



Detaljplan för del av Sannorna 6:1,
hamnområdet, Lidköping,
Lidköpings kommun

Plan	Detaljplan för del av Sannorna 6:1, hamnområdet, Lidköping, Lidköpings kommun
Handlingsförteckning	Plankarta, planbeskrivning
Övriga handlingar	Fastighetsförteckning Övrigt planeringsunderlag framgår på sidorna 34 - 36
Handläggare	Planarkitekt, Sektor samhälle, Område tillväxt
Datum	Januari 2024
Kommunala beslut	Kommunstyrelsens godkännande 2024-03-06 Kommunfullmäktiges antagande 2024-03-25 Laga kraft 2024-04-20

Innehållsförteckning

1	DETALJPLANENS SYFTE	7
1.1	SYFTE	7
2	BESKRIVNING AV DETALJPLANEN	8
2.1	HELA DETALJPLANEN	8
2.2	GENOMFÖRANDETID	10
2.3	ALLMÄN PLATS	10
2.3.1	Huvudmannaskap	10
2.4	KVARTERSMARK	10
2.5	VATTENOMRÅDE	11
2.6	BEFINTLIGT	11
2.7	ÄRENDEINFORMATION	12
2.7.1	Justering av planhandlingarna efter samråd	12
2.7.2	Kompletterade utredningar och underlag	12
2.7.3	Revideringar i plankartan	13
2.7.4	Revideringar i planbeskrivningen	13
2.7.5	Justering av planhandlingarna efter granskning	13
3	MOTIV TILL DETALJPLANENS REGLERINGAR	14
3.1	ANVÄNDNING AV KVARTERSMARK	14
3.2	ANVÄNDNING AV VATTENOMRÅDE	14
3.3	EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK	14
3.4	EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR VATTENOMRÅDE	16
4	PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR	17
4.1	KOMMUNALA	17
4.1.1	Detaljplan	17
4.1.2	Stadsutvecklingsplan	18
4.1.3	Översiktsplan	19
4.2	RIKSINTRESSEN	19
4.2.1	Yrkesfiske	19
4.2.2	Friluftsliv	19
4.2.3	Trafikkommunikation, farled och hamn	19
4.2.4	Totalförsvar	20
4.2.5	Rörligt friluftsliv	20
4.3	HUSHÅLLNINGSBESTÄMMELSER ENLIGT 3 KAP. MILJÖBALKEN	20
4.4	MILJÖKVALITETSNORMER	20
4.4.1	Luft	20
4.4.2	Vatten	20
4.4.3	Buller	20
4.5	MILJÖ	21
4.5.1	Strandskydd	21
4.5.2	Dagvatten	21
4.5.3	Ekosystemtjänster	22
4.6	HÄLSA OCH SÄKERHET	23
4.6.1	Omgivningsbuller	23
4.6.2	Risk för skred och erosion	23
4.6.3	Risk för översvämning	23

4.6.4	Risk för olyckor	24
4.6.5	Förorenad mark.....	25
4.7	GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN	25
4.8	HYDROLOGISKA FÖRHÅLLANDEN	26
4.9	KULTURMILJÖ	26
4.9.1	Fornlämningar.....	26
4.9.2	Kulturvärden i närområdet.....	27
4.10	FYSISK MILJÖ	27
4.10.1	Mark och vegetation.....	27
4.10.2	Naturvärden.....	28
4.10.3	Fågelliv.....	29
4.10.4	Vattenmiljö och bottenfauna.....	30
4.11	TRAFIK.....	31
4.11.1	Gatunät och godstrafik.....	31
4.11.2	Gång, cykel och kollektivtrafik.....	31
4.11.3	Parkering.....	31
4.12	ANNAT	31
4.12.1	FN:s globala hållbarhetsmål	31
4.12.2	Nationella, regionala samt lokala miljömål.....	32
4.12.3	Biosfärsområde Vänerskärgråden med Kinnekulle.....	32
4.12.4	Vattenskyddsområde	33
5	PLANERINGSUNDERLAG.....	34
5.1	KOMMUNALA	34
5.1.1	Detaljplan.....	34
5.1.2	Översiktsplan.....	34
5.1.3	Stadsutvecklingsplan.....	34
5.1.4	Undersökning enligt 6 kap. 6§ miljöbalken (1998:808).....	34
5.1.5	Miljökonsekvensbeskrivning (MKB).....	34
5.1.6	Riktlinjer för hållbar samhällsplanering och hållbart byggande	34
5.1.7	Kommunala beslut i övrigt	35
5.2	UTREDNINGAR	35
5.2.1	Markmiljö och Sediment	35
5.2.2	Påverkan på MKN.....	35
5.2.3	Natur- och vattenmiljö.....	35
5.2.4	Buller	35
5.2.5	Grundvatten	35
5.2.6	Dagvatten och skyfall.....	36
5.2.7	Kompensationsåtgärder.....	36
5.2.8	Risk och säkerhet.....	36
5.2.9	Geoteknik	36
5.2.10	Arkeologisk utredning.....	36
5.2.11	Annat	36
6	KONSEKVENSER	37
6.1	NATUR	37
6.1.1	Naturmiljö	37
6.1.2	Vattenområde och kajläge.....	37
6.1.3	Laster och muddringsdjup.....	38
6.1.4	Stadsbild.....	38
6.2	MILJÖ	39

6.2.1	Miljökonsekvensbeskrivning.....	39
6.2.2	Strandskydd.....	39
6.2.3	Dagvatten.....	39
6.2.4	Biosfärsområde Vänerskärsgården med Kinnekulle	42
6.3	MILJÖKVALITETSNORMER	42
6.3.1	Luft	42
6.3.2	Vatten.....	42
6.3.3	Buller	43
6.4	HÄLSA OCH SÄKERHET	43
6.4.1	Beräkning av omgivningsbuller	43
6.4.2	Översvämning	43
6.4.3	Olyckor	45
6.4.4	Ras, skred och erosion	45
6.4.5	Förorenad mark.....	45
6.5	SOCIALA	46
6.5.1	Barn	46
6.5.2	Jämlikhet	46
6.6	RIKSINTRESSE.....	47
6.6.1	Yrkesfiske.....	47
6.6.2	Friluftsliv.....	47
6.6.3	Trafikkommunikation	47
6.6.4	Totalförsvar.....	47
6.6.5	Rörligt friluftsliv.....	47
6.6.6	Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. miljöbalken	47
6.7	TRAFIK.....	47
6.7.1	Gatunät och godstrafik	47
6.7.2	Gång, cykel och kollektivtrafik	48
6.7.3	Parkering	48
7	GENOMFÖRANDEFRÅGOR	49
7.1	FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR	49
7.1.1	Rättigheter	49
7.1.2	Arrende.....	49
7.2	TEKNISKA FRÅGOR	50
7.2.1	Vatten och spillvatten	50
7.2.2	Dagvatten.....	50
7.2.3	Värme.....	50
7.2.4	El.....	50
7.2.5	Bredband	50
7.2.6	Avfall	50
7.3	EKONOMISKA FRÅGOR	50
7.3.1	Planekonomisk bedömning	50
7.3.2	Planavgift	51
7.3.3	Drift allmän plats.....	51
7.3.4	Drift kvartersmark	51
7.4	ORGANISATORISKA FRÅGOR	51
7.4.1	Etappindelning	51
7.4.2	Ansvarsfördelning	52
7.4.3	Kontrollprogram för vattenverksamhet	52
7.4.4	Tidplan.....	52
7.5	PRÖVNING ENLIGT ANNAN LAGSTIFTNING	52

7.5.1	Miljöbalken.....	52
7.5.2	Artskyddsförordningen.....	53
8	PLANKARTA	54
9	PLANBESTÄMMELSER	55

1 Detaljplanens syfte

1.1 Syfte

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra en justering inom hamnområdet i Lidköping för att kunna möta framtida krav på en effektivare godshantering och förbättrad logistik för hamnverksamheten i Lidköping.



Fig 1. Lossning av last från fartyg i östra hamnen.

2 Beskrivning av detaljplanen

2.1 Hela detaljplanen

I gällande detaljplan samt i vattendom (2012-08-30, M3989-10) är uppdelning av kvartersmark för hamnverksamhet och vattenområden gjorda utifrån den tidens utformning av hamnområden, vilket bland annat innebär att vattenområde och kajlängder inte är anpassade för framtida fartyg. Storleken på fartyg som används inom Vänersjöfarten har vuxit över tid. Dessutom planerar Trafikverket i samarbete med Sjöfartsverket att bygga nya slussar i Göta älv i Trollhättan vilket innebär möjlighet för än större fartyg.

Planförslaget möjliggör justeringar för att kunna möta framtida krav på effektivare godshantering, förbättrad logistik samt för större fartyg inom hamnverksamheten i Lidköping. Vid ett genomförande av detaljplanen ska nya kajer, ytor och byggnader anläggas samt hamnens vattendjup ökas.

Byggrätten finns inom en total areal om cirka 5,5 hektar. Högsta byggnadshöjd och nockhöjd är 8 respektive 15 meter. Prickmarkerad mark inom området, där byggnader inte får uppföras, säkerställer tillgänglig mark för transporter samt att sikt ut mot Vänern från Torgbron, Rörstrandsbron och Järnvägsbron inte påverkas. Områden för underjordiska ledningar säkerställs i planen och träd längs Sjöhagsgatan säkerställs genom en bevarandebestämmelse. Strandskyddet inom området upphävs.



Fig. 2 Planområdet inom röd markering.

Allmänhetens tillgång till Vänerstranden och vidare ut till fyren på östra hamnpiren säkerställs i planförslaget genom att hamnverksamheten inte får arrendera marken närmast

vattnet i den norra delen. Om hamnverksamheten kommer att utvecklas mer i framtiden och hela området behövs för hamnplan och kaj i denna del så får ett genomförande av gällande plan göras, det vill säga en utfyllnad med ett parkstråk som säkerställer vattenkontakt och möjlighet att komma ut till fyren.

Genomförandet av detaljplaneförslaget är ett led i att koncentrera hamnverksamheten till östra sidan av Lidan enligt intentioner i översiktlig och fördjupad planering för Lidköpings tätort.

Parallellt med detaljplaneprocessen ansöker Lidköpings kommun om tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken (1998:808). Dessutom ansöker Vänerhamn AB om verksamhetstillstånd enligt 9 kap. miljöbalken för utökning av sin verksamhet.

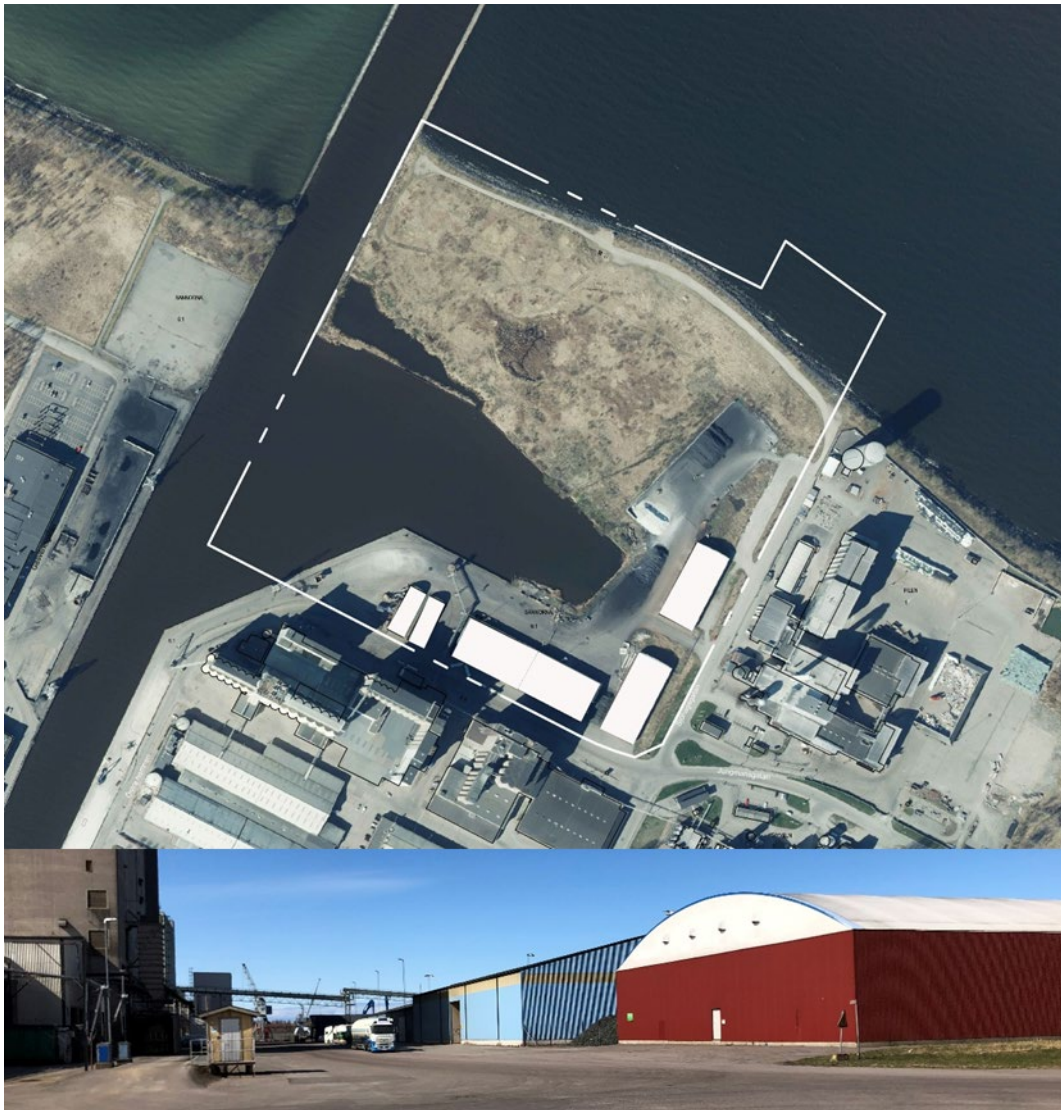


Fig. 3 Befintliga magasin inom planområdet (vitmarkerade i övre bilden).



Fig. 4 Nya byggnader och utökning av kaj.

2.2 Genomförandetid

Genomförandetiden är den tid som detaljplanen är avsedd att genomföras och räknas från den dag detaljplanen vinner laga kraft. Detaljplanen gäller även efter genomförandetidens utgång.

Detaljplanen föreslås få en genomförandetid på tio år. Motiv till genomförandetiden är att arbetet med genomförandet av planen är omfattande och tidskrävande. Kostnaden för ett genomförande kommer vara hög och ska kunna rymmas inom kommunens budget efter att ha prövats mot andra kostnader som kommunen har. Genomförandet av de åtgärder som ingår i tillstånd för vattenverksamhet ska vara klara inom tio år, vilket är giltighetstiden för tillståndet.

Föreslagen utbyggnad är avsedd att påbörjas i direkt anslutning till att detaljplanen vinner laga kraft samt tillstånd för vattenverksamhet finns.

2.3 Allmän plats

Ingen allmän platsmark finns inom planområdet.

2.3.1 Huvudmannaskap

Kommunen är huvudman för den allmänna platsmarken, i form av gatumark, som omger detaljplanen.

2.4 Kvartersmark

Planområdet är idag bebyggt med sex stycken hamnmagasin. Planerade byggnader kommer i huvudsak utgöras av hamnmagasin alternativt byggnader som hör till verksamheten, till exempel kontor och personalutrymmen. Byggrätten begränsas så att sikt ut mot Vätern från

Torgbron, Rörstrandsbron samt Järnvägsbron inte påverkas. Byggrättsgränsen är i detta avseende samma som i gällande plan.

Justeringar av byggrätten kommer att göras så att delar av befintliga byggnader som ligger utanför denna kommer innefattas i ett byggrättsområde. De tänkta stråk med mark som inte får bebyggas i gällande plan som var avsedda för körytor tas bort. På så sätt kan verksamheten uppföra byggnader och skapa körytor för en ändamålsenlig logistik.

Högsta byggnadshöjd är 8 meter och högsta nockhöjd är 15 meter. På den västra delen av hamnplanen tillåts stödmurar för lastfickor, med en totalhöjd om 6 meter, uppföras. Byggnaders tekniska utförande ska klara översvämmande vatten upp till + 47,25 (RH2000) utan att byggnaden skadas.

För att säkerställa förutsättningar för marklaster och stabilitet inom området begränsas inom terminalytan ytlasten för byggnader och lastfickor till maximalt 50 kPa. Längs kajen mot hamnbassängen regleras att kajen ska förses med påldäck, eller motsvarande stabilitetshöjande åtgärd.

