdet som Lidköpings kommun, planerar att bygga ut redovisas i Figur 3. Utbyggnationen kommer att ske etappvis om minst två etapper fram till 2030 och kommer att begränsa hamnverksamhetens flytt och ökning av kapacitet.

Breddning av rännan sker i samband med den sista utbyggnadsetappen. Som ett sista steg i arbetet kommer den östra pirarmen, inklusive fyren, att justeras för att fartyg med lots lättare ska kunna tas emot (se figur nedan).



Figur 3. Planerad utformning av Östra hamnen rödmarkerade ytor representerar utbyggnadsområdena.

Hamnen i Lidköping kommer efter utbyggnation att vara anpassad till den nya Vänermaxen som planeras tas i drift 2030 och innebär breddning av rännan och fördjupning av hamnbassängen till 6,2 meters djup jämfört med Vänerns referensnivå. Ombyggnation av hamnområdet är en förutsättning för Vänerhamn AB:s utökning av verksamheten inom Östra hamnen.

2.3 Planerad verksamhet i Östra hamnen

Vänerhamn AB söker i samband med flytt av verksamheten från Västra till Östra hamnen inom Lidköpings hamnområde även tillstånd för utökning av verksamheten. Vänerhamn AB:s

verksamhet inom Lidköpings hamn planeras utökas från dagens tillstånd på 500 fartygslöp och 750 000 ton gods per år, till 600 fartygslöp och 1 500 000 ton gods per år. Hamnverksamheten planerar att fortsätta hantera samma godstyper som omfattas inom det tillstånd Vänerhamn AB har idag (se avsnitt 2.1).

Den yta som planeras användas för verksamheten inom Östra hamnen (se Figur 4) kräver inte att Vänerhamn AB väntar på utbyggnation av kajen för att flytta och bedriva sin verksamhet i den utsträckning som det nuvarande tillståndet omfattar. Däremot är verksamheten beroende av Östra hamnens utbyggnation (se avsnitt 2.2) för att kunna utöka sin verksamhet, dvs. kunna ta emot större fartyg med större godsmängder. När utbyggnationen är färdigställd planeras verksamheten att ta upp en yta på ca 120 000 m² vilket innebär en ökning med 30 000 m² från det tillstånd Vänerhamn AB har idag.



Figur 4. Planerat verksamhetsområde inom Östra hamnen.

Vänerhamn AB arrenderar idag ytor som är lokaliserade i såväl Västra som Östra hamnen och planerar att arrendera området enligt Figur 4 av Lidköpings kommun efter verksamhetens flytt till Östra hamnen.

Kommunens spolplatta för renspolning av maskiner kommer att användas inom verksamheten vilken kommer vara ansluten till det kommunala dagvattennätet. Dag- och spillvattensystemet inom hamnområdet räknas till de fasta anläggningarna som ägs av Lidköpings kommun men Vänerhamn AB kommer att ansvara för det löpande underhållet av de delar av systemet som används inom

verksamheten. Dagvattnet kommer ledas direkt till det allmänna dagvattennätet. Inkommande fartyg kommer att ha egna system där spillvatten lagras ombord tills det omhändertas med hjälp av slamsugningsfordon.

De kemikalier som används inom dagens verksamhet planeras fortsättningsvis att användas inom den planerade verksamheten. Inga förändringar kommer heller krävas inom maskinparken utöver att de maskiner som används idag kommer att behöva användas under fler timmar. Vid en ökning av större fartyg i framtiden kommer verksamheten behöva anpassa sig genom att använda större kranar.

Transporterna till och från verksamheten kommer ske i nära anslutning till väg 44 genom ca 1,5 km längs Rörstrandsleden. Antalet transporter förväntas i framtiden kunna öka från dagens verksamhet på ca 15 000 lastbils- eller trailertransporter per år.

3 ALTERNATIV

Enligt miljöbalkens 6 kapitel ska möjliga alternativ för verksamheten redovisas. Dessa omfattar ett nollalternativ samt eventuella alternativa utformningar eller lokaliseringar tillsammans med en motivering till varför vald åtgärd föredras.

3.1 Alternativ 1 - Huvudalternativet

Huvudalternativet innebär att Vänerhamn AB:s verksamhet i Västra hamnen flyttar över till Östra hamnen inom Lidköpings hamn, samt att Östra hamnens verksamhet utökas genom att ta emot större och fler fartyg.

3.2 Alternativ 2 – Flytt av hamnverksamhet

Alternativ 2 innebär att den infrastruktur som idag är kopplad till hamnen måste flyttas eller försörjas med transporter från den nya hamnen. Att anlägga hamnen på en annan plats än redan befintlig hamn skulle innebära påverkan på bland annat landskapsbild, vattenkvalitet, batymetri och morfologi, luftkvalitet, buller, bottenfauna, fisk, sediment, naturresurser, fartygstrafik, landbaserade transporter med mera. Utöver den miljömässiga påverkan innebär en ny lokalisering av hamnen en stor ekonomisk kostnad.

3.3 Alternativ 3 - Nedläggning av hamnen

En nedläggning av hamnverksamheten innebär att de transporter som sker med båt i stället får hanteras på annat sätt. En bulkhantering på 420 000 ton motsvarar cirka 10 000 lastbilar med släp. Dessa transporter skulle huvudsakligen ske till och från Göteborg eller Uddevalla. Överflyttning till järnväg skulle kunna vara ett miljömässigt godtagbart alternativ men då skulle sträckan mellan Håkantorp och Lidköping behöva elektrifieras.

3.4 Nollalternativ

Nollalternativet innebär att hamnverksamheten kvarstår i den utsträckning som finns idag inom Västra hamnen. De befintliga kajer som bedömts bristfälliga skulle kräva en upprustning vilket skulle bidra med effekter på miljön genom t.ex. grumling och buller. Ett nollalternativ innebär att verksamheten inte kommer att kunna anpassas för de större fartyg som infrastrukturen planeras

byggas om för. En ny hamnverksamhet skulle därför behövas inom Östra hamnen som kan ta emot de större fartygen anlöper till hamnen. Nollalternativet skulle även innebära en begränsning av kommunens planerade ombyggnation inom Västra hamnen till bland annat bostäder och promenadstråk.

4 OMRÅDESBESKRIVNING

Östra hamnen är beläget centralt i Lidköping där Lidan mynnar ut i Kinneviken, som är en del av Vänern. Strax innan utloppet finns en hamnbassäng som brukas för hamnverksamheten, se Figur 5.

4.1 Närområde

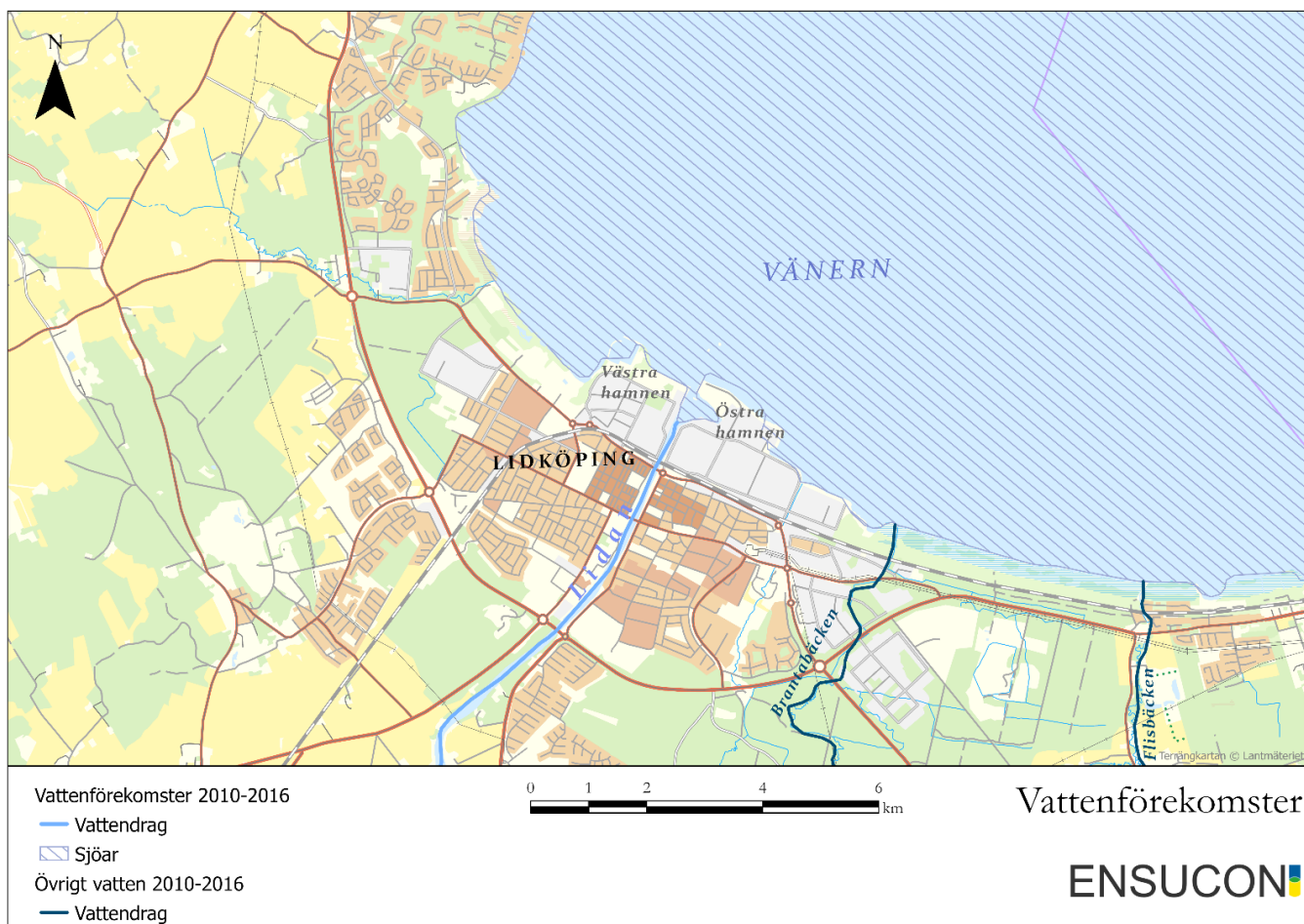
Det direkta närområdet består av hamn- och industriella verksamheter, bland annat Lidköpings Energi, Lantmännen och Micore Plast, som tillverkar båtar. Lidköpings station ligger vid cirkulationsplatsen vid Hamngata/Östra hamnen (väg 2602) och Rörstrandsgatan (väg 2559). De närmast belägna bostadshusen ligger söder om Rörstrandsgatan, ca 500 meter söder om hamnbassängen, se Figur 5.



