



Oxelösund

Antagandehandling

Datum: 2019-05-13

Dnr PLAN.2017.9

Laga kraft: 2020-10-01

PLANBESKRIVNING

Detaljplan för del av Oxelö 7:60 m.fl. inom Oxelösunds hamn.

Oxelösunds kommun, Södermanlands län



Kaj 11, Oljepiren, Oxelösundshamn

Postadress
Oxelösunds kommun
613 81 OXELÖSUND

Besöksadress
Höjdgatan 26

Telefon/Fax
0155-380 00 (vx)
0155-382 40 (fax)

Webb/E-post
www.oxelosund.se
registrator-msn@oxelosund.se

Org.nr
212000-0324

Innehållsförteckning

FÖRORD

Om detaljplan
Detaljplaneprocessen
Planhandlingar

1. Inledning

Planens syfte och huvuddrag
Bakgrund
Förenlighet med översiktsplan och förenligt med 3, 4 och 5 kap miljöbalken.

2. Plandata

Planområdets läge och avgränsning
Markägoförhållanden

3. Tidigare ställningstaganden

Översiktliga planer
Riksintressen
Övriga risker och intressen
Gällande detaljplaner, områdesbestämmelser, förordnanden
Behovsbedömning och miljökonsekvensbeskrivning
Strandskydd

4. Förutsättningar

Området idag
Områdets historia
Natur
Landskap och topografi
Geotekniska förhållanden
Miljökvalitetsnormer
Markmiljö
Buller
Risk och säkerhet
Bebyggelseområde
Arbetsplatser
Offentlig service och kommersiell service

3	Byggnadskultur och gestaltning	16
3	Bergrum	16
3	Skyddsrum	16
4	Vattenområden	16
	Gator och trafik	16
4	Teknisk försörjning	17
4	Tillgänglighet	17
4	Friytor	17

5 PLANFÖRSLAG **18**

6	Förslag på LNG-terminal i Oxelösundshamn	18
6	Markförändring	20
6	Gasledning	20
	Bostadsbebyggelse	21
6	Kulturhistoriska värden	21
7	Påverkan på landskapsbilden	21
7	Föreslagen trafik och vägstruktur	22
7	Mellankommunala frågor	22
	Natur	22
7	Dagvatten	23
8	Ledningar	24
9	Buller	24
9	Upphävande av strandskydd	25
9	Avfall	26
10	Risk och säkerhet	26
10	Tillgänglighet	29
11	Detaljplanens inriktning	29
11	Organisatoriska frågor och tidplan	31
13	Fastighetsrättsliga frågor	32
14	Ekonomiska frågor	32
14	Tekniska frågor	32

7 Konsekvenser av planens genomförande **33**

16	MKB - samlad bedömning	33
16	Nollalternativ och alternativ lokalisering	34

FÖRORD

Om detaljplan

En detaljplan styr hur mark- och vattenområden får användas inom ett visst område, exempelvis till ändamålen bostäder, handel eller kontor. Det går även att reglera saker såsom husstorlek, hushöjd och vilket avstånd huset ska ha till tomtgräns.

En detaljplan består av en plankarta som är juridiskt bindande samt en planbeskrivning som inte har någon egen rättsverkan. Det är plankartan som reglerar själva markanvändningen och bebyggelsen.

För att underlätta förståelsen för planförslaget och dess innebörd finns denna planbeskrivning. Den redovisar bland annat syfte, förutsättningar, eventuella konsekvenser samt hur planen ska genomföras.

Detaljplaneprocessen

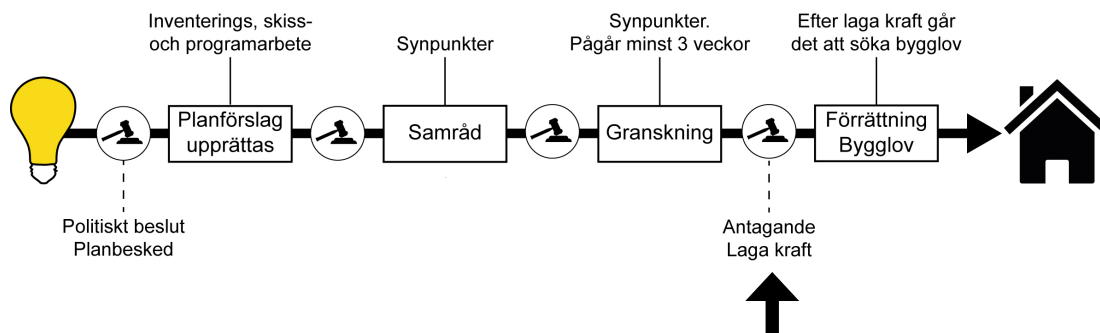
Planprocessen får sin start när exempelvis kommunen själv, enskilda byggherrar, exploatörer eller enskilda personer inkommer med en begäran om att få göra eller ändra en detaljplan. Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden ger uppdrag till förvaltningen att ta fram ett förslag till detaljplan.

Samråd sker med länsstyrelsen, myndigheter, föreningar och enskilda som har ett väsentligt intresse avseende av aktuell planläggning. Samrådets syfte är att förbättra beslutsunderlaget genom att samla in kunskap och synpunkter kopplat till aktuellt planområde. Inkomna synpunkter sammanställs och kommenteras i en samrådsredogörelse.

Granskning innebär att kommunen ger möjlighet för myndigheter och sakägare att lämna synpunkter på det slutgiltiga planförslaget. Efter granskningstidens slut sammanställs dessa synpunkter i ett granskningsutlåtande.

Tidsplanen för detaljplanearbete kan variera kraftigt i längd beroende på händelseutvecklingen med utredningar och samrådsprocess. Den här detaljplan handläggs med normalt planförfarande, se illustration nedan.

Detaljplanen har varit på samråd 28 juni - 23 juli 2018 och ett första granskningstillfälle 11 november - 12 december 2018. På grund av förändringar i anläggningens utformning skedde även ett andra granskningstillfälle 23 mars - 16 april 2019.



Planhandlingar

Planen omfattar följande handlingar:

- Planbeskrivning (denna handling)
- Plankarta i skala 1:2000 med bestämmelser i A1-format
- Illustrationsplan 1:2000 i A1-format
- Granskningsutlåtande
- Fastighetsförteckning (finns tillgänglig på miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen)
- Kvantitativ Riskanalys, QRA
- Riskutredning Transporter
- Miljökonsekvensbeskrivning, MKB

Bilagor till MKB:

- Bilaga B1 Luftutredning
- Bilaga B2 Bullerutredning, reviderad
- Bilaga B3 Markteknisk undersökning (MUR), reviderad
- Bilaga B4 PM Geoteknik, reviderad
- Bilaga B5 Markmiljöundersökning, reviderad
- Bilaga B6 Kemikalie- och mediaförteckning
- Bilaga B7 Intressekarta Naturmiljö
- Bilaga B8 Intressekarta Kulturmiljö
- Bilaga B9 Intressekarta Övriga intressen
- Bilaga B10 Intressekarta Kommunikation
- Bilaga B11 Karta närboende och förskolor/skolor
- Bilaga B12 Situationsplan, reviderad
- Bilaga B13 Lokaliseringsutredning
- Bilaga B14PM Dagvatten, reviderad

1. Inledning

Planens syfte och huvuddrag

För att möjliggöra en naturgasterminal inom området behöver en ny detaljplan tas fram. Detaljplanens syfte är att möjliggöra uppförande av en naturgasanläggning, LNG- terminal tillsammans med lagring, transporter och avlastning av gods till verksamheten, samtidigt som hamnen i stort fortsatt kan fungera som hamn och verksamhetsområde. Anläggningen ämnas uppföras i Oxelösunds hamnområdes sydöstra del och de berörda fastigheterna är en del av Oxelö 7:60 m.fl.

Bakgrund

Projektet föranses i huvudsak av en förväntad ökning av behovet av LNG vid SSAB i Oxelösund, SSAB Borlänge och en ökad efterfråga inom sjöfarten. Genom att ställa om från kol och olja till att använda naturgas (LNG) möjliggörs ett teknikskifte.

LNG är en engelsk förkortning av Liquefied Natural Gas, dvs. flytande naturgas. Naturgas är ett fossilt bränsle och är vid utvinning en färglös, luktfri och icke giftig gas som huvudsakligen består av metan (90–95%), naturens enklaste kolväte. Vid förbränning bildas huvudsakligen koldioxid, vatten samt små mängder kväveoxid. Användandet av naturgas och biogas har därmed flera miljömässiga fördelar jämfört med konkurrerande fossila bränslen. SSAB utreder också en omställning där vätgas ersätter kol och koks för att möjliggöra en koldioxidfri produktion från malm till stål.

Syftet med terminalen är alltså företrädesvis att kunna försörja SSAB i Oxelösund med LNG i gasform via gasledning, och även SSAB i Borlänge genom järnväg eller lastbilsleveranser av LNG. Därtill även att möjliggöra för bunkring av LNG-drivna fartyg och att verksamheten ska fungera som en framtida ”hubb” för övriga kunder i östra och mellersta Sverige.

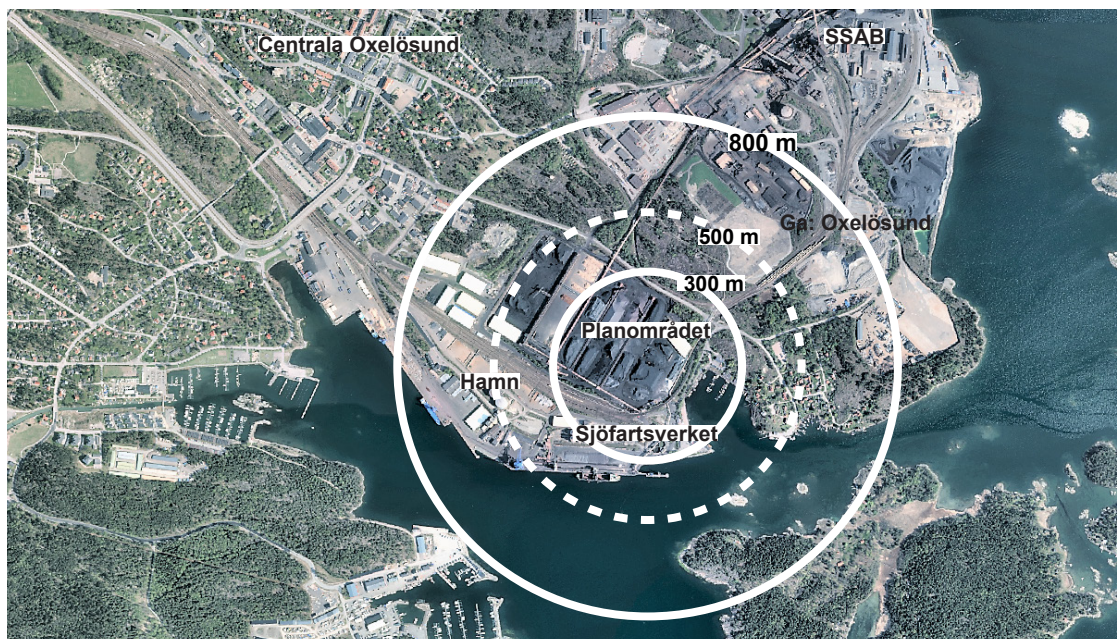
I naturgasanläggningen omvandlas kraftigt nedkyld och flytande gas till gasform. Naturgas är mycket brandfarligt vilket innebär att anläggningen kommer att omfattas av de särskilda lagkraven för så kallade SEVESO-anläggningar.

Förenlighet med översiktsplan och förenligt med 3, 4 och 5 kap miljöbalken.

Planområdet ligger inom ett område i Oxelösunds Översiktsplan som är utpekade som verksamhetsområde och industri medan delar är utpekade som stadsbyggd. Den aktuella detaljplanen samt detaljplaneförslaget genom sin verksamhet kopplad till hamn och industri bedöms vara förenlig med Oxelösunds Översiktsplan (2018).

Planområdet ligger i ett område som domineras av hamnverksamhet och till viss del har inslag av industri. De verksamheter som bedrivs nära etableringsområdet är framförallt hamnverksamhet, i form av godshantering samt lagringsverksamheter. I området finns Sjöfartsverket med övernattande personal och basen för Sjöräddning. Verksamheter som alla är förenliga med översiktsplanen.

