



KONCEPT



PM riskfrågor Mossholmens marina, Tjörns kommun

2008-01-09

GF KONSULT AB
Väg och Bana

Riskfrågor Mossholmens marina

Inledning

En ny detaljplan är under framtagandet för Mossholmens marina i Tjörns kommun. Detaljplanen skall möjliggöra att använda ytor som nu används för husvagnsuppställning, oljecisterner mm för bostadsbebyggelse. Bland annat planeras att ersätta den stora oljecisternen i området med ett höghus med 10-14 våningar.

I samband med de planerade ändringarna har olika riskfrågor uppkommit kring bl.a. marinans tankstation, båtuppställning och höghusets säkerhet.

I detta PM görs en genomgång av riskfrågorna i marinan utifrån en riskinventering och påföljande analys av frågorna som kom fram vid inventeringen.

Riskinventering

En riskinventering genomfördes vid besök på Mossholmens marina den 11 december 2007. Närvarande var följande personer: Hans Wikberg stf räddningschef Tjörns kommun; Lars-Rune Johansson, marinans ägare; Stig Holmstrand, planarkitekt, Kustens Arkitektbyrå AB och Herman Heijmans, riskkonsult, GF Konsult AB. Områdets planerade framtida användning visas i *figur 1*.

Följande frågor togs upp:

- Tankstationen som riskkälla för framförallt det planerade höghuset.
- Höghusets situation från brandskyddspunkt
- Släckvattenförsörjning
- Båtuppställning – placering och ordningsregler
- Översvämning av området
- Trafiksituationen



detaljplan för
MOSSHOLMENS MARINA

inventerigsskede - 2007-10-29

*koncept till illustration-
modellstudier*



kustens arkitektkontor ab
skala A1: 1:1000

Figur 1 Koncept till illustrationsmodellstudier

Tankstationen

Tankstationens läge visas i figur 2 och 3.