Figur 5. Östra hamnen och dess närområde, källa bakgrundskarta: Lantmäteriet (2021)

4.2 Vattenförekomster

Berörda vattenförekomster vid Östra Hamnen är Vänern – Värmlandssjön (EU_CD:SE653974-137560) samt Lidan–Lovene till Lidköping (EU_CD:SE648679-134323). Gränsen mellan vattenförekomsterna gör att hamnbassängen är Lidans utlopp till Vänern, medan vattenförekomsten Lidan tar vid uppströms hamnbassängen, se Figur 6 (VISS, 2021a).



Figur 6. Vattenförekomster i närhet till Lidköpings hamn, källa: VISS Länsstyrelsen.

Enligt senaste bedömningen är den ekologiska statusen för Vänern *otillfredsställande* och den uppnår *ej god* kemisk status. I Tabell 1 presenteras de parametrar som påverkar bedömningarna enligt VISS (VISS, 2021b).

Den kemiska statusen bygger på en nationell klassning gjord av Vattenmyndigheterna och faktiska föroreningar i vattenpelaren och sedimenten kan därför skilja sig från klassningen.

Tabell 1. Faktorer för klassning av ekologisk- och kemisk status i Vänern (VISS, 2021b).

Parameter	Klassificering	Motivering
Ekologisk status		
Fisk	<i>Otillfredsställande</i>	Biologisk kvalitetsfaktor. Fiskbestånden är mänskligt påverkade och avviker väsentligt från opåverkade förhållanden. Påverkan sker och har skett bland annat genom fiske, byggnation av dammar som hindrar fisk från att nå lekrområden och införandet av den invasiva arten signalkräfta.
Konnektivitet i sjöar	<i>Otillfredsställande</i>	Hydromorfologisk kvalitetsfaktor. Avser långsgående konnektivitet i sjöar. Fiskar och andra vattenlevande djur kan röra sig fritt i grunda vattenområden och vikar men kan bara delvis vandra naturligt. Vandringshinder i form av hamnar och bryggor finns, men dessa påverkar troligen inte växter och djur i någon betydande omfattning. Däremot kan vandringshinder i vattendragen, så som dammar, hindra fiskar från att vandra naturligt i vattensystemet.

Hydrologisk regim i sjöar	<i>Måttlig</i>	Hydromorfologisk kvalitetsfaktor. Avser avvikelse i vinter- eller sommarvattenstånd samt vattenståndets förändringstakt vilket bland annat beror på att Vänern och Vänervikarna är reglerade.
Kemisk status		
Prioriterade ämnen	Uppnår ej god	Kvikksilver och kvikksilverföreningar samt bromerade difenyletrar (PBDE). Båda ämnen avser en nationell klassning gjord av Vattenmyndigheterna.

Lidan bedöms ha *måttlig* ekologisk status och uppnår *ej god* kemisk status. I Tabell 2 presenteras de parametrar som påverkar bedömningarna (VISS, 2021c).

Tabell 2. Faktorer för klassning av ekologisk- och kemisk status i Lidan (VISS, 2021c)

Parameter	Klassificering	Motivering
Ekologisk status		
Näringsämnen	<i>Måttlig</i>	Fysikalisk – kemisk kvalitetsfaktor. Högt uppmätta värden för fosfor. Medelhalt från 62 provtagningar var 57 µg/l där referensvärde/bakgrundshalt är 21,4 µg/l.
Särskilda förorenande ämnen	<i>Måttlig</i>	Fysikalisk – kemisk kvalitetsfaktor. Hög halt av ammoniak. Observerad halt från 36 st mätningar var 1,6 µg/l jämfört med bedömningsgrunden som är 1 µg/l.
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	<i>Måttlig</i>	Hydromorfologisk kvalitetsfaktor. Stora delar av vattendragets svämplan och närområde utgörs av anlagda ytor och/eller aktivt brukad mark. För svämplan är den uppskattade ytan som utgörs av anlagda ytor och brukad mark 30 % och för närområdet är motsvarande siffra 20 %.
Kemisk status		
Prioriterade ämnen	<i>Uppnår ej god</i>	Kvikksilver och kvikksilverföreningar samt bromerade difenyletrar (PBDE). Båda ämnen avser en nationell klassning gjord av Vattenmyndigheterna.

Precis som för Vänern bygger den kemiska statusen på en nationell klassning gjord av Vattenmyndigheterna och de faktiska föroreningarna i vattenpelaren och sedimenten kan därför skilja sig från klassningen.

4.3 Riksintressen

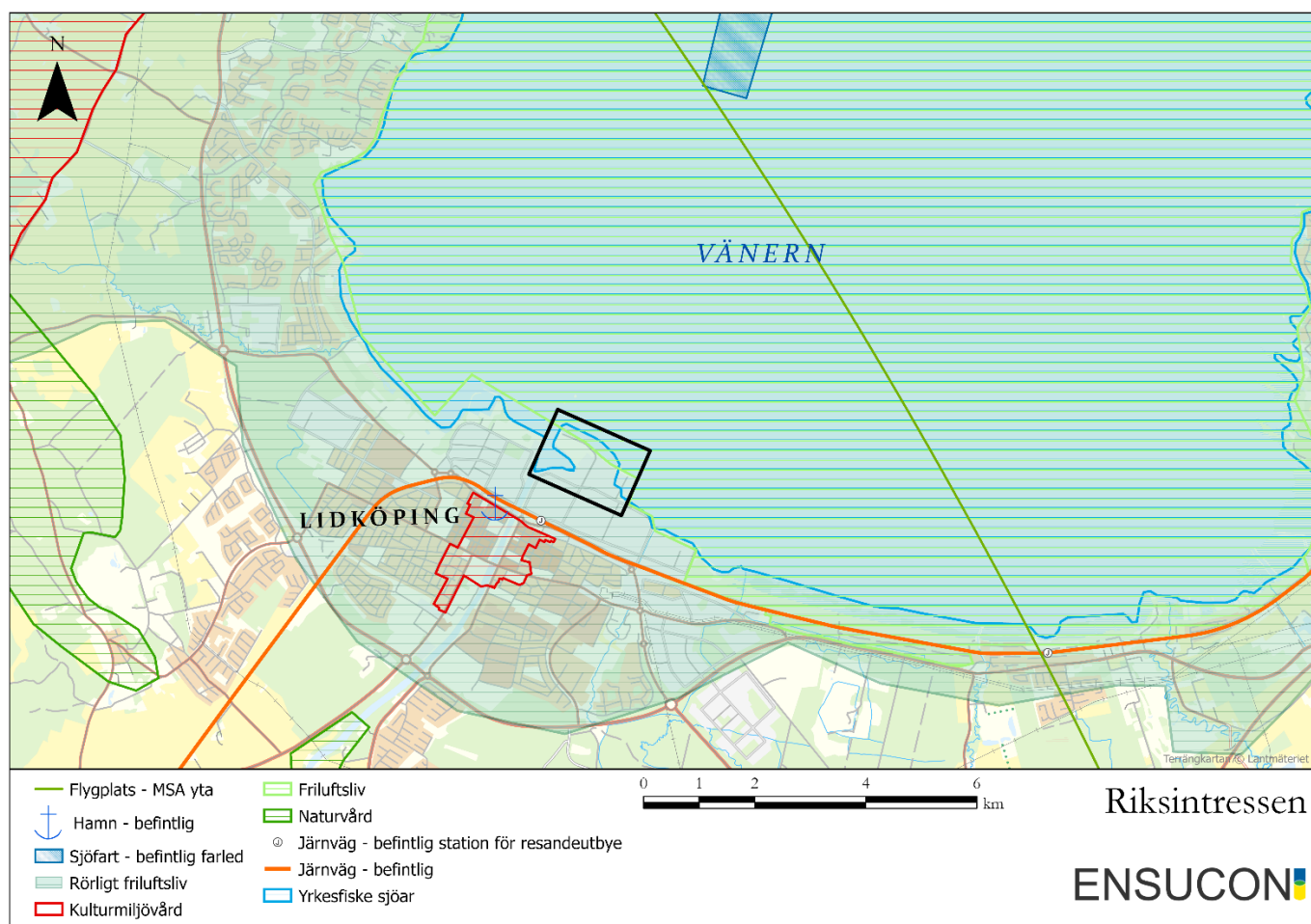
Utifrån kapitel 3 och 4 i Miljöbalken berör planerat verksamhetsområde direkt riksintresseområden för (se Figur 7):

- befintlig hamn (Lidköping – allmän hamn),
- yrkesfiske (Vänern),
- friluftsliv (Vänern – Kinnevikens) samt
- rörligt friluftsliv (Vänern).