Detaljplanen bedöms inte ha negativ påverkan på riksintressen, hushållning av mark och vatten samt miljö kvalitetsnormer eller vattenmiljö kopplat till 3, 4 och 5 kap miljöbalken.



Avstånd till LNG-terminalen.

2. Plandata

Planområdets läge och avgränsning

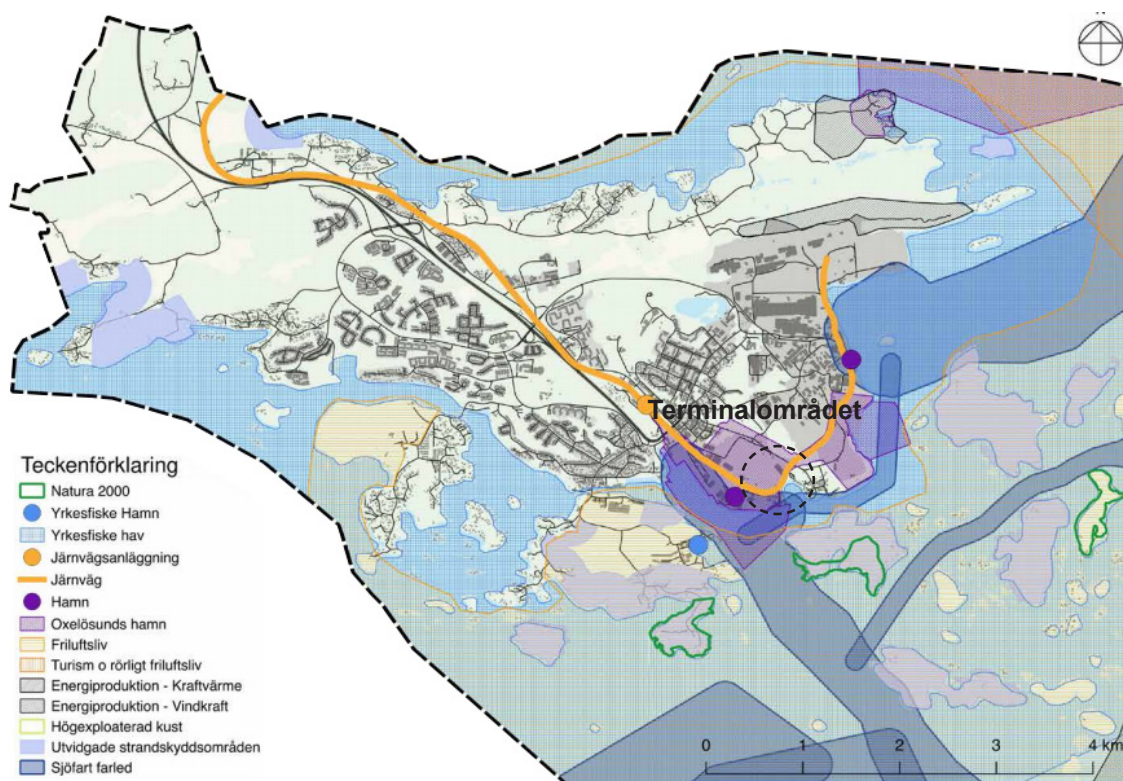
Det aktuella planområdet ligger inom Oxelösunds hamn, en halvö som ligger i Oxelösunds östra del. Planområdet är cirka 15,9 hektar (158 555 kvadratmeter) stort. Planområdet avgränsas i norr av Gamla Oxelösundsvägen i öster av Sandvikshamnen, i söder av vatten vid hamnområdet och i öster av hamnens transportband.

Markägoförhållanden

Det aktuella planområdet omfattar fastigheten Oxelö 7:60 som ägs av Oxelösunds hamn samt Oxelö 7:72 och 7:73 som ägs av Sjöfartsverket.

3. Tidigare ställningstaganden

Inom hamnområdet hanteras olika typer av godsflöden till och från Sverige, såsom storbulk, styckegods och stålprodukter samt petroleumprodukter inom hamnen. Mellan hamnen och Gamla Oxelösund finns en bergrumsanläggning där lagring av olja sker cirka 40 meter under markytan och öster om planområdet ligger en småbåts-hamn. Utöver hamnverksamheten har även Sjöfartsverket sin verksamhet där.



Karta över riksintressen i Oxelösunds kommun.

Översiktliga planer

Oxelösunds antog en ny översiktsplan när detaljplanen var på samråd, Översiktsplan, ÖP 2030, laga kraft 180711. I Översiktsplanen är större delen av planområdet utpekade som verksamhetsområde medan de delar av småbåtshamnen som påverkas av planen är utpekade som stadsbygd.

Riksintressen

- Planområdet ligger inom riksintresse för hamnverksamhet.
- Planområdet ligger inom riksintresse för yrkesfiske i hav.
- Planområdet ligger inom riksintresse för järnväg.
- Planområdet ligger inom riksintresse för väg genom att väg 53, G:a Oxelösundsvägen, Styrmansgatan, Torggatan är klassade som väg av riksintresse av Vägverket. Väg 53, väg 520 och Aspaleden är också primära transportvägar för farligt gods.

Då den nya detaljplanens syfte med industri- och hamnverksamhet fortfarande går i linje med översiktsplanens utpekade användning bedöms förslaget ej påverka berörda riksintressen.

Övriga risker och intressen

Intressen

Skärgården utgör en av de största kvalitéerna i Oxelösund med dess höga natur- och rekreationsvärden. Skärgården har även stora landskapsbildsvärden och kulturhistoriska värden. Gamla Oxelösund som ligger öster om planområdet är av stor vikt för turismen samt bebyggelse- och kulturhistoria.

Planområdet ingår i ett område som har stor betydelse för näringslivet och planförslaget bidrar till att industriell verksamhet och hamnverksamhet kan utvecklas.

Utpekade riskkällor

De utpekade riskkällorna inom Oxelösunds kommun finns främst inom den tyngre industrin, Oxelösunds hamn och bensinstationer. Planområdet ligger också intill väg 53 som är utpekad för farligt gods. Detaljplane förslaget ligger inom ett av de områden som är utpekade som Oxelösunds främsta riskkällor.

Gällande detaljplaner, områdesbestämmelser, förordnanden

1. Detaljplan 1833 från år 2007

Detaljplanen möjliggör främst Industri och allmän plats för gata och natur.

2. Detaljplan 1668 från år 1971

Detaljplanen möjliggör främst område för storindustri, upplag samt allmän plats för väg och natur.

3. Detaljplan 1316 från år 1965

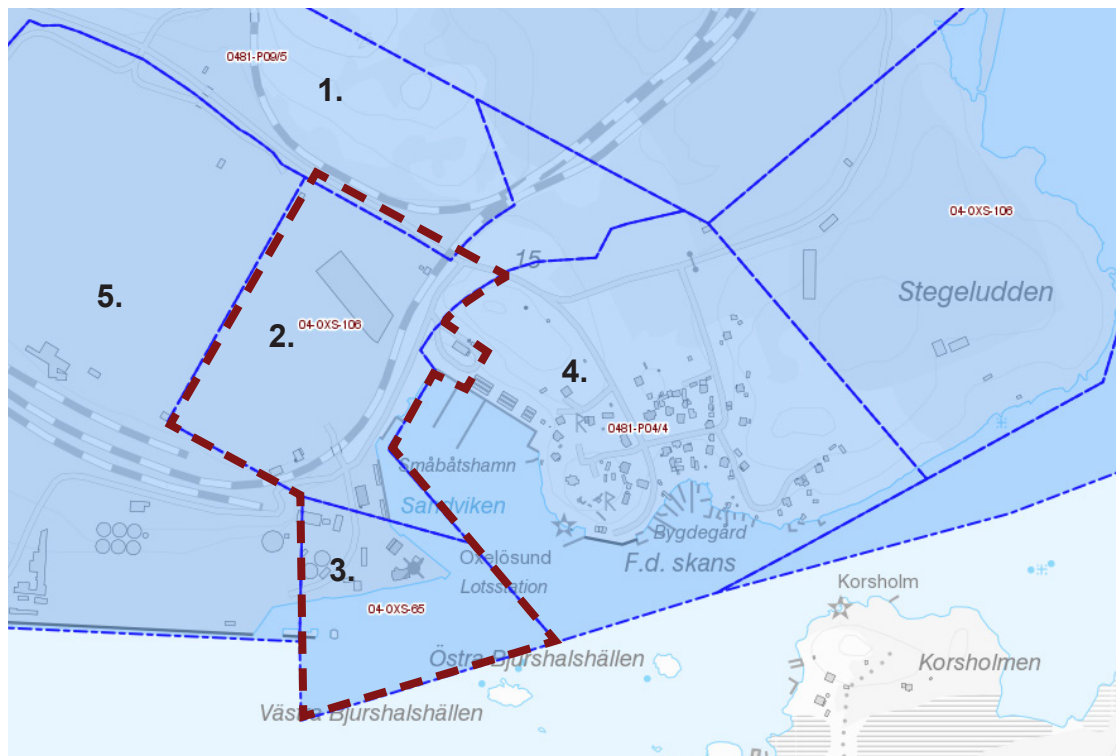
Detaljplanen möjliggör främst område för hamnändamål (allmän sjöfart) och vattenområde.

4. Detaljplan 1805 från 2004

Detaljplanen möjliggör för främst för småbåtshamn, bostäder och en liten andel industri och kulturverksamhet.

5. Detaljplan 1748 från 1986

Detaljplanen möjliggör främst för hamn, järnväg och gatutrafik.



Planområdets gräns är ungefärligt utmärkt med streckad linje

Behovsbedömning och miljökonsekvensbeskrivning

Det har gjorts en behovsbedömning enligt PBL 4 kap. 34 § och Miljöbalken (MB) 6 kap. 11 § för aktuell detaljplan. Behovsbedömningen är avstämd med länsstyrelsen 2017-10-25. Detaljplanen antas kunna leda till betydande miljöpåverkan och verksamheten som ska möjliggöras inom detaljplanen ligger inom Seveso-lagstiftningen d.v.s. lagen om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvariga kemikalieolyckor (1999:381) (Seveso-lagen) och förordningen (2015:236) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvariga kemikalieolyckor.

Parallellt med detaljplanen pågår en tillståndsansökan enligt miljöbalken och en miljökonsekvensbeskrivning har upprättats. Då miljöprövningen och detaljplaneprocessen tjänar samma syfte samordnas MKB. Miljöpåverkan som kan uppstå under såväl etableringsfasen som under driftskedet för terminalen bedöms inom ramen för den uppförda MKB:n. I samband med anläggande av terminalen bedöms verksamhetens inverkan på följande miljöaspekter vara relevanta att beskriva:

- Luft och klimat
- Mark- och vattenförhållanden
- Buller
- Risk och säkerhet



Vyer över dagens hamnverksamhet

- Avfall, naturresurser och energi
- Kulturmiljö
- Naturmiljö och friluftsliv
- Omkringliggande verksamheter och närboende

Syftet med miljökonsekvensbeskrivningen är också att möjliggöra en samlad bedömning av dessa effekter på människors hälsa och miljön. För en verksamhet som omfattas av Sevesolagstiftningen ska en MKB även att identifiera och bedöma faktorer i omgivningen som kan påverka säkerheten för Sevesoanläggningen. MKB för LNG-terminalen med bilagor finns bilagda planen i sin helhet.

Strandskydd

Strandskyddet är i gällande planer upphävt för riksintresset Oxelösunds hamn. Detaljplaneförslaget innebär att strandskyddet omprövas med inriktning mot att strandskyddet upphävs på nytt.

4. Förutsättningar

Området idag

Planområdet ligger inom Oxelösunds hamn och industriområde. Insegling sker genom farled från sydost. Kommunikationer via väg sker via väg 53 som är förbunden med E4 mot Stockholm och Helsingborg. Hamnområdet är anslutet med industrispår som går genom planområdet och vidare mot SSAB som är Oxelösunds största industri. Strax öster om hamnområdet finns Sandsvikens småbåtshamn och ytterligare österut ligger Gamla Oxelösund med äldre villabebyggelse, intressant ur bebyggelse- och kulturhistoria. Badplatser och rekreationsområden finns ca 300 m söder om hamnområdet. I övrigt finns koncentrationen av Oxelösunds invånare i centrala Oxelösund, ca 1 km väster om hamnområdet.