Vid ett bygglov för exempelvis kontor och/eller personalutrymmen, där människor vistas mera stadigvarande kan vara aktuellt, föreskrivs i plankartan villkor för lov som innebär krav på åtgärder av marken som säkerställer människors hälsa och säkerhet.

2.5 Vattenområde

Användningen vattenområde i detaljplanen avser ett område om knappt 5 hektar längs Lidans östra strand, samt vändjack mot befintliga kajer. Området avses fortsatt användas för hamnverksamhet med angörande lastfartyg och godshantering.

Vänerhamn AB i Lidköping har idag tillstånd för 750 000 ton gods per år vilket planeras utökas till 1 500 000 ton. Antal framtida fartygslöp är svårt att bedöma mot dagens då det på sikt kommer att ges möjlighet till en ökning av mängden större fartyg.

2.6 Befintligt

Planområdet är beläget i centrala Lidköping, i östra hamnen, och avgränsas i norr av Kinneviken, i väster av Lidans mynning, i söder av Jungmansgatan och i öster av Sjöhagsgatan.

Planområdet omfattar cirka 17,7 hektar varav cirka 4,7 hektar utgörs av vattenområde. Kommunen äger all mark inom planområdet.



Fig. 5 Översikt planområdets läge i Lidköpings tätort.

2.7 Ärendeinformation

Detaljplanen handläggs med utökat planförfarande enligt Plan- och bygglagen (2010:900) efter 1 januari 2015. Detaljplanen beräknas kunna antas första kvartalet 2024 om inget oförutsett sker.

2.7.1 Justering av planhandlingarna efter samråd

Efter samrådet som varade mellan den 3 april till den 10 maj 2023 har planhandlingarna reviderats och kompletterats i enlighet med nya och kompletterade utredningar samt utifrån inkomna yttranden och synpunkter. Även mindre redaktionella ändringar har inarbetats i planhandlingarna.

2.7.2 Kompletterade utredningar och underlag

Reviderade utredningar, exempelvis med analyser och bedömningar av nya prover, samt nytillkomna utredningar, redovisas nedan. Samtliga utredningar finns tillgängliga på kommunens webb.

- PM Geoteknik (Mitta, 2023-06-10) – Dokumentet har reviderats, ny version ersätter tidigare.
- MUR Geoteknik (Mitta, 2023-06-10) – Dokumentet har reviderats, ny version ersätter tidigare.
- PM Kompletterande sedimentundersökning (Ensucon, 2023-06-26) – Nytt dokument.
- Kompletterande fördjupad riskundersökning för sediment (Ensucon, 2023-06-26) – Dokumentet har reviderats och ska läsas som en komplettering till den tidigare versionen, *Fördjupad riskbedömning för sediment, (2022-05-20, rev. 2022-12-12)*.
- PM Kompletterande grundvattenprovtagning (Ensucon, 2023-06-26) – Nytt dokument.
- PM Kompletterande bedömning av påverkan på miljökvalitetsnormen för ytvatten (Ensucon, 2023-06-26) – Nytt dokument som kompletterar den tidigare utredningen, *Bedömning av effekter på miljökvalitetsnormer för vatten, Ensucan 2022-05-30*.
- PM Förslag kontrollprogram (Ensucon, 2023-06-26) – Nytt dokument.
- Skriftligt utlåtande angående flytt av Engelsnycklar från östra hamnen, Lidköping. (EnviroPlanning, 2021-09-28).
- Kulturmiljö, Lidköpings fyrplats, (Vänermuseet 2023-06-15) – Nytt dokument.
- MKB, Miljökonsekvensbeskrivningen har reviderats, (Ensucon, 2023-10-20) – ny version ersätter tidigare.
- Fördjupad riskbedömning PAH (Ensucon, 2023-09-05) – Nytt dokument.
- Komplettering buller för spont- och pålningsarbete i Östra hamnen, karta. (Ensucon, 2023-06-30) – Nytt dokument.
- Komplettering uppmätt ljudeffekt för muddring, karta. (Ensucon, 2023-10-11) – Nytt dokument.
- Reviderad släckvattenutredning. (Ensucon 2023-12-19) – Nytt dokument

2.7.3 Revideringar i plankartan

Plankartan har reviderats enligt följande:

- b₂ – Kaj ska förses med påldäck, eller motsvarande stabilitetshöjande åtgärd, för att säkerställa stabiliteten. Planbestämmelsen syftar till att säkerställa markens stabilitet längs kajkanten.
- b₃ – Maximal ytlast om 50 kPa regleras inom terminalområdet.
- a₄ - Villkorat bygglov om att mark ska åtgärdas avseende risk för människors hälsa och säkerhet.
- Läget för markreservat för underjordiska ledningar har justerats.
- h₂ Högsta byggnadshöjd har ändrats till högsta totalhöjd.

2.7.4 Revideringar i planbeskrivningen

Planbeskrivningen har reviderats enligt följande:

- Förtydliganden gällande förutsättningar och konsekvenser avseende hantering av dagvatten. (4.5.2 och 6.3.3)
- Förtydliganden gällande förutsättningar och konsekvenser avseende hantering av risk för översvämning. (4.6.3 och 6.5.2)
- Komplettering med text om kulturvärden i närområdet. (4.9.2)
- Genomförandebeskrivningen har kompletterats med ansvar för anläggande, samt drift och underhåll av dagvattenanläggning.
- Komplettering av ekonomiska kalkyler.
- Förtydligande om hur allmänhetens tillgång till strand och pirarm med fyr är säkerställt.
- Kompletterande text om kommunens inventering och bekämpning av invasiva arter.
- Förtydliganden av geotekniska förutsättningar och konsekvenser.

2.7.5 Justering av planhandlingarna efter granskning

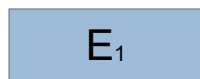
Efter granskningen som varade mellan den 26 oktober till den 1 december 2023 har planhandlingarna reviderats och kompletterats utifrån inkomna yttranden och synpunkter. Även mindre redaktionella ändringar har inarbetats i planhandlingarna.

- Rubrik med textinnehåll om riksintresset för kulturmiljövården har tagits bort från planhandlingen eftersom det inte berör planområdet.
- I plankartan har ett u-område breddats fem meter till totalt 20 meters bredd. För framtida förstärkning av kommunens el-, vatten- och avloppsledningar.
- Miljökonsekvensbeskrivningen har reviderats (2024-02-01).
- Nytt dokument: PM Skyfalls- och översvänningsanalys nollalternativ detaljplan del av Sannorna 6:1(Ensucon, 2024-01-31)
- Dagvattenutredning, inkl kompletterande dagvattenutredning har kompletterats med ”tidigare saknad” bilaga.
- Kompletterande text under rubriken 4.6.3 Risk för översvämning.
- Kompletterande text och bilder under rubriken 6.2.3 Dagvatten.
- Kompletterande text under rubriken 6.3.2 Vatten.

3 Motiv till detaljplanens regleringar

Utifrån detaljplanens syfte, samt plan- och bygglagens andra kapitel, redovisas motiv till detaljplanens regleringar.

3.1 Användning av kvartersmark



Transformatorstation

Användningsbestämmelsen säkerställer område för befintlig transformatorstation i planområdet som betjänar Vänerhamns behov samt omkringliggande belysning.



Hamn

Användningen säkerställer befintlig hamnverksamhet, samt möjliggör utökad verksamhet för angöring i hamn samt godshantering från större fartyg.

3.2 Användning av vattenområde

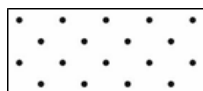


Hamn

Användningen säkerställer befintligt vattenområde med öppet vatten mot kajer för angöring av fartyg inom Vänersjöfarten. Det utökade vattenområdet ger förutsättningar för större fartyg i Lidköpings hamn.

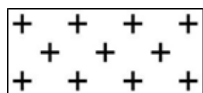
3.3 Egenskapsbestämmelser för kvartersmark

Begränsning av markens utnyttjande



Marken får inte förses med byggnadsverk

Egenskapsbestämmelsen säkerställer att mark finns tillgänglig för transporter.



Marken får endast förses med mur för lastficka

På den västra delen av hamnplanen tillåts stödmurar för lastfickor uppföras.

Höjd på byggnadsverk

- h₁** Högsta byggnadshöjd är 3,0 meter
- h₂** Högsta totalhöjd är 6,0 meter
- h₃** Högsta byggnadshöjd är 8,0 meter
- h₄** Högsta nockhöjd är 15,0 meter

Samtliga angivna byggnads- och nockhöjder syftar till att nya byggnader anpassas till befintlig skala inom hamnområdet. Samt säkerställs utsikt in mot staden samt ut mot Vätern, där byggnader inte tillåts att bli alltför dominanta.

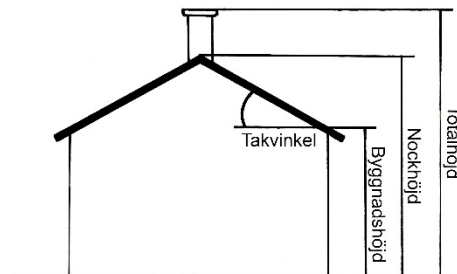


Fig. 6 Skiss som visar betydelsen av olika benämningar av höjd på byggnad.

Markreservat för allmännyttiga ändamål

- U₁** **Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar**
Planbestämmelsen syftar till att säkerställa mark för befintliga underjordiska ledningar.
- X₁** **Markreservat för allmännyttig gång- och cykeltrafik**
Planbestämmelsen syftar till att säkerställa mark för gång- och cykeltrafik så att allmänheten kan ta sig ut till strandkanten längs Vätern samt till pirarmen med fyr.

Markens anordnande och vegetation

- N₁** **Trädet får endast fällas om det är sjukt eller utgör en säkerhetsrisk**
Planbestämmelsen syftar till att säkerställa bevarande av befintliga träd längs Sjöhagsgatan.

Utförande

- b₁** **Byggnads tekniska utförande ska klara översvämmande vatten upp till + 47,25 meter (RH2000) utan att byggnaden skadas**
Planbestämmelsen syftar till att säkerställa byggnaders skydd mot översvämning vid extremt höga vattenstånd i Vätern.
- b₂** **Kaj ska förses med påldäck, eller motsvarande stabilitetshöjande åtgärd, för att säkerställa stabiliteten.**
Planbestämmelsen syftar till att säkerställa markens stabilitet längs kajkanten.
- b₃** **Maximal ytlast om 50 kPa tillåts**
Planbestämmelsen syftar till att säkerställa maximal tillåten markbelastning.

Ändrad lovplikt

- a₁** **Marklov krävs även för fällande av träd**
Planbestämmelsen syftar till att säkerställa att skyddade träd längs Sjöhagsgatan inte tas ned utan föregående marklov.

Villkor för lov

- a₄** Bygglöv får inte ges för byggnadsverk förrän åtgärd av förorenad mark, till en nivå som säkerställer människors hälsa och säkerhet, har kommit till stånd
- Planbestämmelsen syftar till att säkerställa människors hälsa och säkerhet i byggnad som avser kontor eller personalutrymmen.

Upphävande av strandskydd

- a₂** Strandskyddet är upphävt
- Planbestämmelsen syftar till att säkerställa att strandskyddet upphävs inom kvartersmark för att pågående hamnverksamhet ska kunna fortgå.
- Planbestämmelsen syftar till att säkerställa att strandskyddet upphävs inom vattenområde för att pågående hamnverksamhet ska kunna fortgå.
- Strandskyddet upphävs med hänvisning till det särskilda skälet att området, redan har tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften, området behövs för en anläggning som måste ligga vid vatten och behovet inte kan tillgodoses utanför området och att området behövs för att utvidga en pågående verksamhet och utvidgningen inte kan genomföras utanför området (MB 7 kap, 18 § c)

3.4 Egenskapsbestämmelser för vattenområde

Upphävande av strandskydd

- a₃** Strandskyddet är upphävt
- Planbestämmelsen syftar till att säkerställa att strandskyddet upphävs inom vattenområde för att pågående hamnverksamhet ska kunna fortgå.
- Strandskyddet upphävs med hänvisning till det särskilda skälet att området, redan har tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften, området behövs för en anläggning som måste ligga vid vatten och behovet inte kan tillgodoses utanför området och att området behövs för att utvidga en pågående verksamhet och utvidgningen inte kan genomföras utanför området (MB 7 kap, 18 § c)

4 Planeringsförutsättningar

4.1 Kommunala

4.1.1 Detaljplan

Planområdet omfattas av "Detaljplan för Östra hamnområdet (nr 253)" som vann laga kraft 1984-08-05. Planen är ändrad inom del av planområdet genom "Ändring av detaljplaner för Östra hamnen"(nr 253 och 328), lagakraftvunnen 2022-07-06. För aktuellt planområde anger gällande plan användningen hamn och öppet vattenområde. En mindre ändring är gjord för mark för industrigata i öst-västlig riktning i området öster om planområdet och är reglerat i detaljplanen "Ändring av detaljplan för del av Östra hamnområdet (nr 328)" som vann laga kraft 2014-07-18.

För farledsrännan gäller "Förslag till ändring och utvidgning av stadsplanen för Lidköpings stad, Gamla staden och Östra hamnen (nr 36)" som vann laga kraft 1942-10-09. Om föreslagen detaljplan antas och vinner laga kraft upphör tidigare detaljplan att gälla inom planområdet, men fortsätter att gälla som tidigare utanför det nu aktuella planområdet.

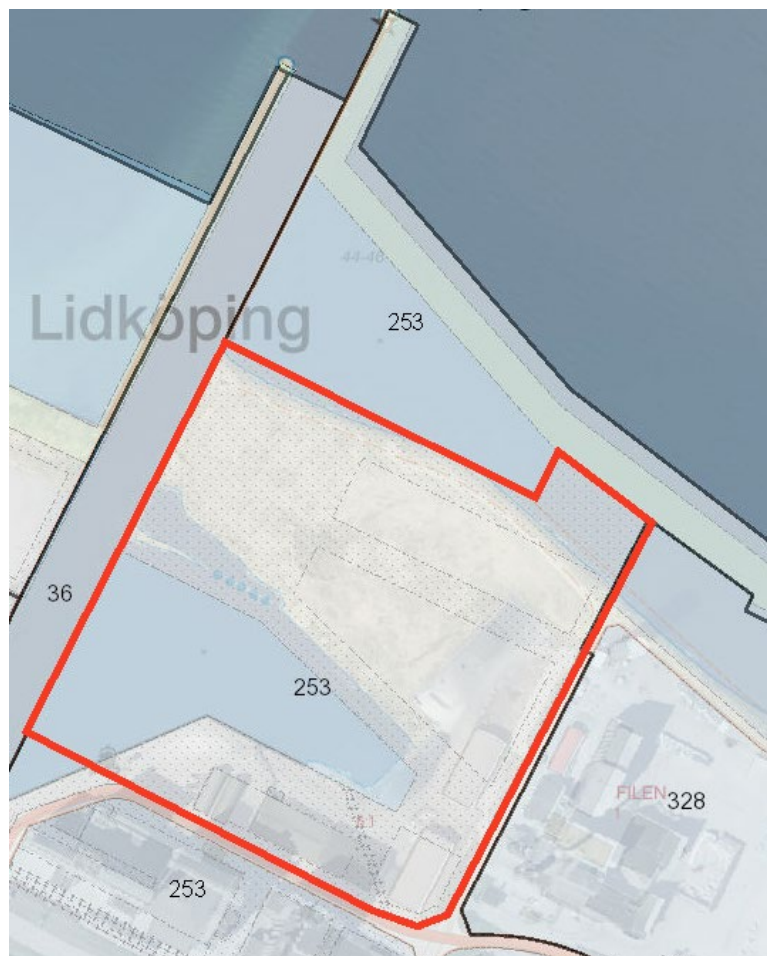


Fig. 7 Översikt över gällande detaljplaner inom hamnområdet. Det aktuella detaljplaneområdet inom röd markering.

4.1.2 Stadsutvecklingsplan

Lidköpings kommun har en stadsutvecklingsplan från 2022. Stadsutvecklingsplanen är en fördjupning av översiktsplanen och visar på en sammanhållen idé för hur Lidköping ska utvecklas och förvaltas. Stadsutvecklingsplanen är vägledande för detaljplaner och ska säkerställa att framtida förändringar av stadens mark- och vattenanvändning leder mot en långsiktigt hållbar tillväxt och förverkligande av kommunens vision.

I stadsutvecklingsplanen finns viljeinriktningar för hur staden ska planeras och hur och var de olika behoven ska ta plats. Planeringsprinciper och markanvändning beskrivs i kategorierna stadskärnan, stadsväven, stadsstråken och ytterområden.