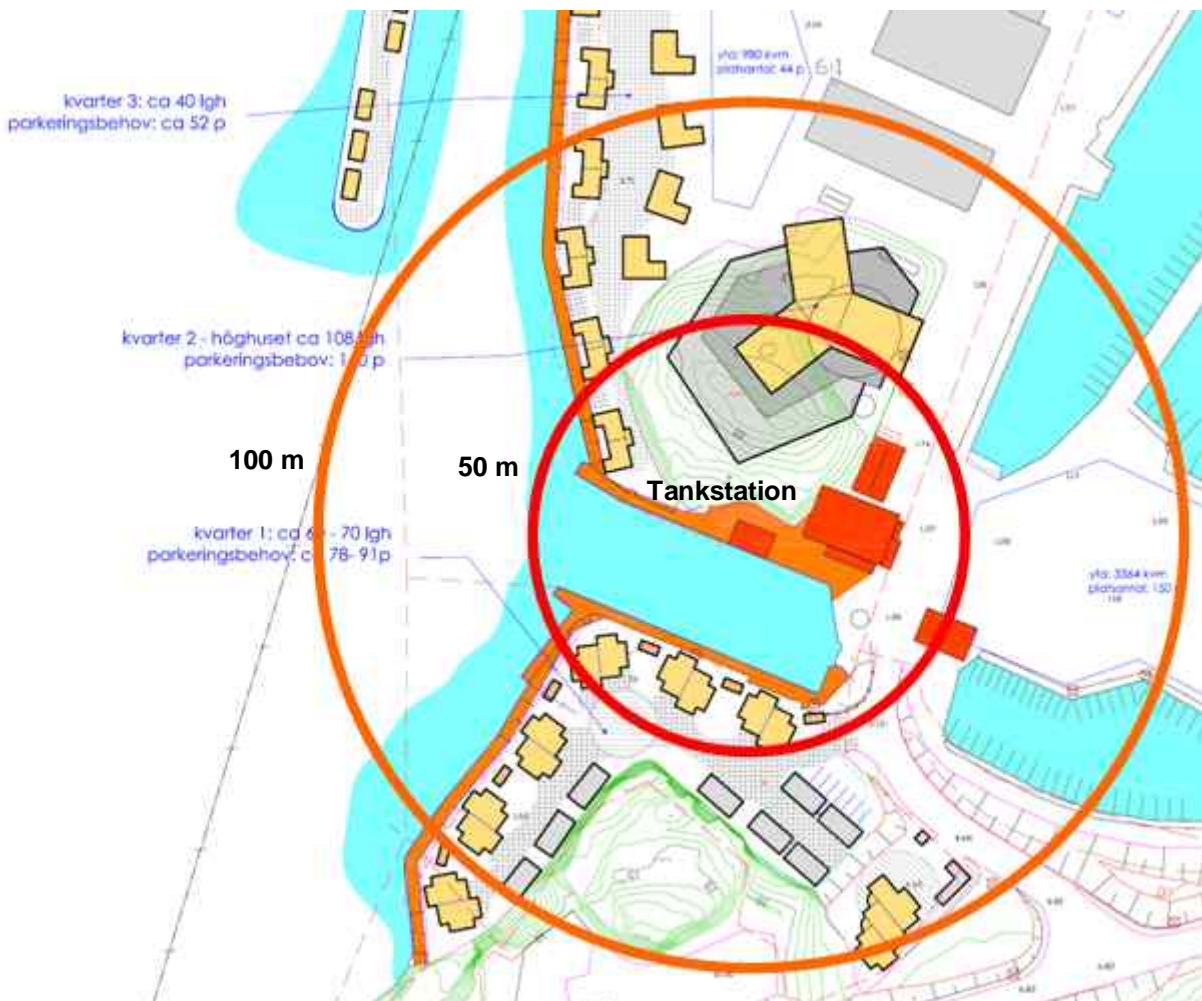


Figur 2. Tankstationen i dagsläget. Oljecisternen ersätts enligt planerna med ett höghus.

För risksituationen kring tankstationer gäller Räddningsverkets regler som finns i "Sprängämnesinspektionens allmänna råd om hur föreskrifterna om hantering av brandfarliga gaser och vätskor bör tillämpas vid bensinstationer: SÄIFS 1997:8".

Dessutom gäller Boverkets regler i "Bättre plats för arbete". Medan Räddningsverket anger specifika avstånd till olika delar av anläggningen på bensinstationerna anger Boverket ett generellt skyddsavstånd på 100 m mellan bensinstation och kringliggande bostadsbebyggelse. Planeras bebyggelse närmare än 100 m skall en riskutredning genomföras för att bedöma situationen och föreslå eventuella nödvändiga tekniska skyddsåtgärder. Generellt bedöms det ofta vara möjligt att bygga så nära som 50 m ifall lämpliga skyddsåtgärder utreds och genomförs. Att bygga närmare än 50 m bedöms vara mindre lämpligt.

I figur 3 har avstånden på 50 m och 100 m från bensinstationen angetts. Det framgår tydligt att en del av den planerade bebyggelsen ligger inom 50 meter. Särskilt bebyggelsen som planeras söder om tankstationen ligger för nära, samtidigt som den öppna vattenytan mellan stationen och bebyggelsen försvårar eventuella skyddsåtgärder.



Figur 3. Tankstationens läge i marinan. Avstånd av 50 m och 100 m har angetts

Även väster och norr om tankstationen ligger bebyggelse inom 50 m. Hela det planerade höghuset och ett flertal lägre hus ligger dessutom inom 100 m.

Sammantaget innebär detta att tankstationens placering kommer i allvarlig konflikt med den planerade bebyggelsen. Det är svårt att skydda den planerade bebyggelsen

söder om tankstationen utan mycket ingripande åtgärder som minskar områdets attraktivitet som bostadsområde.

Det planerade höghuset

Höghuset planeras att få 10-14 våningar och över 100 lägenheter, vilket innebär ca 200-230 boenden. Höghuset ligger utanför området där Räddningstjänsten på Tjörn har en insatstid under 10 minuter 20-25 min, vilket innebär att särskilt hänsyn måste tas till brandskyddsfrågor vid planering av höghuset. Det bör också övervägas om en särskild insatsplan skall tas fram för hela området.

Släckvattenförsörjning

Vattenledningar inom området förväntas inte kunna leverera tillräckligt med vatten för en effektiv brandbekämpning. Ytterligare släckvattenförsörjning bör i så fall anordnas genom exempelvis saltvattenpumpar.

