

PM Riskutredning Femöre

Datum 2021-03-01

Uppdrag ÄDP Österviken
 Beställare Oxelösunds kommun
 Från Ann Martens
 Till Göran Deurell
 PM nummer Ver. 3

Ramboll Sweden AB
 Lokgatan 8
 211 20 Malmö

T: +46-10-615 60 00
 D: +46 (0)10 615 54 47

Innehåll

1.	Syfte.....	1
2.	Bakgrund.....	2
3.	Yttrande från Länsstyrelsen.....	3
4.	Metodik riskutredning.....	4
5.	Beskrivning nuvarande och planerad verksamhet på planområdet.....	5
6.	Översiktlig identifiering av risker.....	9
7.	Förslag till skyddsåtgärder.....	12
8.	Slutsatser.....	13
9.	Referenser.....	14

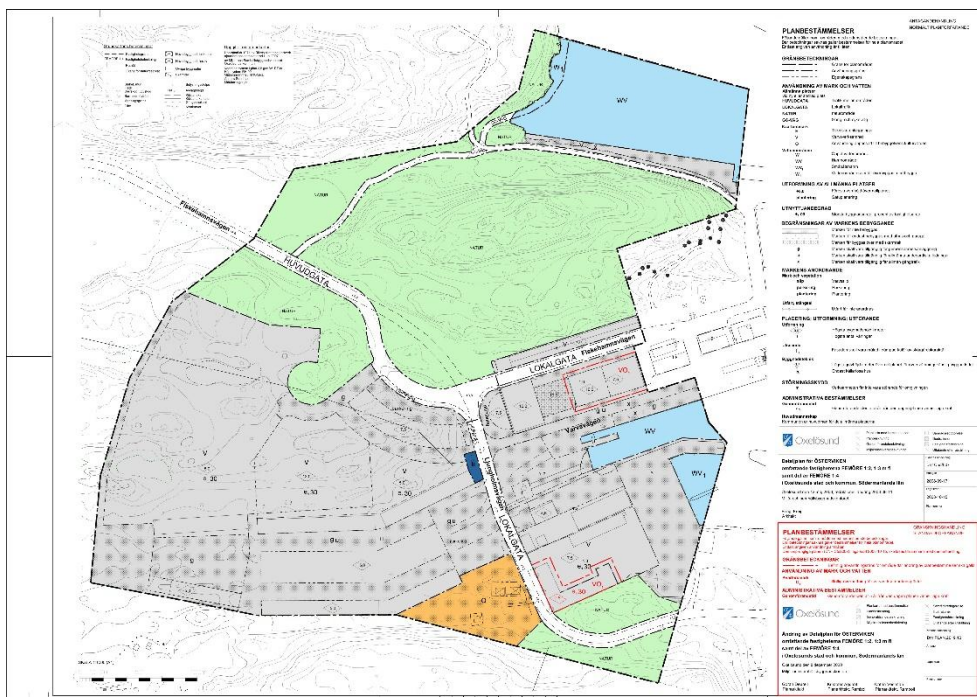
Unr 1320048816

Ramboll Sweden AB
 Org nr 556133-0506

1. Syfte

Syftet med detta PM är att klargöra och besvara frågor från Länsstyrelsen som framkommit i processen av framtagandet av förslag till ändring av detaljplanen på fastigheterna vid Östervikens fiskhamn i Oxelösund. Riskutredningen gäller Planområdet Femöre 1:4 samt fastigheterna Femöre 1:2, 1:3, 1:9, 1:10. På fastigheterna Femöre 1:3, planeras uthyrning av rum vilket är främsta skälet till denna riskutredning, men även den eventuella risker som planerade tankstationer medför. Se figur 1 nedan över aktuellt planområde.

Detta PM utgör ingen fullständig riskutredning för risker för tredje man, men utgör underlag till detaljplaneändring.



Figur 1 Planområde ändrad detaljplan.