Planområdet ligger inom stadsväven och är utpekad för industri/verksamheter och hamn. Denna markanvändning är främst till för transportintensiva, ytkrävande och/eller omgivningspåverkande verksamheter. Det kan röra sig om tillståndspliktiga industrier, logistik eller verksamheter som bullrar eller luktar. Annan typ av icke störande industri, som inte heller riskerar att störas av dessa kan finnas i eller i anslutning till dessa områden.

I östra hamnen finns flera stora tillståndspliktiga verksamheter som är mycket svåra att flytta och att planera för bostäder eller besöksintensiva verksamheter i närheten av dessa kan innebära stora risker för människor om en olycka skulle ske. Kommunens långsiktiga vilja är att den typ av verksamhet som innebär stor påverkan som idag finns i östra hamnen ska kunna finnas kvar. Däremot bör nya eller flyttade verksamheter som kan vara störande för omgivningen lokaliseras till Kartåsen och längre fram i tiden exempelvis till kommande verksamhetsområde i Hovby.



Fig. 8 Strategikarta i Lidköpings stadsutvecklingsplan 2022.

4.1.3 Översiktsplan

Detaljplanen överensstämmer med kommunens översiktsplan från 2018. I översiktsplanen påtalas att hamnverksamheten ska koncentreras till östra sidan om Lidan. Väster om Lidan sker en omvandling från industriområde till blandstad. Aktuell planområde ligger inom mark som är avsedd för hamn och industri.

4.2 Riksintressen

Riksintressen är områden som är särskilt betydelsefulla ur ett nationellt perspektiv och behandlas i 3 och 4 kap. miljöbalken (MB). Dessa områden får inte påtagligt skadas vid exempelvis planering och genomförande av stadsbyggnads- eller infrastrukturprojekt.

Ett genomförande av planförslaget berörs av riksintresse för yrkesfiske, friluftsliv, trafikkommunikation, totalförsvarets förbud mot höga objekt samt rörligt friluftsliv.

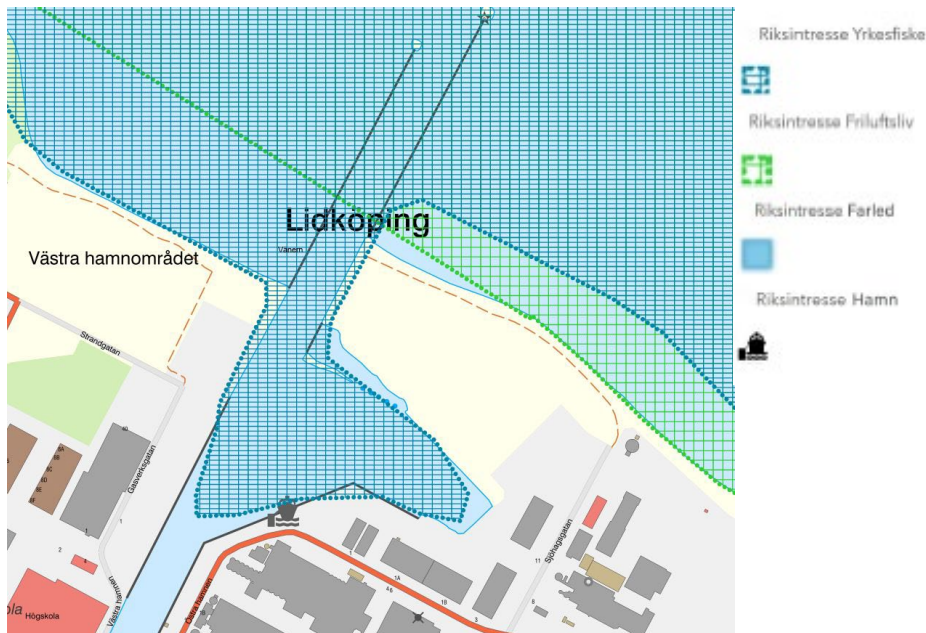


Fig. 9 Översikt riksintressen. Område för rörligt friluftsliv samt totalförsvarets förbud mot höga objekt täcker hela kartbilden ovan.

4.2.1 Yrkesfiske

Planområdet omfattas av riksintresse för yrkesfiske enligt 3 kap. 5 § miljöbalken.

4.2.2 Friluftsliv

Planområdet omfattas av riksintresse för friluftsliv enligt 3 kap. 6 § miljöbalken.

4.2.3 Trafikkommunikation, farled og hamn

Hamnen i Lidköping är av riksintresse för kommunikation enligt kap. 3 § 8 miljöbalken.

4.2.4 Totalförsvar

Planområdet omfattas av riksintresse för totalförsvarets förbud mot höga objekt enligt 3 kap. 9 § miljöbalken.

4.2.5 Rörligt friluftsliv

Planområdet omfattas av riksintresse för rörligt friluftsliv enligt 4 kap. 2 § miljöbalken.

4.3 Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. miljöbalken

Enligt miljöbalken (MB) 3:e kapitel ska marken användas till det ändamål den är mest lämpad för med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov.

4.4 Miljökvalitetsnormer

Enligt 5 kap 3§ miljöbalken ska miljökvalitetsnormer (MKN) beaktas vid planering och planläggning. Det ska säkerställas att föreslagna åtgärder inte medför skador på eller olägenheter för människors hälsa eller miljön.

En miljökvalitetsnorm är ett kvalitetskrav som tar sikte på tillståndet i miljön och vad människan och miljön bedöms kunna utsättas för utan att ta skada. Normerna används för att reglera den kvalitet på miljön som ska uppnås till en viss tidpunkt istället för att reglera utsläppsmängder från enskilda källor. Till exempel får varje vattenförekomst en miljökvalitetsnorm som anger vilken status den ska ha vid en viss tidpunkt. Om en miljökvalitetsnorm inte uppnås behövs en samlad bild för att kunna avgöra vilka källorna till påverkan är och hur påverkan från dessa kan minskas.

4.4.1 Luft

Luft i Väst, Luftvårdsförbundet för Västra Sverige har utfört spridningsberäkningar för konsekvenserna angående luften efter utbyggnad av Lidköpings hamn. Spridningsberäkningen är gjord för partiklar och kväveoxider (NOx) från ineliggande fartyg, vägtrafik till och från hamnen, övrig fordonstrafik i Lidköping samt värmeverken på fastigheterna Filen och Släggan. Beräkningen visar att nuvarande verksamheter i området ger upphov till förhöjda halter av partiklar, men att miljökvalitetsnormer och miljömål inte överskrids.

4.4.2 Vatten

Kinneviken tillhör vattenförekomsten Vänern-Värmlandssjön (SE653974-137560) och Lidan tillhör vattenförekomsten Lidan-Lovene till Lidköping (SE648679-134323).

Båda vattenförekomsterna uppnår god kemisk ytvattenstatus utifrån överallt överskridande ämnen. Status för Vänern-Värmlandssjön klassas ekologisk status som otillfredsställande och uppnår ej god kemisk status. Lidan-Lovene klassas ekologisk status som måttlig och uppnår ej god kemisk status.

4.4.3 Buller

Buller kan uppkomma dels inom planområdet från arbetsmaskiner och transporter inom området vid lastning, lossning och hantering av gods, dels från transporter till och från

området framför allt för godstransporter inom hamnverksamheten. Höga bullernivåer kan även förekomma under byggtiden när större bygg- och anläggningsarbeten, med exempelvis pålning, ska utföras.

Utgångspunkten för kravet på skyddsåtgärder är att alla som driver en bullrande verksamhet ska vidta de skyddsåtgärder och begränsningar som behövs för att förebygga att olägenheter uppstår. Hamnverksamheten kommer att prövas bland annat vad avser buller i samband med tillståndsprövning enligt Miljöbalken 9 kap 6 § vilket är ett krav vid utökning av verksamheten.

4.5 Miljö

4.5.1 Strandskydd

Strandskyddet syftar till att trygga allmänhetens tillgång till platser för strandområdet samt att bevara goda livsvillkor på land och i vatten för djur- och växtlivet. Längs Vänerns strand är skyddet utökat till 300 meter. För det land- och vattenområde som ingår i planområdet är strandskyddet upphävt. Skyddet återinträder dock i samband med att en ny detaljplan prövas.

4.5.2 Dagvatten

Den södra delen av planområdet, söder om hamnbassängen, utgörs helt av hårdgjord mark. Inom denna del av detaljplanen finns ett äldre dagvattensystem där dagvatten avleds via dagvattenbrunnarna direkt ut i hamnbassängen/Lidan utan fördröjning eller rening.

Den norra delen av planområdet utgörs av utfylld sjöbotten som täcks med gräs och bitvis höga snår. I samband med detaljplanens genomförande avses dagvattensystemet att utformas med lokal rening samt fördröjning innan avledning till hamnbassängen/Lidan sker. Två dagvattenutredningar har utförts för planområdet och angränsande hamnområden (Ensucon AB 2022-03-17, samt komplettering 2023-01-19) som visar förslag på lösningar för en robust dagvattenhantering inom området. Detta sammanfattas i den del av planbeskrivningen som behandlar planens konsekvenser (6.2.3).

Ytan inom hamnområdet som ska byggas ut kommer omfatta totalt cirka sju hektar och utbyggnaden av området planeras ske etappvis. I samband med utbyggnaden kommer höjderna i området delvis att förändras med generellt höjda ytor. Framför allt höjs kajytan med drygt en meter närmast hamnbassängen till en nivå som är anpassad till framtida höjda vattennivåer. Avvattningen av området efter utbyggnad planeras ske genom tre huvudstråk separerade av höjdryggar.

I den kompletterande dagvattenutredningen (2023-01-19, Ensucan AB) analyserades samtliga områden inom hamnen på östra sidan av Lidan (*delområde 1-4 Fig. 10 nedan*). Befintliga förutsättningar beskrivs vilket utgör underlag för att bedöma eventuell påverkan på angränsande verksamheter. Den översvämningskartering som MSB har gjort för närområdet till Lidköping från år 2015 visar inte på någon särskild översvämningsrisk i anslutning till det aktuella verksamhetsområdet och dagvattenhanteringen bedöms inte påverkas av översvämningsrisken.

Dagvattenhanteringen för delområde 4 är kopplat till kommunala VA-nätet. Ett dagvattensystem för fördröjning och rening för delområde 2 och 3 bedöms inte vara nödvändigt då det befintliga systemet är tillräckligt enligt denna dagvattenutredning (2023-01-19, Ensucon AB).

Dagvattenhantering för delområde 1 redovisas i en tidigare rapport ”förslag till Dagvattenhantering, Östra Hamnen” där beskrivning av möjliga reningsmetoden finns tillgängliga. Skyfallsstråk för delområde 2 och 3 rinner ner mot vattendraget och påverkar inga andra angränsande fastigheter. (Delområde 3 och 4 ligger utanför det aktuella området för denna detaljplan).



Fig. 10 Lokalisering av fyra de delområden inom östra hamnområdet som analyserats utifrån avrinning dagvatten. Delområde 3 och 4 ligger utanför området för aktuell detaljplan.

4.5.3 Ekosystemtjänster

Ekosystemtjänster innefattar funktioner som kan vara allt från förmågan till att binda energi från solen till ekosystemets förmåga att hysa arter, rena vatten från föroreningar, bidra med livsmedel eller ge tillfällen för rekreation. Ekosystemtjänster delas in i fyra övergripande kategorier; stödjande, reglerande, försörjande och kulturella. Ekosystemtjänster är gratis och måste upprätthållas för att vi ska fortleva eftersom vi är beroende av dem på ett eller annat sätt. Exempel på de ekosystemtjänster som kan finnas i sötvattensmiljöer är:

Stödjande

- Biokemiska cykler (ex: kretslopp av kol & kväve)
- Primärproduktion (fotosyntes)
- Livsmiljö (förutsättningar för olika arter)

Reglerande

- Klimatreglering (bindning av koldioxid)
- Temperaturutjämning (transpiration och avdunstning av vattenånga)
- Vattnets kretslopp (vattenförsörjning, vattenhållande)
- Översvänningsreglering (dämpar höglöden)

- Sedimentkvarhållning (bevarande av finpartiklar)
- Reglering av övergödning (självrening genom denitrifikation och sedimentation)
- Reglering av giftiga ämnen (nedbrytning, sedimentering)

Försörjande

- Livsmedel (fisk, kräftor, musslor)
- Dricksvatten
- Vatten till bevattning och industri

Kulturella

- Rekreation (fiske)

Efter ett genomförande av planen bedöms flera av ekosystemtjänsterna påverkas då ytan med naturmark ställs om till hårdgjord yta.

4.6 Hälsa och säkerhet

4.6.1 Omgivningsbuller

Bullerutredningar för vatten- och hamnverksamheten med kompletterande bullerkartor för spont- pålnings- samt muddringsarbete (Ensucon 2022-23) har utförts.

Området kring östra hamnområdet är idag bullersatt från verksamheter inom hamnen och från transporter till och från verksamheterna. Inom planförslaget kan buller uppkomma från befintlig hamnverksamhet samt från utbyggnaden av östra hamnområdet. Buller från hamnverksamheten kommer främst att komma från lastning och lossning av gods samt vid godstransporter till och från hamnområdet. Utbyggnad av hamnen kan ge upphov till buller främst vid muddring, spontning och pålning längs östra kajen.

4.6.2 Risk för skred och erosion

En inventering av kajer, (WSP 2020), har utförts. Kajkonstruktionerna är dimensionerade för en utbredd last på 2,0 ton/m² inom ett avstånd av 10 meter räknat från kajkant. Fram till 10 meter från kajkant kan högre utredd last (4,0 ton/m²) tillåtas. Det fanns vid inventerings-tillfället inga skador som skulle påverka östra hamnens bärighet, varför dessa belastningar anses gälla.

Avseende risk för erosion inom området beskrivs att strandzonen är utsatt för erosion i mer eller mindre omfattning då planområdet angränsar mot vatten i flera riktningar.

4.6.3 Risk för översvämning

En skyfalls- och översvämninganalys samt en skyfalls- och översvämninganalys utifrån ett nollalternativ har utförts för hamnområdet, (Ensucon 2022-05-13 samt 2024-01-31).

Marknivåerna i området varierar från cirka +45,5 meter (RH2000) till +46,2 meter med en svag lutning åt väst/sydväst. Överkant strandskoning mot Kinnevikens ligger på cirka +47,4 meter i den östra delen för att sedan falla till cirka +46,4 meter cirka 180 meter utmed

strandskoningen åt nordväst. Området är då skyddat för högt vatten i öster. Hamnplanen norr om hamnbassängen har en projekterad höjd på +46,8 meter.

Enligt utförd skyfallskartering (2016) framtagen för Lidköpings kommun finns ingen risk för större vattensamlingar inom planområdet i samband med ett klimatkompenserat 100 års- respektive 200-årsregn. Karteringen tar hänsyn till höjder, hårdgjorda ytor, ledningsnätets kapacitet, markens infiltrationsförmåga och regnets varaktighet. Inom planområdet framgår av modellen att det vid ett klimatkompenserat 100-års, respektive 200-årsregn kan uppstå vattensamlingar upp till mellan 0,3 och 0,5 meters djup. Detta kan innebära besvärlig framkomlighet men anses inte ha betydande påverkan på kommunikation/transport eller utgöra risk för stora materiella skador eller för människors hälsa och säkerhet. Bedömningen görs att människor fortsatt kan ta sig till och från planområdet vid ovan beskrivna förutsättningar.