Båtuppställning

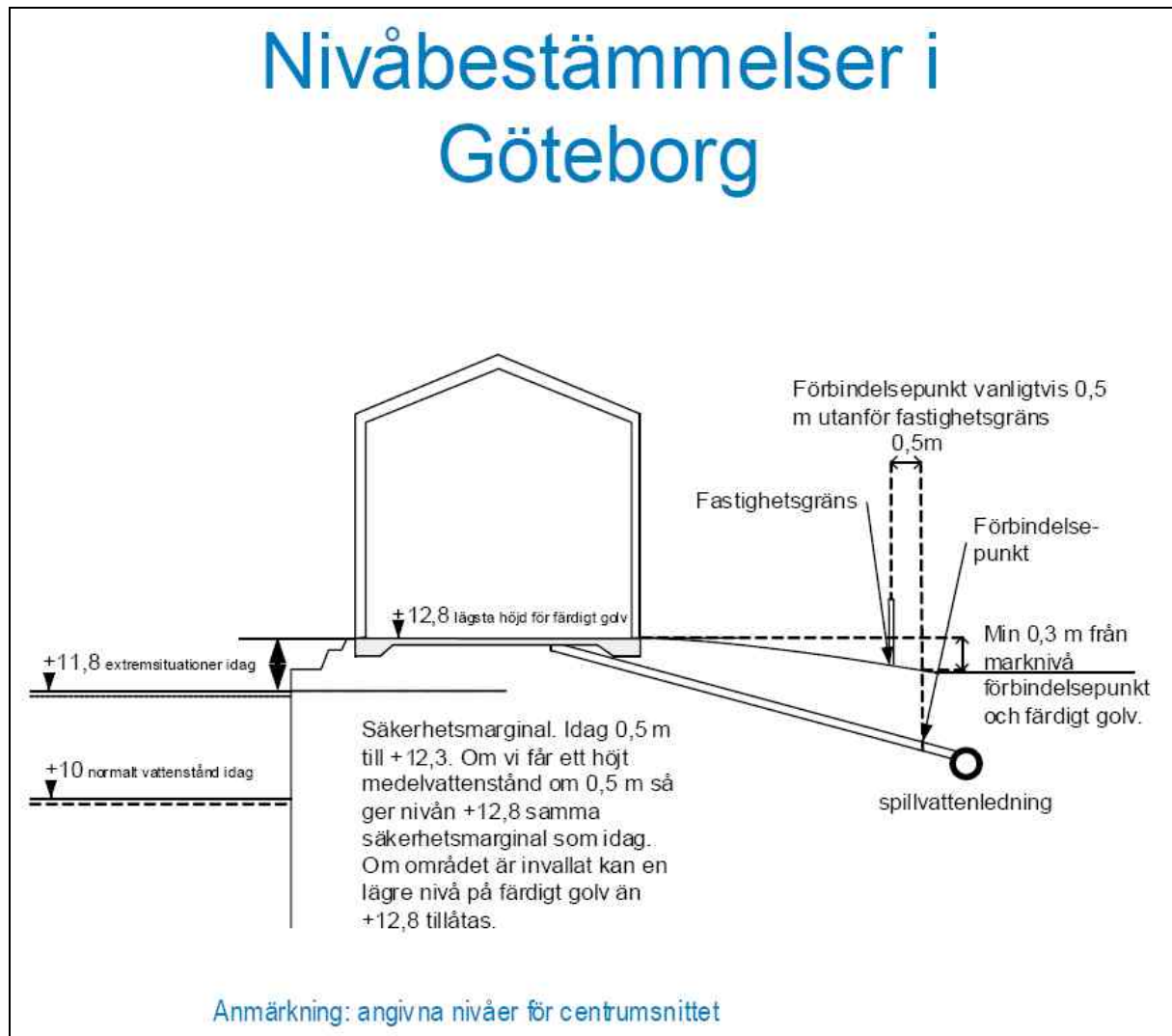
För uppställning av fritidsbåtar gällde tidigare meddelandet från dåvarande Statens Brandnämnd avseende brandsyn i hamnar och på uppläggningsplatser för fritidsbåtar, 1983:5. Meddelandet anses fortfarande vara aktuellt och har inte ersatts med nyare anvisningar. I meddelandet anges att för befintliga båtuppläggningsplatser bör en indelning av området ske i kvarter med maximala ytor av ca 600 m², åtskilda av 6 m breda brandgator.



Figur 4. Båtuppställning vid Mossholmens marina. I bakgrunden ses två hallar för uppställning inomhus

Översvämning

Havsnivån förväntas stiga med mellan 9 och 88 cm under det kommande århundrade. Samtidigt gör länshöjningen (ca 28 cm på 100 år i Västsverige) att effekten blir något mindre. Göteborgs stad har studerat frågan och har höjt lägsta höjder för färdigt golf till 12,8 m i stadens koordinatsystem, detta motsvarar ca 2,8 m i rikets koordinatsystem RH 2000, se figur 5.



Figur 5. Nivåbestämmelser som tillämpas i Göteborgs stad (Stadsbyggnadskontoret 2007)

Genom att tillämpa dessa höjder även för den aktuella detaljplanen i Tjörns kommun kan frågorna anses vara tillräckligt tillgodosedda.

Trafik

Biltrafiken inom området kommer att öka. För att undvika konflikter mellan biltrafiken och båtuppställningen bör platser för uppställning av båtar markeras tydligt. Platserna bör förläggas så att tillräckliga utrymmen finns för biltrafiken och utryckningsfordon.

Slutsatser

I de tidigare avsnitt har riskfrågorna behandlats så långt som möjligt inom ramen för denna översiktliga utredning. De frågor som är lämpligt att behandla i detaljplanefasen har behandlats i tillräckligt grad. Det finns dock kvarvarande frågor avseende höghusets brandskydd som måste utredas närmare i den fortsatta processen.

2008-01-09

GF Konsult AB
Väg och Bana

Herman Heijmans

**Mossholmens Marina
Komplettering av riskutredning
avseende bränsleförsäljning**

2009-05-19

Mossholmens Marina
Komplettering av riskutredning avseende bränsleförsäljning

2009-05-19

Beställare: Mossholmens Marina AB

Beställarens representant: Stig Holmgren

Konsult: Norconsult AB
Box 8774
402 76 Göteborg

Uppdragsledare Herman Heijmans

Uppdragsnr: 101 04 41

Filnamn och sökväg
n:\101\04\1010441\u\beskrivningar_koncept\kompl
ettering 090519.doc

Kvalitetsgranskad av: Maria Young

Tryck: Norconsult AB

Inledning

En ny detaljplan är under framtagande för Mossholmens Marina i Tjörns kommun. Detaljplanen skall möjliggöra att använda ytor som nu används för husvagnsuppställning, oljecisterner mm för bostadsbebyggelse. Bland annat planeras att ersätta den stora oljecisternen i området med ett höghus med 10-14 våningar.