2. Bakgrund

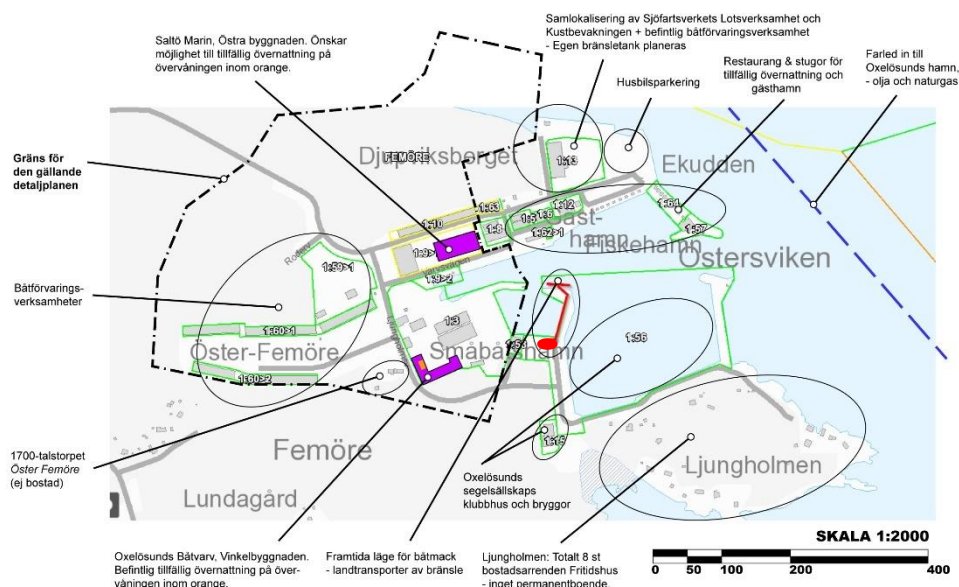
Inom planområdet har varit varv för fritidsbåtar och fiskehamn sedan åtminstone 1950-tal. Det finns också försäljning av båtar och båtutrustning på området. Sjöfartsverket planerar även att flytta sin lotsverksamhet för farleden utanför till planområdet. Även kustbevakningen planerar verksamhet inom området. Dessa verksamheter planerar för en tankstation norr om planområdet.

Bakgrunden till ändring av detaljplanen är att det finns ett temporärt bygglov för övernattingsrum aktuella fastigheter (detta bygglov har funnits sedan 2006). Varvet vill kunna erbjuda tillfällig övernattnig till gäster till varvet. Det kommer också att byggas en tankstation för småbåtar inom planområdet på fastigheten Femöre 1:56 samt även en planerad tankstation för lotsverksamheten och kustbevakning vilket kommer att påverka mängden farligt gods som transporteras inom området. Detaljplanen (Oxelösund stad, 2008-09-17) tillåter inte hotell-verksamhet. Länsstyrelsen i Södermanland har i ett yttrande enligt punkt 3 nedan begärt en kompletterande riskutredning med anledningen av den förändrade uthyrningsverksamheten.

Avståndet till bostäder på vissa ställen är mindre än 200 meter från de viktigaste identifierade riskkällorna för övernattande personer vilket är kortare

än Boverkets rekommendationer (Boverket, 1995) till en industri. Det är ytterligare en anledning att denna riskutredning görs.

Förutsättningar i Österviken, Femöre



Figur 2 Översiktskarta med gällande fastighetsgränser samt ungefärligt område markerat med gult som omfattas av planändringen. Röd markering är tank (södra delen) samt ledning ut på piren till tankstationen. På kartan markeras även läge för olika aktörer på området.

3. Yttrande från Länsstyrelsen

Länsstyrelsen i län har i ett samrådsyttrande lämnat synpunkter på förslag till ny detaljplan 2020-08-18 med Dnr 402-5076-2020.

Yttrande har titeln: Ändring av detaljplan för Österviken, Femöre 1:2, Femöre 1:3 m.fl. samt del av Femöre 1:4, Oxelösund, Oxelösunds kommun

Relevanta synpunkter med hänsyn till riskutredningen presenteras enligt nedanstående citat.

Markanvändning

”För varvsverksamhet (V) gäller naturvårdsverkets riktvärden för mindre känslig mark-användning (MKM). För tillfällig övernattnig (O1) gäller normalt naturvårdsverkets riktvärden för känslig markanvändning (KM) men beroende på riskbedömningens resultat kan det vara möjligt att göra avsteg. Erfarenhetsmässigt så medför varvsverksamhet en betydande belastning på

miljön med ett flertal potenta föroreningar som i betydande utsträckning kan påverka människors hälsa och miljön.

Länsstyrelsen ifrågasätter lämpligheten av att möjliggöra markanvändning för Tillfällig övernattnig (O1) inom ett större område än vad det tidsbegränsade bygglovet avsåg. Inför granskningen behöver markanvändningen preciseras så att det blir tydligt vilken typ av tillfällig övernattnig som avses att tillåtas.”