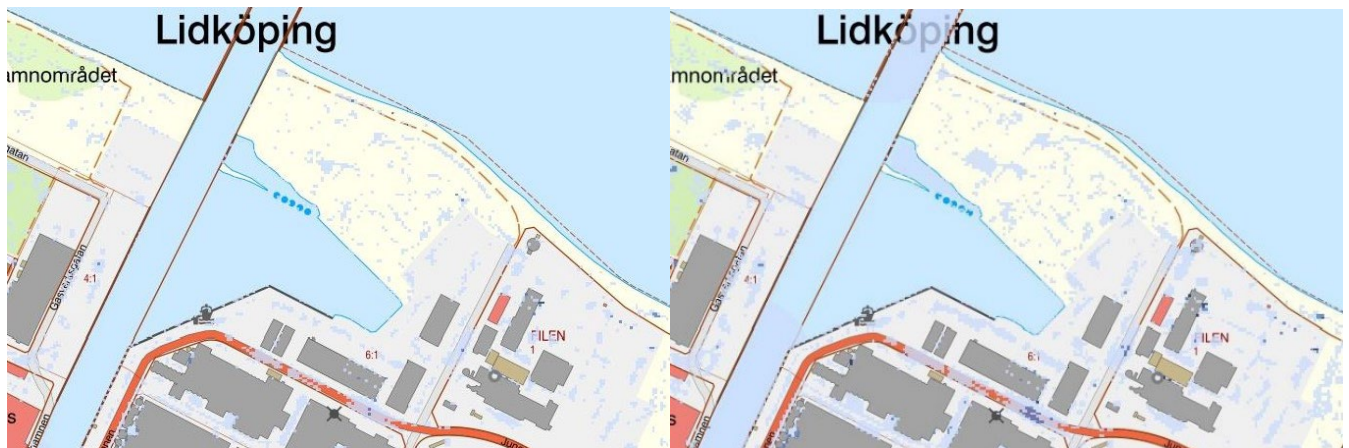


Fig. 11 Skyfallskartering med beräknade vattennivåer inom planområdet vid ett klimatkompenserat 100-års, respektive 200-årsregn. Färgen på pixlar visar vattendjup. Ljus blå visar på vattennivåer om mellan 0,1 och 0,3 meter vilket innebär risk för besvärande framkomlighet. Mellanblå färg, vilket syns inom en mycket begränsad yta inom planområdet, innebär vattennivåer om mellan 0,3 och 0,5 meter där det är stor risk för skada och ingen möjlighet att ta sig fram med motorfordon.

4.6.4 Risk för olyckor

En risk- och konsekvensbeskrivning (Bricon, 2023-01-12) har tagits fram med avseende på risk för människors hälsa och säkerhet. Utredningen har identifierat risker förknippade med brand och explosion. Dessa risker är kopplade till den större hanteringen av gödningsmedel, hantering av skogsvaror/flis och drivmedel i form av diesel. Vid läckage från dieselcisternen finns risk för pölbrand vars strålning kan påverka personal inom planerat verksamhetsområde. Dieselcisternen står inne i ett magasin tillsammans med verksamhetens fordon. Sannolikheten för att diesel ska läcka ut utanför invallningen och därefter antända bedöms som låg.

I gödningsmedlet förekommer ammoniumnitrat vilket i sig är en obrännbar produkt men kan sönderdelas vid upphettning. Det krävs då att brännbart material är närvarande för att sönderdelning ska fortgå. Vid sönderdelning av ammoniumnitrat bildas nitrösa gaser vilka är giftiga och hälsofarliga och sprids tillsammans med brandgaserna. Sannolikheten för en brand och utsläpp av nitrösa gaser som sprids med brandgaserna är mycket låg då närvaro av brännbart material och tändkälla i anslutningen till lossning måste finnas för att en brand ska uppkomma.

Avståndet från lossningsplats för gödningsmedel, som ligger utanför planområdet, till närmaste bostadshus är cirka 340 meter. Boende i huset ligger inom riskområde för allvarlig skada vid långvarig exponering. Vid normalt väder visar beräknade riskavstånd att människor utanför verksamhetsområdet generellt inte påverkas av en olycka inom planerat verksamhetsområde. Då boende förväntas befinna sig inomhus under nattetid bedöms risken vara acceptabel då sannolikheten för att händelsen ska inträffa är låg. Generellt sker lossning endast under dagtid och sannolikheten för att extremväder ska inträffa är låg. Avståndet från planområdets gräns till närmaste bostad är cirka 550 meter.

4.6.5 Förorenad mark

Flera miljötekniska markundersökningar, sedimentundersökningar och provtagningar på grundvattnet har utförts. Utöver undersökningarna har riskbedömningar tagits fram avseende sediment samt PAH i jord.

Undersökningarna av jord visar visade att uppmätta halter i jord översteg riktvärdet för mindre känslig markanvändning (MKM) i två punkter, varav ena för PAH-H samt PAH-M och andra för arsenik. Den fördjupade riskbedömningen avseende PAH bedömde att det inte går att utesluta PAH i porgasen men att halten bedöms vara acceptabel för magasinsbyggnader till följd av utspädning i stora volymer. Skulle kontorsbyggnader anläggas på platsen bör det föregås av porluftsmätningar samt vid behov åtgärdsförslag och åtgärder.

Från utförda sedimentundersökningar har det konstaterats förhöjda halter relativt bakgrundshalter i sediment med avseende på metaller, PAH, alifater, PCB och organiska tennföreningar inom det ytliga sedimentet i hamnbassängen. Även PFOS förekommer i de ytliga sedimenten. Urlakningen av föroreningar från sedimenten är låg och att de föroreningar som har påträffats har en hög fastläggningsgrad till sedimenten.

Grundvattenprovtagningar har visat på metallhalter mellan mycket låga till höga. För organiska föreningar var samtliga, förutom PAH-M i en punkt, under rapporteringsgränsen. Halten PAH-M är dock under riktvärde för dricksvatten. Halten för PFAS är över tröskelvärden och vid eventuell länshållning av schaktvatten behöver åtgärder vidtas med avseende på uppmätta halter PFAS.

4.7 Geotekniska förhållanden

En geoteknisk undersökning har utförts. (PM Geoteknik, 2021-02-05, rev. 2023-06-10, Mitta AB). Undersökningen visar att den dominerande jordarten inom området är siltig lera med stor mäktighet. Ovan lera finns ett fast ytlager av siltig finsand och finsandig silt. Inom utfyllnadsområdet överlagras silten och finsanden av blandad fyllning. Jorden inom utfyllnadsområdet utgörs ner till mellan cirka 1 - 5 meters djup under markytan av fyllning. Fyllningen bedöms som relativt inhomogen och utgörs till stor del av silt och finsand. Det förekommer även mulljord, grus och lera i fyllningen såväl som växtdelar, tegel och porslin. Fyllningen bedöms hålla låg relativ fasthet. Grundvattennivåerna inom utfyllnadsområdet var vid undersökningstillfället cirka 0,3 - 0,7 meter under marknivån.

Då fyllningen inom utfyllnadsområdet är av mycket inhomogen karaktär och innehåller delvis även organisk jord innebär det med stor sannolikhet att sättningar kommer att ske vid ökad belastning. Sättningarnas storlek är svåra att bedöma med orsak av den inhomogena karaktären. Det föreligger även risk för differenssättningar på grund av ovan nämnda orsaker. Fyllningens karaktär innebär att byggnader ska grundläggas på spetsbärande pålar. Enklare byggnation av förrådsbyggnader eller liknande kan eventuellt grundläggas ytligt men i dessa fall bör fyllningens egenskaper detaljstuderas för respektive konstruktion. Övriga geokonstruktioner skall detaljstuderas.

Transportvägar inom området ska dimensioneras för materialtyp 5A och tjälfarlighetsklass 4 samt rekommenderas förstärkas med geonät eller liknande.

Schaktning i friktionsjord kan över grundvattenytan ske med slänt i lutning om 1:1,5. Schakter på mindre ytor kan troligtvis ske med brantare schaktlutning.

Då jorden inom området innehåller finkornigt material finns svårigheter vid schaktning och återfyllning under grundvattenytan. Jorden kan vid vattenmättnad uppvisa flytjordsegenskaper. Områdets närhet till Väneren innebär att vid schaktning under grundvattenytan kan riklig vatteninträngning ske och därför bör temporär avsänkning av grundvattennivån ske till minst 0,5 meter under schaktbotten. All schaktning skall utföras enligt handboken Schakta Säkert (Svensk Byggtjänst, SGI/SBUF 2015).

Vid de undersökta punkterna inom norra delen av hamnbassängen varierar vattendjupet mellan 0,7 – 1,2 meter. Inom övriga delar är muddrat djup enligt uppgift 5,7 meter. I hamnbassängen utgörs botten av ett tunnare lager av lösa sediment följt av siltig finsand och finsandig silt med medelhög till hög relativ fasthet. Under finsanden och silten följer siltig lera ner till mellan 14,4 – 16,3 meters djup räknat från vattenytan. Lerans relativa fasthet är låg direkt under silten och finsanden men den ökar sedan mot djupet med cirka 2 kPa per meter. Leran vilar på för utförda sonderingar fast botten, troligen fast lagrad friktionsjord, block eller berg.

4.8 Hydrologiska förhållanden

I samband med en miljöteknisk markundersökning som genomfördes av Ensicon (2021), installerades tre grundvattenrör i området. I respektive grundvattenrör mättes grundvattennivåerna till mellan +45,05 och +45,35 meter vilket innebär en nivå på cirka 0,5 meter under markytan. Vid utdrag från SGU:s databas gällande grundvatten i verksamhetsområdet visade resultaten på tämligen goda uttagsmöjligheter i urberg. Medianuttagskapaciteten bedöms till 600 – 2000 liter/timme (cirka 15–50 m³/dygn).

4.9 Kulturmiljö

4.9.1 Fornlämningar

En arkeologisk utredning som även omfattade bottenområdet längs Lidans västra kajkanter, fram till ett stycke in där nuvarande pirarmar finns, utfördes med cirka sex indikationsträffar med sonarskanningar (Bohus läns museum, 2015). Marinarkeologi inför Hamnstaden–Lidans

myrning och del av Kinnevikens, rapport nr 2015:17). Efter närmare undersökning genom dykning fastställdes att inga av dem var av arkeologiskt värde.

För bottenområdena längs Vänerstranden som planeras för utfyllnad utfördes en undervattenarkeologisk utredning hösten 2001 (Bohusläns museum, nr 2004:10).

Museet bedömer att fortsatta arkeologiska undersökningar inte är nödvändigt. Arbetet delades upp i två moment. Det första momentet omfattade sonarkartering av det berörda området samt en granskning av insamlad sonardata. Detta resulterade i att sammanlagt 13 sonarindikationer bedömdes vara av arkeologiskt intresse i Kinnevikens och i Lidan. Moment två omfattade dykande besiktningar av samtliga indikationer samt provgrovsgrävning i Kinnevikens. Ingen av sonarindikationerna visade sig vara av arkeologiskt intresse, och provgrovsgrävningen kunde inte påvisa några kulturlager eller andra förhistoriska boplatsspår. Bohusläns museum har ingen antikvarisk erinran då utredningen inte resulterat i några lämningar eller fynd av antikvariskt intresse.

4.9.2 Kulturvärden i närområdet

Utanför planområdet, längst ut på den cirka 400 meter långa östra pirarmen står Lidköpings fyrtorn, uppfört 1911. Det åttkantiga tornet är 8,2 meter högt och kallmurat i kalksandsten. Fasaden är vitputsad med ett rött bälte. Östra piren består av släthuggen gråsten med en gångbana i kalksten som är täckt med betong.

Framtida Vänermax, det vill säga, största storlek på fartyg som klarar att gå upp i Trollhättekanalen till Väneren, förutsätter flytt av östra piren. Det innebär att pirarm, pirhuvud, fyrtorn och förtöjningsplats behöver monteras ned och sedan sättas upp vid dess nya läge.

Vänermuseets byggelseantikvarie påtalar att den kulturhistoriska miljön kommer att påverkas och det är därför viktigt att säkerställa att hamn med pirar kan fortsätta berätta stadens och Vänerens historia när delar av den rivs. (Kulturmiljö, Lidköpings fyrplats 2023-06-15, Vänermuseet Lidköping). Planerna med att flytta yttersta delen av pirarmen tillsammans med fyrtorn i samband med omdaningen av östra hamnområdet blir särskilt viktigt då man genom flytt kan lyfta och säkerställa de delar som finns kvar och de som flyttas. När flytt av fyrtorn och pir ska utföras bör en byggnadsteknisk undersökning göras samt hela processen dokumenteras.

4.10 Fysisk miljö

4.10.1 Mark och vegetation

Området är ett flackt utfyllnadsområde med stenskonad strand mot Väneren med områden utan täckande växtlighet samt ytor som tidvis håller vatten. Huvuddelen av utfyllnaden har utförts under 1970-, 1980- och 1990-talen. Vegetationen består av gräs, örter och yngre exemplar av sälg och björk. I anslutning till Sjöhagsgatan och Jungmansgatan finns större hårdgjorda ytor för hamnverksamhet. Vattenområdet utgörs av en hamnbassäng där södra sidan är iordningställd till kajplats.

4.10.2 Naturvärden

De naturvärden som finns inom planområdet är det större området i norr som inte är hårdgjort. Ett mynningsområde, i det här fallet Lidans utlopp i Vänern, är alltid värdefullt för den ekologiska mångfalden. Det skapar dynamik och är ofta uppehållsplat för olika arter, både akvatiska och terrestra.

EnviroPlanning AB (2021) genomfört naturvärdesinventeringar med fördjupade artinventeringar i och i närheten av östra hamnen. Detta i syfte att karaktärisera områden i landskapet som är av positiv betydelse för biologisk mångfald samt dokumentera och bedöma eventuella naturvärden och arter.



Fig. 12 Områdesindelning av naturvärden. (EnviroPlanning AB)

Området som undersökts inom planområdet delas in i naturvärdesobjekt med högt naturvärde, påtagligt naturvärde och visst naturvärde. I området med högt naturvärde finns exemplar av Engelsnycklar som är en av Sveriges mest sällsynta orkidéer, idag bara känd från två lokaler i landet, varav Lidköpings hamn är den ena.

En dispens från artskyddsförordningen för Engelsnycklar gavs 2017 då området togs i anspråk för hamnverksamhet enligt gällande detaljplan och 100 stycken orkidéplantor flyttades. Tre år efter flytten blommade hälften av plantorna. Enligt villkoren i beslutet skulle ytterligare 100 stycken orkidéer flyttas från östra hamnen. Enligt rapport och skötselplan för Engelsnycklar (Lidköping kommun 2020) hittades år 2016 cirka 6000 stycken orkidéer. År 2020 återfanns endast cirka 200 stycken, det vill säga en minskning med 97 % sedan 2016.

I samma skötselplan anges att, på grund av det låga antalet orkidéer 2020 i östra hamnen, har kommunen gemensamt med Länsstyrelsen kommit fram till att det inte är lämpligt att flytta fler orkidéer från östra hamnen och projektet har därmed avslutats.

Inom området med högt naturvärde växer även stubbtåg, kråkvicker, vass, rosendunört, gulvial, knapptåg, harstarr, rörflen, renfana, brännässla och åkertistel. Områdets naturvärde har bedömts till naturvärdesklass 2 genom högt artvärde och visst biotopvärde.

Inom området med påtagligt naturvärde som består av gräs- och örtbevuxen ruderatmark på delvis sandig utfyllnadsmark. Biotopsvärdet är knutet till ett rikblommigt fältskikt med bland annat renfana, kungsmynta, åkertistel, dunörter, stubbtåg, gulmåra, gåsört, knappsäv, harstarr, och flenört. Blomrikedomen är bland annat betydelsefull för pollinerade insekter där observationer gjorts av stenhumla, åkerhumla, hushumla, mörk jordhumla, blålockshumla, kålfjäril, rovfjäril, rapsfjäril, citronfjäril, mindre tätelsmygare och praktbyxbi. Inom området förekommer även rikligt med vass samt de invasiva arterna jättebalsamin, vresros och blomsterlupin.

Området är spelplats åt sävsparv, rörsångare och ärtsångare och utgör plats för födosök av brun kärrhök, strandskata och fiskmå samt födosök och uppehåll åt gråtrut och kråka. Områdets naturvärde har bedömts till naturvärdesklass 3 genom påtagligt artvärde och visst biotopvärde.

Inom området med påtagligt naturvärde finns även en fuktäng där fältskiktet består, utöver ovan nämnda, utav vass, fackelblomster, bredkaveldun, säv, älggräs, besksöta och rikligt med knappsäv. Inom området finns mindre vattensalamander och beståndet uppskattas till drygt 20 individer. Området utgör även spelplats åt sävsparv. Områdets naturvärde har bedömts till naturvärdesklass 3 genom visst artvärde och visst biotopvärde.

Inom området med visst naturvärde finns en enkelsidig lönnallé och fältskiktet består av rödklint, renfana, svartkämpar, lentåtel, vildmorot och kråkvicker. Sju av träden i allén är skogslönn och 15 av träden är tysklönn. Trädens stamdiameter varierar mellan 12 och 20 centimeter. Omkretsen på träden, med en stamdiameter på mindre än 20 centimeter, indikerar att allén ej är omfattas av det generella biotopskyddet. Om det kan fastställas att allén är äldre än 30 år, alternativt har planterats i syfte som kompensationsåtgärd, omfattas den ändå av det generella biotopskyddet. Utöver lönnallén observerades inga biotoper inom inventeringsområdet som omfattas eller möjligen omfattas av det generella biotopskyddet. Områdets naturvärde har bedömts till naturvärdesklass 4 genom visst biotopvärde och svagt artvärde.