I samband med de planerade ändringarna har en genomgång av riskfrågorna i marinan genomförts tidigare. Resultaten redovisas i ”PM riskfrågor Mossholmens Marina, Tjörns kommun”, (GF Konsult 2008)

I detta PM: dras slutsatsen att tankstationens placering kommer i allvarlig konflikt med den planerade bebyggelsen samt att det är svårt att skydda den planerade bebyggelsen söder om tankstationen utan mycket ingripande åtgärder som minskar områdets attraktivitet som bostadsområde.

Önskemål har framförts att närmare utreda möjligheterna att ha kvar någon form av bränsleförsäljning i marinan. Denna fråga har utretts i denna komplettering till det tidigare PM:et.

Skyddsavstånd till tankstationen vid försäljning av bensin

Den tidigare utförda utredningen visade på svårigheterna att skapa en trygg boendemiljö kring tankstationen. Huvudorsaken till detta är riskerna som är förenade med hantering av bensin.

Boverket anger ett riktvärde på ett skyddsavstånd på 100 m mellan en tankstation och bostadsbebyggelse (Boverket 1995). Avståndet kan ibland reduceras till omkring hälften med olika skyddsåtgärder men kortare avstånd än 50 m bedöms det vara svårt att skapa en bra boendemiljö ur risk-, hälso- och miljösynpunkt. Största problemet är hanteringen av bensin som dels innebär en brandfara och dels en miljö- och hälsofara.

Av Räddningsverkets handbok "Hantering av brandfarliga gaser och vätskor på bensinstationer" (Räddningsverket 2008) framgår att brandrisken med bensin bedöms vara större vid en marintapp än vid en tankstation på land. Det finns två anledningar för detta. För det första sprider sig ett bensinspill snabbare, och över större avstånd, på vatten än på land. För det andra har mätarskåp (sk. bensinpumpar) på land i de flesta fall en begränsare som stoppa tankningen av bensin vid omkring 100 liter. Marina stationer saknar en sådan begränsare varför ett läckage under ogynnsamma förhållanden kan bli mycket stort (Räddningsverket 2008).

Räddningsverket skyddsavstånd framgår av *tabell 1*. Värderna gäller för brandfarlig vätska klass 1, (bensin mm.). Skyddsavståndet mellan mätarskåp och båtplatser är satt till 25 m, motsvarande skyddsavstånd på land är 18 m.

Tabell 1. Avstånd i meter mellan olika objekt och utrustning vid hantering av brandfarligvätska klass 1 (bensin) på en bensinstation

Objekt	Lossningsplats för tankfordon	Mätarskåp	Pejlförskruvning	Avluftsriörs mynning till cistern
Plats där människor vanligen vistas, t.ex. bostad, kontor, stationsbyggnad (A-byggnad), gatukök, butik, servering eller andra objekt med stor brandbelastning eller lokal där öppen eld förekommer	25	18	6	12
Stationsbyggnad (B-byggnad) samt byggnad som rymmer en verkstad där hetarbeten eller öppen eld inte förekommer	12	6 ¹	3	6
Utrymningsväg från stationsbyggnad ²	18	9	6	12
Byggnad där människor vanligen inte vistas, t.ex. fristående förråd, garage eller objekt med låg brandbelastning	9	3	3	3
C-byggnad med lösa fabriksförslutna behållare med brandfarlig vara	12	3	3	6
Cistern ovan mark för vätska klass 1	-	3	-	-
Diesalcistern ovan mark	3	3	-	-
Starkt trafikerad väg eller gata	3	3	3	3
Parkeringsplatser	6	3	3	6
Miljöstation	12	12	3	12
Båtplatser	25	25	-	18

Boverket anger ett riktvärde på 100 m som skyddsavstånd mellan bensinstation och bostäder, medan Räddningsverket anger ett skyddsavstånd på 18 m på land och 25 m på vatten. Boverket gör således en stängare bedömning än Räddningsverket. Detta beror på att de olika verken är satta till att bevaka olika aspekter av frågan. Boverket skall se till att bra boendemiljöer skapas i den fysiska planeringen, medan Räddningsverket skall se till att områdena är säkra från brandsynpunkt.

Mer rätt skyddsåtgärder kan Boverkets skyddsavstånd minskas men vid ett kortare avstånd än 50 m är mycket svårt att uppnå en tillfredställande lösning. Den sammantagna bedömningen är att försäljning av bensin vid tankstationen efter att detaljplanen genomförts inte är förenligt med Boverkets riktvärden för bensinstationer, se även *figur 1*.

Skyddsavstånd till tankstationen vid enbart dieselförsäljning

Eftersom såväl Boverket som Räddningsverket anger bensin (och andra vätskor i brandfarlighetsklass 1) som den främsta orsaken till skyddsavstånden så är det befogat att utreda om tankstationen kan vara förenligt med bostadsbyggandet enligt detaljplanen ifall enbart diesel säljs. Diesel är mindre brandfarlig än bensin och har brandfarlighetsklass 3 (se bilaga). Vilka skyddsavstånd kan vara rimliga för tankstationen i detta fall?