Utöver dessa riksintressen har riksintressen som befinner sig i nära anslutning till planerad verksamhet identifierats och utgörs av riksintresseområden för:

- kulturmiljövård (Lidköping - KR60),
- naturvård (Lidans ravinsystem),

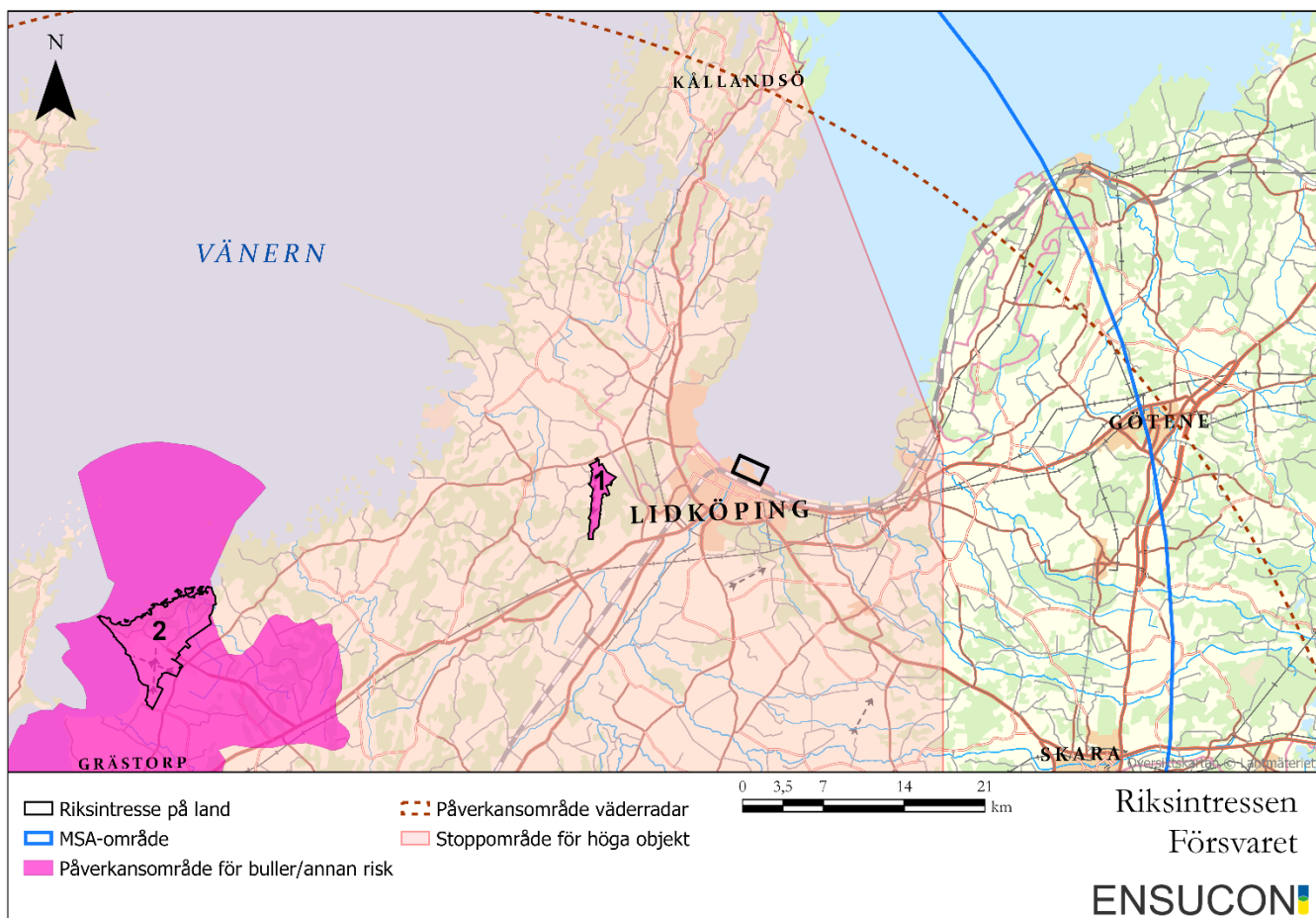
- befintlig farled (Milkårsleden – Lidköping),
- befintlig järnväg (Kinnekullebanan) samt
- befintlig järnvägsstation för resandebytte.



Figur 7. Riksintressen avseende kapitel 3 och kapitel 4 i anslutning till planerat verksamhetsområde i Östra hamnen (svart rektangel).

Med avseende på Försvarsmaktens riksintresseområden (3 kap. §9 MB) ligger planerat verksamhetsområde inom påverkansområdet för Såtenäs flottilsflygplats samt Råda övningsflygplats (se Figur 8). De påverkansaspekter som berör verksamhetsområdet är stoppområde för höga objekt, väderradar, buller eller annan risk samt MSA¹-område. Detta innebär generellt att inga höga objekt (över 20 m) kan uppföras inom stoppområdet utan att skada på riksintresset uppstår, eftersom det innebär en risk för flygsäkerheten och en begränsning av försvarsverksamheten. Östra hamnen ligger även inom MSA-området för Trollhättan–Vänersborgs flygplats. Planerad hamnverksamhet i Östra hamnen bedöms inte ha någon betydande påverkan på dessa riksintresseområden då inga byggnader planeras uppföras och verksamheten bedöms inte innebära påverkan på övriga försvarsverksamheter.

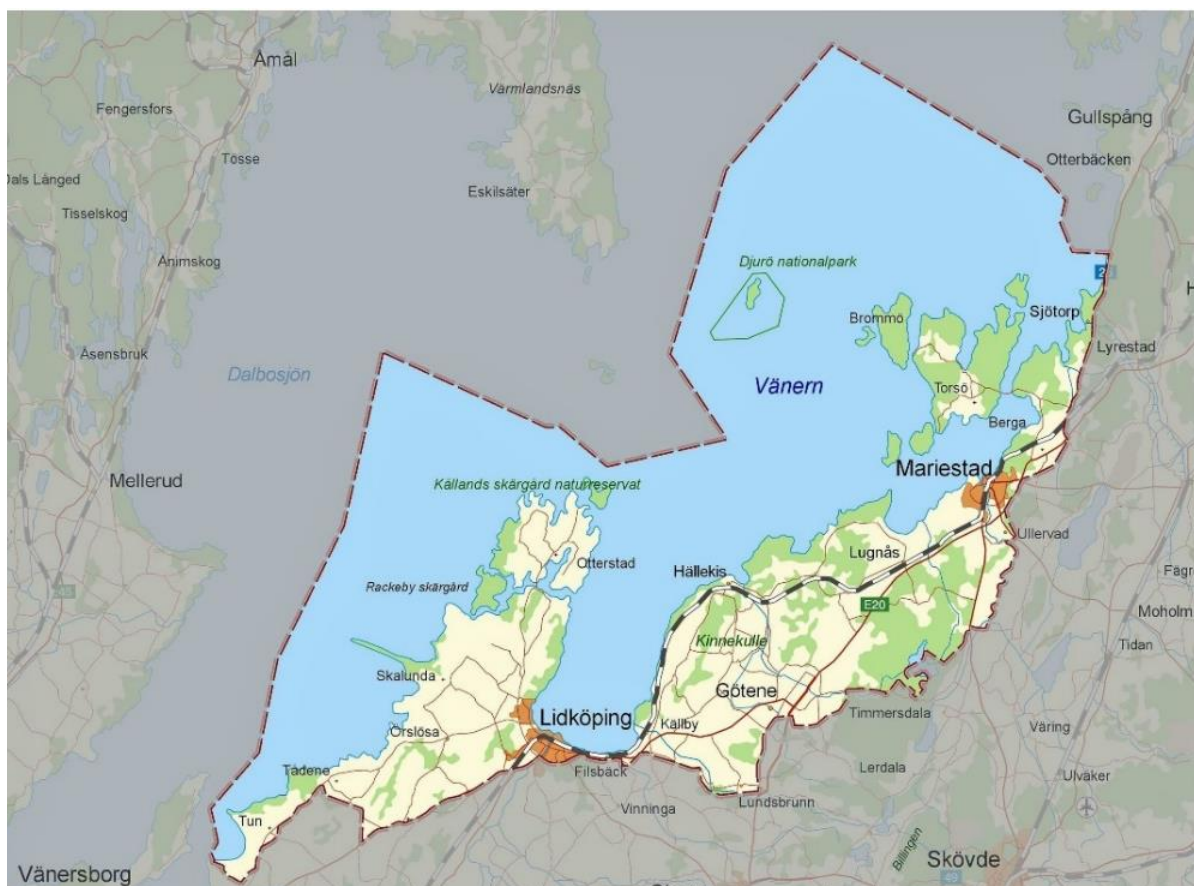
¹ Minimum Sector Altitude



Figur 8. Planerat verksamhetsområde (svart ruta) i förhållande till Råda övningsflygplats (1) och Såtenäs flottiljflygplats (2).