Vy från söder mot planområdet



Vy från sydväst mot planområdet



Vy från sydost mot planområdet



Vy inom planområdet



Vy av planområdets norra del,
Oxelösundsvägen.



Vy från Gamla Oxelösund mot planområdet

Områdets historia

Historiskt sett har Oxelösunds hamn och vattenanknuten verksamhet varit betydande för Oxelösunds utveckling. När lagen om lotsplikt infördes i svenska farvatten startade en organiserad lotsverksamhet i Oxelösund. Stålverket var också centralt för utvecklandet av Oxelösund och anledning till varför järnväg anlades 1877. Ångbåtstrafiken ökade stadigt och i samband med nya resvägar växte också intresset för rekreation upp i Oxelösund. Det innebär att många sommarstugor och badhus byggdes kring vattenområdena i kommunen.

Natur

Inom hamnområdet finns vegetation av trivalt värde uspritt mellan de olika anläggningarna. Runt om hamnområdet ligger det grönområden som är utpekade för rekreation. Naturvärden som Natura 2000, naturreservat, biotopskydd m.m. bedöms ej påverkas genom hamnverksamheten och den nya detaljplanen.

Längs med Gamla Oxelösundsvägen, inom planområdets norra del, finns en planterad trädallé som boende i Gamla Oxelösund var med och verkade för att den skulle anläggas. Det finns även en mindre yta med blandad vegetation i norra delen



av planområdet. Vid Sandviken, i östra delen av planområdet finns en yta med vildvuxen vegetation där det idag sker båtupplag.

Närmaste närrecreation finns nordväst om planområdet och är även utpekad i Oxelösunds översiktsplan (ÖP, Oxelösund, 2030).

Landskap och topografi

Hamnområdet domineras idag av en storskalig industribebyggelse som består av kranar, cisterner, lagerbyggnader, samt massor av kol- och järnpellets. De lägre byggnaderna i hamnen skymms bakom vegetation i norr och öster.

Planområdet ligger intill Gamla Oxelösundsvägen i norr och i öster inom planområdet går en järnväg som löper på en 2- 6 meter hög banvall genom hamnområdet och sörjer för möjligheten att transportera gods via järnväg. Järnvägen gränsar i sin tur på sin östra sida mot Sandviksvägen.

Den mellersta och södra delen av området, där LNG terminalen placeras, är relativt plan och marknivån har en variation från ca +6,8 till som mest +7,4. Den norra delen av aktuellt område är mer kuperat och nivån varierar från ca +3 till +9,2. I övrigt sluttar hela planområdet ner mot vattnet och hamnbassängen i söder från ca +9 i norr till +1 i söder.

Geotekniska förhållanden

Hamnområdet är plansprängt och tidigare dalgångar har fyllts ut med fyllnadsmassor av olika mäktighet. Kvarvarande bergområden, norr om hamnen, är kraftigt svallande och delvis täckta med ett tunt jordlager. Den dominerande bergarten är morän men i dalgångarna förekommer också leriga och siltiga jordar som på sina ställen är överlagrade med torv.

Utredningar av markmiljö- och geoteknik har skett i samband med upprättandet av miljökonsekvensanalys. Sedan granskningen har en kompletterande utredning skett på de östra och sydöstra delarna av planområdet, sydost om banvallen.

De mellersta och södra delarna terminalområdet utgörs dels av asfalterade ytor och dels av grusytor, vilka fungerar som upplagsytor för massor av kol- och järnpellets. I norra delen av undersökningsområdet finns dels områden med grusmaterial och dels områden med sly och mindre träd.

Marken i undersökningsområdet är tämligen plan, men ligger något högre i norr invid Gamla Oxelösundsvägen. Själva lagerytan inom aktuellt område utgörs dels av



Plaområdets landskap

asfaltmark och dels av grusytor. Under delar av området har även en ytligt liggande grön betongplatta påträffats vid utförandet av undersökningen. Betongplattans utbredning har ej klargjorts i denna utredning. I områdets norra del (norr om befintlig byggnad) finns dels ytor med grus och fyllningsmaterial, samt även ytor med slyväxtlighet och mindre träd.

Baserat på den utförda undersökningen varierar djupet till berg från 0 till ca 5,5 m. Djupet till berg är som störst i den nordöstra delen av planområdet. Områden med berg i dagen finns i anslutning till sedimentationsbassängen i norr, samt även norr om bassängen, nära Gamla Oxelösundsvägen. I de mellersta och södra delarna av området varierar djupet till berg från ca 0,5 till 1,5 m. Jordlagren i de södra och mellersta delarna av undersökningsområdet utgörs sammanfattningsvis av fyllningsjord på berg. I den norra delen av undersökningsområdet utgörs jordlagren sammanfattningsvis av fyllningsjord på torrskorpelera ovan friktionsjord på berg, av fyllningsjord på friktionsjord på berg och av fyllning på berg. Fyllningsjordens mäktighet varierar från ca 0,5 till 3,6 m. Fyllningen utgörs av svart och brunt sandigt grus och grusig siltig sand med delvis krossat material, samt med inslag av slaggrester och delvis asfaltrester.

Vid kajen utgörs jordlagerföljden av 1,2 till 6 meter fyllning ovanpå berg. I vissa punkter har lera, underlagrad av sand ovan berg, påträffats.

Stabilitet

Berget kan förutsättas ha en dimensionerande tryckhållfasthet av 3 MPa. Vid grundläggning direkt på rensat berg efter sprängning skall besiktning utföras av bergtekniskt sakkunnig i syfte att verifiera bergart och bergkvalitet.

Den lera som påträffats utgörs till största delen av torrskorpelera och bedöms med klassificering enligt Eurokod ha en låg till medelhög skjuvhållfasthet. Endast en mindre mängd lera har påträffats i ett begränsat område, i den norra delen av planområdet. Risken för släntstabilitetsproblem i den norra delen av terminalområdet bedöms därför som låg. Även risken för sättningar bedöms låg. I den södra delen av terminalområdet, där den nya LNG-Terminalen planeras, är marken i stort sett helt plan. Jordlagren i området utgörs mestadels av fyllning i form av friktionsjord ovan

naturligt lagrad friktionsjord på berg och fyllning på berg. Den planerade nya LNG-Terminalen med aktuell layout bedöms ej påverka intilliggande mark med avseende på släntstabilitetsproblem.

Vid kajen är marken plan och lerlagret begränsat vilket gör att risken för släntstabilitetsproblem bedöms som låg. Längs kajlinjen, där djupet till berg och lerans mäktighet är störst, finns idag stabilitetshöjande åtgärder i form av kajkonstruktioner.

Hydrologiska egenskaper

Enligt utförda geotekniska och miljötekniska undersökningarna har ett grundvattenrör och ett miljörör (PEH 63 mm) installerats och grundvattennivåer har studerats. Rören finns placerade i den norra delen terminalområdet.

Med utgångspunkt från de uppmätta nivåerna varierar grundvattennivån från ca +4,2 till +4,4 inom den norra delen av aktuellt område. Inom de södra och mellersta delarna av planområdet ligger bergytan enligt de nu utförda undersökningarna högre än rådande grundvattennivå, därav finns inget grundvatten i detta område, dock kan lokalt stillastående vatten finnas i svackor i bergytan.

Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer (MKN) är ett juridiskt bindande styrmedel som infördes med miljöbalken 1999. De regleras i 5 kap. miljöbalken.

De miljökvalitetsnormer som är aktuella att ta i beaktande inför prövning av LNG-terminalen är utomhusluft och ytvattenförekomster. Ingen av de berörda vattenförekomsterna omfattas av förordningen om MKN för fisk- och musselvatten.

Miljökvalitetsnormer (MKN) för vatten

Idag är vattenförekomstens ekologiska status klassad som måttlig, vilket baseras på en hög belastning av näringsämnen. Vidare uppnår inte den kemiska statusen god status på grund av höga halter av de luftburna, långväga föroreningarna kvicksilver och polybromerad difenyleter (PBDE) i vatten, samt på grund av för höga halter av antracen, naftalen, fluoranten, benso(a)pyrene, tributyltenn föreningar och bly i sediment. Den planerade verksamheten inom planområdet bedöms inte bidra till en ökning av dessa föroreningar.

Dagvatten från det nya terminalområdet bedöms inte som särskilt förorenat, till skillnad från t.ex. en högt trafikerad parkering. Totalt sett bedöms dagvattenkvaliteten förbättras när hanteringen av dammande bulkgoods upphör inom området där terminalen anläggs. Det är främst en ökad trafik som kan bidra till föroreningar samt atmosfärisk deposition på den nya hårdgjorda ytan. Spill av LNG kommer att samlas upp och tas om hand enligt system beskrivet i MKB.

Föroreningar avskiljs i befintliga dammar samt i sandfång i brunnar och vid föreslaget magasin/kassun. Föroreningar avskiljs även effektivt i föreslaget krossmagasin. Genomförda provtagningar i befintliga dammar visar att tillämpade riktvärden sällan överskrids.

Dammarnas reningseffekt kan sjunka temporärt vid större regn (över 1-års återkomsttid) då vatten breddas mot recipient. Då merparten av årsnederbörden genomgår rening i sedimentationsdammarna eller renas i sandfång samt att föroreningsbelastningen inte bedöms öka enligt ovan bedöms verksamheten inom planområdet inte påverka möjligheterna för vattenförekomsten att uppnå god ekologisk och kemisk status.

Miljökvalitetsnormer (MKN) för luft

Totalt sett förväntas luftsituationen i området bli förbättras tack vare de minskade utsläpp som förbränning av LNG innebär i förhållande till förbränning av koksugns gas samt oljebaserade bränslen i SSAB:s produktionsanläggningar. Särskilt utsläpp från fartyg, som angör Oxelösunds hamn, kommer att minska vart efter övergången till LNG som fartygsbränsle sker.

Markmiljö

En markmiljöundersökning, som bilaga (B5) till MKB, har gjorts inom planområdet på platsen där LNG-terminalen placeras. Under arbetets gång har layouten förändrats och terminalen är nu belägen i södra delen av planområdet.

De påträffade markföroreningarna är relativt orörliga i marken och konsekvenserna av den planerade verksamheten bedöms därför som små. Om påträffade massor innehåller halter över MKM (Naturvårdsverkets riktvärden för mindre känslig markanvändning) kommer de att schaktas bort, provtas och transporteras bort för omhändertagande på erforderligt sätt av godkänd transportör och mottagare. I och med att föroreningarna bedöms vara relativt orörliga bedöms kvarvarande föroreningar medföra en liten risk för påverkan och spridning till grundvattnet.

Buller

Oxelösunds hamn, och området där LNG-terminalen planeras, utgörs av ett bullerstört industri- och hamnområde med verksamheter som pågår dygnet runt. Hamnverksamheten orsakar buller från bl.a. arbetsmaskiner, kranar och hantering



Figur 4. Karta över Oxelösundshamn med omgivning. De blå cirkelarna visar positionerna av mottagarpunkterna MP1-MP6.

Mätpunkter för buller

av gods. Följdverksamheter till hamnverksamheten som bullrar är bland annat transporter med fartyg, tåg och lastbilar.

Oxelösunds Hamn genomför fyra gånger per år bullermätningar enligt kontrollprogram i 4 mottagarpunkter. Dessa punkter är utvalda utefter närmsta bostäder i olika vädersträck. Genomförda bullermätningar 2016 visar att ljudnivåerna underskrider gällande bullervillkor dagtid för Oxelösunds hamn.

En bullerutredning för planerad LNG terminal har genomförts. I denna utredning inkluderas även en beräkning av hamnsverksamheten för att göra det möjligt att

jämföra med LNG-anläggningens verksamhet. I bullerutredningen har 2 mätpunkter lagts till, mätpunkt 5 och 6. Mätningarna visar att Oxelösunds hamns verksamhet klarar Naturvårdsverkets riktvärden för buller såväl dagtid som kvälls- och nattetid förutom vid en mätpunkt där bullret är 48 dBA istället för att ligga under 45 dBA på kvälls-/nattetid.