Inga skyddsavstånd finns angivna för avstånd mellan mätarskåp mm som säljer diesel och bostadsbebyggelse. Det finns inte heller några andra föreskrifter som anger rekommenderade avstånd från anläggningar med diesel, med undantag för cisterner och lösa behållare ovan mark, vilka dock inte är aktuella här. Orsaken till att mätarskåp och lossningsplatser inte innebär samma behov av skyddsavstånd som bensin är att diesel inte är lika lättantändligt som bensin. Diesel är en brandfarlig vätska klass 3 och behöver värmas upp innan den antänder, vilket medför en mycket låg sannolikhet för antändning med t.ex. en gnista, tändsticka eller cigarett.

Det är därför rimligt att minska skyddsavståndet för brandrisk mellan mätarskåp och bostäder med mellanliggande vatten (båtplatser) till hälften, dvs ca 12,5 m för avståndet mellan dieselpumpen och bostäder.

Boverkets skyddsavstånd till tankstationer skall inte bara skydda mot brandrisk, men även mot miljö- och hälsostörningar. För att kunna bedöma om de boenden närmast tankstationen kommer att störas av båttrafiken till och från tankstationen har en uppskattning gjorts av antalet båtar som kommer att använda tankstationen och vad detta kan innebära i störningar.

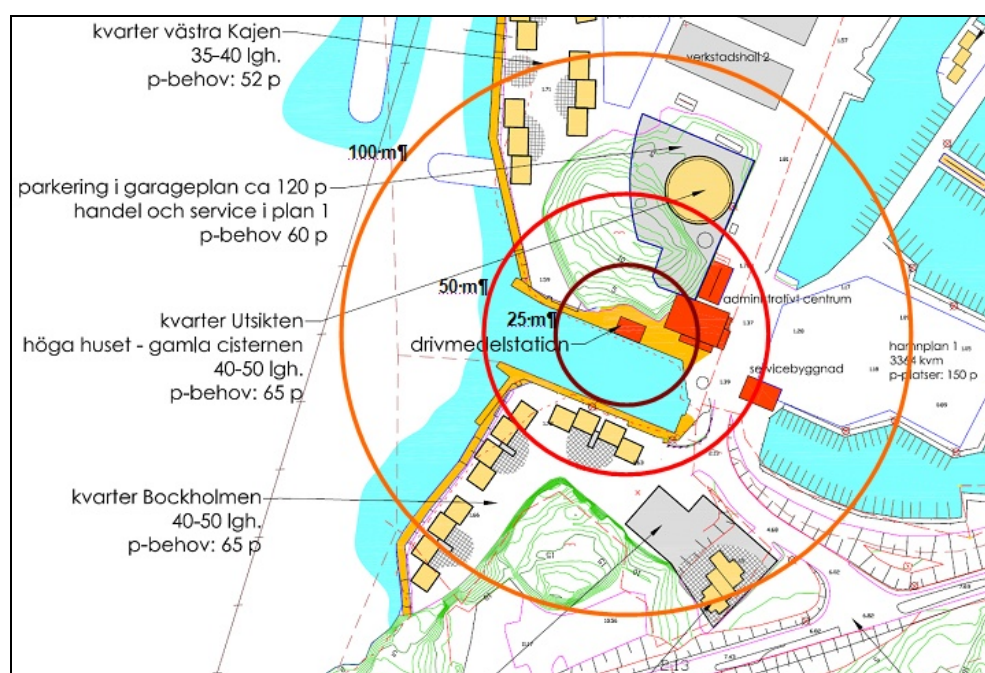
Försäljningen av diesel från tankstationen har enligt uppgift varit ca 150 m³ per år. Om tankstorlek på tankande båtar uppskattas till i snitt 300 liter (Johansson 2009) så innebär detta ca 500 besök per år eller i snitt högst två besök om dagen. Besöksmängden kommer dock att variera med årstiden.

Ett tankningstillfälle innebär att båten lägger sig vid kaj, stänger av motorn, tankar, startar motorn och åker därifrån. Tiden för detta uppskattas ligga mellan 5 och 20 minuter per tankning.

Med hänsyn tagen till ovanstående kan störningsnivån från tankningen vid bostäderna bäst jämföras med den nivån som upplevs vid lugnare gator i villaområden där viss parkering på gatan förekommer.

Sammantaget visar jämförelsen ovan att störningarna från tankstationen är ytterst begränsade. Störningstypen (båttrafik) hör dessutom till den som kan förväntas i en marina.

Boverkets skyddsavstånd mellan tankstationen och bostadsbebyggelse kan därför reduceras till 25 m. i detta fall, se *figur 1* nedan.



Figur 1. Tankstationen på Mossholmen med skyddsavstånd vid hantering av bensin (rött) respektive enbart diesel (brunt).

Figur 1 visar att försäljning av diesel från tankstationen inte kommer i konflikt med den planerade bebyggelsen då all bebyggelse ligger på mer än 25 m från tankstationen.