Risk för olyckor - farligt gods

”Det tidsbegränsade bygglovet har gällt en begränsad del av planområdet, men föreslagen planändring ger möjlighet att utöka övernattningsverksamheten relativt omfattande. Plan-förslaget har inte beaktat eventuella risker med föreslagen markanvändning. Exempelvis gränsar området mot en väg som transporterar dieselolja till en bunkerdepå. Denna typ av transporter kan komma att öka om lotsstationen omlokaliseras hit.”

Vilken typ av övernattnig som föreslås i ny ändring till detaljplan

”I planförslaget föreslås markanvändning Tillfällig övernattnig (O1). För att detaljplanen ska bli tydlig behöver det preciseras vilken typ av tillfällig övernattnig som tillåts alternativt vilken typ av tillfällig övernattnig som inte tillåts.”

4. Metodik riskutredning

Denna riskutredning görs enbart genom att via en enkel utredning identifiera möjliga risker för olyckor eller ohälsa för övernattningsgäster och andra som vistas inom planområdet samt kvalitativt bedöma dessa risker. Miljörisker med tankstationen berörs endast översiktligt då miljörisker får hanteras sinom ramen för tillstånd för den verksamheten. Markanvändning berörs dock då Länsstyrelsen har haft synpunkter på denna.

Intervjuer genomfördes med företrädare för de som är verksamma på planområdet samt hamnen som ligger ca 500-600 från planområdet.

De personer som intervjuades var:

- Oxelösunds Båtvarv AB, Varvsverksamheten på Femöre 1: 3 (Ljungholmsvägen 3): Catarina Hagstrand, mobil 070-657 94 10
- Oxelösunds Båt & Motor AB (Hyresgäst): Daniel Berg, Tel. 0155-319 00
- Saltö Marin AB. Femöre 1:9 (Varvsvägen 1) Mats Lindqvist, Mobil 070-651 88 88

- Femöre 1:12 (Varvsvägen 9). Ägs av Kustbostäder i Oxelösund AB.
Nuvarande Hyresgäst: Kuststation Oxelösund, Kustbevakningen växel:
0776-70 70 00
- Oxelösunds hamn, Robin Ström, Tel. 0155-25 80 12
- Sjöfartsverket Oxelösunds Lotsstation. För området norr om Fiskehamnsvägen, nordöst om Fiskehamnsvägen 7: Framtida sametablering av Sjöfartsverket Oxelösunds Lotsstation, Lotsområdeschef Jimmy Rosander, Tel. 010-478 48 25
Driftchef Rickad Karlsson Tel 010-478 50 17
- Miljöförvaltningen i Oxelösund, Tel. 0155-380 00
Emilia Torstensson.

5. Beskrivning nuvarande och planerad verksamhet på planområdet

Tankstation för båtar vid Fiskehamnen.

Den planerade tankstationen kommer att servas av en tank belägen ungefär vid den röda pricken enligt Figur 2. Planerad cistern för bränsle kommer att vara på totalt 45 kbm (uppdelade i flera fack för olika typ av bränsle).

Årlig förbrukning ligger i snitt på ca 65 kbm diesel och 50 kbm bensin. dvs totalt ca 135 kbm bränsle per år.

Det antas i denna riskutredning att varje leverans till cistern blir 30 kbm, maximalt 6-10 tillfälle med farligt gods transporter under ett år. De flesta transporter kommer att ske under sommarmånaderna.

Oxelösunds Båtvarv AB

Fastigheten Femöre 1:3 inrymmer Båtvarvet. Byggnaden på fastigheten som avser att inrymma övernattningsverksamhet är byggd 1971.

Övernattningsverksamheten är maximalt under 4 månader per år med ca 70 personnätter, d.v.s. i snitt en person var femte natt. Vanligen sker övernattningsverksamhet under vår och höst när personer arbetar med sina båtar.

Uppvärmning sker med luft/vatten värmepump samt några oljefyllda elradiatorer på ovanvåningen där övernattningsverksamhet förekommer.