Risk och säkerhet

Planområdet ligger inom verksamhetsområde för hamnens gods- och lagerverksamhet. I närheten ligger även riskkällor som till exempel SSAB:s stålverksamhet. I kommunen finns rekommenderade vägar för farligt gods. Transporter med farligt gods är omfattande och sker främst längs med väg 53. Farligt gods transporteras även på järnväg.

I Oxelösunds översiktsplan beskrivs ambitionen att avlasta Folkegatan genom att skapa en ny förbindelse till Gamla Oxelösundsvägen. LNG-terminalen är inte beroende av den nya vägdragningen.

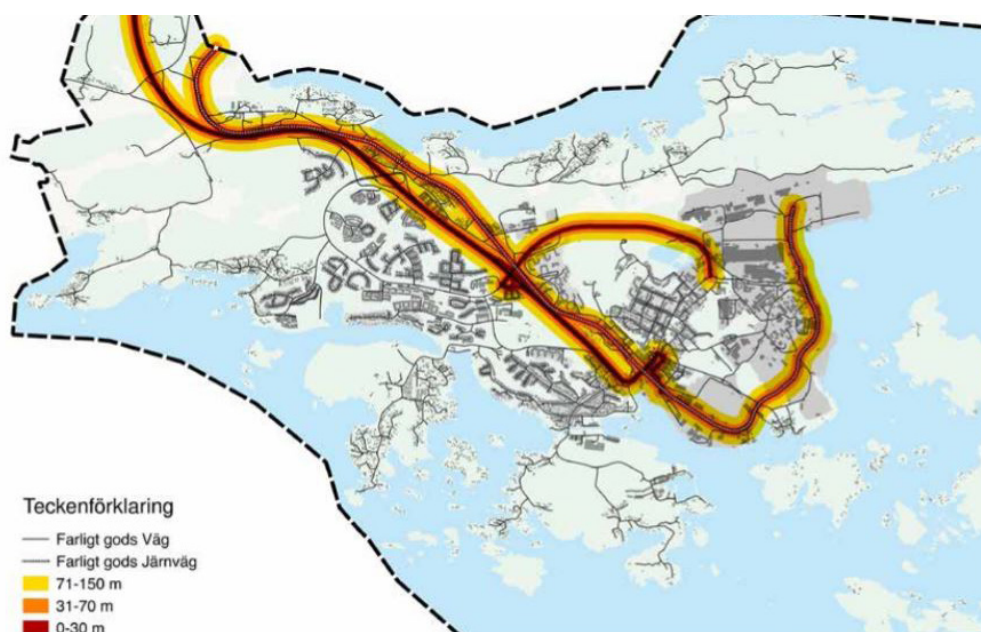
Översvämningsrisk

Länsstyrelsen (2013) har gjort en kartering över översvämningsrisken i Södermanlands län som visar att Oxelösunds kommun ligger inom ett område där kustbebyggelse kan påverkas direkt av förhöjda havsnivåer med hundra års återkomsttid i både nuvarande och framtida klimat.

Enligt rekommendation bör lägsta grundläggningsnivå ligga på +2,2 meter. Potentiell vattennivå för Oxelösund för kombinationen av hundraårsvattenstånd och lokala påslag orsakade av vind- och vågeffekter visar att det i vissa fall kan överstiga gränsen +2,2 meter. För att erhålla en säkerhetsmarginal har därför lägsta nivån +2,5 meter för färdigt golv bedömts nödvändig i detaljplanen.

Bebyggelseområde

Inom planområdet finns cisterner, verksamhetsbyggnader, Sjöfartsverkets byggnader, båtuppställning samt ett större lagertält.



Rekommenderade leder för farligt gods .

I angränsning till planområdet finns främst verksamhetsbyggnader, cisterner, kranar och kajplatser kopplade till hamnverksamheten. I angränsning till området, österut, ligger en småbåtshamn och ytterligare öster om planområdet ligger Gamla Oxelösund som främst består av äldre villabebyggelse från tidigt 1900- tal. Norr om planområdet finns ytterligare industri och bland annat SSAB:s verksamhet.

Arbetsplatser

Hamnområdet är ett verksamhets- och hamnområde som är avskärmat från Gamla Oxelösund och omgivande naturmark. I hamnområdet får endast personer som arbetar inom områdets olika verksamheter uppehålla sig. Som en del i hamnområdet har Sjöfartsverket verksamhet i form av kontor med övernattande personal och kajplats i sydöstra delen av planområdet och Svenska Foder verksamhet strax utanför, sydväst om planområdet.

Offentlig service och kommersiell service

Den offentliga och kommersiella servicen i Oxelösunds kommun är i huvudsak samlad kring Järntorget ca 1 km från planområdet. Här finns bland annat kommunhus, polis, bibliotek och vårdcentral. Den kommersiella servicen är blandad med allt från apotek, systembolag, matbutik, bank, caféer och restauranger.

Byggnadskultur och gestaltning

Byggnaderna i hamnen präglas i sitt uttryck av respektive byggnads funktion. Plåt och betong är vanliga fasadmateriell. Bebyggelsen består bland annat av verksamhets- och lagerbyggnader, maskiner, lyftkranar och cisterner. Området angränsar till Sandvikens småbåtshamn vars bebyggelse består av mindre träbodar.

Bergrum

I Oxelösunds hamn hanteras olika typer av godsflöden till och från Sverige, såsom småbulk, storbulk, styckegods och stålprodukter samt petroleumprodukter. Oljan lagras i en bergrumsanläggning som ligger mellan hamnen och Gamla Oxelösund, norr om småbåtshamnen, cirka 40 meter under markytan.

Skyddsrum

Närmaste skyddsrum ligger intill Skeppargatan ca 700 meter västerut från planområdet.

Vattenområden

Vattenområdena är en stor del av Oxelösunds kommun och skyddas av riksintressen för transporter, fiske och friluftsliv. Intill planområdet ligger Sandviken med en småbåtshamn. Väster om planområdet ligger Bredviken och dess småbåtshamn, Badhusviken med gästhamn samt Oxelösunds hamnsverksamhet. Mitt emot hamnområdet ligger Djupviken som hör till ön Femöre med tillhörande rekreationsområde och naturreservat. Söderut, mot fyren Ljungskär sträcker sig en farled som är hamnens inseglingsväg. Mindre båtar kan även segla österut mellan Stegeludden och Furö.

Gator och trafik

Området ansluts via Gamla Oxelösundsvägen norr om planområdet och via Sandviksvägen öster om planområdet. Gamla Oxelösundsvägen fortsätter österut till Gamla Oxelösund och västerut mot riksväg 53. En cykelbana går längs med

Gamla Oxelösundsvägens norra sida vidare mot Gamla Oxelösund. Kollektivtrafiken är begränsad och närmaste busshållplats är belägen vid korsningen Gamla Oxelösundsvägen/Hamnbron ca 1 kilometer från planområdet.

Teknisk försörjning

Vatten/avlopp och avfall

Planområdet ligger inom verksamhetsområde för VA. Det kommunala bolaget Oxelö Energi AB ansvarar för vatten- och avloppsförsörjningen inom verksamhetsområdet. Oxelö Energi AB ansvarar även för fjärrvärme, elnät och stadsnät för bredband.

Dagvatten

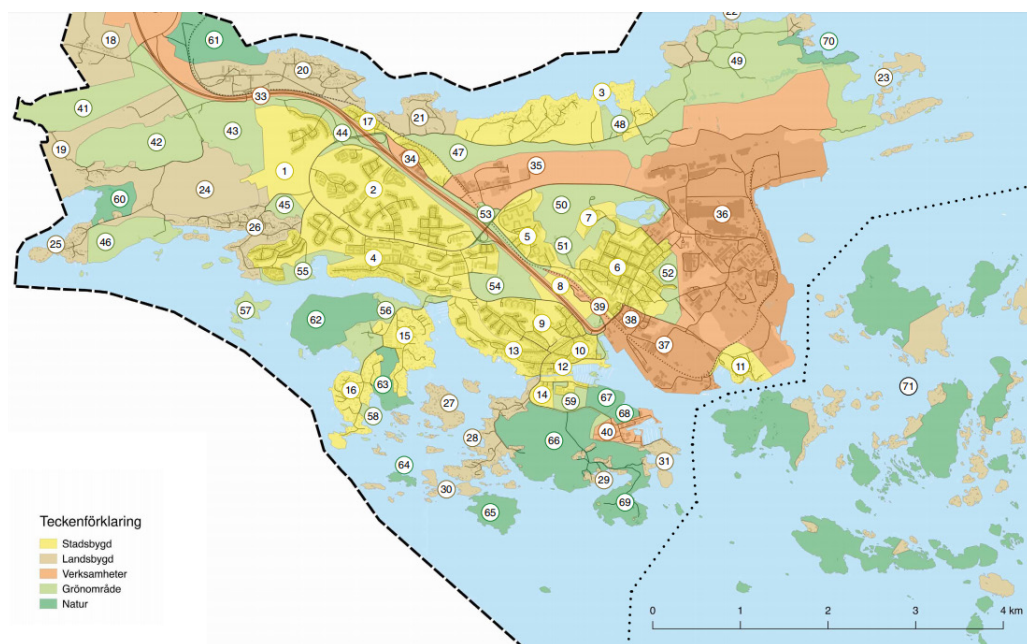
Inom Oxelösunds hamnområde finns dagvattenledningar, dagvattenbrunnar, färskvattenledningar, spillvattenledningar, sprinklersystem för dammbekämpning samt fyra sedimentationsbassänger (dammar) för dagvatten. Två av dammarna ligger inom planområdet. Största delen av planområdet är idag hårdgjord.

Tillgänglighet

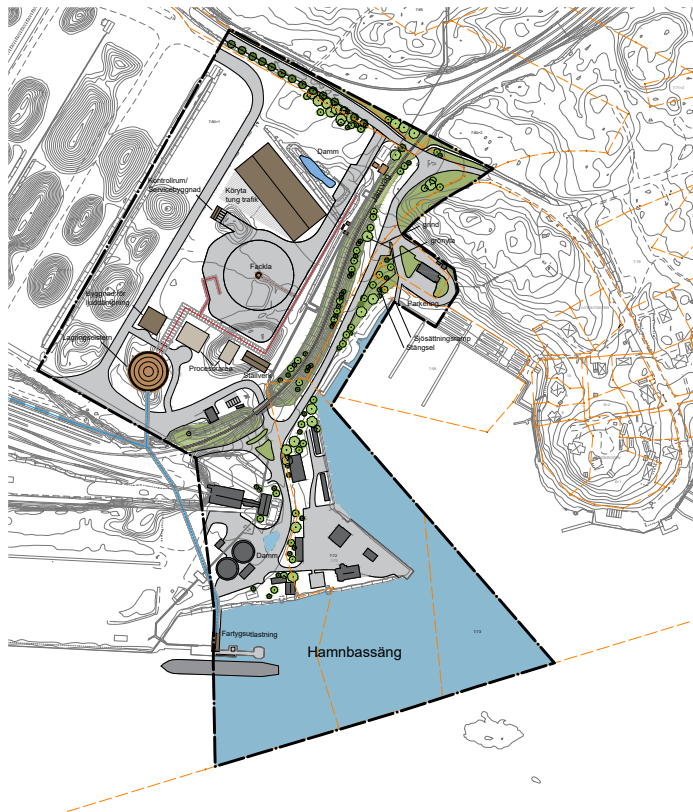
Idag är majoriteten planområdet ett verksamhetsområde som ej är tillgängligt för allmänheten. En mindre del inom planområdets östra del är idag båtupplag och parkering som tillhör småbåtshamnen och är idag tillgängligt för allmänheten.

Friytor

Norr om planområdet finns en yta som är utpekad som grönområdet som ska bevaras. Grönområdet fungerar som en skyddszon mellan SSAB och centrum. Området ska ej bebyggas. (Oxelösunds översiktsplan, 2030). Utöver det är det skärgården som ligger utanför hamnområdet som är del av de större rekreativsmöjligheterna i Oxelösund.