Översvämning

Lägsta höjden för färdig golv bör vara 2,5 m över medelvattennivån.

Slutsatser

Utifrån ovanstående konkluderas att det är möjligt att ha kvar tankstationen i befintlig läge vid genomförandet av detaljplanen om enbart dieselolja säljs.

Med tanke på boendemiljön rekommenderas det att tankstationen inte hålls öppet nattetid (kl 22 – 07).

Fram till att genomförandet av detaljplanen leder till uppförande av bostadsbebyggelse inom 100 m från tankstationen kan försäljning av bensin fortgå som tidigare.

Referenser

- Boverket 1995 Bättre plats för arbete, Boverkets Allmänna råd 1995:5, 1995
- GF Konsult 2008 PM riskfrågor Mossholmens Marina, Tjörns kommun, GF Konsult 2009-01-09
- Johansson 2009 Muntliga uppgifter vid telefonsamtal med Lars-Rune Johansson, delägare till Mossholmens Marina AB, 2009-02-05
- Räddningsverket 2008 Hantering av brandfarliga gaser och vätskor på bensinstationer, Räddningsverkets handbok, maj 2008

Norconsult AB
Väg och Bana
Trafik

Herman Heijmans
herman.heijmans@norconsult.com

Bilaga



SÄKERHETS DATABLAD

1(5)

Norsk Hydro Diesel MK 1

1. NAMNET PÅ ÄMNET/PREPARATET OCH BOLAGET/FÖRETAGET

Produktnamn: Norsk Hydro Diesel MK1
Synonymer: Gasolja miljöklass 1 blank/färgad
Revisionsdatum: 2007-01-31
Ersätter: 2006-08-01
Leverantör: Norsk Hydro Olje AB
 Box 27325
 102 54 Stockholm
 Tel: 08-666 53 00 Fax: 08-667 63 29 www.norskhydro.se
Jourtelefon: Giftinformationscentralen: 08-33 12 31, SOS 112
Användning: Drivmedel Diesel, i vissa fall för uppvärmning

2. SAMMANSÄTTNING/UPPGIFTER OM BESTÅNDSDELAR

Ingrediens	EC-nr.	CAS-nr.	Vikt-%	Class.	R-fraser
Smörjande additiv			<500 ppm		
Destillat (petroleum), Vätebehandlade lätta FAME (Fettsyrametylester)	265-149-8	64742-47-8	>95	Xn,Xi,N	65-38-51/53
Sudan* S-GP250 (färgadditiv, om färgad produkt)		67762-38-3	<5% <100ppm		

R-frasernas fullständiga lydelse anges i punkt 16

Kodförklaring: T+=Mycket Giftig, T=Giftig, C=Frätande, Xn=Hälsoskadlig, Xi=Irriterande, V=Måttligt hälsoskadlig, IK=Ej märkningspliktig, E=Explosivt, O=Oxiderande, F+=Extremt brandfarligt, F=Mycket brandfarligt, N=Miljöfarligt.

Ingredienskommentar: Denna produkt uppfyller senaste utgåvan av Svensk Standard 15 54 35 för diesel brännolja miljöklass 1 samt hör enligt svensk skattelagstiftning till Miljöklass 1. Produkten räknas enligt gällande förordning till brandfarliga vätskor klass 3. Innehåller smörjande additiv och antistatadditiv. FAME är förkortning för fettsyrametylester som kan baseras på olika oljeväxter. Den vanligaste råvaran är rapsolja som förestras till rapsmetylester, RME.

3. FARLIGA EGENSKAPER

Farligt: kan ge lungskador vid förtäring. Produkten kan aspireras och orsaka kemisk lunginflammation som kan ha dödlig utgång. Irriterar huden. Giftigt för vattenorganismer. Kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljö.

4. FÖRSTA HJÄLPEN

Inandning: Förflytta den skadade till frisk luft. I lätta fall av illamående, håll personen under observation och kontakta vid behov läkare. I svårare fall, medvetslös person läggs i framtupa sidoläge och hålls varm. Tillkalla läkare/ambulans. Kontrollera puls och andning, vid behov ge andningshjälp. Vid misstanke av inandning av produkten i vätskeform t ex vid stora spill eller sprayning genast till sjukhus. Produkten kan vid aspiration av stora mängder orsaka kemisk lunginflammation.

Hud: Tvätta huden med rikliga mängder tvål och vatten i flera minuter. Skaffa medicinsk hjälp om hudirritation uppkommer eller kvarstår.

Ögon: Skölj genast med mycket vatten eller ögonvätska. Helst tempererat vatten med mjuk vattenstråle/dusch. Håll ögonen vidöppna. Om symptom kvarstår kontakta läkare.

Förtäring: Om produkten endast fås i munnen: Skölj munnen noggrant med mycket vatten. SVÄLJ EJ.

Om produkten svalts ner: FRAMKALLA EJ KRÄKNING! Produkten kan aspireras och orsaka dödlig kemisk lunginflammation. Misstänks aspiration eller risk för aspiration - genast till sjukhus. Kontrollera puls/andning.