4.4 Skyddade områden

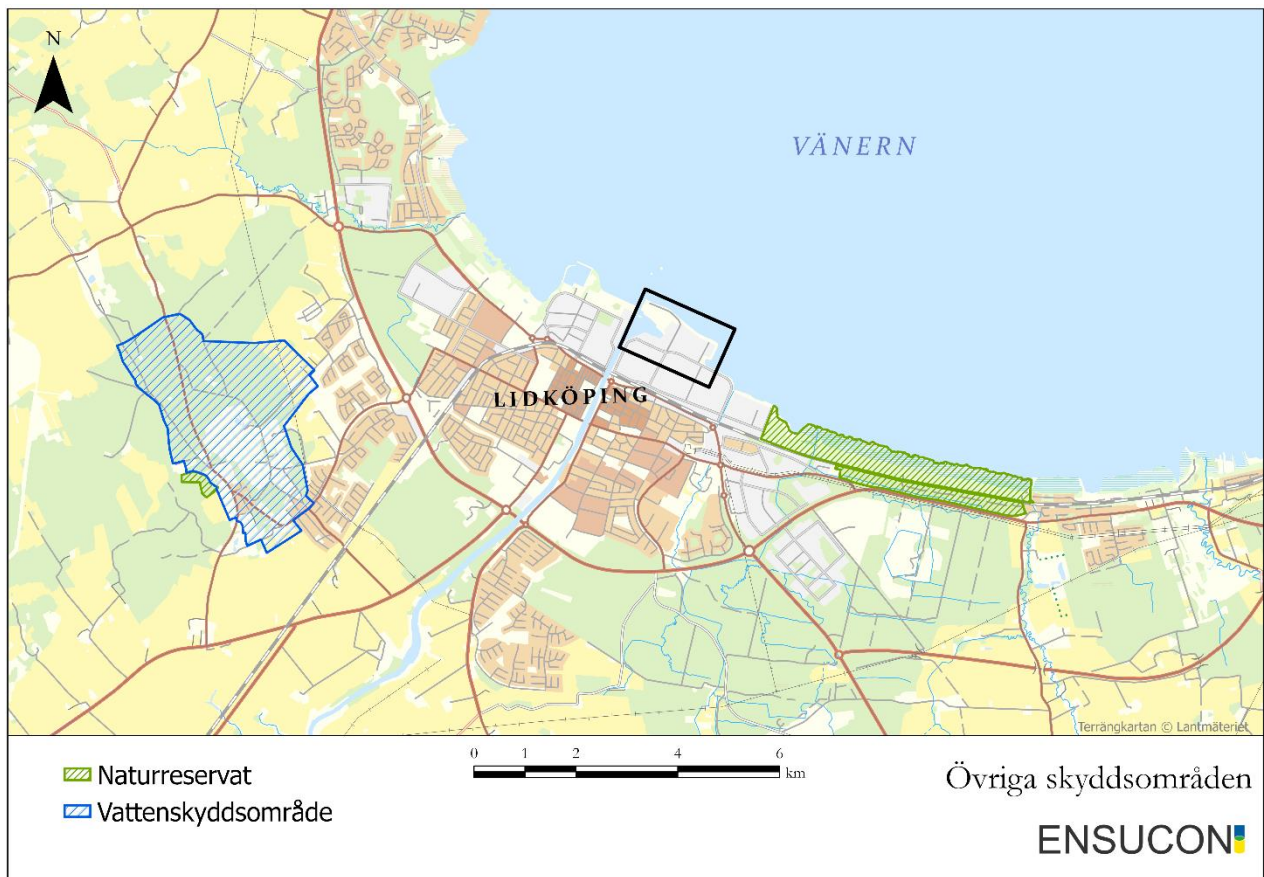
Östra Hamnen är beläget inom biosfärsområdet Vänerskärsgården och Kinnekulle. Ett biosfärsområde är ett utpekade område enligt Unescos vetenskapliga program ”Man and the Biosphere” och är ett pilotområde där nya kunskaper och metoder testas för att nå en långsiktigt hållbar samhällsutveckling. Biosfärsområden fungerar som komplement till natur- och kulturresevat, nationalparker och andra utpekade områden med höga natur- och kulturvärden (Naturvårdsverket, 2020a). Vänerskärsgården och Kinnekulle blev ett biosfärsområde 2010 och sträcker sig längs med Väners sydkust, se Figur 9 (Vänerkulle, 2021a).



Figur 9. Omfattningen av biosfärsområdet Vänerskärgården och Kinnekulle (Vänerkulle, 2021b).

Området utanför Östra hamnen omfattas av utvidgat strandskydd från och med 1 december 2014 (Länsstyrelsen Västra Götaland, 2021b).

Planerat verksamhetsområde inom Östra hamnen omfattas inte av några övriga skyddade områden, se Figur 10 nedan. Naturreservatet Östra Sannorna (NRV-ID 2021169) är beläget ca 500 m öster om hamnområdet och omfattas främst av en värdefull klippalstrandskog samt ett rikt fågelliv. Cirka 6 km sydväst om Lidköping ligger vattenskyddsområdet Lidköping, Råda (NRV-ID 2012579) som angränsar till naturreservatet Lunnelid, Råda (NRV-ID 2000588).

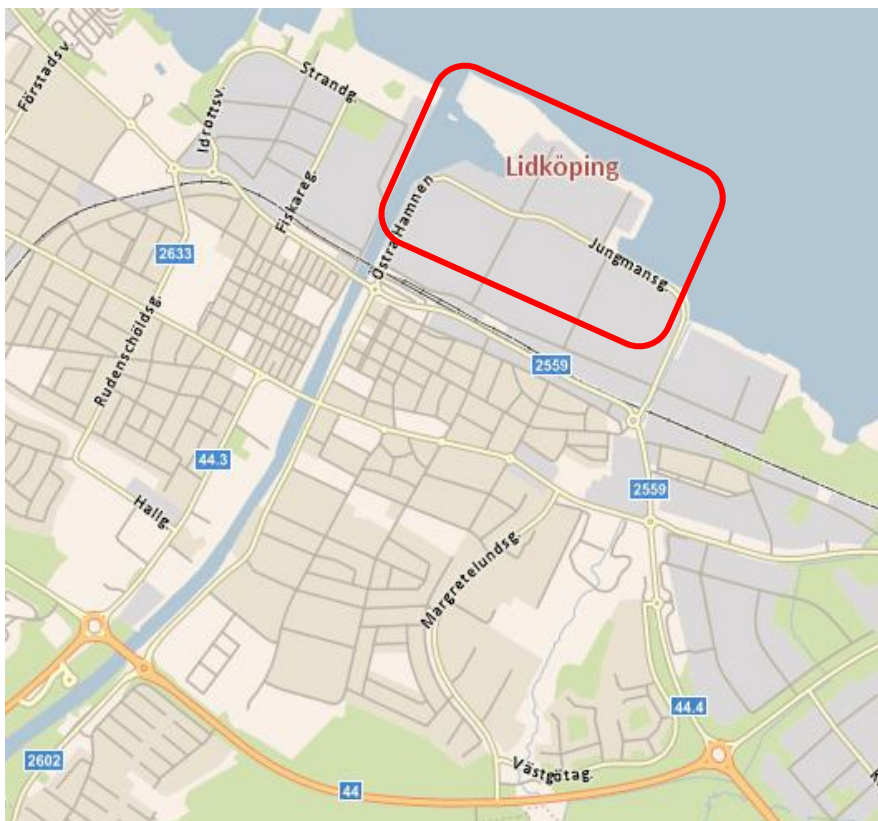


Figur 10. Övriga skyddsområden i förhållande till planerad verksamhet.

4.5 Tillgänglighet

Området nås via Hamngatan (väg 2602) som löper parallellt med Lidan eller Jungmansgatan om man kommer ifrån öst. Den närmaste stora vägtrafiksleden är riksväg 44 som ligger cirka 2,5 kilometer från planerat verksamhetsområde. Årsmedelsdygnstrafiken (ÅDT²) vid cirkulationsplatsen där väg 44 och 2602 möts är i dagsläget ca 9 100 fordon varav 660 fordon utgörs av tung trafik (Trafikverket, 2021). Vägnätet presenteras översiktligt i Figur 11. Verksamheten bedöms bidra till en minskad belastning av vägar inom centrala Lidköping och möjliggör snabbare transport till det större vägnätet än hamnens tidigare lokalisering.

² ÅDT är ett flöde för hela mätavsnittet som baserar sig på 2 till 6 mätningar fördelade på vardag och helg i en slumpmässigt vald punkt inom avsnittet. Flödet kan även vara ett bedömt värde (Trafikverket, 2020).



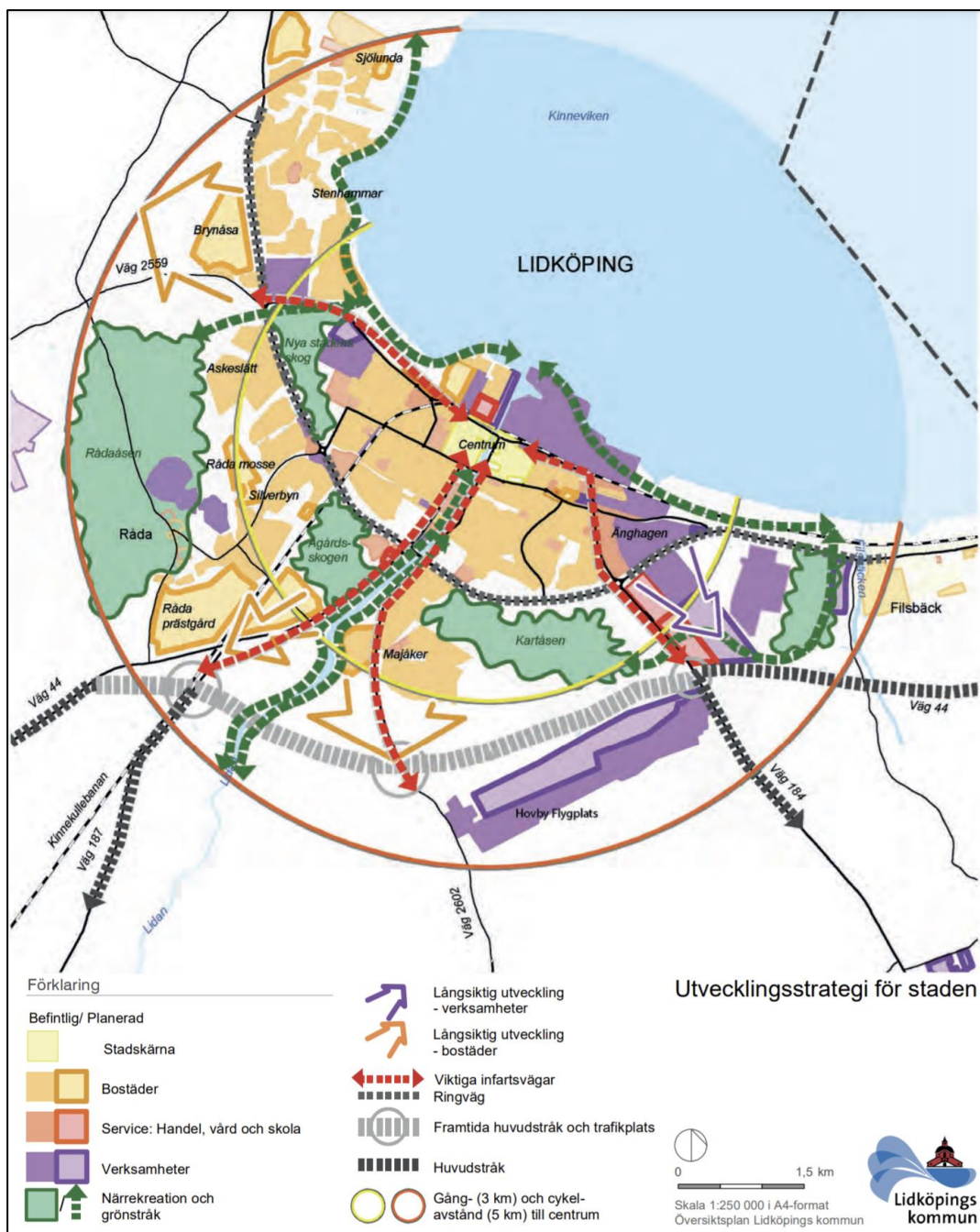
Figur 11. Vägnetet runt Östra hamnen (röd rektangel), källa: Trafikverket (2021).