4.10.3 Fågelliv

Fågelinventering har skett vid två tillfällen under maj och juni år 2021. Totalt observerades 51 arter varav 16 rödlistade bland annat Grönfink (starkt hotad) Backsvala, Hussvala, Havstrut, Gråtrut och Stare (sårbar).

Inom området för hamnbassäng observerades tre fåglar som finns med i fågeldirektivets första bilaga: brun kärrhök, fiskgjuse och fisktärna. Samtliga fåglar nyttjar området för födosök. Brun kärrhök nyttjar även området norr om hamnbassängen för födosök.

Muddring, pålning och spontning, det vill säga arbeten som kan generera höga bullernivåer kommer att i största möjliga mån utföras under sensommar – höst – tidig vinter utifrån

lekperioder för fisk. Detta innebär att även häckningsperioder för fågel undviks. Hamnområdet med kajer saknar i stort naturlig kontinuitet. Trots detta finns ett mycket stort antal fågelobservationer och fågelfaunan är utmärkande.

Planerad verksamhet innebär troligtvis en ökad störning i området. Rastplatser för fågelarter kommer att försvinna temporärt längs pirar och strandskoning. Sannolikt kommer fågelarter som använder området för spel/sång att förflytta sig till närliggande områden.

Av de naturvärden och arter som observerats bedöms planerad verksamhet innebära en negativ och liten konsekvens jämfört med nollalternativet.

4.10.4 Vattenmiljö och bottenfauna

De vattenmiljöer som påverkas vid ett genomförande av detaljplanen är ån Lidans nedre del, med utlopp i hamnbassängen, och Vänern. Hamnbassängen liksom Lidans nedre del (kanal) har strandkanter, till största del stensatta, med avsaknad av vegetation i vattenlinjen. Lidan kan anses vara ett särskilt värdefullt vatten ur naturvärdessynpunkt bland annat för sin stora biologiska mångformighet och sina höga fiskvärden. Även Vänern, och därmed Kinnevikens med Lidans mynningsområde, kan i egenskap av Sveriges största och mest artrika sjö anses vara ett särskilt värdefullt vatten både med hänsyn till naturvärden och fiskvärden där sjön hyser flest fiskarter i landet.

Den nedre halvan av Lidan inom Lidköping stad saknar vegetationsrika grundbottnar och således även fiskbiologiska värden för reproduktion men denna del av nedre Lidan är viktig som vandringsled för många fiskar. Här finns inga vandringshinder för vare sig fisk eller annan vattenfauna och fiskar använder nedre Lidan som transportled för att till exempel ta sig till längre uppströms belägna lekområden.

En inventering av fiskfaunan utfördes i östra hamnen av Enviroplaning år 2021. Inventeringen genomfördes med båtelfiske längs fyra sträckor inom hamnen och längs Vänerstranden öster om hamninloppet. Nio olika arter fångades, däribland de rödlistade arterna Ål, Vimma och Asp. Resultaten tyder på att det undersökta området utgör uppehålls- och uppväxtområde för flera olika fiskarter och är ett potentiellt reproduktionsområde för ett flertal fiskarter.

En limnisk bottenundersökning har genomförts (Ensucon 2021) i den inre delen av hamnbassängen. Totalt påträffades tre musselarter; Spetsig målarmussla, Allmän dammussla och Större dammussla.

Det påträffade stormusselbeståndet bedöms vara artrikt och välmående, då föryngring verkar ske bland samtliga arter. Beståndet är knutet till den dybotten och det näckrosbestånd som finns inom hamnbassängen.

Bottenfaunan som påträffades inom provtagningspunkterna bestod av fjädermygglarver Chironomidae och några få borstmaskar. Såväl artdiversiteten som individtätheten klassades i flertalet provpunkter till ett mycket lågt index. Individdtätheten och antalet arter verkar inte vara beroende av eventuella föroreningar eftersom det påträffades en högre individtäthet och

fler antal arter inom hamnbassängen vilket är ett område som troligtvis ger en större exponering för föroreningar än det yttre, mer opåverkade området utanför hamnen.

Vattenlevande växter finns inom den inre hamnbassängen, samt längs hamnbassängens norra del växer ett tätt vassbälte. Inom hamnbassängens mitt växer också ett vidsträckt näckrosbälte. Gul näckros och vass är arter som förekommer allmänt i Sverige längs sjöar, vattendrag och kustmiljöer och är ofta ett kännetecken på näringsrika förhållanden. Inom näckrosbältet påträffades enstaka individer av krusnate.

4.11 Trafik

4.11.1 Gatunät och godstrafik

Godstrafik till och från hamnen sker på gatorna Jungmansgatan och Östra hamnen.

4.11.2 Gång, cykel och kollektivtrafik

För verksamma inom området finns goda möjligheter att cykelpendla och åka kollektivt då cykelvägsnätet och resecentrum ligger cirka 150 meter söder om hamnområdet. Där finns möjligheter att nyttja lokal och regional buss- samt tågtrafik.

Besökande till stranden och fyren angör via Sjöhagsgatan och därefter på grusad väg till betongpiren som är en promenadväg ut till fyren. Den grusade vägen norr om hamnområdet kommer inte ha belysning eller vinterväghållning. Vägbom bör sättas upp för att förhindra biltrafik på promenadvägen. Med hänsyn till oskyddade trafikanter kan ett uppmålat gång- och cykelfält med fördel anläggas längs Sjöhagsgatan.

4.11.3 Parkering

Bil- och cykelparkering för hamnverksamheten sker i dag på tomtmark vid fastigheten Gamla staden 3:1 där Vänerhamn har kontor, personalutrymmen och verkstad. Antal parkeringar på denna fastighet påverkas inte av ett genomförande av planen. Finns avsikt att flytta all verksamhet till hamnområdet ska parkeringar anordnas inom detta område.

Parkeringsmöjligheter för besökare till strand och fyren finns längs Sjöhagsgatan.

4.12 Annat

4.12.1 FN:s globala hållbarhetsmål

År 2015 antogs Agenda 2030 och dess 17 globala hållbarhetsmål. Målen ska medföra en socialt, ekonomiskt och miljömässigt hållbar utveckling för alla världens länder till och med år 2030. Med en hållbar utveckling menas att dagens behov och resursnyttjande inte ska äventyra kommande generationers möjlighet att tillgodose sina behov (FN-förbundet, 2019).

Globala hållbarhetsmål som anses relevanta för denna detaljplan är:

- Nr. 6 Rent vatten & sanitet för alla
- Nr. 9 Hållbar industri, innovationer och infrastruktur
- Nr. 10 Minskad ojämlikhet

- Nr. 11 Hållbara städer & samhällen
- Nr. 13 Bekämpa klimatförändringarna
- Nr. 15 Ekosystem & biologisk mångfald

4.12.2 Nationella, regionala samt lokala miljömål

Riksdagen har antagit nationella mål för miljö kvaliteten inom 16 områden. Målen beskriver den kvalitet och det tillstånd för Sveriges miljö, natur- och kulturreсурser som är miljömässigt hållbara på lång sikt och som ska ligga till grund för miljöarbetet i Sverige. Aktuell detaljplan bedöms till viss del vara relevanta för följande delmål;

- Begränsad klimatpåverkan
- Frisk luft
- Giftfri miljö
- Levande sjöar och vattendrag
- God bebyggd miljö
- Ett rikt djur- och växtliv

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 anläggningsarbetena 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 ett Hållbarhetsprogram som ska stärka hållbarhetsarbetet. Sammanhållet och robust, sunda livsvillkor och hållbar resursanvändning är tre prioriterade fokusområden som i programmet anges som prioriterade och där takten behövs öka med arbetet i omställning till ett hållbart samhälle. De tre prioriterade områdena har även en tydlig koppling till Agenda 2030 och de globala målen.

För detaljplanen bedöms sammanhållet och robust samt sund livsmiljö vara relevanta. Den fysiska planeringen och samhällsplanering i stort spelar en viktig roll för en hållbar infrastruktur och ett robust och sammanhållet samhälle. Ett hållbart samhälle tillgodoser människors behov av en god livsmiljö och är samtidigt en del av förutsättningarna för en god och jämlik hälsa, trygghet och sociala sammanhang. Samhällsplanering och en hållbar livsmiljö handlar om att organisera komplexa och ibland motstridiga intressen till en helhet för att skapa förutsättningar för en hållbar utveckling i kommunen. I begreppet sund livsmiljö finns säkerställa samordnade insatser för att minska spridning och förekomst av skadliga ämnen i såväl inomhus- som utomhusmiljön upptaget som insatsområde.

4.12.3 Biosfärsområde Vänerskärgråden med Kinnekulle

Vänerskärgråden med Kinnekulle utnämndes 2010 av UNESCO till ett biosfärområde. Ett biosfärområde är ett modellområde för hållbar utveckling. Vänerskärgråden med Kinnekulle omfattar Väners sydstliga del och dess skärgrådar, platåbergen Kinnekulle och Lugnåsberget, delar av Lidans och Mariedalsåns ravinsystem, samt den östliga delen av

Dättern. Biosfärområdet har höga landskapsvärden, både ur biologiskt, ekologiskt, geologiskt och kulturhistoriskt perspektiv samt har ett mycket varierande växt- och djurliv.

Biosfärområdet har tre huvudsyften: att bevara biologisk och kulturell mångfald, ekosystem och landskap, utveckla samhället på ett långsiktigt hållbart sätt och stödja demonstrationsprojekt, forskning och miljöövervakning. Hela planområdet ingår i biosfärsområdet.

4.12.4 Vattenskyddsområde

Ett arbete pågår, i samarbete med Götene kommun, med att fastställa vattenskyddsområde i Kinneviken för att skydda råvattentillgången för båda kommunernas råvattenintag. Förslaget omfattar hela Kinneviken och planområdet är inom områdets primära skyddszon. Bland föreslagna skyddsföreskrifter finns bestämmelser om lagring av drivmedel och uppställning av fordon med vissa mängder drivmedel som behöver iakttas i samband med anläggningsarbeten. I övrigt finns bestämmelser om tillstånd avseende bland annat dagvatten, väg- och markarbeten. Närmsta råvattenintag ligger cirka fyra km från planområdet. Förslag till skyddsföreskrifterna ska beaktas vid ett genomförande.

5 Planeringsunderlag

5.1 Kommunala

5.1.1 Detaljplan

- Ändring av stadsplan för Östra hamnområdet, Lidköpings kommun, augusti 1984
- Ändring av detaljplaner för Östra hamnen, Lidköpings kommun, juli 2022

5.1.2 Översiktsplan

- Översiktsplan Lidköpings kommun, oktober 2018

5.1.3 Stadsutvecklingsplan

- Stadsutvecklingsplan, fördjupad översiktsplan för staden Lidköping, mars 2022

5.1.4 Undersökning enligt 6 kap. 6§ miljöbalken (1998:808)

Genomförandet av planen bedöms innebära betydande miljöpåverkan varför en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) enligt 4 kap. 34§ PBL har upprättats och bifogas planhandlingarna.

Ställningstagandet grundar sig bland annat på nedanstående bedömningsgrunder:

- Föreslagen verksamhet innebär tillståndsprövning för miljöfarlig verksamhet 9 kap miljöbalken (MB).
- Prövning av tillståndspliktig vattenverksamhet enligt 11 kap MB krävs.
- Eventuell påverkan riksintresse för fiske, rörligt friluftsliv, 3 o 4 kap MB.
- Strandskyddet, 7 kap MB.

Vid utfört avgränsningssamråd med Länsstyrelsen Västra Götaland har bedömningen gjorts att en MKB ska tas fram. I yttrande, daterat 2022-01-20 ges förslag till förtydliganden och avgränsning i tid.

5.1.5 Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)

Miljökonsekvensbeskrivning Detaljplan del av Sannorna 6:1, Lidköpings kommun februari 2023-02-28, rev 2023-10-20, rev 2024-02-01. MKB Bilaga 1. Förtydligande om avgränsning.

5.1.6 Riktlinjer för hållbar samhällsplanering och hållbart byggande

”Riktlinjer för hållbar samhällsplanering och hållbart byggande i Lidköping” har antagits av kommunstyrelsen 2013-05-29 och gäller i första hand för kommunens planering och byggande.

De delar av riktlinjerna som framför allt berörs av denna detaljplan är resurshushållning. I planförslaget utnyttjas redan bebyggd mark samt befintlig infrastruktur vilket bidrar till att uppfylla de krav och riktlinjer som ställs för resurshushållning av mark och på trafik och infrastruktur.

5.1.7 Kommunala beslut i övrigt

Samhällsbyggnadsnämnden beslutade den 2 mars 2021 (SBN 2021/23 § 32) att ge samhällsbyggnadschefen i uppdrag att upprätta en detaljplan, samt godkänna för samråd, justeringar gällande hamn och vattenområde inom del av Sannorna 6:1 i östra hamnen.

5.2 Utredningar

5.2.1 Markmiljö och Sediment

- Översiktlig miljöteknisk markundersökning av Östra hamnen, Lidköpings kommun. Del av Sannorna 6:1 (Ensucon, 2021-02-05)
- PM Resultat. Kompletterande provtagning sediment, Östra hamnen (Ensucon, 2022-01-19)
- Fördjupad riskbedömning för sediment, Östra hamnen (2022-05-20, rev. 2022-12-12)
- PM kompletterande sedimentundersökning (Ensucon, 2023-06-26)
- Kompletterande fördjupad riskbedömning för sediment (Ensucon, 2023-06-26)
- Fördjupad riskbedömning PAH (Ensucon, 2023-09-05)

5.2.2 Påverkan på MKN

- Bedömning av effekter på miljökvalitetsnormer för vatten, Östra hamnen (2022-05-31)
- PM Kompletterande bedömning av påverkan på MKN för ytvatten (Ensucon, 2023-06-26)

5.2.3 Natur- och vattenmiljö

- Naturinventering. Naturvärdesinventering vid Östra hamnen (EnviroPlanning, 2022-06-21)
- Inventeringsrapport. Limnisk bottenundersökning inom Östra hamnen (Ensucon, 2021-10-11)
- Utlåtande om fisk och musslor (EnviroPlanning, 2022-12-20, rev. 2023-01-16)
- Skriftligt utlåtande angående flytt av Engelsdnycklar (*Dactylorhiza majalis* subsp. *Integrata*) från Östra hamnen, Lidköping (EnviroPlanning, 2021-09-28)

5.2.4 Buller

- Bullerutredning för vattenverksamheten i samband med utbyggnad av Östra hamnen (Ensucon, 2022-05-17)
- Bullerutredning för hamnverksamheten i Östra hamnen. (Ensucon, 2022-06-16)
- Komplettering buller för spont-och pålningsarbete i Östra hamnen, karta. (Ensucon, 2023-06-30)
- Komplettering uppmätt ljudeffekt för muddring, karta. (Ensucon, 2023-10-11)

5.2.5 Grundvatten

- PM grundvattensänkning vid schakt. Behovsbedömning vattenverksamhet Östra hamnen (Ensucon, 2022-04-21)
- PM Kompletterande grundvattenprovtagning (Ensucon, 2023-06-26)

5.2.6 Dagvatten och skyfall

- Förslag till dagvattenhantering. Avser utvidgning av Östra hamnen (Ensucon, 2022-03-17)
- Kompletterande dagvattenutredning Östra hamnen (Ensucon, 2023-01-19)
- Skyfallsutredning och översvämningsanalys Östra hamnen. (Ensucon, 2022-05-13)
- PM Skyfalls- och översvämningsanalys nollalternativ detaljplan del av Sannorna 6:1 (Ensucon, 2024-01-31)

5.2.7 Kompensationsåtgärder

- Information i ärende DNR 535-48157. (Ensucon, 2022-06-30)

5.2.8 Risk och säkerhet

- Miljöriskbeskrivning Vänerhamn (Bricon, 2022-03-13, rev. 2023-01-23)
- Risk- och konsekvensbeskrivning Vänerhamn (Bricon, 2022-03-13, rev. 2023-01-12)
- Reviderad släckvattenutredning. (Ensucon 2023-12-19)

5.2.9 Geoteknik

- Geoteknisk undersökning - MUR (Mitta, 2023-06-10)
- PM Geoteknik (Mitta, 2023-06-10)

5.2.10 Arkeologisk utredning

- Marinarkeologi inför Hamnstaden, rapport nr 2015:17 (Bohus läns museum, 2015)

5.2.11 Annat

- Förstudie (Port Engineering, 2021-08-19)
- Inventering av kajer (WSP, 2020-01-24)
- PM Förslag kontrollprogram (Ensucon, 2023-06-26)
- Kulturmiljö, Lidköpings fyrplats (Vänermuseet, 2023-06-15)

6 Konsekvenser

6.1 Natur

6.1.1 Naturmiljö

Efter ett genomförande av planen kommer i huvudsak hela planområdet vara hårdgjort och endast den del som är närmast vattnet i norr kan naturmiljöer skapas. Detta innebär att rastplatser för fågelarter kommer att försvinna temporärt längs pirar och strandskoning. Sannolikt kommer fågelarter som använder området för spel/sång att förflytta sig till närliggande områden. Observerade kärlväxter, bland annat pilbladen, och groddjur inom planområdet kommer att försvinna och sannolikt kommer inte observerade dagfjärilar och humlor att vara kvar då nektarresurser till stor del försvinner. Den utökade hamnverksamheten kommer troligtvis att innebära en ökad störning för framför allt fåglar i området då aktiviteten i hamnen kommer att öka samt brukas av större fartyg.