Företaget i byggnaden har endast mindre mängder brandfarlig vätska till försäljning och den förvaras i ett kemikalieskåp. Dessutom förvaras gasol i båtar i lokalerna. Det finns ca 28 gasolflaskor (mellan 5-10 l per flaska) i två hallar för förvaring av båtar. Den ena hallen ligger i samma vinkelbyggnad som

övernattningsrummen, men på nedre plan och inte direkt under rummen. Denna hall är en separat brandcell. Den andra hallen (vit byggnad) ligger 200 m från planerad övernattningsrum. Gasolen förvaras också ute i fristående "blå hall", även den ca 200 m från övernattningsrummen. Denna hall är en egen brandcell.

Brandinspektion utförd senast 2011 av Räddningstjänsten 2011.

Det finns en extra utrymningsväg på ovan våningen med en brandstege. Det finns brandvarnare i byggnaden, men de är inte koppade till någon larmcentral.

Oxelösunds båtvarv bedriver även en båttvätt. Denna tvätt har en reningsanläggning. Inga risker för övernattningsgäster förväntas av tvättanläggningen.

Oxelösunds Båt & Motor AB

Företaget som hyr lokal i Femöre 1:3 förvarar lite brandfarlig vätska och gas i plåtskåp, t.ex. T-sprit och aerosoler. De förvara också maximalt själva 20 L gasol i lokalerna. Ingen försäljning sker av brandfarlig vara.

Saltö Marin AB

Företaget finns på fastigheten Femöre 1:9. Byggnaden på denna fastighet är i med plåtfasad med stålstomme samt glasfiberisolering och gips i väggarna.

De hyr ut plats för vinterförvaring av båtar. Ca 20 båtar förvaras normalt i byggnaderna under vintersäsongen.

Saltö Marin har bara någon enstaka flaska T-sprit som brandfarlig vätska, men uppställda båtar innehåller normalt bränsle och gasol och gissningsvis i samtliga båtar. Saltö Marin kommer inte ha någon kommersiell uthyrning för övernattningsrum i de rum som finns i byggnaden. Om övernattningsrum sker blir det spontant av någon som jobbar sent, men detta är inte avsikten med dessa rum utan de är enbart för att användas dagtid.

Byggnaden har inga brandvarnare.

Sjöfartsverket Lotsverksamhet

Enligt Lotschefen Jimmy Rosander ligger samlokalisering med Kustbevakningen för en gemensam tankanläggning troligen längre fram i tiden och därför utreds detta inte. Tankanläggningen kommer i början enbart att serva Sjöfartsverket. Den kommer att bestå av en tank för diesel på 20 kbm och en tank för metanol på 10 kbm. Farligt gods transporter till denna tankstation kommer att passera på Fiskhamnsvägen norr om fastigheten Femöre 1:9. Det blir ca. två transporter av diesel och fyra av metanol i månaden.

Den planerade tanken är ca 400 m från Femöre 1:9 där övernattningsrum planeras. Farlig gods transporter till Sjöfartsverkets tankstation är som närmast ca 150 m från Femöre 1:3. Den övernattningsrum som berörs mest av tänkt tankstation är

en husbildparkering på området vid tankstationen samt övernattingsstugor sydöst om denna station.

Uppgifter om denna tankstations storlek saknas när detta PM skrivs. Tankstationen ligger dock betydligt längre bort än de 25 m som MSB rekommenderar till påfyllningsplats för en bensinmack (MSB, 2015).

Oxelösunds hamn samt farled

Hamnen är placerad ca 700 m från planområdet (Femöre 1:3 med övernattingsrummen) och på farleden utanför Femöre passerar tank- och kemikaliefartyg med farligt gods i form av eldningsolja, naturgas (LNG), natronlut och svavelsyra. Oxelösunds Hamn är en Sevesoanläggning på den högre kravnivån (Länsstyrelsen Södermanlands län, 2007). Här förvaras olja, diesel, LNG-gas.

Nedanstående anläggningar som hanterar farligt gods finns för närvarande inom Oxelösunds hamnområde på ca 700 m från planområdet på Femöre:

- Berggrumsanläggning för ca 1 million ton
- Cistern för svavelsyra för ca 5 000 kubikmeter och
- Cistern för natronlut för ca 6 200 kubikmeter
- LNG-terminal fullt utbyggd 15 000 ton (33 000 kubikmeter)

Farligt gods transporter till hamnen sker enligt den riskutredning som gjorts för farligt gods huvudsakligen till lands (Cowi, 2019). Dessa transporter berör inte planområdet då de kommer in norrifrån till hamnen. En del mängder farligt gods transporteras på farleden utanför, men det finns ingen farligt gods utredning av vilka mängder det rör sig om. Enligt Cowis utredning är det dock mindre mängder farligt gods i dagsläget som transporteras med fartyg. I framtiden kommer dock LNG att transporteras i farleden. Mängder och frekvens av LNG som ska transporteras är dock oklart. Fartyg i farleden framförs med hjälp av lots. Risken för att en olycka i farleden skulle beröra just övernattingsrummen i planområdet bedöms som mycket låg.