4.6 Planer och program

Lidköpings kommun har en översiktsplan (ÖP) som blev framtagen 2018 (Lidköpings kommun, 2018). Stadsutvecklingsplanen, som kommer vara en fördjupad översiktsplan (FÖP) håller på att arbetas fram och förväntas vara klar 2022 (Lidköpings kommun, 2021b).

I ÖP:n framgår att den Västra hamnen ska utvecklas till bostäder (se Figur 12), vilket även framgår av FÖP Hamnstaden (Lidköpings kommun, 2012). De verksamheter som ligger inom Västra hamnen och som är i behov av hamnläge ska kunna lokaliseras till Östra hamnen på sikt. Vidare i ÖP:n fastslås att Lidköpings hamn har en strategisk betydelse för transporter och det poängteras att Göta älv är en särskilt viktig nationell och regional led för tung godstrafik till hamnar i Europa. Planerad verksamhet kan därmed anses vara i linje med gällande ÖP och är även strategiskt bättre placerad än tidigare hamnverksamhetsområde (Lidköpings kommun, 2018).

ÖP:n tar upp att det längs kusten, vilket inkluderar Östra hamnen, ska finnas möjlighet för närrekreation och tillgång till grönstråk, se Figur 12.

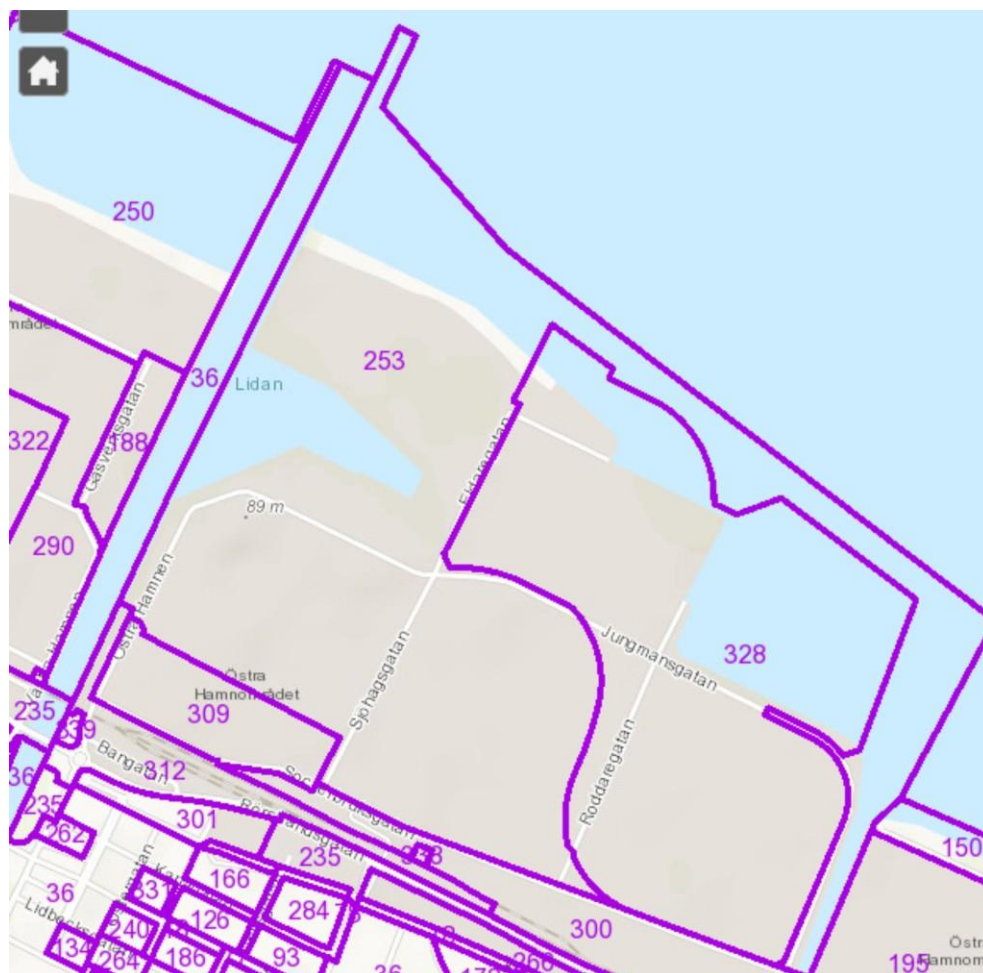


Figur 12. Markanvändningskarta från Lidköpings översiktsplan (Lidköpings kommun, 2018).

De detaljplaner som planerat verksamhetsområde berör är främst detaljplan 253, 328 och 36, se Tabell 3 och Figur 13. En ny detaljplan som omfattar hamnens utbyggnation håller på att tas fram av Lidköpings kommun. Enligt gällande detaljplan för Östra hamnområdet, plan nr 253, får det område som Vänerhamn arrenderar, och där Vänerhamns verksamhet delvis bedrivs idag, användas för hamntrafik. Inom området finns även byggrätt och byggnader för hamnverksamheten är uppförda. Flytt av delar av Vänerhamns verksamhet från Västra hamnen till Östra hamnen utgör därmed inte något hinder mot gällande detaljplan.

Tabell 3. Detaljplaner som kommer att påverkas av anläggningsverksamheten.

Plannummer	Namn	Laga kraft
253	Östra Hamnområdet	1984-09-05
328	Del av Östra hamnen	2014-07-18
36	Gamla staden (Östra Hamnområdet)	1942-10-09



Figur 13. Gällande detaljplaner inom och i närhet till Östra hamnen. Källa: digitala detaljplanekartan, Lidköpings kommun (2021c).

5 MILJÖMÅL, MILJÖKVALITETSNORMER OCH HÄNSYNSREGLER

I följande avsnitt redogörs för de lagar, förordningar och mål som är relevanta för verksamheten och som ligger till grund för samrådsunderlaget och kommande bedömningar inom MKB:n.

5.1 FN:s globala hållbarhetsmål

I Tabell 4 listas samtliga FN:s globala hållbarhetsmål och de miljömål som anses relevanta för ansökt hamnverksamhet i Östra hamnen (i fetstil).

Tabell 4. FN:s globala hållbarhetsmål och relevanta mål för planerad verksamheten markerade i fetstil.

FN:s globala hållbarhetsmål	
1. Ingen fattigdom	10. Minskad ojämlikhet
2. Ingen hunger	11. Hållbara städer & samhällen
3. God hälsa & välbefinnande	12. Hållbar konsumtion och produktion
4. God utbildning	13. Bekämpa klimatförändringarna
5. Jämställdhet	14. Hav & marina resurser
6. Rent vatten & sanitet för alla	15. Ekosystem & biologisk mångfald
7. Hållbar energi för alla	16. Fredliga & inkluderande samhällen
8. Anständiga arbetsvillkor & ekonomisk tillväxt	17. Genomförande & globalt partnerskap
9. Hållbar industri, innovationer och infrastruktur	

5.2 Miljömål

Sveriges riksdag har beslutat om 16 nationella miljökvalitetsmål (miljömål) (se Tabell 5) samt det övergripande generationsmålet för en hållbar samhällsutveckling. De miljökvalitetsmål som bedöms vara relevanta för Vänerhamns verksamhet i Östra hamnen markeras i fetstil nedan.

Tabell 5. Relevanta miljömål för Vänerhamns hamnverksamhet i Östra hamnen markerade i fetstil.

Miljökvalitetsmål	
1. Begränsad klimatpåverkan	9. Grundvatten av god kvalitet
2. Frisk luft	10. Hav i balans samt levande kust
3. Bara naturlig försurning	11. Myllrande våtmarker
4. Giftfri miljö	12. Levande skogar
5. Skyddande ozonskikt	13. Ett rikt odlingslandskap
6. Säker strålmiljö	14. Storslagen fjällmiljö
7. Ingen övergödning	15. God bebyggd miljö
8. Levande sjöar och vattendrag	16. Ett rikt växt- och djurliv

5.2.1 Regionala och lokala miljömål

De regionala miljömålen för Västra Götalands län omfattar samtliga av de nationella miljömålen, med undantag av storslagen fjällmiljö, samt 34 regionala tilläggs mål (Länsstyrelsen Västra Götaland, 2020). För planerad verksamhet i Östra hamnen bedöms mål kopplade till utsläpp till luft, klimatpåverkan, föroreningar i vatten, jord och sediment, skydd av ytvatten och ett rikt växt- och djurliv vara relevanta.

Lidköpings kommun har tagit fram en miljöplan som lyfter lokala miljömål. Planen lyfter fyra ämnesområden som ska vara fokus för miljöarbetet, vilka omfattar; sund livsmiljö, minskad klimatpåverkan, hållbar resursanvändning och naturens tjänster (Lidköpings kommun, 2017a). För planerad verksamhet i Östra hamnen bedöms sund livsmiljö (omfattar föroreningar i luft, mark och vatten) minskad klimatpåverkan och naturens tjänster (omfattar Vänerns stränder och skärgård) vara de områden som primärt kan påverkas.

5.3 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer (MKN) är juridiskt bindande styrmedel som regleras i miljöbalkens femte kapitel. En miljökvalitetsnorm ska tas fram på vetenskapliga grunder och ange den miljökvalitet som människan och/eller miljön kan anses tåla. För närvarande finns miljökvalitetsnormer för:

- Luftkvalitet gällande utomhusluft (SFS 2010:477)
- Omgivningsbuller (SFS 2004:675)
- Vattenförekomster, vilket innefattar: havsmiljö (SFS 2010:1341), badvatten (SFS 2008:218) samt vattenförvaltning (SFS 2004:660)
- Fisk- och musselvatten (SFS 2001:554)

Verksamheten i Östra hamnen bedöms primärt kunna påverka miljökvalitetsnormer avseende luftkvalitet, omgivningsbuller, vattenförvaltning och fisk- och musselvatten.