Utförda undersökningar och inventeringar av vattenmiljöer visar på en trivial bottenammansättning inom planerat verksamhetsområde som är väl anpassad för förhållanden som råder i hamnmiljö. Vid muddring avlägsnas den vegetation och de bottendjur som finns på eller i botten inom det muddrade området. I framtiden utredning för miljö kvalitetsnormer (Ensucon, 2022) har en bedömning gjorts att den triviala artsammansättningen som förekommer i hamnområdet kommer att ha goda förutsättningar för att återkolonisera inom ett par år efter anläggningsarbetena färdigställts. I tillägg har underhållningsmuddring skett återkommande i hamnområdet tidigare och den artsammansättning som förekommer inom hamnområdet idag utgörs därmed av arter med förmåga till återkolonisation. Bedömningen utgår därför från att vattenmiljön och artsammansättningen, inte kommer att skilja sig nämnvärt från de inventeringar som utförts efter att arbetena avslutats. Undantaget är det näckrosbestånd i den östra hamnbassängen som pekats ut som möjligt uppväxtområde för bland annat den rödlistade aspen. Initialt kommer detta inte att finnas kvar till följd av muddringen och det är även möjligt att återkolonisation av dessa vattenväxter kommer att vara begränsad till följd av att utbyggnaden medför en utökad hamnverksamhet med ökat antal fartygsanlöp i dessa delar.

Arbeten som kan generera hög grumling eller höga undervattensbullernivåer kommer att i största möjliga mån utföras i perioder som inte påverkar rödlistade fiskarter. Sammantaget bedöms den planerade verksamheten ge upphov till en negativ och liten konsekvens för vattenmiljön.

6.1.2 Vattenområde och kajläge

Förändring av vattenområde och kaj i den norra delen av hamnbassängen kommer att ske mot hur det ser ut i dag. Detta innefattar att en cirka 150 meter befintlig stålspons samt 125 meter av inre befintlig pirarm inklusive stödkonstruktion rivs. Utanför planområdet, men inom gällande planer, flyttas 120 meter av yttre befintlig pirarm inklusive pirnocken och stödkonstruktion samt rivning av resterande delar av stödkonstruktion inom farledsrännan vilket omfattar cirka 900 meter.

För att bygga upp det nya kajläget behöver nya konstruktioner byggas upp vilka kommer att utföras som spontkaj eller pålad kaj (Port Engineering, 2022). Vattenområdet i planförslaget utgörs av en hamnbassäng och där får ingen framtida utfyllnad ske då utrymmet krävs för angöring för lastfartyg. Hamnbassängen har utformats för framtida fartygsstorlekar. Uppmätta vattendjup uppgår till 5,7 meter i det djupaste delarna av hamnbassängen och i mitten av farledsrännan uppgår djupet till mellan 4,6 och 4,9 meter.



Fig. 13, 14 Gångstråk utmed Vänerstranden och vidare ut till fyren.

6.1.3 Laster och muddringsdjup

Hamnbassäng och farledsrännan föreslås muddras från 5,7 meter ner till ramfritt djup på 6 meter från Vänerns referensnivå. Den totalt muddrade bottenytan, inklusive slänter, är cirka 100 000 m².

Samtliga muddermassor avses återanvändas. De ytliga sedimenten i norra området (uppskattningsvis 5 000 m³) av hamnbassängen, innehållande jämförelsevis högre föroreningsnivåer, kommer efter muddring att läggas ut i botten inom lokala utfyllnadsområden för att sedan övertäckas med övriga muddermassor från hamnbassäng och farledsränna samt med tillförda externa inerta massor. På så sätt konserveras föroreningarna inom utfyllnadsområdena.

För planerad exploatering har ytlast valts baserat på dialog med involverade hamn/-markprojektörer och bedöms motsvara framtida belastningar från, trafik, verksamhet och upplag av materiel. Utförd geoteknisk utredning redovisar en generell ytlast på 50 kPa på terminalytan norr om kajen. För permanenta laster som är bygglovspliktiga, till exempel byggnader och mur för lastficka, regleras detta i plankartan genom planbestämmelsen b₃ - Maximal ytlast om 50 kPa. För att säkerställa kajkantens stabilitet föreskrivs i plankartan, b₂ - Kaj ska förses med påldäck, eller motsvarande stabilitetshöjande åtgärd. Övriga ytlaster behandlas inom arrendeavtal samt belastningsplan.

6.1.4 Stadsbild

Östra hamnen är ett hamn- och industriområde som domineras av Lantmännens höga silos och Lidköpings värmeverk, vars byggnader kan urskiljas från långt håll. Föreslagna nya byggnader bedöms inte påverka stadsbilden. Tillfälliga visuella effekter såsom större fartyg

och eventuella tillskott av högre lyftkranar inom hamnen kan påverka stadsbilden temporärt i framtiden.

6.2 Miljö

6.2.1 Miljökonsekvensbeskrivning

För denna detaljplan finns en miljökonsekvensbeskrivning upprättad (Miljökonsekvensbeskrivning Detaljplan del av Sannorna 6:1, 2023-02-28, rev. 2023-10-20, rev 2024-02-01 Ensucan AB). Miljökonsekvensbeskrivningen är ett underlag och ingår som en del i planhandlingarna.

Miljökonsekvensbeskrivningens samlade bedömning av detaljplanen är att den kommer ha en liten negativ konsekvens för aspekterna masshantering (inklusive förorenade massor och sediment), påverkan på vatten, vatten- och naturmiljö, buller och luftkvalitet. För aspekterna klimatanpassning och trafik bedöms konsekvenserna vara positiva jämfört nollalternativet.

Utifrån avstämning mot bedömningsunderlag bedöms planen kunna påverka FN:s globala hållbarhetsmål *Ekosystem & biologisk mångfald* något negativt. Detta kompenseras genom förslag på åtgärder nordväst om staden, Lockörns vadarstrand. Även det nationella miljömålet *Frisk luft* bedöms kunna påverkas negativt i ett lokalt perspektiv på grund av utsläpp av avgaser. I ett regionalt och globalt perspektiv bidrar dock planen till totalt lägre utsläpp av avgaser jämfört med nollalternativet då godstransport via fartyg är ett effektivt sätt att transportera gods. I övrigt förhindrar planen inte måluppfyllelse för varken de globala hållbarhetsmålen eller för de nationella miljömålen, och planen bedöms även ha en positiv påverkan för mål som bland annat *Hållbara städer och samhällen* samt *Hållbar industri, innovationer och infrastruktur*.

Planen bedöms inte förhindra måluppfyllelse för några miljökvalitetsnormer och den bedöms vara i enlighet med hänsynsreglerna och hushållningsbestämmelserna. Detaljplanen bedöms inte heller påverka riksintressen och skyddade områden, varken inom eller i närheten av planområdet.

6.2.2 Strandskydd

Kommunen föreslår i planen att strandskyddet upphävs inom hela planområdet. Motivet för att upphäva strandskyddet är att hamnen med omlastningsytor med mera måste ligga i anslutning till vattnet. Passage mellan föreslagen verksamhet och stranden kommer fortsatt vara möjlig genom planbestämmelse i planförslaget som möjliggör för allmän gång- och cykeltrafik.

Vid ett genomförande av gällande detaljplan norr om aktuellt planområde kan koppling skapas till Kinnevikens samt skapa möjlighet till att promenera ut till fyren vid inloppet till Lidköping.

6.2.3 Dagvatten

Planområdet förväntas ge ökade volymer dagvatten till följd av att större ytor byggs ut och hårdgörs. Dagvatten från planområdet kan komma att förorenas av damm och spill från

verksamheter och trafik inom och utanför verksamhetsområdet. Två utförda dagvatten-utredningar (Ensucon AB, 2022-03-17, samt komplettering 2023-01-19) beskriver förutsättningar och ger förslag på lösningar för en hållbar och robust dagvattenhantering inom området. Den slutliga utformningen av dagvattensystem avgörs i detaljprojektering av området innan genomförande.

Inom detaljplanen säkerställs plats för anläggningar för fördröjning och rening av dagvatten inom, på plankartan, korsprickad respektive prickmarkerad mark (där endast mur för lastficka får uppföras respektive där byggnad inte får uppföras). Även inom övrig kvartersmark kan dagvattenanläggning uppföras vilket avgörs i detaljprojekteringen vid detaljplanens genomförande.

I samband med utbyggnaden av ytor kommer markhöjder i området delvis att förändras med generellt höjda ytor. Framför allt höjs kajytan med drygt en meter närmast hamnbassängen till en nivå som är anpassad till framtida höjda vattennivåer. Avvattningen av området efter utbyggnad planeras ske genom tre huvudstråk separerade av höjdryggar. Eftersom utbyggnaden av hamnområdet kommer att ske etappvis föreslås även en behovsanpassad utbyggnad av dagvattenhanteringen. Förslaget utgår från en separat hantering av dagvattnet från etapp 1 tillsammans med befintliga ytor, samt ett förslag som omfattar fullt utbyggda ytor.

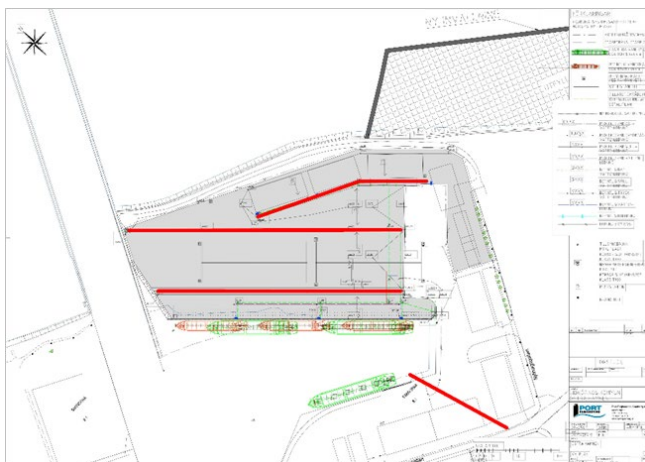


Fig. 15 Röda linjer visar förslag till huvudstråken för avvattning från markytor inom planerat hamnområde (gråfärgad). Inom södra hamnområdet framgår befintlig dagvattenlednings läge.

Principer som gäller för dagvattenhanteringen inom hela planområdet:

- Eftersom det inte finns något system nedströms hamnområdet som kan översvämmas är fördröjning av dagvattnet endast relevant ur ett reningsperspektiv.
- De föreslagna lösningarna innebär att cirka 90 % av årsvolymen kan behandlas, vilket är samma kapacitet som uppnås med en fördröjning på 20 mm. Större skyfall, som inte kan avledas genom dagvattenbrunnar och ledningar, kan fördröjas på terminalytan utifrån tänkta höjdryggar och rännalar, Fig. 15. Om terminalytan utformas med en högre gavel mot Lidan finns kapacitet att fördröja cirka 7500 m³ vid fullt utbyggda ytor vilket är mer än tre gånger avrinningen vid ett 100-årsregn med 10 minuters varaktighet.

- Föreslagen rening av dagvattnet utgår från att de riktlinjer för årsmedelhalter som återfinns i handboken (Sweco Environment AB, 2020) ska kunna nås.

Föreslagna dagvattenlösningar uppfyller kraven både på magasineringsvolym och förväntade kvalitetskrav på behandlat dagvatten.



Fig. 16 Etappvis indelning av utbyggnaden av hamnområdet, etapperna 1, 2 och 3. Den streckade ytan är sedan tidigare utbyggt område.

Dagvattenhantering etapp 1 och befintlig yta

Dagvattenhanteringen för denna etapp är dimensionerad utifrån att dagvattnet ska renas. Den beräknade årliga dagvattenavrinningen från denna yta är cirka 14 100 m³. Dagvattnet från området, tillsammans med redan bebyggd yta föreslås renas genom slamavskiljning, oljeavskiljning och en filteranläggning med en behandlingskapacitet på 65 liter/sekund. I ett första reningssteg leds dagvattnet till slam- och oljeavskiljning där större partiklar och olja kan avskiljas. Utloppet till hamnbassängen utformas med en provtagningsbrunn samt förses med en haverifunktion som möjliggör stängning av utloppet i händelse av olycka.

Dagvattenhantering etapp 2 och 3

Utbyggnaden av etapp 2 och 3 innebär ytterligare cirka 5 hektars yta med en beräknad årlig dagvattenavrinning på ca 34 380 m³. Dagvattenhanteringen från dessa etapper har fler möjliga tekniska lösningar eftersom det inte är samma begränsning av tillgänglig yta här. Fördröjning motsvarande 20 mm nederbörd föreslås här vilket innebär att 90 % av årsnederbörden fångas upp. Utredningarna ger exempel på hur fördröjningen kan ske genom till exempel underjordiskt filtermagasin och makadamdike.

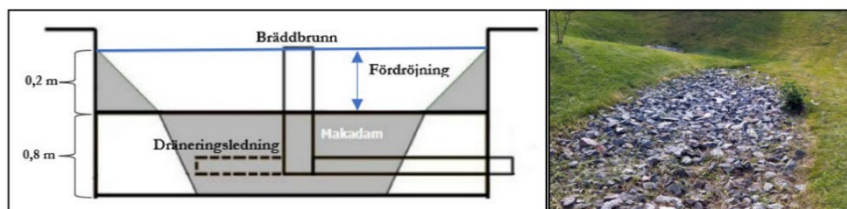


Fig. 17 Principskiss på ett makadamdike med en fördröjningsvolym ovan makadamlagret samt exempelbild på ett makadamdike med gräsbevuxna slänter (Port Engineering AB 2021).



Fig. 18 Förslag från förstudien på placering av ett 400 meter långt öppet dike (grön markering) längs med kanten av terminalområdet mot Vänern (Port Engineering AB 2021).

6.2.4 Biosfärsområde Vänerskärsgården med Kinnekulle

Planförslaget bedöms inte motverka biosfärsområdets syften.

6.3 Miljökvalitetsnormer

6.3.1 Luft

Detaljplanen bedöms kunna påverka miljökvalitetsnormer (MKN) negativt i form av utsläpp av NO_x, CO och PM₁₀ och PM_{2,5} dock inte i sådan omfattning att MKN inte kan uppnås.

Ytterligare luftföroreningar (främst kvävedioxid, kolmonoxid, bly samt partiklar) kommer att avges i samband med arbetena från det nya hamnområdet. Utsläppen kommer främst att ske från fordon och arbetsmaskiner vid hantering och transport av material för invallning och utfyllnad. Det finns även risk att damm från fyllnadsmaterial tillfälligt kan påverka luftkvaliteten.

Utsläppen bedöms inte orsaka någon betydande påverkan på miljökvalitetsnormerna för luft, då utsläppens omfattning är begränsad och endast sker tillfälligt under arbetets genomförande. Området kring Östra Hamnen trafikeras i dagsläget av tung trafik och bidraget av emissioner från den sökta verksamheten bedöms bli litet i förhållande till befintliga nivåer.

6.3.2 Vatten

Två utredningar avseende påverkan på MKN för vatten har utförts för hela planområdet.

”Bedömning av effekter på miljökvalitetsnormer för vatten, 2022-05-31, Ensucan AB” samt

”PM Kompletterande bedömning av påverkan på miljökvalitetsnormen för ytvatten, rev.

2023-06-26, Ensucan AB”

Påverkan bedöms vara geografisk begränsad i både Lidan och Vänern och möjligheten att uppnå rådande miljökvalitetsnormer bedöms inte försämrats i och med ett genomförande av detaljplanen.