De mängder som transporterades under 2019 presenteras i figur 4 nedan.

Gods	Teknisk benämning	Mängd 2019	Typ
BUTYLACETATER	UN 1123 BUTYLACETATER, 3, III	60 000 kg	Tankcontainer
HARTSLÖSNING	UN 1866 HARTSLÖSNING, 3, III, (D/E)	773 000 kg	Tankcontainer
GIFTIGT ÄMNE	UN 2811 GIFTIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S., 6.1, III, (E)	4 000 kg	-
BRANDFARLIGT FAST ÄMNE	UN 1325 BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S., 4.1, III, (E)	2 000 kg	-
BRANDFARLIGT FAST OCH GIFTIGT ÄMNE	UN 2926 BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, GIFTIGT, ORGANISKT, N.O.S., 4.1 (6.1), III, (E)	2 000 kg	-
FAST MILJÖFARLIGT ÄMNE	UN 3077 MILJÖFARLIGA ÄMNINGAR, FASTA, N.O.S., 9, III, (-)	4 000 KG	-

Figur 3 Farligt gods transporterat på farleden till Oxelösunds hamn under 2019.

Det ligger bostäder och sommarstugor längs farleden på närmare avstånd från farleden som skulle drabbas i händelse av en olycka. Övernattningsbostäderna ligger mer än 500 m från farleden.

Det faktum att lots används i farleden och att fartyg i Östersjön som transporterar farligt gods är dubbelbottnade minskar risken för olyckor.

Brunnar på området

Det finns en dricksvattenbrunn (på Femöre 1:5) redovisad i SGUs. Brunnsarkiv (Statens Geologiska Undersökning (SGU), 2021) inom planområdet samt en energibrunn (på Femöre 1:9).

Vattenförekomster

Det ytvatten som berörs av planerad tankstation och de farligt godstransporter som kommer att ske till området är i första hand havet. Grundvattenkapaciteten i berggrunden är ca 2000-6000 l/h.

Enligt VISS (VISS, 2021) finns ingen betydande vattenförekomst på platsen där tankstationen för båtar planeras (förutom havsvattnet).

Markförhållanden

Vid planerad tank för båttankstationen är marken hårdgjord genom asfalt. Det är berg nära ytan under asfalten. Jordlagren närmare Femöre 1:9) på gårdsplanen är det glacial lera. Denna lera är inte särskilt genomtränglig vid eventuell lycka med farligt gods utan utsläpp kommer i så fall ske till havet.

Markanvändningen

Markanvändningen blir fortsatt mindre känslig markanvändning. Här kommer ingen förändring att ske. Den verksamhet som bedrivs på området har troligen gett upphov till olje- och PAH-föroreningar t.ex. från användning av tjära. Historiskt ska också blymönja ha använts på området. Detta framkommer i den MIFO fas 1 som gjorts på området (Oxelösunds stad, 2006). Viss sanering har enligt MKB för tidigare detaljplan skett (Oxelösunds stad, 2008). Provtagning av markföroreningar har utförts enligt uppgift på området (uppgifter från Oxelösunds varv), men ingen provtagning inne i byggnaderna. Inga provtagningsrapporter eller rapporter om marksanering har lokaliserats, mer är än på tvättvatten från båttvätten och detta är inte relevant för eventuella föroreningar som kan beröra övernattningsgäster.