5 PLANFÖRSLAG



Illustrationskarta över terminalens placering

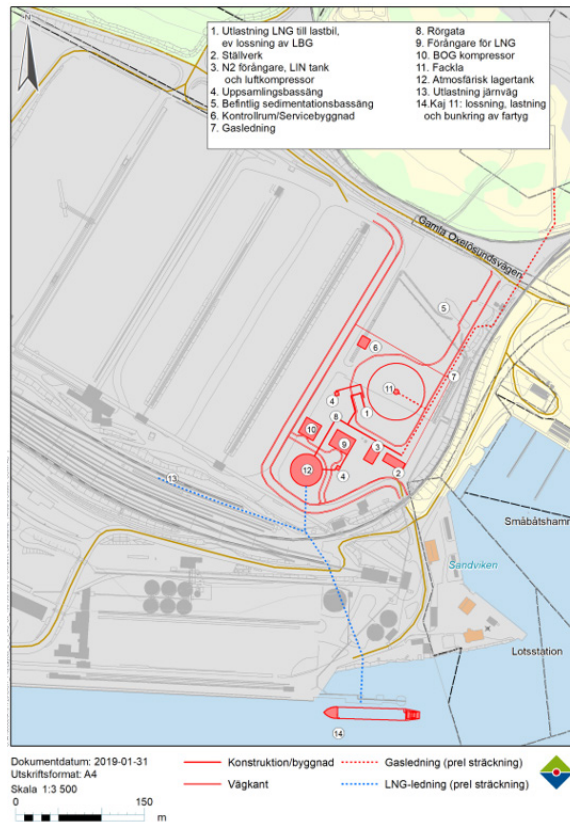
Förslag på LNG-terminal i Oxelösundshamn

Bilden ovan redovisar förslaget för den nya LNG-terminalen i Oxelösund. Anläggningens utmärkande delar är en hög tank (lagringscistern) och fackla samt angöringsytor för tankbilar. Till anläggningen hör även en rad mindre tekniska anläggningar samt en egen dagvattenanläggning.

Anläggningens utformning har utvecklats parallellt med planprocessen allteftersom projektet utvecklats. Den atmosfäriska LNG-tanken är placerad något längre mot sydväst i förslaget ovan jämfört med de utformningsförslag som redovisats i samråd och tidigare granskning.

LNG-terminalen föreslås placeras inom ett område som kallas Lageryta D i Oxelösunds Hamn. Lageryta D ligger i hamnens område med en god tillgänglighet till befintlig infrastruktur och hjälpsystem. Anläggningen nås med tankbil från en egen infart från Gamla Oxelösundsvägen. Terminalområdets exakta storlek är ännu inte fastställd utan kan komma att ändras något i samband med projektering men beräknas bli cirka 30 000 m² fullt utbyggd. Själva terminalbyggnaderna med lagringscistern och fackla kommer placeras i den södra delen av lageryta D.

Detaljplanen möjliggör även för dragning av en LNG-ledning från kaj 11 till LNG-terminalen samt sträckning av gasledning till SSAB. Kaj 11 ligger i planområdets södra del och planeras för lossning och lastning av LNG, samtidigt som möjligheten att ta emot oljetankers finns kvar.



Exempel på atmosfärisk LNG-cistern i Nynäshamn (Linde).



Exempel på atmosfärisk LNG-cistern i Pori (Skargas).

Lokalisering

En lokaliseringsutredning har gjorts i samband med planeringen av LNG-terminalen. Sex alternativ har studerats under arbetets gång vilka redovisas som ungefärliga punkter på bilden nedan.

Respektive lokaliseringsalternativ har bedömts och värderats utifrån följande parametrar. (Dessa beskrivs mer utförligt i Lokaliseringsutredningen, i MKB.)

- Närhet till kaj för angörande av LNG-fartyg
- Tillgänglig yta (uppskattad till 220*100 m²)
- Närhet till järnväg för utlastning av LNG



Illustration över utredda placeringar

- Tillgängliga hjälpsystem (infrastruktur för lastning, lossning och transport av ämnen.
- Nautiska risker
- Risk och säkerhetsaspekter i samband med drift av LNG terminal och hantering av LNG
- Omkringliggande verksamheter
- Närhet till boende
- Riksintressen och skyddade områden
- Fysisk planering (detaljplan, översiktsplan etc.)
- Sociala faktorer

Av de sex lokaliseringarna som utretts i och i anslutning till Oxelösunds hamn har alternativ Lageryta D, inom Oxelösunds Hamns verksamhetsområde, bedömts som lämpligast, baserat på parametrarna ovan. En lokalisering på Stegeludden skulle innebära omfattande anläggningsarbeten och ny infrastruktur. Ur ett riskperspektiv är Stegeludden ett sämre alternativ än sökt alternativ om terminalen ska försörjas med LNG från kaj 11. Lng-ledningen behöver kylas och det är även ur risksynpunkt fördelaktigt om ledningen är kort. Alternativet lageryta K innebär liknande sträckning av LNG ledningen som för Stegeludden och är därmed ett sämre alternativ ur risksynpunkt. Lagerytorna E, A, och B är relativt likvärdiga men sämre än sökt alternativ lageryta D för att de dels innebär en längre LNG-ledning och dels stor konflikt med Oxhamns befintliga verksamhet.

Utöver de sex lokaliseringalternativen så har SSABs område bedöms minst lämpligt och därav inte utretts. Detta främst p.g.a. konflikter med såväl befintlig verksamhet som planerad omställning av verksamhet. Stålhamnen är inte anpassad för tankfartyg och hårt belastad av befintlig verksamhet. Möjliga placeringar inom SSABs område skulle innebära en placering mycket nära befintliga bostadsområden och tar befintlig skyddszon mellan bostäder och industri i anspråk.

Markförändring

Höjdsättningen av den nya LNG terminalen har i detta skede av projektet ej fastställts. Antagandet har därför gjorts att den nya höjdsättning kommer väljas likt den marknivå som idag råder i de mellersta och södra delarna av aktuellt område, vilket motsvarar nivån ca +6,8 till +7,2. Med ovan gjorda antagande gällande höjdsättning, kommer jordschakt att bli aktuellt i samband med förläggning av nya ledningar och installationer i marken. Beroende på djup och plats som ledningar och installationer förläggs kan även bergschakt bli aktuell. Däremot bör ej föreskriven golvhöjd i detaljplanen underskridas på grund av risk för höjda havsnivåer.

Jordschakt kommer sannolikt även bli aktuell i samband med grundläggning av planerad lagertank.

Gasledning

En gasledning kommer att anläggas från terminalen till SSAB för distribution av förångad LNG. Vid Gamla Oxelösundsvägen kommer ledningen att grävas ner för att undvika konflikter med vägtrafiken.

Bostadsbebyggelse

Inom planområdet finns idag ingen bostadsbebyggelse som påverkas av detaljplanens genomförande.

Kulturhistoriska värden

Inom planområdet finns inga utpekade kulturhistoriska värden. Avståndet till Gamla Oxelösund innebär att bebyggelsens kulturhistoriska värden inte kommer att påverkas. Den planerade bebyggelsen ligger inom ytor som redan idag är en del av hamnområdet.

Påverkan på landskapsbilden

På långt håll kommer facklan och den atmosfäriska lagertanken vara synlig på grund av dess höjd och läge nära vattnet och de blir därmed en del av hamnens brokiga siluett av bl.a. silos, kranar och hamnbyggnader. Konstruktionerna blir urskiljbara på långt avstånd men i siluettens variation av höga och låga objekt av olika uttryck och bredd kommer de inte att utmärka sig negativt. Projektets byggnation innebär inte någon påtaglig förändring eftersom anläggningen lokaliseras till ett område i staden som präglas av storskalig hamnverksamhet. Vegetationen norr och nordost om anläggningen begränsar anläggningens synlighet men från utsiktspunkter som ligger på längre avstånd kommer facklan och den atmosfäriska tanken att synas över trädtopparna. LNG-anläggningen kommer även vara synlig från Gamla Oxelösund och kan bli utmärkande i det östra hamnområdets horisont.



Fotomontage på föreslagen LNG-terminal från Gamla Oxelösund

Föreslagen trafik och vägstruktur

Vägförbindelserna till Oxelösunds Hamn är goda och en ny infart till LNG-terminalen kommer att anläggas i norra delen av planområdet. Den nya infarten kommer att byggas direkt från Gamla Oxelösundsvägen till lastbilsutlastningen, vilket gör att risken för kollision med befintlig trafik in till övriga bulklager minskar.

Terminalen utformas så att importen av LNG till terminalen sker med lastbilar och/eller containrar i den inledande temporära driftfasen. Terminalen kommer att uppföras stegvis. I den inledande driftfasen beräknas antalet lossningar av lastbil till cirka 250 stycken per år i första etappen och preliminärt förväntas två lossningar per dygn. Om lossning av LNG kommer att ske ryms lastbilarna inom de 250 lossningarna per år. Denna inledande fas är inte tillståndspliktig och beskrivs inte närmare i MKB med bilagor.

I senare etapper kommer lossningen av LNG vid terminalen i huvudsak ske från fartyg. Vid den planerade terminalen beräknas antal utlastningar bli maximalt 1700 stycken till lastbil och till järnväg 3800 vagnar per år.

LNG terminalen kommer att bidra till en ökning av tunga transporter passerar Oxelösunds centrum på väg till och från Oxelösunds hamn. Vägen från Oxelösunds hamn ut till riksväg 53 är en transportled för farligt gods. Alla transporter klassade som farligt gods ska ske i enlighet med de regelverk som finns för farligt godstransporter. Inom hamnområdet och terminalområdet ansvarar berörda verksamhetsutövare för att transportererna är säkra.

För projektet har det utförts en utredning kring farligt gods som utreder alternativa färdvägar till och från LNG-terminalen. Resultatet visar att transporter sker säkrast via Gamla Oxelösundsvägen eftersom transporter genom hamnområdet kommer i konflikt med övriga verksamheter. Riskerna för transporter till LNG-terminalen hamnar inom ett intervall där skyddsåtgärder ska vidtagas ifall det är rimligt. Åtgärder på närliggande byggnader bedöms inte som ekonomiskt försvarbart. Även säkerhetshöjande åtgärder på vägarnas utformning ska övervägas men det bedöms inte finnas några säkerhetsmässiga brister på Gamla Oxelösundsvägen eller väg 53.

Vägmiljön på nuvarande transportväg genom centrum är mer ordnad och anpassad för genomgående transporter jämfört med rutten genom hamnen. Det ger en lägre risk för singelolyckor och olyckor orsakade av konflikter med andra fordon. Farligt gods-utredningen rekommenderar den nuvarande transportvägen genom centrum med avseende på trafiksäkerhet.

Mellankommunala frågor

Påverkan på bebyggelse utanför kommunen

Det är inte uteslutet att transporter av LNG kan komma att påverka riskbilden även utanför kommunens gränser. Länsstyrelsen i Södermanlands län har tagit fram rekommendationer för bebyggelse i anslutning till transportleder för farligt gods som utgör praxis för detaljplanering i länet. Utredningen som tagits fram för LNG-terminalen visar på så pass små förändringar i risk att Länsstyrelsens rekommendationer inte bör påverkas.

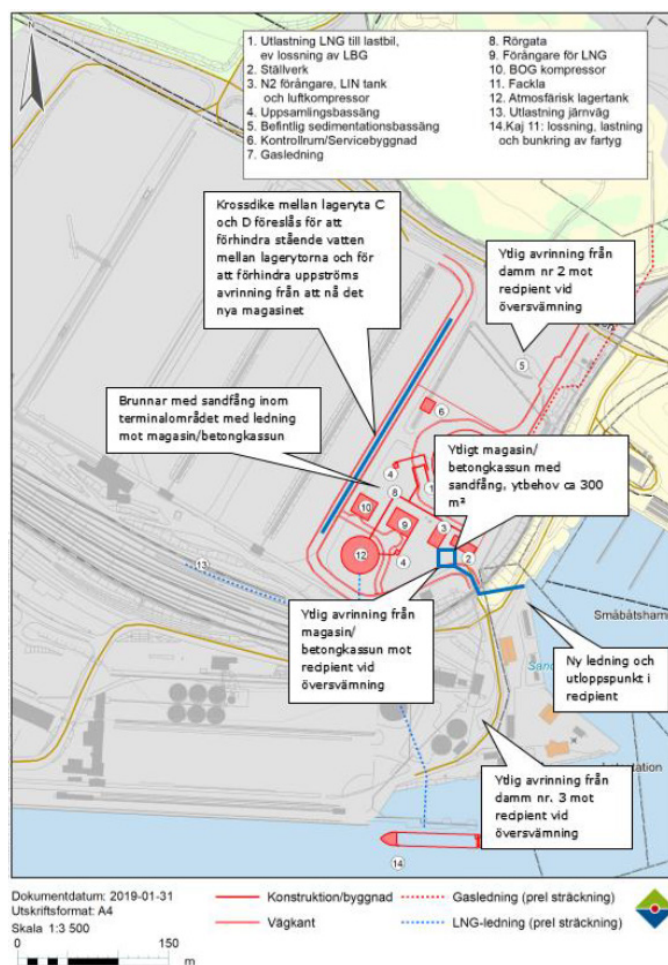
Natur

Intill och delvis inom planområdet finns en trädallé. Denna ska bevaras och således förtydliga entrén till terminalområdet. Övriga mindre grönytor bevaras i mesta möjliga

mån. I den omfattning växtligheten kan utgöra en brandrisk kommer träd och buskar att tas bort.