SÄKERHETS DATABLAD

3(5)

Norsk Hydro Diesel MK 1

8. BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN/PERSONLIGT SKYDD

Ingrediens	CAS-nr.	Gränsvärde
Dekaner och andra högre alifatiska kolväten		350mg/m ³
Oljedimma, inkl. oljerök		1mg/m ³
Destillat (petroleum), vätebehandlade lätta	64742-47-8	350mg/m ³

Förebyggande åtgärder: Observera att produkten innehåller ämnen som har ett gränsvärde för exponering.

Andningsskydd: Luftburna koncentrationer ska hållas på lägsta möjliga nivå. Andningsskydd erfordras inte, förutsatt att koncentrationerna av ånga, dimma och rök ligger under fastställda hygieniska gränsvärden.

Om ånga ur dimma genereras använd godkänd andningsmask. Andningsapparat med lufttillförsel skall användas vid borttagande av stora spill eller när man går in i tankar, fartyg eller andra begränsade utrymmen.

Ögonskydd: Vid risk för direkt kontakt med produkten eller vid risk för stänk i ögonen skall ansiktsskydd eller skyddsglasögon användas.

Skyddshandskar: Vid risk för direktkontakt eller stänk skall skyddshandskar användas.

Skyddskläder: Vid risk för direktkontakt eller stänk skall skyddskläder användas. Gå aldrig med oljeinfränkta kläder.

Annan information: Hantering av kemiska produkter på arbetsplatsen skall bland annat ske i enlighet med Arbetsarkivstyrelsens författningssamling ex: AFS: 2000:4 Kemiska arbetsmiljörisiker och AFS 2000:3 Hygieniska gränsvärden och åtgärder mot luftföroreningar vilka även innehåller allmänna råd.

9. FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

Form/tillstånd	Lättflytande vätska.	Lukt	Diesel
Färg	Klar vätska	Löslighet	Löslig i: Organiska lösningsmedel.
Smältpunkt	<-35 °C	Kokpunkt	180-300°C
Densitet	835-840 kg/m ³ (15 °C)	Rel.Ford.Hastighet	-
Explosionsgränser	1-7%	pH koncentrat	-
Löslighet vatten	ca 25g/m ³	Molvikt	-
Ångtryck	-	Viskositet	12,5-3,5 mm ² /s (40 °C)
Mättningskonc. oktanol/vatten	Log Pow >3	Tändtemperatur	> 200 °C
Flampunkt	min. 60 °C		

10. STABILITET OCH REAKTIVITET

Stabilitet: Undvik gnistkällor så som fri låga, gnistor, heta ytor.

Reagerar med: Undvik kontakt med starka oxidationsmedel.

Farliga sönderdelnings- produkter Vid förbränning kan giftiga gaser bildas beroende på förbrännings- betingelserna. Förbränning kan bl a generera koldioxid, koloxid, aldehyder och ketoner.

11. TOXIKOLOGISK INFORMATION

Inandning: Inandning av gas/ångor kan verka irriterande på näsa, svalg och hals. Höga koncentrationer kan ge huvudvärk, illamående, yrsel och eventuellt medvetslöshet. Inandning av spray i vätskeform kan medför akut kemisk lunginflammation, vilket kräver omedelbar sjukhusvård.

Hud: Irriterar huden.

Ögon: Orsakar troligtvis endast övergående besvär såsom sveda, smärtor och rodnad.

Förtäring: Förtäring av större mängd kan orsaka illamående, kräkningar och diarré. Vid förtäring och kräkning kan produkten aspireras i lungorna och medföra akut kemisk lunginflammation, vilket kräver omedelbar sjukhusvård.

Kroniska effekter: Upprepad och långvarig kontakt kan ge hudsprickor, eksem, rodnad liknande brännskada samt kan orsaka kronisk dermatit.

LD50 Oral (LD50)	>5000 mg/kg
LD50 Dermal (LD50)	>2000mg/kg

12. EKOLOGISK INFORMATION



SÄKERHETS DATABLAD

4

Norsk Hydro Diesel MK 1

Rörlighet: Utsläpp av produkten kan förorena mark och grundvatten.

Nedbrytbarhet: Produkten uppfyller inte kriterierna för lätt nedbrytbarhet.

Bioackumulering: Produktens log Pow > 3. Det kan därför inte uteslutas att produkten bioackumuleras.

Ekotoxicitet: Akut toxicitet för vattenorganismer är 1-100 mg/l. Produkten är giftigt för vattenorganismer och kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön.

Övriga effekter: Vid eventuella utsläpp kan produkten bilda en hinna på vattenytan. Hinnan kan fysiskt skada vattenlevande organismer och minska syreomsättningen.

Annan information: Raffinaderströmmar som utgör >99% av denna produkt uppfyller kriterierna för klassificering som miljöfarlig med följande riskfras R51/53- Skadligt för vattenorganismer, kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön.

3. AVFALLSHANTERING

Generellt: Hanteras som farligt avfall i enlighet med Avfallsförordningen 2001:1063.