5.4 Hänsynsreglerna

De allmänna hänsynsreglerna återfinns i kapitel 2 i Miljöbalken. Reglerna innebär bland annat att den ansvarige ska ha tillräcklig kunskap om verksamheten eller åtgärden, att skadeförebyggande åtgärder skall vidtas samt att verksamheten eller åtgärden ska lokaliseras vid lämplig plats. Reglerna innefattar även hushållning av råvaror samt användning av miljömässigt bästa möjliga produkt och teknik.

5.5 Hushållningsbestämmelserna

I kapitel 3 i Miljöbalkens redovisas grundläggande bestämmelser för hushållningen med mark- och vattenresurser. Här anges bland annat att mark- och vattenområden ska användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade, med hänsyn till beskaffenhet och läge och föreliggande behov. Vidare anges att ekologiskt känsliga mark- och vattenområden så långt som möjligt ska skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön.

6 MILJÖVÄRDEN OCH PÅVERKANSAFUNKTORER

Nedan beskrivs projektets förväntade påverkansfaktorer samt en preliminär bedömning av dess miljökonsekvenser. En mer detaljerad redogörelse för påverkan och konsekvenser av hamnverksamheten redogörs i miljökonsekvensbeskrivningen som tas fram i samband med ansökan om tillstånd för miljöfarlig verksamhet.

Avsnittet är uppdelat i tre övergripande områden: fysikalisk–kemiska, biologiska och socioekonomiska. Varje område är därefter uppdelat i en landbaserad och en limnisk del. I Tabell 6 presenteras de miljöaspekter som bedöms vara relevanta för verksamheten i fetstil.

Tabell 6. Miljöaspekter som kan komma att påverkas av Vänerhamn AB:s verksamhet.

Fysikalisk-kemiska aspekter	Biologiska aspekter	Socioekonomiska aspekter
<i>Terrestra aspekter (på land)</i>		
<ul style="list-style-type: none"> • Landskapsbild • Masshantering och förorenade massor • Luftkvalitet • Buller 	<ul style="list-style-type: none"> • Naturmiljö, inklusive växter • Fåglar, inklusive havsfågel • Övriga skyddade arter 	<ul style="list-style-type: none"> • Kulturmiljö • Friluftsliv • Närliggande verksamheter • Vägar och transporter
<i>Limniska aspekter (i vatten)</i>		
<ul style="list-style-type: none"> • Vattenkvalitet och utsläpp till vatten • Bottensubstrat och hydrodynamik • Undervattensbuller • Grumling 	<ul style="list-style-type: none"> • Fisk • Musslor • Vattenväxter • Övriga skyddade arter 	<ul style="list-style-type: none"> • Sjöfart och fartygstrafik • Yrkesfiske • Kablar, rörledningar och annan infrastruktur • Kulturmiljö • Friluftsliv

6.1 Fysikalisk-kemiska aspekter

6.1.1 Landskapsbild

Området vid Lidköping utgör den lägst belägna delen av Kinnevikens landskapsbild domineras av Kinnekulle. Östra hamnen är ett hamn- och industriområde som domineras av Lantmännens höga silos och Lidköpings värmeverk vars byggnader kan urskiljas från långt håll. Verksamhetens flytt bedöms inte påverka landskapsbildens avsevärt utöver små tillfälliga visuella effekter genom den förväntade ökade tillförseln av större fartyg och eventuella tillskott av högre lyftkranar inom hamnen i framtiden.

6.1.2 Luftkvalitet

Vid en utökning av hamnverksamheten kan ökade utsläpp av förorenande luftpartiklar från båt-, arbetsfordons- och lastbilstrafik förekomma, framför allt riskeras ökade utsläpp från dieselbränslen.

I samband med detaljplan Hamnstaden 1A i Västra hamnen, har förorenings-spridningen från hamnområdets verksamheter modellerats i Aermod. Behandlat område inkluderar området för Östra hamnen (Sweco Environment, 2014). I Tabell 7 presenteras beräknade årsmedelvärden för Östra hamnen.

Tabell 7. Årsmedelvärde från spridningsberäkning, värdena är avlästa ur kartor (Sweco Environment, 2014).

Ämne	Årsmedelvärde ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Aceton	0,01 - 0,05
Styren	0,02 - 0,1
VOC	0,5 - 5
NO ₂	0,5 - 1
Partiklar	1 - 2

En utredning med avseende planerad verksamhets påverkan gällande luftutsläpp i relation till nuvarande verksamhet kommer att genomföras i samband med framtagande av MKB:n.

6.1.3 Buller

Östra hamnen har i nuläget en relativt hög bakgrundsbullernivå som härstammar dels från befintliga verksamheter, dels från transporter till och från verksamheterna.

Den planerade verksamheten kommer att bedrivas inom befintligt industriområde där bullrande verksamhet normalt förekommer. Buller från verksamheten förväntas inte medföra en ljudnivå för omgivningen som överstiger Naturvårdsverkets riktlinjer. Vänerhamns verksamhet inom Västra hamnen har ett tillståndsbeslut med riktvärden för buller (Länsstyrelsen Västra Götaland, 2004) som presenteras i Tabell 8.

Tabell 8. Riktvärden för buller för Vänerhamns verksamhet (Länsstyrelsen Västra Götaland, 2004).

Ekvivalenta ljudnivåer i dBA			Högsta ljudnivå i dBA-läge
Dagtid vardagar kl. 07-18	Kvälltid kl. 18-22 samt söndag och helgdag kl. 07-18	Natttid kl. 22-06	Momentant ljud natttid kl. 22-07
55	50	45	55

Det ekvivalenta ljudet kommer att hålla sig inom de riktvärden som presenteras i tabellen ovan, men kommer att förflyttas. En bullerutredning kommer att genomföras i samband med framtagande av MKB:n varvid bedömd påverkan på miljö kvalitetsnormen för utomhusbuller kommer att redovisas.

6.1.4 Vattenkvalitet och utsläpp till vatten

Kinneviken är en kommunal vattentäkt där råvattenintaget sker kustnära och på grunt djup. Detta innebär att när stormar naturligt blandar upp sediment lokalt påverkas grumligheten för dricksvattnet. Det sker en kontinuerlig miljöövervakning av Väneren vars resultat visar på att sjöns tillstånd har förbättrats sedan 1970. Väneren är en näringsfattig sjö och är därmed mer känslig för påverkan från miljögifter. Miljögifter som kvicksilver, DDT och PCB har minskat i fisk men är fortfarande förhöjda (Sweco, 2016a).

Vattnet i Kinnevikens provtas regelbundet av Lidköping och Götene kommun. Turbiditeten har ökat sedan 1996 där turbiditetsnivåerna är som högst mellan september och april. Vindriktningen kommer ofta från sydväst under vinterhalvåret vilket indikerar att turbiditeten påverkas av källor söder om Kinnevikens, till exempel Lidan och dagvatten från Lidköping. Enligt en utredning från DHI 2008 har Lidan en tydlig påverkan på Kinnevikens. Vattenkvaliteten i Kinnevikens är generellt god med låga halter mikroorganismer (Sweco, 2016a).

En utredning med avseende på utsläpp till vatten och påverkan på miljökvalitetsnormer för vattenförvaltning kommer att genomföras i samband med framtagande av MKB:n.

6.1.5 Dagvatten och dagvattenhantering

Dagvatten inom Östra hamnen kommer att omhändertas av det lokala dagvattennätet med utlopp öster om planerad hamnverksamhet (Ensucon, 2021b). En flytt av Vänerhamns verksamhet från Västra till Östra hamnen kommer att innebära en nivåskillnad och risk för översvämning av magasin då nivån i Östra hamnen blir lägre, vilket kommer att hanteras inom hamnens ombyggnation. Dagvattenflöden och magasineringsvolymerna har beräknats uppgå till ca 7 500 m³ där större volymer förväntas bräddas ut i hamnen.

En utredning för vilken dagvattenhantering utifrån flödesberäkningar som är bäst lämpad för den utökade verksamheten utförs inom ansökan för Östra hamnens utbyggnation, som utförs av Lidköpings kommun.

6.1.6 Hydrografi och hydrodynamik

Kinnevikens tillflöden består i huvudsak av Lidan, samt Sjöråsen, Råmmån och Öredalsån. Volymen i Kinnevikens uppskattas till cirka 2 km³ och omsättningstiden beräknas vara cirka tre år (Sweco, 2016a). Lidan har ett medelflöde (MQ) på 20 km³ per sekund (SMHI, 2021). Strandlinjen i Östra hamnen kommer vid ombyggnationen att förses med vallar för att motverka risker för översvämning.

6.1.7 Undervattensbuller

Undervattensbuller som uppstår från fartyg och anläggningsverksamhet kan ge negativa effekter för framför allt marina däggdjur, men även för fisk i viss mån. För vissa fiskarter har undervattensbuller visat sig kunna störa beteenden och kommunikation, t.ex. vid akustisk kommunikation vid parningslek eller orientering. Vissa fiskarter har även påvisat en ökad stress och långsammare tillväxt vid påverkan från buller. Följande MKB kommer utreda närmare om det finns några specifika fiskarter som bedöms kunna påverkas av en flytt och utökning av hamnverksamheten.

6.2 Biologiska aspekter

När verksamheten påbörjas inom Östra hamnen kommer att hamnområdet utgöras av hårdgjorda ytor, med byggnader och upplagsytor. Mynningsområden såsom Lidans utlopp i Vänerån är generellt värdefulla miljöer för den biologiska mångfalden då den skapar dynamik och ofta fungerar som uppehållsplatser för både akvatiska och terrestra arter. Dock innebär de hårdgjorda ytorna inom hamnbassängen att akvatiska arter, samt de terrestra arter som följer dessa arter för t.ex. födosök, troligen ej är en attraktiv plats att uppehålla sig en längre tid.

6.2.1 Terrester miljö

När ombyggnationen av Östra hamnen är färdigställd och Vänerhamn AB kan förflytta sin verksamhet kommer området att utgöras av enbart anläggningsytor, och ingen naturmiljö kommer därmed kvarstå. Hamnens verksamhet påverkar således inte naturmiljön på land.