Dagvatten

Ett dagvatten-PM har tagits fram för detaljplanen. I PM:et bedöms dagvatten från det nya terminalområdet inte som särskilt förorenat då ytan inte är hårt belastad av föroreningar. Det är främst en ökning i trafik som kan bidra till föroreningar i dagvatten samt atmosfärisk deposition på den nya hårdgjorda ytan. Totalt sett bedöms dagvattenkvaliteten förbättras när hanteringen av dammande bulkgoods upphör inom området där terminalen anläggs.



Föreslagna åtgärder i dagvatten-pm.
Anläggningens struktur bygger på äldre version.

Terminalområdet kommer att avgränsas och få ett eget dagvattensystem med fördröjningsmagasin och ny utloppspunkt mot recipient. För att avgränsa anläggningen mot anslutande lagerytor planeras ett dike med dräneringsledning. Det nya magasinet kommer att behöva vara 300 m³ för att fördröja ett 1-ettårsregn. Uppsamlingskanaler för spill av LNG runt tankarna samlar även upp dagvatten. Detta dagvatten pumpas till föreslaget magasin.

Norr om terminalområde (norra delen av lageryta D)

De planerade förändringarna innebär endast marginella förändringar i flöde till damm nr 2. Dammens dimensioner kan behöva ses över i framtiden om man avser kunna fördröja ett 1-årsregn. Ingen bebyggelse bedöms skadas vid yttlig avrinning mot recipient enligt bedömning av hamnens personal.

Söder om terminalområdet (damm nr 3)

Vatten från södra delarna av lageryta A-C leds till damm nr 3. Från dammen breddar vatten ytledes mot recipient vid stora regn. Ingen bebyggelse bedöms skadas vid yttlig avrinning mot recipient enligt bedömning av hamnens personal.

Dagvatten från nya vägar

Dagvatten fördröjs i diken med stenkross som leder vidare till recipient. Exakt utformning bestäms i samband med detaljprojektering.

Övriga ytor

Övrigt dagvatten från kajområdena i söder och del av oljepiren avvattnas via brunnar som leder till recipient på samma sätt som tidigare.

Översvämningsrisk

Länsstyrelsen i Södermanlands län rekommenderar en lägsta grundläggningsnivå på +2,2 m i RH2000 som säkerhet i förhållande till dagens klimat. För framtida klimat, år 2100, är motsvarande nivå ca 3 m (RH 2000). Lageryta D, där LNG terminalen planeras anläggas, ligger på en nivå som varierar mellan +6,8m till +7,4 m i RH2000, i de mellersta och södra delarna, se bilaga B4 i MKB. Markytan i anslutning till kaj 11 och området söder om järnvägsbanken ligger i en marknivå mellan +2 till +3 m enligt RH2000. LNG ledningen planeras förläggas i rörgata ovan mark. Lastarmar för lossning och lastning av LNG placeras på kajen.

Ansvar för dagvattenhantering

Fastighetsägare är ansvariga för dagvattenhanteringen inom den egna fastigheten. Planområdet omfattas i huvudsak av kvartersmark som ägs av Oxelösunds hamn. LNG-terminalen planeras att styckas av till en ny fastighet. För allmän plats är Oxelösunds kommun ansvarig för hanteringen av dagvatten.

Ledningar

Det går fjärrvärmeledningar, fiber, stadsnät och VA-ledningar inom planområdet. Inom kvartersmarkens norra del går två VA ledningar, en gammal dricksvattenledning som är ur drift och som är möjlig att ta bort samt en dagvattenledning som i samråd med ledningshavaren eventuellt flyttas. Eventuell flytt bekostas av exploatören. Resterande ledningar bedöms ej behöva flyttas i det nya planförslaget.

Buller

En bullerutredning har tagits fram för att utvärdera konsekvenserna av LNG-terminalens uppförande.

Buller i samband med etableringen bedöms inte medföra några allvarliga störningar för människor förutsatt att inga bullrande verksamheter pågår nattetid.

Med hänsyn till att LNG-terminalen kommer att uppföras i ett industri- och hamnområde som redan idag är bullerstört och att fåglar och övriga djur som rör

sig i de närmaste omgivningarna till hamnen redan har anpassat sig till denna miljö, bedöms effekterna av etableringen bli begränsade.

I bullerutredningen (180927) jämförs de beräknade ljudnivåerna med Oxelösunds hamns gällande bullervillkor samt med de riktvärden som anges i Naturvårdsverkets vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller (Rapport 6538, april 2015). Utefter de beräknade bullernivåerna har bedömningen gjorts att vid normala driftförhållanden av LNG-terminalen tillsammans med hamnens befintliga verksamhet uppnås naturvårdsverkets riktvärden om det uppförs avskärningsåtgärder vid LNG terminalen. Eftersom bullret är direkt kopplat till verksamheten och inte detaljplanens markanvändning regleras inte eventuella åtgärder i detaljplanen.

Vid driftstörningar i samband med fackling beräknas det bli ca 2 dBA (decibel) högre ljudnivåer vid bostäder jämfört med normal drift. De beräknade ljudnivåerna från LNG-terminalen är relativt osäkra beroende på att inga ljuddata har erhållits för den aktuella verksamheten utan jämförelsetal från befintliga anläggningar har använts. Vidare förutsätts alla bullerkällor vara oskärmda åt alla håll. Vissa bullerkällor kan dock vara avskärmda av t.ex. byggnader och cisterner vilket innebär att de verkliga ljudnivåerna kan bli lägre än de beräknade värdena.

Enligt utredningen finns det ingen standardlösning för bullerdämpning av fackla. Ambitionen är dock att minimera tiden för fackling och undersöka möjligheterna att minska bullret vid källan i enlighet med BAT-instruktioner (bästa tillgängliga teknik). Olika åtgärder kan bli aktuella beroende på typ av fackla.

För drift med fackla beräknas dämpningsbehov i form av avskärmning eller inbyggnad av facklan krävas för att kunna nå riktvärdet 40 dBA vid bostäder.

I utredningen beräknas nedanstående bullerkällor ge det högsta bullret i omgivningen:

- HP pump
- BOG (boil of gas) kompressor
- Pump till intermediär tank

Om en inbyggnad av pumparna är möjlig ur drift och underhållssynpunkt erhålls en förbättrad bullerdämpning jämfört med ovan beskriven avskärmning. Bullret från fartygen och verksamheten vid kajen är dock inte möjligt att dämpa med en hel inbyggnad.

Upphävande av strandskydd

Då strandskyddet är ett skydd av förbudskaraktär, krävs särskilda skäl för att upphäva skyddet genom planläggning. Detaljplanen får heller inte, oavsett om det finns särskilda skäl, upphäva strandskyddet om planen kan sägas strida mot strandskyddets syften, som består i att långsiktigt trygga förutsättningarna för allemansrättslig tillgång till strandområden samt bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten.

Detaljplanen innebär upphävande av strandskyddet inom planområdet. Skälet till upphävande av strandskyddet är:

- Den aktuella marken är belägen på redan ianspråktagen mark.
- Anläggning som måste ligga vid vatten.
- Det avser ett område som behövs för att bygga en verksamhet som inte bör ske utanför området.

De åtgärder som sker genom planläggning kommer att utföras på mark som tidigare varit ianspråktagen som kvartersmark för industriverksamhet, lagerverksamhet och hamn. Åtgärderna förändrar inte allmänhetens tillträde till skyddszonen och förändrar heller inte väsentligt livsvillkoren för djur- och växtliv i området.

Anläggningen är beroende av närhet till kaj då det är via fartyg som LNG kommer till terminalen. Planområdet innebär en utveckling av befintligt industri- och hamnområde.

Avfall

Avfall ska hanteras inom kvartersmarken. Vid etableringsfasen kommer asfalt och schaktmassor undersökas och omhändertas enligt gällande lag och föreskrifter. Det betyder att de transporteras till godkänd mottagningsanläggning av godkänd transportör.

Inom hamnen finns rutiner och särskilda avfallshanteringsstationer för att ta hand om avfall inom hamnområdet. All avfallshantering från fartyg sker i Oxelösunds hamn AB:s regi. Avfallet transporteras till godkända mottagnings- eller behandlingsanläggningar för respektive avfallsslag.

Anläggningen genererar i sig inget avfall under drift. Underhållsarbete kan medföra visst avfall som t.ex. emballage och träpallar. I övrigt ska avfall hanteras enligt den lokala renhållningsordningen.

Risk och säkerhet

Naturgas är en brandfarlig gas som vid stora utsläpp kan ge upphov till flera olika utsläppsscenarioer som leder till allvarliga kemikalieolyckor. Hur stort område som skulle påverkas beror på storleken av utsläppet och var gasen antänds. Risken beräknas genom att kombinera frekvensen för att en händelse ska uppstå med konsekvenserna av den aktuella händelsen.

Under projektets utveckling har en rad riskutredningar genomförts för att klargöra och reducera olika risker som är förenade med en LNG-anläggning. LNG-terminalen liksom bergrumsanläggningen är en Seveso-verksamhet med särskilda krav kring risk och säkerhet.

Riskerna är beskrivna i MKB (Miljökonsekvensbeskrivningen) för anläggningen och baseras på omfattande riskanalyser och utredningar i form av kvalitativ riskanalys (HAZID - hazard Identification) och en kvantitativ riskanalys (QRA) som beräknar individ- och samhällsrisk samt en nautisk riskanalys som behandlar insegling, angöring och avgång av LNG-fartyg. I samband med detaljplanens andra granskningskede har QRA och farligt gods-utredning vidareutvecklats samtidigt som det riskutredande arbetet fortskrider kopplat till anläggningens projekteringsfas. Nedan visas exempel på arbetsmoment kopplat till projektets utvecklingsprocess.

Medan LNG-fartyg lastar och lossar LNG vid Kaj 11 har den nautiska riskanalysen visat på behovet att informera båtägare om att hålla ett minsta avstånd till fartygens långsida på 25 meter. Det råder för närvarande viss osäkerhet kring hur långt ut hamnens så kallade ISPS3-område sträcker sig och därmed hur stort hamnens högsäkerhetsområde är vid lastning/lossning av LNG.

Kvantitativ riskanalys - QRA

Den beräknade platsspecifika individrisken för 3:e person (allmänheten) är signifikant lägre än det föreslagna riskacceptanskriteriet 10^{-6} per år vid gränsen till Gamla Oxelösund.

Detta innebär att risken för permanent bosatta personer och övriga boende inom Gamla Oxelösund är att anse som försumbar, d.v.s. lägre än 10^{-8} per år.

Småbåtshamnen som ligger mellan den planerade LNG-terminalen och Gamla Oxelösund utsätts enligt beräknade resultat för en platsspecifik individrisk (risk för 3:e person/allmänheten) i intervallet 10^{-8} - 10^{-6} per år. Enligt föreslagna riskacceptanskriterier är risken i hela småbåtshamnen under det tolerabla värdet 10^{-6} . Då småbåtshamnen är ett fritidsområde och den platsspecifika individrisken anger risken för en person som uppehåller sig kontinuerligt inom området (d.v.s. 100% av tiden) anses den beräknade platsspecifika individrisken för småbåtshamnen vara en överskattning. Förutsatt att det inte finns permanent bosatta personer inom småbåtshamnen är risken i verkligheten signifikant lägre än den beräknade.