6. Översiktlig identifiering av risker

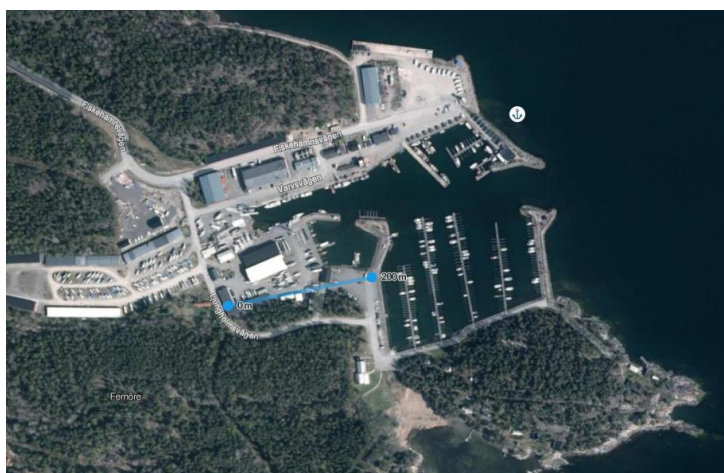
Detta avsnitt avser inte att utgöra någon fullständig riskutredning för Fastigheterna eller avseende riskerna för tredje man. Avsnittet beskriver vissa risker samt de risker som tas upp i Länsstyrelsens samrådsyttrande.

- Risk för en allvarlig gasexplosion med gasol (BLEVE Boiling liquid expanding vapor explosion) vid påfyllning av cistern till tankstationen. Då det endast blir max 6/år leveranser till den tankstation som ligger närmast övernattningsrummen bedöms denna risk som mycket låg. Sommarstugor i närområdet kommer i så fall troligen att drabbas mer i händelse av olycka då dessa ofta är bebodda mer än 70 personnätter per år. Låg risknivå bedöms för personer som vistas i planområdet. Lagringen av bensin i planerad tankanläggning blir dimensionerande för risker för brand och explosion i tankanläggningen.

Den planerade cisternen på 45 m³ ligger ca. 200 m från planerad övernattningsverksamhet. Se figur 3 nedan. Enligt MSBs riktlinjer gäller skyddsavstånd på minst 25 m från påfyllningsställe vid bensinmack till område där människor vistas (MSB, 2015). I detta fall är avståndet betydligt större. Då det endast blir max 6 leveranser till den tankstation som ligger närmast övernattningsrummen bedöms denna risk som mycket låg. Sommarstugor i närområdet kommer i så fall att drabbas mer i händelse av olycka då dessa ofta är bebodda mer än 70 personnätter per år.

Avståndet till planerad tankstation för lotsverksamheten hos Sjöfartsverket är minst ca 350 m.

Låg risknivå bedöms för personer som vistas i planområdet.



Figur 4 Avstånd mellan byggnad med övernattning och ny tankanläggning

- Risk för brand i bygganden på Femöre 1:3 under vinterhalvåret med båtar som dels ofta är i brännbar polystyren samt innehåller bensin eller diesel och gasol. En sådan brand kan få ett snabbt förlopp och det kommer att bildas mycket giftig rök. Det bedöms att risknivån p.g.a. detta är förhöjd inom planområdet och att riskreducerande åtgärder behöver införas. Se förslag nedan till åtgärder.
- Farligt gods transporter inne på området och i närområdet. Maximalt 6 transporter per år av diesel kommer att ske närmast övernattningsbostäderna. Detta innebär få transporter. Till Sjöfartsverkets tankstation blir det ca. 6 transporter/månaden av farligt gods, men dessa transporter går längre bort från planerad övernattnig. Risknivån bedöms som låg för personer som vistas i planområdet.
- Farligt godstransporter utanför planområdet till annan verksamhet t.ex. i farleden till Oxelösunds hamn. Farleden ligger relativt långt bort (över 500 m) och det transporteras enligt farligt gods-utredningen relativt små mängder farligt gods denna väg. Se figur 3 för mängder. Mycket låg risknivå för personer i planområdet.

Det planeras dock när LNG-terminalen är fullt utbyggt att transporteras LNG på farleden till denna. Terminalen kommer att förvara 15 000 ton (33 000 m³). Cowi har dock inte utrett dessa farligt gods transporter med fartyg. De årliga mängder som ska transporteras framgår inte i deras utredning, utan endast ovanstående maximalt lagrade volym. MSB anger säkerhetsavstånd mellan en byggnad och en tank för t.ex. gasol eller gasklockor på över 100 kbm (MSB, 2020). I inga fall är det fråga om avstånd på över 500 m, som till farleden. I MSBs föreskrift om hantering av brandfarlig gas (MSBFS, 2020: 1) ges t.ex. ett säkerhetsavstånd för en gasolcistern på 100 m. till svårutrymda lokaler. Avståndet tillfarleden är mer än fem ggr så långt. Ramboll bedömer därför risken i planområdet som låg för personskada till följd av olycka med farligt gods transport i farleden. Transporterna kommer dock att beröra övernattningsstugor på området mer då dessa ligger närmare farleden och troligen har fler gästnätter. Placering av terminalen framgår av figur 5 nedan. I figur 2 framgår placering av dessa stugor i relation till farleden.