6.2.2 Fåglar

Enligt Artportalen (2021a) är hamnområdet, inklusive Lidan allmänt rik på sjöfåglar som använder området längs ån för födosök som främst fungerar som en transportsträcka. Arter som storskrake, gräsand, sot- och rörhöna är vanliga.

Ett utdrag av observationer mellan 2015 och 2021 har gjorts från artportalen inom planerat verksamhetsområde, varav de observerade arterna som klassas som starkt hotade (EN) utgörs av grönfink och tornseglare. Observerade sårbara arter (VU) inom hamnområdet utgörs av berguv, kungsfiskare, hus- och backsvalor, havs- och gråtrutar, myrspov, stare, tallbit och vinterhämpling. Nära hotade arter (NT) omfattas bland annat av buskskvätta, drillsnäppa, duvhök, pilgrimsfalk, rosenfink och svart rödstjärt (Artportalen, 2021b). Av de arter som observerats inom hamnområdet bedöms ingen påverkas avsevärt av en ökad hamnverksamhet inom Östra hamnen, men en fågelinventering kommer att genomföras i samband med framtagande av MKB:n för att avgöra om påverkansområdet är av särskild betydelse för några specifika fågelarter.

6.2.3 Fisk

Vänern är Sveriges mest artrika sjö med avseende på fisk. Länsstyrelsens fiskevårdsplan anger att Vänern omfattas av 34 inhemska fiskarter (Länsstyrelsen Västra Götaland, 2014). De rödlistade fiskarter som har observerats i Kinnevikens och Lidans är asp, lake, vimma och ål (Länsstyrelsen Västra Götaland, 2014; BioFactum/Milva, 2016). Den naturvärdesbedömning som utförts vid Lidans nedre del bedömde att området troligen inte används för lek av några av de ovan nämnda rödlistade arterna, men kan vara av betydelse för vandring generellt (BioFactum/Milva, 2016). Inga fiskinventeringar har utförts inom eller i närhet till hamnbassängen men kommer att utredas närmare inom ramen för MKB:n. En viss påverkan på fiskarter och/eller livsstadier som är särskilt känsliga för ökade nivåer av undervattensbuller eller grumling kan förväntas från planerad verksamhet.

6.2.4 Makrofyter

Inventeringar av makrofyter (vattenväxter) har utförts i olika lokaler i Vänern under 2010–2011 (Vänerns vattenvårdsförbund, 2012) och 2018 (Örnberg Kyrkander, 2019). Inga av dessa inventeringar utfördes i närhet till Vänerhamnen men den senare utförde en inventering 2018 i Sjörsåsviken 20 km nordväst om hamnområdet. Där påträffades 32 vattenanknutna kärlväxter samt vekt braxengräs som är en indikatorart som indikerar en *hög* ekologisk status. Vänerns vattenvårdsförbunds inventering (2012) visade på att 44 vattenlevande växter kunde påträffas inom Vänerns olika delområden. En makrofytinventering har gjorts i Härjevadsdammen ca 20 km uppströms Lidan där den ekologiska statusen bedömdes som otillfredsställande/dålig och de dominerande arterna bestod av vattenpilört och gul näckros (Örnberg Kyrkander, 2015).

En inventering av makrofyter kommer att genomföras i samband med framtagande av MKB, dock förväntas negativ påverkan på makrofyter bli mycket begränsad, kopplad till den något ökade grumlingen som en utökad hamnverksamhet kan ge upphov till.

6.2.5 Bottenfauna och övriga skyddade arter

En inventering av bottenfauna gjordes vid Lidans sydöstra strand under 2016, då ett område ca 2,5–2,8 km uppströms hamnbassängen undersöktes. Artvärdet bedömdes som måttligt och de arter som påträffades var hak- och fåborstmaskar, snäckor, musslor, egentliga iglar, kräftdjur, skinn- och skalbaggar, sländor (dag, säv och natt) och tvåvingar (Sweco, 2016b).

Vid en inventering av stormusslor som utfördes i Lidans vattensystem 2017 (Örnberg Kyrkander, 2017) påträffades fyra stormusselarter; spetsig målarmussla samt större, flat och allmän dammussla. Flat dammusslas status klassificeras som ”nära hotad” medan övriga arter klassas som ”livskraftiga”. Den starkt hotade arten tjockskalig målarmussla samt den nära hotade arten äkta målarmussla har även påträffats i Lidan mellan åren 1999–2005 (Sweco, 2016b).

En inventering av bottenfauna (inklusive musslor) och groddjur kommer att genomföras i samband med framtagande av MKB:n. Ingen direkt påverkan från planerad verksamhet kan förväntas på bottenfauna eller groddjur, däremot kan indirekta effekter uppstå för främst musslor genom att ökade fartygstransporter kan leda till ökad risk för tillförsel av invasiva främmande arter.

6.3 Socioekonomiska aspekter

6.3.1 Närliggande verksamheter

Närliggande verksamheter kan komma att beröras av en ökad verksamhet inom Östra hamnen genom en ökad trafik, främst i form av transporter till och från hamnområdet (se Figur 5). Trafiken i Östra hamnen är trafik avsedd för lastning och lossning av gods, både för Vänerhamns verksamhet och för andra verksamheter som Lidköpings energi och Micore Plast.

Vänerhamns verksamhet har i dagsläget ett trafikflöde på ca 60 tunga fordon per dygn och planeras kunna öka till ca 130 tunga fordon per dygn, vilket skulle ge negativa effekter för närliggande verksamheter genom ökad vägbelastning. Dock kommer den ökade belastningen ske succesivt och innebär ingen avsevärd ökning av dagslägets nivåer. Verksamhetens flytt kommer dessutom att medföra att mängden tung trafik som idag behöver transporteras genom Lidköpings mer centrala delar minskar, vilket kommer att kunna bidra med positiva effekter för trafikflödet i stort.

6.3.2 Sjöfart och fartygstrafik

Vänerhamns verksamhet har tillstånd för 500 fartygslöp och 750 000 ton gods per år (Länsstyrelsen Västra Götaland, 2004) vilket planeras utökas till 600 fartygslöp och 1 500 000 ton gods per år vilket kommer ge möjlighet till en ökning av mängden större fartyg i farleden på sikt.

6.3.3 Kulturmiljö

Ett flertal obekräftade vraklämningar finns registrerade inom hamnbassängen och vid hamnens pirar (Riksantikvarieämbetet, 2021b) vilka har undersökts närmare under 2001 (Bohusläns museum, 2004) och 2015 (Bohusläns museum, 2015). Ingen av undersökningarna resulterade i några observationer eller fynd och Bohusläns museum bedömde att fortsatta arkeologiska undersökningar inte är nödvändiga för hamnens utbyggnation. Det finns därmed ingen anledning att bedöma att en utökad hamnverksamhet skulle kunna ge upphov till påverkan på den marin arkeologiska kulturmiljön.

6.3.4 Rekreation och friluftsliv

Vänern med öar och strandområden omfattas av riksintresse för friluftsliv samt rörligt friluftsliv enligt 2 kap. Miljöbalken (se Figur 7). Riksintressena är främst knutna till de särskilt goda förutsättningarna för vattenrelaterade friluftaktiviteter och berikande upplevelser för friluftslivet. Generellt är Vänern och Kinnevikens av stor betydelse för både land- och vattenbaserat friluftsliv. I nordöstra delen av Västra hamnområdet finns exempelvis en småbåtshamn. Kinnevikens är ett populärt fritidsfiskeområde och fisketurismen är generellt välutvecklat utmed hela Vänern (Länsstyrelsen Västra Götaland, 2016).

Östra hamnen används för fågelskådning där fyren ute på pirarmen är av särskilt intresse. Generellt lockar området även andra natur- och friluftintresserade, bland annat de som är intresserade av flora. Det område som idag är av särskilt intresse för framför allt flora, kommer att tas bort i och med Lidköping kommuns ombyggnation av hamnen och rekreationsvärdena inom området kan därmed förväntas vara lägre när hamnverksamheten flyttas.

Den planerade verksamheten inom Östra hamnen bedöms inte påverka värden för rekreation och friluftsliv negativt då områdets rekreativvärden inte är knutna till några värden som bedöms påverkas av en utökad hamnverksamhet.

7 RISKER OCH OLYCKOR

Risker förknippade med verksamheten bedöms främst vara kopplade till spill och läckage från arbetsfordon. Vid en sådan olycka kan spridning av ämnen ske till både mark samt grund- och ytvatten. En förnyad beredskapsplan vid olyckor kommer att uppföras vid tillstånd. Risker och olyckor kommer att utredas vidare inom ramen för MKB:n.

8 KONTROLL AV VERKSAMHETEN

Förordningen (1998:901) om verksamhetsutövarens egenkontroll är tillämplig på verksamheten. Ett egenkontrollprogram kommer att upprättas när myndighetsbeslut är taget i frågan för att samtliga försiktighetsmått skall kunna implementeras.