Utredningarna visar att de kumulativa effekterna av föroreningsspridningen och grumlingen bedöms bli tillfällig och lokal eftersom arbetena utförs under en begränsad period i ett avgränsat och skyddat område. Halterna kan lokalt kring muddrings- och utfyllnadsområdena under en begränsad period bli förhöjda i vattnet, men genom omsättning av vatten bedöms halterna avklinga relativt snabbt. Utspädning bedöms således ske i sådan grad att det i ett längre perspektiv och för hela vattenförekomsten Vänern-Värmlandsjön innebär en försumbar påverkan. Detsamma bedöms gälla för berörd del av Lidan - Lovene då kontinuerlig utspädning sker genom tillförsel av vatten uppströms, och sett till vattenförekomsten som helhet utgör det en mycket liten del.

Sammantaget bedöms detaljplanen varken försämra eller äventyra möjligheterna att uppnå god kemisk och god ekologisk status i vattenförekomsten som helhet.

6.3.3 Buller

Utförda bullerutredningar för vatten- och hamnverksamheten med kompletterande bullerkartor för spont- pålnings- samt muddringsarbete (Ensucon 2022-23) redovisar att planerad hamnverksamhet inte bedöms överskrida MKN för buller.

Inom planförslaget kommer planerade anläggningsarbeten och verksamhet att bedrivas inom ett industriområde där bullrande verksamhet är frekvent förekommande. Bullernivån för anläggningsarbeten överskrider inte riktvärde för buller enligt Naturvårdsverkets riktlinjer för buller från byggarbetsplatser, NFS 2004:15, för någon del av dygnet. Bidraget av verksamhetsbuller från planen förväntas inte medföra en ljudnivå som överskrider Naturvårdsverkets riktlinjer och bedöms preliminärt ej innebära några negativa effekter för omgivningen.

Trafikbullret för bostadshus längs med tillfartsvägarna till planerat verksamhetsområde förväntas överskrida Naturvårdsverkets riktlinjer men utifrån relativt höga ljudnivåer vid bebyggelsen i nollalternativet förväntas planförslaget inte ha någon nämnvärd påverkan.

Både anläggningsarbetet och hamnverksamheten kommer att ge upphov till undervattensbuller vilket kan ha en negativ påverkan på vattenmiljön i området. Skyddsåtgärder kommer att vidtas i samband med pålning och spontning och nivåerna från fartygsbuller bedöms inte så höga att de orsakar skada för faunan i hamnbassängen.

6.4 Hälsa och säkerhet

6.4.1 Beräkning av omgivningsbuller

Området kring östra hamnområdet är idag bullersatt från verksamheter inom hamnen och från transporter till och från verksamheterna. Inom planförslaget kan buller uppkomma från befintlig hamnverksamhet samt från utbyggnaden av östra hamnområdet. Buller från hamnverksamheten kommer främst att komma från lastning och lossning av gods samt vid godstransporter till och från hamnområdet. Utbyggnad av hamnen kan ge upphov till buller främst vid muddring, spontning och pålning längs östra kajen.

6.4.2 Översvämning

För att bedöma risk för översvämningar till följd av stigande vattennivåer i sjön har en översvämningssanalys utförts utifrån 100-, respektive 200-års flöde (Ensucon 2022-05-13).

Vid en 100-årig flod (vattennivå 46,46 meter) orsakas omfattande översvämningar i det östra hamnområdet. Det nybyggda hamnområdet kommer dock inte att översvämmas eftersom det ligger på en högre nivå på 46,8 meter. Även om den högre belägna terminalytan inte kommer att översvämmas, finns det fortfarande risk för att vatten rinner till lägre belägna och angränsande områdena och orsakar översvämningar där.

Översvämningsområdet för ett 200-års flöde (46,66 meter) är omfattande och översvämmar stora delar av Lidköpings tätort samt östra hamnområdet. Den nya terminalytan kommer inte att översvämmas. Omgivande områden kommer dock att översvämmas och samma risk som beskrivs för 100-års flöde kvarstår, nämligen att vatten rinner till lägre belägna områdena och orsakar översvämningar där.

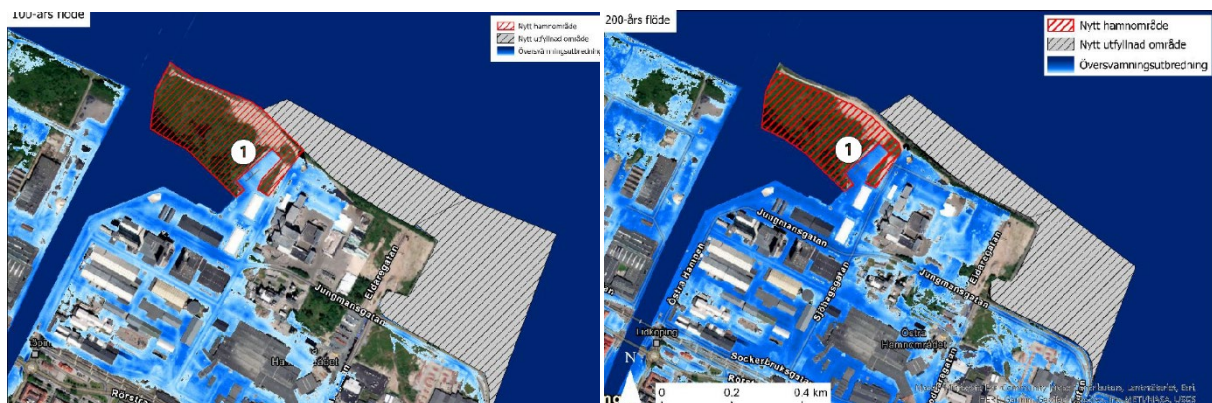


Fig. 19, 20 Bilderna visar översvämningsens utbredning vid 100-, respektive 200-års flöde. Bilderna är hämtade ur, och återfinns i "Skyfallsutredning och översvämningsanalys", 2022-05-13, Ensucon AB.

Vid nivåer större än 200-årsflöde finns risk för att området svämmas över. Föreslagna konstruktioner behöver därför tåla viss översvämning.

Länsstyrelsen i Västra Götaland har tillsammans med Länsstyrelsen Värmland tagit fram en skrift med tillhörande faktablad till stöd vid planering av områden som kan drabbas av översvämning runt Vänern (Stigande vatten, 2011). Föreslagna byggnader i området kommer att ligga under beräknad högsta vattennivå och bör därför säkras genom till exempel tät konstruktion samt säkerställas funktionsmässigt genom att placera elinstallationer med mera i byggnaden på en höjd över +47,25 meter som skriften anger som beräknad högsta vattennivå. Funktionen i byggnaderna bedöms inte behöva vara bruksbara vid en översvämning men byggnaderna ska säkerställas så att de inte skadas.

Genom planbestämmelsen b₁ i plankartan säkerställs att byggnaders tekniska utförande ska klara översvämmande vatten upp till + 47,25 meter (RH2000) utan att skada uppkommer.

Utförd skyfallsutredning visar att planområdet kan hantera 2-årsregn utan att orsaka översvämningar. Utredningen visar också att de förslag på dagvattenlösningar som tagits fram kan hantera ett 100-årsregn med varaktighet i tio minuter. Planerad höjdsättning bedöms vara tillräcklig för att klara både en 100-årig översvämning och en 200-årig översvämning från Vänern.

6.4.3 Olyckor

Den risk- och konsekvensbeskrivning (Bricon, 2023-01-12) som tagits fram med avseende på risk för människors hälsa och liv har identifierat risker förknippade med brand och explosion. Dessa risker är kopplade till hanteringen av gödningsmedel och drivmedel i form av diesel. Vid läckage från dieselcisternen finns risk för pölbrand. Dieselcisternen står inne i ett magasin tillsammans med verksamhetens fordon. Sannolikheten för att diesel ska läcka ut utanför invallningen och därefter antända bedöms som låg.

Sannolikheten för en brand och utsläpp av nitroäsa gaser som sprids med brandgaserna är mycket låg då närvaro av brännbart material och tändkälla i anslutningen till lossning måste finnas för att en brand ska uppkomma.

6.4.4 Ras, skred och erosion

Enligt inventering av kajer, (WSP 2020), är kajkonstruktionerna i östra hamnen dimensionerad för en utbredd last på $2,0 \text{ ton/m}^2$ inom ett avstånd av 10 meter räknat från kajkant. Fram till 10 meter från kajkant kan högre utredd last ($4,0 \text{ ton/m}^2$) tillåtas. Det fanns vid inventeringstillfället inga skador som skulle påverka östra hamnens bärighet, varför dessa belastningar anses gälla.

I Geoteknisk undersökning för Östra hamnen, PM Geoteknik 2021-02-05, rev. 2023-06-10, Mitta AB har förutsättningar för bakåtgripande skred samt erosion undersökts. För bedömning av förutsättningar för initialskred som kan leda till sekundära bakåtgripande glidytor har ansatsen att initiala glidytor med säkerhetsfaktorer $<1,2$ respektive $1,3$ (F_{komb}/F_c) tillämpats.

Inom studerat område är inga slänter med $F_{\text{komb}}/F_c < 1,2/1,3$ identifierade. Det är heller inte identifierat kritiska glidytor utanför planområdesgränsen som indirekt kan påverka det aktuella området. Slutsatsen är att risk för bakåtgripande skred ej föreligger.

Avseende risk för erosion inom området beskrivs att strandzonen är utsatt för erosion i mer eller mindre omfattning då planområdet angränsar mot vatten i flera riktningar. Samtliga strandzoner ska förses med ett fullgott erosionsskydd dimensionerat för den aktuella strandzonen i syfte att begränsa risk för erosion samt bibehålla geometrin. Detta är även viktigt för ovanstående resonemang kring bakåtgripande skred där av erosion förändrad geometri teoretiskt kan skapa slänter med risk för initiala skred.

Vid ett genomförande av planen kommer konstruktioner dimensioneras så god stabilitet erhålls. Erosionsskydd utgörs av stenskoning i norr och en nyanläggning av stenskoning för en mindre del åt väster.

6.4.5 Förorenad mark

Utifrån utförda markmiljöutredningar bedömdes inga riskreducerande åtgärder motiverade utifrån planerad markanvändning. Resultaten skall dock beaktas i samband med bygglovsprövning och vid markarbeten inom undersökt område där en provpunkt (OH28) påvisar en avvikande halt arsenik samt gällande halten PAH i en provpunkt (OH14).

För att säkerställa människors hälsa och säkerhet där kontor eller personalytor kan förekomma föreskrivs i plankartan villkor för lov, *a₄ – Bygglov får inte ges för byggnadsverk förrän åtgärd av marken till en nivå som inte innebär risk för människors hälsa och säkerhet har kommit till stånd.*



Fig. 21 Provpunkter inom området. Provpunkt där förhöjda halter (över MKN) påträffats av PAH-M och PAH-H på ett djup av 3,0 - 3,5 meter under markytan markeras med röd cirkel.

Schakt i förorenad jord är en anmälningspliktig verksamhet enligt 28 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd, en anmälan ska skickas in till tillsynsmyndigheten. I anmälan ska bland annat anges hur överskottsmassor och länshållningsvatten (om aktuellt) planeras att hanteras och omhändertas.

6.5 Sociala

6.5.1 Barn

FN:s barnkonvention gäller som utgångspunkt för beslut som rör barn och unga. I denna detaljplan tillfrågas inte barn specifikt då det är en plan för hamnverksamhet. Tillgång till strand och pirarm som finns i dag påverkas inte av planförslaget. Planförslaget bedöms inte få någon påverkan med avseende på barnkonventionen.

6.5.2 Jämlikhet

Hur vi planerar och bygger staden påverkar hur människor kan forma sina liv. För att skapa jämlika förutsättningar är det viktigt att planera med ett normkritiskt perspektiv och skapa goda förutsättningar för ett smidigt vardagsliv för alla. Detaljplanen innebär en utveckling av hamnen och att vara verksam i området är möjligt för alla. Krav på tillgänglighet i byggnader och för utemiljö, beaktas i bygglovsprövningen.

Det område som arrenderas ut för hamnverksamhet kommer inte att vara tillgänglig för allmänheten. Tillgängligheten till byggnader med mera för personal i verksamheten kommer att beaktas i bygglovsprövningen.

Möjligheten att ta sig till stranden och pirarmen via koppling från Sjöhagsgatan kommer att vara möjlig för allmänheten och säkerställs med ett område (x-område) närmast sjön som ska vara tillgängligt för allmän gång- och cykeltrafik.

6.6 Riksintresse

6.6.1 Yrkesfiske

Planområdet ligger inom riksintresset för yrkesfiske enligt 3 kap. 5 § miljöbalken.

Planförslaget bedöms inte motverka riksintresset syfte.

6.6.2 Friluftsliv

Planområdet ligger inom riksintresset för friluftsliv enligt 3 kap. 6 § miljöbalken vilket inte bedöms påverkas av genomförandet av planen.

6.6.3 Trafikkommunikation

Hamn och farled i Lidköping är av riksintresse för kommunikation (MB kap 3 § 8). I planförslaget bedöms mark- och vattenområdena som lämpliga för anläggning för kommunikation (sjöfart) då de utgör en utökning av en redan befintlig hamn. Riksintresset för hamn och farled stärks vid ett genomförande av planen.

6.6.4 Totalförsvaret

Planområdet ligger inom riksintresse för totalförsvaret (MB kap 3 §9) avseende restriktioner mot höga byggnader som kan störa flygverksamheten vid Skaraborgs flygflottilj i Såtenäs. I planförslaget föreslås inga byggnader eller anläggningar så höga att de kan störa flygverksamheten varför riksintresset inte bedöms påverkas av planförslaget.

6.6.5 Rörligt friluftsliv

Planområdet ligger inom riksintresset för rörligt friluftsliv enligt 4 kap. 2 § miljöbalken vilket inte bedöms påverkas av genomförandet av planen.

6.6.6 Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. miljöbalken

I planförslaget bedöms mark- och vattenområdena som lämpliga för anläggning för kommunikation (sjöfart) då de utgör en utökning av en redan befintlig hamn. Hamnen och farleden i Lidköping är av riksintresse för kommunikation (MB kap 3 § 8) och en utbyggnad av hamnen stärker riksintressets syfte.

6.7 Trafik

6.7.1 Gatunät och godstrafik

Transporter och fordonsförflyttningar inom hamnverksamheten minskar när all verksamhet sker på östra sidan om Lidan. Angöring till den nya iordningställda hamnplanen sker från Sjöhagsgatan via Jungmansgatan och Rörstrandsgatan för att komma ut ur Lidköping. Dessa

vägar är sekundära vägar för transport av farligt gods. Vid rondellen där Rörstrandsgatan och väg 44 möts kan lastbilstransporterna köra antingen mot sydost på väg 44 eller sydväst på väg 44. Väg 44 är en BK1-väg (klassificering som används för att gradera bärighet) och ansluter längre söderut till väg 49 samt E20.

Omkring 15 000 lastbilar eller trailers transporterar ut gods från hamnen per år vilket innebär cirka 60 transporter per dag och väntas öka vid ett utökat tillstånd för hamnverksamheten.

6.7.2 Gång, cykel och kollektivtrafik

För verksamma inom området finns goda möjligheter att cykelpendla och åka kollektivt då cykelvägsnätet och resecentrum ligger cirka 150 meter söder om hamnområdet. Där finns möjligheter att nyttja lokal och regional buss- samt tågtrafik.

Besökande till stranden och fyren angör via Sjöhagsgatan och därefter på grusad väg till betongpiren som är en promenadväg ut till fyren. Den grusade vägen norr om hamnområdet kommer inte ha belysning eller vinterväghållning. Vägbom bör sättas upp för att förhindra biltrafik på promenadvägen. Med hänsyn till oskyddade trafikanter kan ett uppmålat gång- och cykelfält med fördel anläggas längs Sjöhagsgatan.

6.7.3 Parkering

Bil- och cykelparkering för hamnverksamheten sker i dag på tomtmark vid fastigheten Gamla staden 3:1 där Vänerhamn har kontor, personalutrymmen och verkstad. Antal parkeringar på denna fastighet påverkas inte av ett genomförande av planen. Finns avsikt att flytta all verksamhet till hamnområdet ska parkeringar anordnas inom detta område.

Parkeringsmöjligheter för besökare till strand och fyren finns längs Sjöhagsgatan.

7 Genomförandefrågor

7.1 Fastighetsrättsliga frågor

7.1.1 Rättigheter

Det huvudsakliga syftet med u-området är att säkerställa utrymme för befintliga va-ledningar inom planområdet, men även nya allmänna ledningar kan komma att förläggas där. I dagsläget är det dagvattenledningar som genom u-område säkerställer utrymme. Ledningarna inom u-området ägs av det kommunala bolaget Lidköping miljö och teknik (Limtab). Ledningsägare är skyldiga att bevaka sina rättigheter och samråda med exploitören avseende projektets påverkan på det egna ledningsinnehavet.