Figur 5 Placering av LNG-terminalen, steg 2.

- Risk för brand i bygganden på Femöre 1:9 under vinterhalvåret med båtar som dels ofta är i brännbar polystyren samt innehåller bensin eller diesel och gasol. En sådan brand kan få ett snabbt förlopp och det kommer att bildas en mycket giftig rök. Det bedöms att risknivån p.g.a. detta är förhöjd inom planområdet och att riskreducerande åtgärder behöver införas. Se förslag nedan till åtgärder.
- Faror från verksamhet på angränsande fastigheter eller i närområdet. Inga identifierade förutom ovan nämnda farligt gods transporter.
- I byggnaden på Femöre 1:9 finns inga brandvarnare och i bygganden med planerade övernattningsrum på Femöre 1:3 finns inget direktkopplat brandlarm. Risker för personer i planområdet bedöms som förhöjd och riskreducerande åtgärder rekommenderas. Se förslag nedan till åtgärder.
- Olycka i hamnområdet med kemikalier som förvaras där. Risken bedöms som låg för personer i planområdet. Risken är betydligt större för boende i närområdet till hamnen.
- Ångor från markföroreningar går upp i byggnad med övernattnig. Omfattningen av den tillfälliga uthyrningen blir samma som gäller för det tillfälliga bygglov och övernattnig sker i så liten omfattning att ingen person förväntas komma i närheten av Naturvårdsverkets riktvärden för inomhusluft (Naturvårdsverket, 2009) vid en enstaka övernattnig även

om det skulle förekomma markföreningar under byggnaden. Dessa riktvärden är satta för en livstids exponering och detta är inte fallet vid tillfälliga övernattningsrum. Individrisken förväntas vara mycket låg.

7. Förslag till skyddsåtgärder

En del generella förslag till skyddsåtgärder och riskreducerande åtgärder rekommenderas vid nybyggnad på området. Ingen sådan nybyggnad är dock planerad.

- Nya byggnader inom planområdet ska uppföras med fasader obrännbart material och i brandteknisk klass minst EI 60. Bärande vägg utförs i minst REI 60 (MSB, 2020) som är aktuell då större mängder gasol förvaras på området (främst i Femöre 1:9). Hanteras i bygglovsprocessen.
- Takbeläggningar och takdetaljer ska utföras i icke brännbara material. Exempel kan ges på icke brännbara tak och vägmaterial enligt MSB:s handbok, men behöver inte vara en del av detaljplanen. Exempel på obrännbar taktäckning är taktäckning i klass A2-s1,d0 eller i lägst klass BROOF (t2)13 på obrännbart underlag." Hanteras i bygglovsprocesser.
- Runt cisternen för tankstationen ska det finnas påkörningsskydd.
- Körväg vid cisterner för brandfarlig vätska placeras i riktning bort från byggnader om möjligt. Hanteras i detaljplanen.
- Friskluftsintag på byggnader ska placeras på motsatt sida byggnaderna relativt kemikalie- och gasförvaring. Hanteras i bygglovsprocesser
- Parkeringsplatser och uppställningsytor ska förläggas med skyddsavstånd minst 10 m till cisternen med brandfarlig vätska . Hanteras i detaljplan.
- Båtagare som förvarar båtar i Femöre 1:9 och Femöre 1:3 bör uppmanas att tömma tankar på båtarna samt ta bort gasoltuber inför vinterförvaring. Detta bör var ett villkor i kontrakt med båtagarna. Båtagarna bör erbjudas att förvara bränsle och gasol i en separat byggnad på området skilt från övernattningsrum med minst 100 m enligt föreslaget säkerhetsavstånd i MSBs föreskrift (MSBFS, 2020:1). Detta kan lämpligen vara ett villkor i detaljplanen att gasol inte förvaras i byggnader md övernattningsrum. Det är dessutom olämpligt att bevilja tillstånd enligt LBE för sådan förvaring av bränsle och gasol.