Den beräknade personspecifika individrisken som anger risken för 2:a person (arbetare) i omgivningen indikerar att Lageryta C och Svenska Foder AB tangerar det tolerabla kriteriet 10^{-6} per år. Dessa verksamheter utsätts för en tolerabel risk då det anses som osannolikt att en person befinner sig vid områdesgränsen under hela arbetspasset året runt. Sjöfartsverket skulle utsättas för en risk i intervallet 10^{-6} – 10^{-5} per år och hamnar således över det av IPS föreslagna riskacceptanskriteriet.

Eftersom samhällsrisken för den planerade LNG-terminalen är inom det så kallade ALARP-intervallet bör det värderas huruvida alla rimliga åtgärder för riskreduktion, sett till praktisk genomförbarhet och proportionerlig kostnad, är vidtagna. Med ett systematiskt och iterativt riskanalysarbete bör samhällsrisken kunna hållas på beräknad eller lägre nivå.

Som en del i detaljprojekteringen förs dialog gällande resultatet av genomförd riskanalys (QRA) följt av arbete med att identifiera möjliga åtgärder för att reducera risknivå. Detaljprojekteringen sker utifrån gällande standarder (främst EN1473).

Det föreslås en mer detaljerad riskutredning för att identifiera specifika scenarion och konsekvenser som bidrar till risken för 2:a personer (arbetare) vid Sjöfartsverket. En detaljerad riskutredning som tar hänsyn till specifika lokala förhållanden (som exempelvis befintliga fysiska barriärer, utformning och orientering av byggnader och topografi etc.) skulle kunna resultera i konkreta riskreducerande åtgärder för riskreduktion till tolerabel nivå. Då ökat avstånd normalt medför starkt avtagande risk föreslås utredning avseende möjligheten till ökat avstånd mellan riskkällorna och de berörda närliggande verksamheterna, om möjligheten finns. Om möjligheterna till ökat avstånd är begränsade kan det finnas behov av att tillföra andra barriärer för att kompensera för detta.

Baserat på en erfarenhetsmässig bedömning anses det att den generella initiala riskbilden för den planerade LNG-terminalen i Oxelösunds hamn, inklusive slutsatser och rekommendationer, är snarlik motsvarande driftsatta och planerade LNG-anläggningar.

Detaljplanens hantering av riskåtgärder

Planförslagets genomförbarhet och konsekvenser kopplat till riskfrågor beskrivs utifrån det som framkommit i MKB, QRA och farligt gods-utredning. De riskminskande åtgärder som krävs för att iordningsställa anläggningen behandlas i tillståndsprocessen enligt Miljöbalken och Sevesolagstiftningen parallellt med att anläggningens utformning och säkerhetsarbetet vidareutvecklas i projektets projekteringsfas. Detaljplanen är utformad för att inte skapa hinder för de åtgärder som kräver bygglov.

Fortsatt dialog sker med de verksamheter inom Oxelösunds hamn som påverkas av LNG-terminalens lokalisering. Projektet har som mål att, i avtal mellan parterna, hantera nödvändiga åtgärder.

	Tillståndsansökan	Projektering steg 1	Drift steg 1	Projektering steg 2	Drift steg 2
Övergripande utredningar inför tillståndsansökan, tekniska lösningar, mängder, placering	x				
Miljökonsekvens beskrivning	x				
Teknisk utformning enligt SS-EN-1473	x				
Övergripande riskutredning Hazid, QRA, farligt gods, Nautiskriskutredning	x				
Säkerhetsrapport inför tillståndsansökan	x				
Övergripande Handlingsprogram / Säkerhetsledningssystem	x				
Övergripande beskrivning av anläggningar	x				
Identifiering och analys av olycksrisker - scenarier	x				
Övergripande beskrivning av förebyggande åtgärder	x				
Övergripande beskrivning av begränsande åtgärder	x				
Övergripande intern plan för räddningsinsats	x				
Detaljprojektering, Layout, Hazop		x		x	
Val av slutlig placering, utformning, effekt på stödsystem, detaljerade riskanalyser vid behov		x		x	
Samråd med räddningstjänst om utformning av beredskap och åtgärder för räddningsinsats.		x		x	
Brandvattenförsörjning		x		x	
Riskutredning inför byggnation, Säker-jobbanalys mm		x		x	
Säkerhetsrapport - 6 mån före drift		x		x	
Detaljerat Handlingsprogram / Säkerhetsledningssystem,		x		x	
Detaljerad beskrivning av anläggningar		x		x	
Identifiering och analys av olycksrisker - scenarier		x		x	
Detaljerad beskrivning av förebyggande åtgärder		x		x	
Detaljerad beskrivning av begränsande åtgärder		x		x	
Fullständig intern plan för räddningsinsats, nödläges plan, larmlista mm		x		x	
Information till allmänheten		x		x	
Ansökan Tillstånd för brandfarlig vara - 3 mån före drift		x		x	
Sevesosamråd närliggande verksamheter				x	
Tillsyn, LSO, LBE, SEVESO, MB			x		x
Säkerhetsrapport - uppdatering vart 5 år / vid förändring			x		x
Intern plan för räddningsinsats - uppdatering vart 3 år / vid förändring			x		x

Arbetsmoment kopplat till projektets riskarbete under processens olika steg.

Detaljprojektering

Detaljplan för aktuellt område och erhållet miljötillstånd ger projektet förutsättningar i vidare detaljprojektering. Vid detaljprojekteringen konkretiseras funktionskraven och detaljerade tekniska lösningar tas fram. Beslut om slutlig layout, utformning av depåområde, effekt på stödsystem, val av detaljerade säkerhetssystem, brandskydd, miljöskydd mm. Detaljerade riskanalyser genomförs för anläggningen samt arbetsmiljöfrågor och riskanalyser för byggnation och säkra jobb.

Sex månader före drift lämnas en detaljerad säkerhetsrapport in till aktuella tillsynsmyndigheter. Säkerhetsrapporten är nu uppdaterad med den fastställda tekniska utformningen och organisatorisk funktionen med handlingsprogram och säkerhetsledningssystem. Även den organisatoriska krisberedskapen skall vara fastlagd då. Det sker löpande samrådsförfaranden med räddningstjänsten vid detaljplaneringen vad gäller krisberedskap och insatsmöjligheter.

Arbeten med säkerhetsrapporten sker parallellt med arbetet kopplat till farlig verksamhet och frågeställningar kring beredskap inom verksamheten och möjlighet till insats vid händelse av olycka eller tillbud.

Tre månader före idrifttagning sker ansökan om tillstånd för brandfarlig vara till Räddningstjänsten.

Innan idrifttagande kommer verksamheten att ta fram handlingar för Egenkontroll, kontrollprogram och andra dokument med kravställning i miljöbalken och annan miljölagstiftning. Även dokument kopplat till arbetsmiljö och drift kommer att färdigställas.

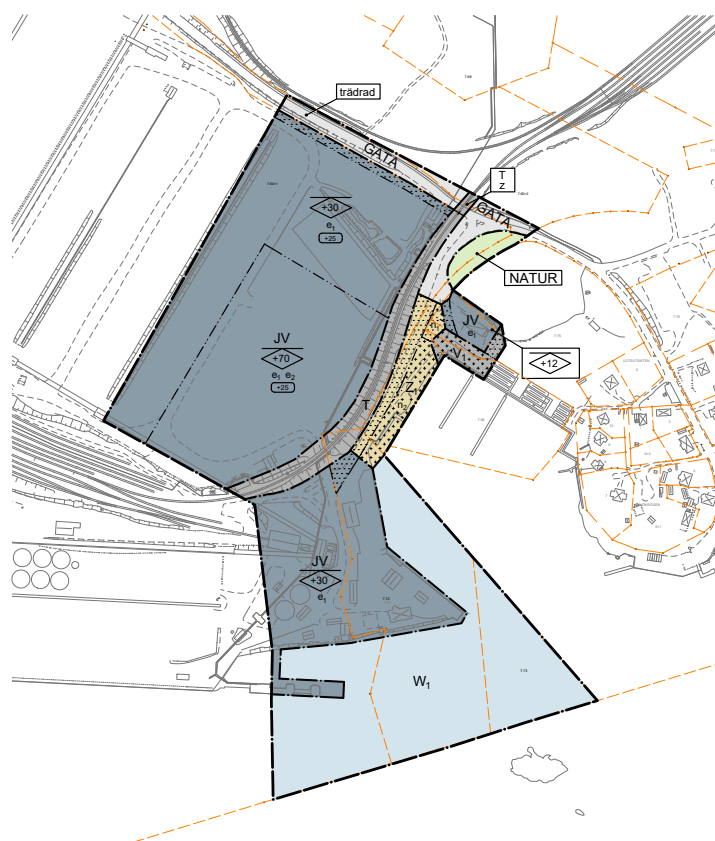
Behovet av driftsdokument i form av rutiner, checklistor och instruktioner kommer att vara en frågeställning vid detaljerade riskanalyser av anläggningen vid drift tex Hazop

Plankarta

Färdigställande och uppstart av drift

Verksamheten skall vara färdigställd och alla driftscenarion riskanalyseras (HAZOP) med personal. Utgången av dessa riskanalyser möjliggör uppdateringar och kompletteringar av driftsdokument. Dessa typer av riskanalyser kommer att genomföras regelbundet under anläggningens drift.

Alla säkerhets- och miljödokument ska vara färdigställda och finnas på plats. De fasta barriärerna skall vara färdigställda och fullt fungerande.



Detaljplanens plankarta

Tillgänglighet

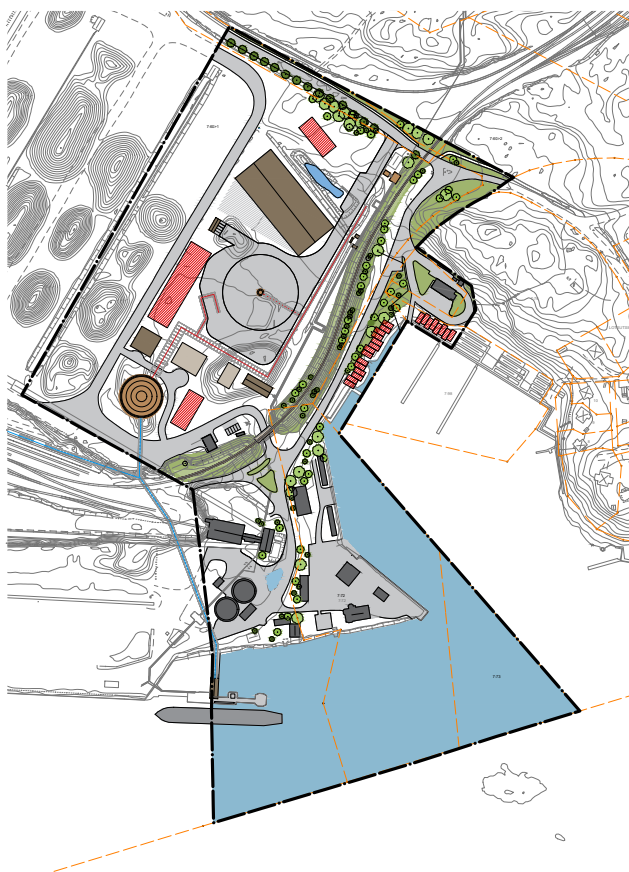
Hamnområdet avgränsas från omkringliggande område med staket. Genom planförslaget utökas kvartersmarken i öster och på så sätt kan ett större område stängslas in, vilket är positivt ur risksynpunkt. Inom hamnområdet kan mindre områden avgränsas utifrån respektive verksamhets behov.

Detaljplanens inriktning

Detaljplanen möjliggör uppförande av anläggning för mottagning, förvaring och distribution av flytande naturgas, LNG, samt erforderliga byggnader, lastarmar, angröring, ledningar och tekniskförsörjning i Oxelösunds hamns sydöstra del.

Planförslaget innebär att:

- Det är möjligt att placera en LNG-terminal på den mellersta delen av planområdet. Här kan även lagring, utlastning till lastbil och järnväg ske.



Redovisning av maximalt utnyttjande av detaljplanens byggrätter. Byggnadskroppar som är möjliga att uppföra enligt detaljplanens bestämmelser men som inte är en del av den LNG-terminal som planeras är illustrerade med röd skraffering.