Gällande bestämmelser för avfallslämnare

Olika slag av farligt avfall får inte blandas med varandra. Avfallslag kan få blandas om syftet är att förbättra säkerheten vid bortskaffande eller återvinning eller det annars görs på ett sätt som kan godtas från miljöskyddssynpunkt. Avfall får transporteras yrkesmässigt endast av den som har särskilt tillstånd. Man får dock själv transportera visst slag av farligt avfall under givna mängder som t.ex. lösningsmedels- och oljeavfall utan särskilt tillstånd, efter anmälan till Länsstyrelsen. Kontakta Länsstyrelsen för ytterligare information.

Vid sjötransport: samla upp oljeavfall i speciell tank för omhändertagande i hamn enligt lokala föreskrifter. År oljehaltigt vatten ska tas om hand i speciell anläggning. Släpp ej ut avfallet till havs.

Förslag på avfallskoder:

13 07 01 Eldningsolja och diesel. Produktavfall lämpar sig för energiåtervinning genom förbränning.

16 07 08 Oljeavfall från rengöring av transporttankar, lagertankar och tunnor. Oljeresterna lämpar sig för energiåtervinning genom förbränning.

16 07 08 Oljehaltigt avfall.

Tömningsanvisning: Förpackningar som är märkta med dödska eller miljöfarlighetsymbol och riskfras 50/ skall alltid tas omhand som farligt avfall. Övriga farlighetsmärkta förpackningar skall tömmas väl innan de ka lämnas för återvinning eller rekonditionering. Tömning sker bäst i rumstemperatur. Om möjligt bör förpackningar först noga sköljas ur (vattenlösliga produkter) eller tömmas (icke vattenlösliga produkter som t. oljor). Innehållet kan behöva tas omhand som farligt avfall. Förpackningen placeras därefter upp och ned någ lutande, ca 10 grader, för avrinning på ett sådant sätt att förpackningens lägsta punkt är utgångshål. På vissa förpackningar behöver man därför göra ett extra hål. För plåtfat gäller särskilt att avrinningen skall ske vid rumstemperatur (min 15°C). Vänta tills förpackningen är droptorr. Återförslut ej förpackningen efter avrinning. Observera särskilt de risker som föreligger vid tömning av förpackningar och behållare som innehåller brandfarliga vätskor. Tömd behållare ventileras på en säker plats avskilt från gnistor och eld. Rester kan utgöra explosionsrisk. Punktera inte, skär inte eller svetsa inte ej rengjorda förpackningar, behållare eller fat.

15 01 04 Metallförpackningar. 15 01 10 Förpackningar som innehåller rester av eller som är förorenade av far avfall.

14. TRANSPORTINFORMATION

UN nummer 1202

Etikett 3

Förpackningsgrupp III

ADR/RID	Klass	3		
	Farlighetsnummer	30		
	Benämning	Diesellolja		
IMDG	Klass	3, III	Marine pollutant	Nej
	EmS	F-E, S-E		
	Flampunkt	min. 60 °C		
	Proper shipping name	Gas oil		
IATA	Klass	3		

Annan transportinformation:

Bulktransport: transporteras som förorenande gods enligt Annex I i Marpol 73/78.



SÄKERHETS DATABLAD

5(5)

Norsk Hydro Diesel MK 1

15. GÄLLANDE FÖRESKRIFTER



R-fraser:

R-51/53 Giftig för vattenorganismer, kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön.
 R-38 Irriterar huden.
 R-65 Farligt: kan ge lungskador vid förtäring.

S-fraser:

S-37 Använd lämpliga skyddshandskar.
 S-62 Vid förtäring, framkalla ej kräkning; Kontakta genast läkare och visa denna förpackning eller etiketten.
 S-23 Undvik inandning av gas/rök/ånga/dimma.
 S-43 Vid brandsläckning använd pulver, koldioxid eller skum. Använd aldrig vatten.
 S-29 Töm ej i avloppet.
 S-61 Undvik utsläpp till miljön; Läs särskilda instruktioner/säkerhetsdatablad.
 S-2 Förvaras oåtkomligt för barn.

16. ANNAN INFORMATION

Relevanta risk fraser

R-38 Irriterar huden.
 R-51/53 Giftig för vattenorganismer, kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön.
 R-65 Farligt: Kan ge lungskador vid förtäring

Informationskällor

Kemikalieinspektionens föreskrifter KIFS 2005:7 om klassificering och märkning av kemiska produkter samt 2005:5 (Klassificeringslistan). Allmänna råd 2001:1
 Kemikalieinspektionens allmänna råd till föreskrifterna (KIFS:1994:12) om klassificering och märkning av kemiska produkter. Concawe: Classification and labelling of petroleum substances according to the EU dangerous substances directive. Report No 6/05 (July 2005).
 Concawe: petroleum products – first aid emergency and medical advise report No 1/97
 Concawe: product dossier No 95/107, gas oils (diesel fuels/heating oils)



Norconsult AB

Theres Svensson gata 11

Box 8774, 402 76 Göteborg

031 – 50 70 00, fax 031-50 70 10

www.norconsult.se