- Det rekommenderas att installera brandlarm kopplat till en larmcentral i byggnaderna på Femöre 1:9 och Femöre 1:3. I byggnaden Femöre 1:3 bör det vara direktkopplat till larmcentral om bygglov för övernattnings ska kunna tillåtas. Då ingen övernattnings sker på Femöre 1:9 kan ett enklare larm kopplat till mobiler accepteras. Det är möjligt att försäkringsbolag skulle ge lägre premie med bättre brandlarm.
- Om misstanke om föroreningar i byggnaderna kan t.ex. VOC och luft mätas i luften i Femöre 1:3.

8. Slutsatser

Riskhantering inom planområdet och framtida verksamhet på området kan givetvis variera över tiden och kan endast översiktligt hanteras i en detaljplan.

De farligt gods transporter som kommer att beröra området är så få att de bedöms innebära acceptabel individrisk. Det samma gäller farligt gods transporter på farleden. Farled ligger långt från planerade övernattningsbostäder att farligt gods transporter här innebär en mycket låg risk.

Ovanstående förslag till skrivningar i detaljplanens planbestämmelse ansluter till MSBs rekommendationer och bedöms medföra att risken för övernattnings gäster och kringboende blir acceptabel på området. Vid större förändringar i verksamheten kan uppdatering av riskanalyser behöva utföras och en översyn av detaljplanen. Övriga villkor för verksamheten hanteras lämpligen i tillstånd/anmälan för aktuell verksamhet. Observera att tillstånd krävs för mer än 250 l gasol inomhus (MSB, 2013). Bränslen i fordon är undantagna. Normalt bör som skrivs ovan inte gasol förvaras i båtarna.

9. Referenser

- Boverket. (1995). *Bättre plats för arbete. Planering av arbetsområden med hänsyn till miljö, hälsa och säkerhet. Boverkets allmänna råd 1995:5.*
- Cowi. (2019). *Riskutredning avseende farligt gods i Oxelösund. Cowi mars 2019.* Hämtat från https://www.oxelosund.se/download/18.553838ea17305720c321f9e7/1597996969129/Riskutredning_avseende_farligt_gods_i_Oxel%C3%B6sund_ver_5.0_-_Antagande.pdf
- Länsstyrelsen Södermanlands län. (2007). *Riksintresset Oxelösunds hamn rapport 2007:01.*
- MSB. (2013). *MSBFS 2013:3, Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om tillstånd till hantering av brandfarliga gaser och vätskor;.*
- MSB. (2015). *Hantering av brandfarliga gaser och vätskor på bensinstationer. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) mars 2015.*
- MSB. (2017). *Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap (MSB) Samhällsplanering och riskhantering i anslutning till riskhantering i anslutning till storskalig kemikaliehantering.*
- MSB. (2020). *Handbok. Hantering av brandfarlig gas för yrkesmässig verksamhet. Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap juni 2020.*
- MSBFS. (2020:1). *Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om hantering av brandfarlig gas och brandfarliga aerosoler; . MSBFS 2020:1.*
- Naturvårdsverket. (2009). *Riktvärden för förorenad mark. Modellbeskrivning och vägledning. Rapport 5976, Sep, 2009, uppdaterade riktvärden 2016.*
- Oxelösund stad. (2008-09-17). *Detaljplan för Österviken fastigheterna FEMÖRE 1:2, 1:3 m.fl samt del av FEMÖRE 1:4 Dnr C5/2007 Laga kraft 2008-10-15.*
- Oxelösunds stad. (2006). *Begäran om MIFO fas 1 samt svar från Oxelösunds Båtvarv AB. Diarie nr. MIL.2006.146.*
- Oxelösunds stad. (2008). *Miljökonsekvensbeskrivning, Antagandehandling Normalt Planförfarande 2008-05-12, diarie nr: DNR C 2007 / 5.*
- Statens Geologiska Undersökning (SGU). (2021). *Brunnsarkivet.* Hämtat från <https://www.sgu.se/grundvatten/brunnar-och-dricksvatten/brunnsarkivet/>
- Statens Geologiska Undersökning (SGU). (2021). *Kartvisare Jordartskarta SGU.* Hämtat från <https://apps.sgu.se/kartvisare/>
- VISS. (2021). *Vatteninformation system Sverige är en databas som har utvecklats av vattenmyndigheterna, länsstyrelserna och Havs och vattenmyndigheten.* Hämtat från <https://viss.lansstyrelsen.se/>