9 SAMMANSTÄLLNING AV UTREDNINGAR INFÖR MKB

I samband med framtagande av miljökonsekvensbeskrivningen kommer följande utredningar att utföras:

Inventering av:

- Bottenfauna
- Fisk
- Musslor
- Makrofyter

Utredningar gällande:

- Lokalisering
- Utsläpp till luft
- Utsläpp till vatten
- Avfall
- Geoteknisk undersökning samt stabilitetsberäkning
- Markmiljö (MTU)
- Mark-/vattenmiljö, historisk inventering och omgivningspåverkan i samband med muddring
- Muddermassor (sediment och omgivningspåverkan)
- Buller, avseende arbete i vatten samt omgivningspåverkan
- Hydrologi
- Grumling och partikelspridning
- Riksintresse sjöfart

- Riksintresse kulturmiljö
- Natura 2000-område
- Skyddsåtgärder och eventuell miljökompensation

10 FÖRSLAG TILL INNEHÅLLSFÖRTECKING I MKB

Miljökonsekvensbeskrivningen i planerad tillståndsansökan föreslås omfatta:

- En icke teknisk sammanfattning.
- En redogörelse för de samråd som har skett och vad som kommit fram i samråden och hur det har beaktats i miljökonsekvensbeskrivningen.
- Redogörelse för avgränsningen och metodiken för miljökonsekvensbeskrivningen
- Redogörelse för bedömningsunderlag
- Beskrivning av lokalisering
- Alternativ lokalisering för etablering, alternativ utformning och nollalternativ
- Områdesbeskrivning där värden i omgivande miljö beskrivs (natur- och djurliv, riksintressen, bebyggelse, verksamheter, pågående markanvändning etc.).
- Beskrivning av den planerade verksamheten
- Identifiering, beskrivning och bedömning av eventuella hälso- och miljöeffekter
- Beskrivning och bedömning av eventuella kumulativa effekter
- Uppgifter om de åtgärder som planeras för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa negativa miljöeffekter.
- Bedömning av eventuell påverkan på miljö kvalitetsnormer och de eventuella åtgärder som behövs för att undvika att verksamheten bidrar till att miljö kvalitetsnormer inte följs
- Överensstämmelse med miljömål, hänsynsregler och hushållningsbestämmelserna Beskrivning av överensstämmelse med kommunala och regionala planer.
- Bedömning av påverkan på riksintressen
- Kontroll av verksamheten
- En redogörelse av sakkunskapen hos de som har tagit fram underlagen
- Referenslista

11 FÖRSLAG TILL AVGRÄNSNING AV MKB

Miljökonsekvensbeskrivningen avgränsas förslagsvis i huvudsak till de utsläpp och andra miljöeffekter från Vänerhamns AB:s verksamhet i Östra hamnen, som bedömts vara av vikt för hälso- och miljöpåverkan såväl lokalt, regionalt och globalt.

Beskrivningen av vägtransporternas miljökonsekvenser omfattar lastbilstransporter i direkt anslutning till verksamheten och fram till större genomfartsleder.

REFERENSER

- Artportalen. (2021a). *Prickkarta - Artsök - Fåglar - Lidköpings hamnområde*. Hämtat från <https://artportalen.se/ViewSighting/ViewSightingAsMap>. Hämtad 2021-04-07
- Artportalen. (2021b). *Exportera data - Artsök - Fåglar - Lidköpings hamnområde*. Hämtat från <https://artportalen.se/ViewSighting/ViewSightingAsExportExcel>. Hämtad 2021-04-07
- BioFactum/Milva. (2016). *Naturvärdesbedömning av Lidans nedre del inom Lidköpings stad. Milva2016-5. Daterad 2016-10-03*. Vimmerby/Uddevalla: BioFactum och Milva AB.
- Bohusläns museum. (2004). *Undervattensarkeologisk utredning Östra hamnen. Rapport 2004:10*. Uddevalla: Bohusläns museum.
- Bohusläns museum. (2015). *Marinarkeologi inför Hamnstaden. Arkeologisk utredning. Lidans mynning och del av Kinnevikens, Lidköpings socken och kommun. Rapport 2015:17. ISSN 1650-3368*. Uddevalla: Bohusläns museum.
- Ensucon. (2021b). *Översiktlig miljöteknisk markundersökning av Östra hamnen, del av Sannorna 6:1. Daterad 2021-04-01*. Lund/Stockholm: Ensucan AB.
- Lantmäteriet. (2021). *Lantmäteriet, min karta*. Hämtat från <https://minkarta.lantmateriet.se/>. Hämtad 2021-04-05
- Lidköpings kommun. (2012). *Fördjupning av översiktsplan Hamnstaden*. Lidköping: Lidköpings kommun.
- Lidköpings kommun. (2017a). *Miljöplan för Lidköpings kommun. Antagen av kommunfullmäktige 2017-06-19*. Lidköping: Lidköpings kommun, Miljö- och klimatutskottet.
- Lidköpings kommun. (2018). *Översiktsplan Lidköpings kommun. Antagen av kommunfullmäktige i oktober 2018*. Lidköping: Lidköpings kommun.
- Lidköpings kommun. (2021a). *Teknisk beskrivning för Östra hamnen*. Lidköping: Lidköpings kommun/Port Engineering.
- Lidköpings kommun. (2021b). *Tidplan Stadsutvecklingsplanen - fördjupad översiktsplan. Senast uppdaterad 2021-02-22*. Hämtat från <https://lidkoping.se/bygga-bo-och-miljo/boende-bostader-och-tomter/samhallsbyggnad-och-detaljplanering/stadsutvecklingsplanen/tidplan>. Hämtad 2021-03-24
- Lidköpings kommun. (2021c). *Detaljplaner - gällande*. Hämtat från <https://lidkoping.se/bygga-bo-och-miljo/boende-bostader-och-tomter/samhallsbyggnad-och-detaljplanering/detaljplaner---gallande>. Hämtad 2021-03-31
- Länsstyrelsen Västra Götaland. (2004). *Beslut om Tillstånd enligt miljöbalken till hamnverksamhet i Lidköpings hamn. Klassificering 63.22-01- Diariennr: 551-12490-2002. Dossiernr: 1494-1201. Daterat 2004-04-26*. Länsstyrelsen Västra Götalands Län. Miljöprövningsdelegationen.
- Länsstyrelsen Västra Götaland. (2014). *Fisk- och fiskevårdsplan för Vänern. Rapport 2014:06. ISSN: 1403-168X*. Länsstyrelsen Västra Götalands län, vattenvårdsenheten.
- Länsstyrelsen Västra Götaland. (2016). *Område av riksintresse för friluftsliv i Västra Götalands län. Vänern - Kinnevikens. Områdersnummer: FO 42:4*. Länsstyrelsen Västra Götalands län.
- Länsstyrelsen Västra Götaland. (2020). *Regionala miljömål för Västra Götaland. Rapport 2020:21. ISSN: 1403-168X. Ursprungligen framtagna 2015, reviderade 2020*. Länsstyrelsen Västra Götalands län.
- Länsstyrelsen Västra Götaland. (2021b). *Informationskartan Västra Götaland*. Hämtat från <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=023f6dde755f41c5a719b111ddfb80ed>. Hämtad 2021-04-08

- Naturvårdsverket. (2020a). *Biosfärområden, pilotområden*. Hämtat från <https://www.naturvardsverket.se/Var-natur/Skyddad-natur/Biosfaromraden/>. Hämtad 2021-03-31
- Riksantikvarieämbetet. (2021b). *Lidköping 32. L1959:2740 Fartygs-/båtlämning*. Hämtat från Fornsök: <https://app.raa.se/open/fornsok/lamning/5102826b-f3a1-4963-a237-4f7066355818>. Hämtad 2021-04-07
- Riksantikvarieämbetet. (2021c). *Fornsök*. Hämtat från <https://app.raa.se/open/fornsok/>. Hämtad 2021-04-07.
- SMHI. (2021). *Flödesinformation 1981-2010*. Hämtat från SMHI Vattenwebb. Modelldata hela Sverige: <https://vattenwebb.smhi.se/modelregion/>. Hämtad 2021-04-09.
- Sweco. (2016a). *Beskrivning av Kinnevikens och desstillrinningsområde. Tekniskt underlag Del 1. Uppdragsnummer 1311805000. Daterad 2016-09-12*. Göteborg: Sweco Environment AB, Vattenresurser.
- Sweco. (2016b). *Protokoll för inventering av bottenfauna. Lokal: Litoralen vid Lidans sydöstra strand. Datum för fältprovtagning 2016-09-12. Inventeringen är bilagd Naturvärdesbedömning av Lidans nedre del inom Lidköpingsstad, daterad 2016-10-03*. Sweco Environment AB.
- Sweco Environment. (2014). *Hamnstaden Lidköping Detaljplan 1. Spridningsberäkning. Daterad 2014-05-23*. Lidköping: Lidköpings kommun.
- Trafikverket. (2020). *NVDB på webb*. Hämtat från <https://nvdb2012.trafikverket.se/SeTransportnatverket>
- Trafikverket. (2021). *Vägtrafikeflödeskartan*. Hämtat från <https://vtf.trafikverket.se/SeTrafikinformation>. Hämtad 2021-04-05
- VISS. (2021a). *Vatteninformationssystem Sverige. Vattenkartan*. Hämtat från <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399>. Hämtad 2021-04-01
- VISS. (2021b). *Vänern - Värmlandsjön. EU_CD: SE653974-137560*. Hämtat från <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA77080578>. Hämtad 2021-04-01
- VISS. (2021c). *Lidan – Lovene till Lidköping, EU_CD:SE648679-134323*. Hämtat från <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA39754843>. Hämtad 2021-04-05
- Vänerkulle. (2021a). *Om biosfärsområdet*. Hämtat från <https://vanerkulle.org/om-biosfaromrade/>. Hämtad 2021-03-31
- Vänerkulle. (2021b). *Unesco Biosfärområde Vänerskärgården med Kinnekulle*. Hämtat från <https://vanerkulle.org/wp-content/uploads/2020/02/biosfa%CC%88r2019v2-scaled.jpeg>. Hämtad 2021-03-31
- Vänerns vattenvårdsförbund. (2012). *Undervattensväxter i Vänern 2010-2011 – inklusive undersökning av typvikarna 2010-2011. Tryckår 2012. ISSN: 1403-6134*. Vänerns vattenvårdsförbund rapport nr 68.
- WSP. (2020). *Inventering av kajer. Tillståndsbedömning av Östra och Västra hamnen i Lidköping. Daterad 2020-01-24*. Karlstad.: WSP Bro & Vattenbyggnad.
- Örnberg Kyrkander. (2015). *Makrofytinventering för Vattenrådet – Vänerns sydöstra tillflöden Rapport 2015:22. Daterad 2015-12-12*. Örnberg Kyrkander Biologi & Miljö AB.
- Örnberg Kyrkander. (2017). *Inventering av stormusslor i Lidan. Rapport 2017:11. Daterad 2017-07-11*. Örnberg Kyrkander Biologi & Miljö AB.
- Örnberg Kyrkander. (2019). *Makrofyt i Vänern 2013-2018. Rapport 2019:194. Publicerad 2019-02-11*. Örnberg Kyrkander Biologi & Miljö AB.