- Det är möjligt att uppföra cisterner, fackla och även en produktledning för naturgas som på land leder till SSAB:s verksamhet
- Inom planområdet ingår den pir där det är möjligt att lasta och lossa LNG från fartyg.
- Den hamnverksamhet som pågår inom planområdet kan med förslagets bestämmelser fortsätta.
- Området som är utpekad som hamnbassäng/hamnområde avser säkertsälla det vattenområde som behövs för sjöfarten, d.v.s. Oxelösunds Hamns verksamhet.
- Höjderna är satta i nockhöjd på detaljplanen, vilket är yttertaketets högsta del. Enstaka uppstickande delar såsom skorstenar, ventilationshuvor, antenner räknas inte till nockhöjden.
- För att möjliggöra LNG-tank föreslås en nockhöjd +70 meter från grundkartans nollplan inom området där terminalen uppförs.
- Inom den del av planområdet som avsedd för LNG-terminal kan 15% av markytan bebyggas med byggnader som når över +30 över grundkartans nollplan.
- För uppstickande delar som fackling sätts höjden på +70 meter.
- Inom södra delen av hamnområdet är höjden satt till +30 meter från grundkartans nollplan. I östra delen är byggnadshöjden satt till +12 meter inom området där det finns möjlighet att uppföra byggnader som behövs för det befintliga bergrummet samt möjliggörande av angöring till bergrummet.
- Norrut är nockhöjd satt till +30 meter för att möjliggöra lager- och industribyggnader.
- Terminalområdet angörs i norr via egen utfart mot Gamla Oxelösundsvägen.

- Ytor längs Sandviksvägen som idag används för båtupptaging och båtuppläggning övergår till att bli verksamhetsområde med låg omgivningspåverkan (bestämmelsen Z₁), exempelvis förråd och brygga för hamnens motorbåt.
- Vid kajen utmed Sandviken blir det möjligt att uppföra mindre komplementbyggnader med en högsta nockhöjd på 4 meter.
- För att angöra småbåtshamnen går den allmänna gatan in en bit i hamn-/industriområdet och knyter sedan an till en gemensamhetsanläggning i form av en väg som går österut mot småbåtshamnen. Detta möjliggör att en angöringsväg för de som ska till småbåtshamnen. Det möjliggör även att en grind kan placeras i korsningspunkten för att obehöriga ej ska ta sig ner till hamnområdet i söder. Illägningsrampen på Sandvikens västra sida ersätts av en ny ramp på vikens norra sida.
- På Sandvikens västra sida skapas en naturyta som fungerar som skärm mellan småbåtshamnen och Oxelösunds hamn.
- Planbestämmelser gällande tågspår innebär att del av vägområdet övergår i kvartersmark med vägreservat.
- Plankartan har en planbestämmelse som innebär att förorenad mark ska saneras före startbesked vid nybyggnation.
- Inom planområdet ska dagvatten fördröjas och renas inom kvartersmark innan det når recipient.

6 Detaljplanens genomförande

Organisatoriska frågor och tidplan

- Samråd, juni/juli 2018
- Granskning 1, november 2018
- Granskning 2, april 2019
- Antagande, juni 2019

Genomförandetid

Detaljplanens genomförandetid är 10 år från den dag planen vinner laga kraft.

Under genomförandetiden, får planen inte ändras, ersättas eller upphävas mot berörda fastighetsägares vilja.

Efter genomförandetiden är byggrätten mer osäker eftersom planen då får ersättas, ändras eller upphävas utan att rättigheter som uppkommit genom planen behöver beaktas och utan särskild ekonomisk kompensation till fastighetsägarna om en byggrätt som inte är utnyttjad minskas. Om kommunen inte ändrar eller upphäver planen fortsätter den att gälla och ge byggrätt som tidigare.

Ansvarsfördelning och huvudmannaskap

Kommunen är huvudman för allmän plats inom planområdet. Del av Sandviksvägen övergår till att vara kvartersmark.

Avtal (Exploateringsavtal, markanvisningsavtal)

Kommunen står för eventuell avtalsskrivning om överföring av gatumark till kvartersmark för hamnändamål.

Fastighetsrättsliga frågor

Fastighetsbildning/gemensamhetsanläggning

Kommunen äger idag delar av marken inom vilken hamnen är aktiv. Inriktningen är att kommunen gör markbyten med Oxelösunds hamn genom avtal, vilket gör att kommunens invånare inte har tillträde till mark som är olämplig ur risksynpunkt.

Delar av fastigheten Oxelö 7:68 övergår i planförslaget från att vara allmän plats gata (Sandviksvägen) till kvartersmark, vilket en del av en av Sandviksvägen. Infarten till småbåtshamnen och Sjöfartsverket sker över kvartersmark och rättigheter säkerställs genom servitut eller gemensamhetsanläggning.

En avstyckning planeras för LNG-terminalens mark för att skapa en ny egen fastighet för anläggningen.

Vid behov skapas ett servitut för den el-ledning som ska korsa infartsvägen mellan Sandviksvägen och småbåtshamnen.

Sammanfattningsvis så ska i samband med fastighetsregleringen åtkomst till Sandvikens småbåtshamn säkras genom servitut, gemensamhetsanläggning eller markäggande.

Ekonomiska frågor

Kostnader för framtagandet av detaljplan

Detaljplanen bekostas genom Oxelösunds Hamn AB.

Inlösen, ersättning

Frågan om ersättning för upplåtelse av mark för bildande av gemensamhetsanläggning, GA, behöver hanteras. Det görs vid en lantmäteriförrättning där även frågan om marköverföringar behandlas. Exploatören står för eventuella förrättningskostnader.

Hamnen ska finansiera en ny ramp för iläggning av båtar vid småbåtshamnen i Sandviken. Eftersom den befintliga rampen ligger inom det område som övergår till hamnen.

Eventuell flytt av allmänna ledningar bekostas av exploatören.

Exploatören bekostar även eventuella saneringskostnader.

Tekniska frågor

Anslutningsmöjligheter till nödvändig infrastruktur finns intill planområdet. Övrig framdragnings av teknisk infrastruktur bekostas av byggherren.

Tekniska utredningar

Verksamhetsutövaren har ansvaret för föroreningar och att eventuella avhjälpande åtgärder vidtas. Eventuella föroreningarna ska tas omhand i samband med exploatering.

7 Konsekvenser av planens genomförande

MKB - samlad bedömning

Miljöpåverkan sker främst genom utsläpp till luft, buller samt en förändrad riskbild. Emissioner till luft uppkommer främst från transporter i form av utsläpp av NO_x, PM₁₀, VOC, SO_x samt CO₂. Totalt sett förväntas dock luftsituationen i området på sikt bli bättre med hänsyn till de minskade utsläpp som förbränning av LNG ger i förhållande till vad koksugngas och oljebaserade bränslen i SSABs produktionsanläggningar ger upphov till. Även utsläpp av framförallt svavel, kväve och partiklar från fartyg som angör Oxelösunds hamn kommer att minska efter övergången till LNG som fartygsbränsle.

Naturvårdsverkets riktlinjer för buller från byggarbetsplatser avses följas under anläggningsskedet. Bullerpåverkan sker även under driftskedet. Med hänsyn till att etableringen kommer att ske i ett industri- och hamnområde som redan idag är bullerpåverkat och att fåglar och övriga djur som rör sig i de närmaste omgivningarna till hamnen redan har anpassat sig till denna miljö bedöms effekterna bli begränsade. Enligt genomförd bullerutredning beräknas ljudbidraget från planerad LNG-terminal under normala driftförhållanden kunna begränsas till 40 dBA nattetid vid närmaste bostad som ekvivalent (genomsnittlig) ljudnivå förutsatt att de bullerkällor som ger de högsta ljudbidraget dämpas med 10 dBA.

Under driftskedet kan stora utsläpp av brandfarlig gas ge upphov till flera olika scenarion som kan leda till allvarlig kemikalieolycka. Hur stort område som påverkas beror på storleken av utsläppet och var antändning sker. Enligt genomförd kvantitativ riskanalys, QRA, beräknas individrisken för boende inom Gamla Oxelösund bli tolerabel för 3:e person jämfört med uppsatta riskacceptanskriterier. Genom den uppdaterade layouten har risken i området för småbåtshamnen minskat till en tolerabel risknivå. Med hänsyn till att allmänhet vistas i småbåtshamnen föreslås i planförslaget att tillgängligheten för allmänheten begränsas till den norra sidan av Sandviken. Den västliga delen planläggs som område för verksamhet med låg omgivningpåverkan. Inom småbåtshamnen hamnar samhällsriskerna under den maximalt acceptabla nivån (10⁻⁶/år) enligt använda riskkriterier men inom det område där skyddsåtgärder ska värderas.

Då en olycka på LNG-terminalen skulle kunna ha följande effekter på annan hantering av brandfarlig vara i hamnen, så har risken för möjliga externa relevanta dominoeffekter, konstaterades att det föreligger en viss risk för dominoeffekter. Flera åtgärder planeras för att minska konsekvensen av- och risken för dominoeffekter, bland annat ersätts en LPG-tank (propan) belägen inne på hamnområdet med naturgas från terminalen. För LNG-terminalens verksamhet har kumulativa (samverkande) effekter bedömts försumbara för de aspekter som har varit möjliga att utvärdera, i detta fall utsläpp till luft, vatten och buller. Gällande utsläpp till luft finns god marginal till gällande MKN i området och LNG terminalen medför inte några direkta utsläpp i samband med normal drift. Samma gäller utsläpp till vatten, dvs inga direkta utsläpp till vatten uppkommer. Sammantaget bedöms inga betydande effekter uppstå kopplat till dessa aspekter. Avseende buller visar genomförd bullerutredning att LNG terminalen bidrar till en förhöjd ljudnivå vid närmaste bostäder. Bidraget från befintlig hamnverksamhet vid dessa bostäder är underordnat och därmed bedöms inga kumulativa effekter föreligga. För att utvärdera kumulativa effekter ur ett riskperspektiv har kumulativa effekter av olika scenarion, värmestrålning etc. utretts. De riskutredningar som genomförts inom ramen för denna ansökan är av den omfattning som är praxis för denna typ av verksamhet och i detta skede.

Nollalternativ och alternativ lokalisering

Nollalternativet innebär att en etablering av en LNG-terminal i Oxelösunds hamn uteblir. Därmed uteblir även effekter och konsekvenser av etablering och drift av terminalen och verksamheten i området förutsätts fortsätta som i nuläget. Alternativ till den sökta lokaliseringen för terminalen och alternativ utformning av terminalen har utretts. Ett antal parametrar måste vara uppfyllda för att en etablering av en LNG-terminal ska vara lämplig, bland annat närhet till farled med mycket fartygstrafik, närhet till större hamn, närhet till konsumenter på landsidan samt god infrastruktur. Respektive lokaliseringsalternativ har bedömts och värderats utifrån ett antal parametrar i en separat lokaliseringsutredning. Lageryta D inom Oxelösunds hamn bedömdes som den mest lämpliga lokaliseringen för den planerade LNG-terminalen.

Om detaljplanen ej genomförs och det ej etableras någon naturgasterminal måste SSAB undersöka andra alternativ för att tillgodose behovet av energi till verksamheten. Transport av LNG (Naturgas) kommer troligtvis att ske enbart via lastbil eller järnväg i kombination med lagring av LNG i ett mindre lager. Nollalternativet innebär att detaljplanen ej genomförs och lageryta D inom hamnområdet används i befintlig verksamhet och småbåtshamnens utformning förändras ej.

Längs ostkusten finns idag en LNG-terminal i Nynäshamn och på västkusten en i Lysekil som är i drift. Om SSAB skulle söka alternativa leveransmöjligheter av LNG kan dessa terminaler vara möjliga alternativ. I båda fallen saknas järnvägsanslutning in till terminalområdet vilket är en viktig förutsättning för projektet.

MILJÖ- OCH SAMHÄLLSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN

Camilla Norrgård Sundberg
Miljö- och samhällsbyggnadschef

Medverkande tjänsteman
Göran Deurell Planarkitekt

Anders Johansson Planeringsarkitekt
AL Studio

Laga kraft: 2020-10-01