U-området i söder flyttas genom detta planförslag eftersom nuvarande dagvattenledning passerar under en byggnad. Utrymme säkras därför strax norr samt öster om befintlig byggnad. Ledningarna saknar rättigheter. Rättigheter för ledningsägaren hanteras i ett gemensamt kommande markavtal mellan Lidköpings kommun och Limtab. Övriga ledningar, rens- och inspektionsbrunnar inom planområdet ägs av Lidköpings kommun. De driftas och underhålls av verksamhetsutövaren Vänerhamn AB genom överenskommelse i det nya arrendeavtalet.

I den norra delen av planområdet finns ett x-område – markreservat för allmännyttig gång- och cykelförbindelse. Kommunen kommer fortsatt äga marken och ansvarar för att underhålla gångvägen. Arrendet säkerställer allmänhetens tillgång till strand och pirarm med fyr, genom att det området inte omfattas av arrendet.

Norra gränsen till fastigheten Sannorna 6:1 mot vattnet är inte lägesbestämd.

7.1.2 Arrende

Kommunen äger all mark inom detaljplaneområdet och upplåter mark till Vänerhamn AB:s hamnverksamhet genom ett anläggningsarrende. Nuvarande arrende kommer att ses över för att justeras geografiskt, kostnads- och tidsmässigt. Det nya arrendeavtalet ska träda i kraft 2025-01-01. Arrendet säkerställer allmänhetens tillgång till strand och pirarm med fyr genom att det området inte omfattas av arrendet.



Fig. 22 Översikt arrendeområdets utbredning i vatten och på land visas med blå respektive grön skraffering. Planområdet inom röd markering.

7.2 Tekniska frågor

7.2.1 Vatten och spillvatten

Planerade byggnader avses anslutas till kommunens vatten- och spillvattensledningsnät.

7.2.2 Dagvatten

Dagvattensystemet i befintligt hamnområde ägs av det kommunala bolaget Lidköping Miljö och Teknik AB (Limtab) samt av Lidköpings kommun. Ledningar inom hamnområdet som ägs av Lidköpings kommun sköts efter överenskommelse av Vänerhamn AB (arrendator). Tillkommande anläggningar för dagvattenhantering anläggs av Lidköpings kommun. Drift och underhåll sköts efter överenskommelse av Vänerhamn AB.

7.2.3 Värme

Planområdet ligger inom kommunens fjärrvärmeområde och möjlighet finns att koppla in de föreslagna byggnaderna i Lidköping Energis fjärrvärmenät. Detaljplanen styr inte val av uppvärmningssystem men uppvärmning av husen bör planeras med hänsyn till energieffektivitet och minimal klimatpåverkan. Ledningar till fjärrvärmeverket ska säkerställas med ledningsrätt.

7.2.4 El

Lidköping Elnät AB står för elförsörjningen i området, eldistributionen sköts av Vänerhamn AB som ett icke koncessionspliktigt nät för hamnverksamhet. En transformatorstation finns i planområdet och betjänar idag Vänerhamns behov samt omkringliggande belysning. En ny transformatorstation kommer att uppföras i området.

Befintlig sjökabel i hamnbassängen och farledsrännan som förser pirarmarna med el flyttas till norra delen av kvartersmarken och säkerställs i detaljplanen som ett område för allmänna underjordiska ledningar, (u-område).

7.2.5 Bredband

Fibernätet kommer att byggas ut i området i samband med övrig ledningsdragning.

7.2.6 Avfall

Kommunal hämtning av avfall sker inom planområdet. Byggnader och transportvägar ska uppföras enligt regler och krav som finns i "Handbok för avfallsutrymmen" enligt kommunens föreskrifter om avfallshantering (KF 2019-09-30 §159).

7.3 Ekonomiska frågor

7.3.1 Planekonomisk bedömning

Upprättandet av detaljplanen bekostas av kommunen. De utredningar som genomförts i detaljplanearbetet har kostnadsfördelats mellan detaljplaneprojektet och projektet för utbyggnad av hamnen. Kostnader som redovisas i exploateringskalkylen tillhör upprättandet av detaljplanen.

Investeringen för utbyggnaden och genomförandet av detaljplanen hanteras inte i detaljplanen utan som ett separat projekt. En förstudie, ”Östra Hamnen – Förstudie, 2021-08-19” är framtagen gällande investering för utbyggnad av hamnområdet. I samband med förstudien tog kommunfullmäktige i Lidköping ett inriktningsbeslut om utveckling av hamnverksamheten i Östra hamnen. Exploateringskalkylens resultat är redovisat i resultaträkningen för exploateringsredovisningen.

7.3.2 Planavgift

Planavgift tas ut vid bygglov enligt, av kommunen, beslutad taxa.

7.3.3 Drift allmän plats

Lidköpings kommun är huvudman för den omgivande allmänna platsmarken det vill säga gator och naturmark. Kommunen är även ansvarig för den allmänna gång- och cykelväg inom markreservatet x.

7.3.4 Drift kvartersmark

Lidköpings kommun är fastighetsägare inom planområdet. Marken är utarrenderad till Vänerhamn AB som är verksamhetsutövare på platsen sedan 1994. Vänerhamn AB är ansvarig för drift och underhåll för den mark och de anläggningar som ingår i arrendet. Arrendet kommer, genom en gränsdragningslista, beskriva ingående vilka olika driftansvar verksamhetsutövaren respektive kommunen har.

7.4 Organisatoriska frågor

7.4.1 Etappindelning

Ett genomförande av detaljplanen kommer att ske etappvis då det är omfattande arbeten som ska ske samt för att dela upp anläggningskostnader. Förslaget till etappindelning är gjort i den framtagna förstudien för utbyggnad av hamnen där etapp 1 och 2 i stort överensstämmer med del 1 (Fig. 21).

I del 1 ingår arbeten såsom anläggande av utökad hamnplan, kaj med plats för minst ett fartyg, rivning av befintlig inre pirarm inklusive stödkonstruktion samt muddring. Muddringsarbete kommer utföras så snart som möjligt efter att erforderligt tillstånd för vattenverksamhet meddelats. Muddringsarbetet är omfattande och kommer att vara begränsat till augusti-april, vilket innebär att det kan behöva ske under fler än en period, dock maximalt två perioder. Muddringsarbetet planeras att ske till ramfritt djup om 6 meter, därefter kommer underhållsmuddring ske efter behov.

Utfyllnadsområdet öster om planområdet används för muddermassor. Iordningställande av terminalytor, lastfickor och nya byggnader kommer att ske efter Vänerhamn AB:s behov.

Del 2 innehåller anläggande av kaj på resterande del av kvartersmarken norr om hamnbassäng samt komplettering av kaj söder om hamnbassäng. Ombyggnad av pirarm mot farledsrännan samt muddring av farled. Anläggande av stenskoning och utfyllnad av området för kvartersmark i norra delen av planområdet. Muddermassor kan komma att användas för utfyllnad.

Detaljprojektering sker för hela området. Kajlängder och storlek på ytor för hamnplaner kan komma att justeras.

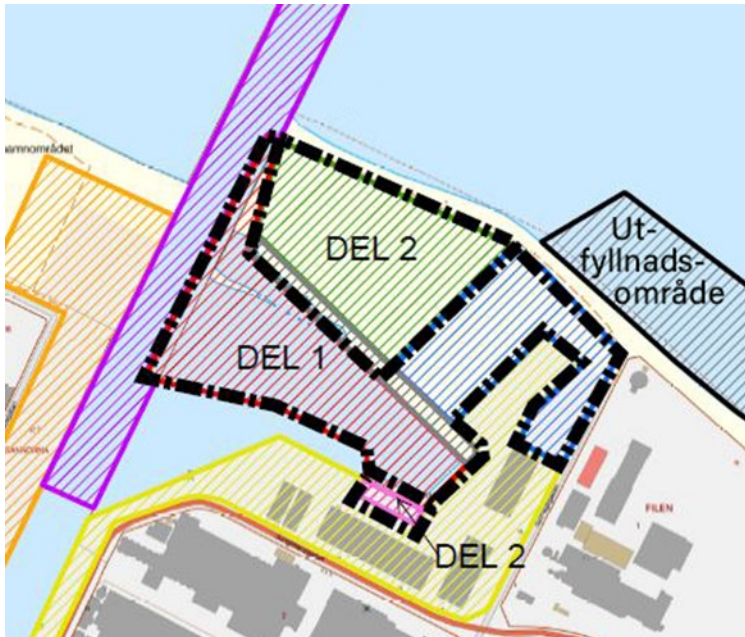


Fig. 23 Indelning av utbyggnadsetapper inom planområdet.

7.4.2 Ansvarsfördelning

Lidköpings kommun kommer att ansvara för utfyllnad och anläggande av kajer och hamnplan samt ombyggnad av dagvattenledningar med mera. Kommunen ansvarar för skötsel och underhåll av den gångförbindelse som ska finnas mellan park- och naturmark och den östra pirarmen. Vid genomförandet ska allmänna råd om utrustning för vattenlivräddning vid hamnar, kajer, badplatser och liknande vattennära anläggningar beaktas.

7.4.3 Kontrollprogram för vattenverksamhet

Som ett underlag och stöd för relevanta kontroller, i samband med genomförandet av detaljplanens vattenområde, finns ett kontrollprogram framtaget. Programmet berör och påverkar både detaljplanen och kommunens pågående ansökan om tillstånd för vattenverksamhet. Detaljerna i kontrollprogrammet fastställs när detaljprojektering för området utförts och beaktas vid utbyggnad både i vatten och på land.

7.4.4 Tidplan

Detaljplanen beräknas kunna antas under första kvartalet 2024 och avses att genomföras så snart erforderliga tillstånd för åtgärder i vatten samt för övriga verksamheter finns.

7.5 Prövning enligt annan lagstiftning

7.5.1 Miljöbalken

Parallellt med processen för detaljplanen pågår tillstånds- samt miljöprövning till Mark- och miljödomstolen respektive Länsstyrelsen enligt nedan:

- Tillståndsansökan vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken (1998:808) för utförande av arbeten inom fastigheten Sannorna 6:1 samt vattenområde, Lidköpings kommun. (Vänersborgs tingsrätt, MMD, ärende M 3145-22).
- Verksamhetstillstånd enligt 9 kap. miljöbalken för utökning av Vänerhamn AB:s verksamhet inom hamnområdet. (Länsstyrelsen i Västra Götalands län Dnr. 28946-2022 Ansökan om tillstånd till miljöfarlig verksamhet för hamnverksamhet i Lidköpings kommun).

7.5.2 Artskyddsförordningen

Regeringen fridlyser växt- och djurarter enligt 4-9 §§ Artskyddsförordningen genom att ange dessa i förordningens bilagor.

Om en åtgärd i samband med detaljplanens genomförande riskerar att utlösa förbud enligt artskyddsförordningen ska en särskild dispensansökan göras hos Länsstyrelsen. Kommunen kommer att se till att erforderliga dispensansökningar görs i detaljplanearbetet innan genomförande och i samband med eventuell lovprövning för åtgärd som ryms inom gällande detaljplan.

8 Plankarta

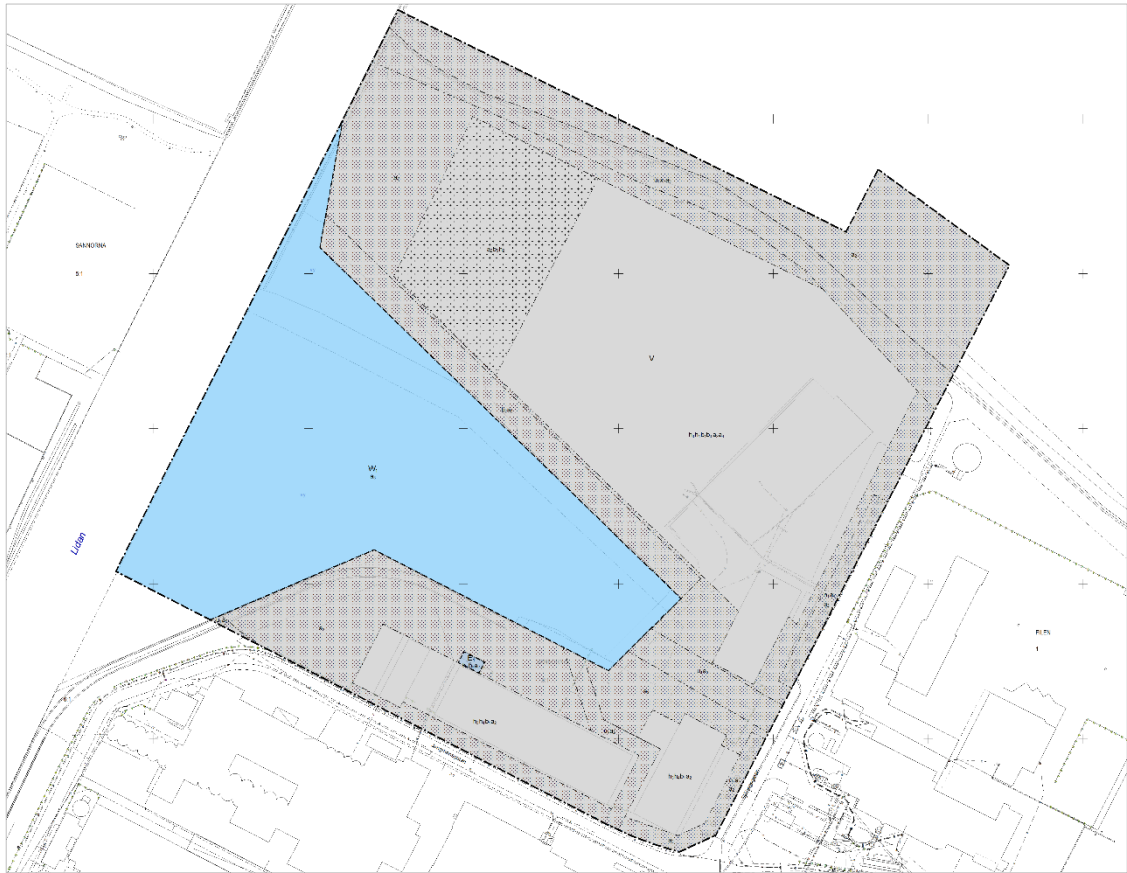


Fig. 24 Utsnitt ur plankartan.

9 Planbestämmelser

PLANBESTÄMMELSER

Följande gäller inom områden med nedanstående beteckningar.

Endast angiven användning och utformning är tillåten.

Där beteckning saknas gäller bestämmelsen inom all kvartersmark eller all allmän plats eller allt vattenområde på plankartan.

GRÄNSLINJER

— — — Planområdesgräns

— · — · — Användningsgräns

— · · — Egenskapsgräns

ANVÄNDNING AV KVARTERSMARK

E₁ Transformatorstation

V Hamn

ANVÄNDNING AV VATTENOMRÅDE

W₁ Hamn

EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK

Begränsning av markens utnyttjande

 Marken får inte föras med byggnad.

 Marken får endast föras med mur för lastficka

Höjd på byggnadsverk

h₁ Högsta byggnadshöjd är 3,0 meter

h₂ Högsta totalhöjd är 6,0 meter

h₃ Högsta byggnadshöjd är 8,0 meter

h₄ Högsta nockhöjd är 15,0 meter

Markreservat för allmännyttiga ändamål

u₁ Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar.

x₁ Markreservat för allmännyttig gång- och cykeltrafik.

Markens anordnande och vegetation

n₁ Trädet får endast fällas om det är sjukt eller utgör en säkerhetsrisk.

Utförande

b₁ Byggnads tekniska utförande ska klara översvämmande vatten upp till + 47,25 meter (RH2000) utan att byggnaden skadas

b₂ Kaj ska föras med påldäck, eller motsvarande stabilitetshöjande åtgärd, för att säkerställa stabiliteten.

b₃ Maximal ytlast om 50 kPa

Ändrad lovplikt

a₁ Marklov krävs även för fällande av träd.

Villkor för lov

a₄ Bygglov får inte ges för byggnadsverk förrän åtgärd av förorenad mark, till en nivå som säkerställer manningkors hälsa och säkerhet, har kommit till stånd. .

Upphävande av strandskydd

a₂ Strandskyddet är upphävt.

EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR VATTENOMRÅDEN

Upphävande av strandskydd

a₃ Strandskyddet är upphävt.

GENOMFÖRANDETID

Genomförandetiden är 10 år över hela planområdet och börjar gälla fr.o.m. laga kraft datum.

Lidköpings kommun
Sektor samhälle
531 88 Lidköping
0510-77 00 00
www.lidkoping.se

