

KVALITATIV RISKBEDÖMNING FARLIGT GODS
ROSENBORGSKAJEN, SUNDSVALL



UPPDRAGSNUMMER: 294184

2019-09-23

UPPDRAG 294184, Rosenborgskajen MKB för DP

Titel på rapport: Kvalitativ Riskbedömning Farligt Gods Rosenborgskajen, Sundsvall
Datum: 2019-09-23

MEDVERKANDE

Beställare:
Kontaktperson:

Konsult: Tyréns AB
Uppdragsansvarig: Kalle Håkansson, Brandingenjör
Handläggare: Evelina Vikberg, Brandingenjör
Kvalitetsgranskare: Kalle Håkansson, Brandingenjör

SAMMANFATTNING

Tyréns har på uppdrag av Sundsvalls kommun genomfört en kvalitativ riskbedömning för att utreda huruvida en nyetablering av bostadsområdet Rosenborgskajen är lämpligt utifrån närhet till väg och järnväg samt bensinstation med avseende på farligt gods. Även den befintliga båthamnen och båttrafik i kringliggande vatten har tagits i beaktning. Berörda vägar är Landsvägsallén (norra och östra), Kolvägen belägen öster om infart till Rosenborgskajen samt Stuvarvägen som leder in till Bolagsverket/Skanskahusen. Uppdraget innefattade att göra en grov riskanalys avseende påverkan från farligt gods, samt redovisa eventuella riskreducerande åtgärder.

Enligt Länsstyrelsen Västernorrlands läns riktlinjer [1] rekommenderas att riskhanteringsprocessen beaktas då detaljplan ligger inom 150 meter från farligt gods led. Vägar som då berörs, dvs ligger inom 150 meter, är Kolvägen, Stuvarvägen och norra Landsvägsallén. Tack vare ändring i de lokala trafikföreskrifterna föreligger förbud mot transport av farligt gods (genomfart) i centrala Sundsvall och nämnda vägar utgör därmed ej rekommenderade vägar för farligt gods transport. Eftersom riktlinjer avser avstånd till rekommenderade vägar och järnvägar som är utsedda som farligt gods leder är riktlinjerna inte tillämpbara. Transport av farligt gods som inte utgör genomfart och tillåts trafikera området ansågs vara en liten mängd och därmed försumbar. Järnvägen är placerad på ett avstånd av 180 meter från bostadsfasad och behandlades därför inte vidare.

Avluftningsrör intill bensinstationen (Shell) är placerad 40 meter från bostadsområdet. Det rekommenderade minsta avståndet som anges i riktlinjer Myndigheten för samhällsskydd och beredskap tagit fram [2] mellan cisternavluftnings mynning/påfyllningsanslutning till cistern och bostäder är 12 respektive 25 meter och därmed uppfyllt.

Vid Kolvägen mitt för Lidl finns en tankstation för lastbilar, bestående av en dieselcistern ovan mark. Sprängämnesinspektionens föreskrifter (SÄIFS 2000:2) [3] rekommenderar ett minsta avstånd mellan bostadshus och dieselcistern av maximal volym 12 m³ på 9 meter. Avståndet mellan cisternen och bostadsområdet är cirka 45 meter, därmed är skyddsavståndet uppfyllt med god marginal.

Båttrafiken i kringliggande vatten utgörs av mindre båtar samt ett kryssningsfartyg (M/S Medvind), inga godsfartyg eller liknande trafikerar området och båttrafiken ansågs därmed inte påverka riskbilden för bostäderna. Den tankstation som används av båttrafiken skall omlokaliseras och beaktas ej vidare.

Utifrån resultatet från genomförd kvalitativ bedömning av det aktuella området bedöms inga riskreducerande åtgärder erfordras då riskbilden för planerad bebyggelse bedöms vara liten.

Innehållsförteckning

SAMMANFATTNING.....	3
1 INLEDNING.....	5
1.1 UPPDRAGSBESKRIVNING.....	5
1.2 SYFTE OCH MÅL.....	5
1.3 OMFATTNING.....	5
1.4 METOD.....	5
1.5 DEFINITION AV FARLIGT GODS.....	5
2 FÖRUTSÄTTNINGAR.....	6
2.1 OMRÅDESBESKRIVNING.....	6
2.2 REGIONALA RIKTLINJER AVSEENDE RISKVÄRDERING.....	7
2.3 BEDÖMNING AV AKTUELLT OMRÅDE.....	8
3 RESULTAT.....	9
4 REFERENSER.....	10

1 INLEDNING

1.1 UPPDRAGSBESKRIVNING

Tyréns har på uppdrag av Sundsvalls kommun genomfört en kvalitativ riskbedömning huruvida en nyetablering av bostadsområdet Rosenborgskajen är lämpligt utifrån närhet till väg och järnväg, båthamn samt bensinstation. Riskanalysen görs med anledning av planerad ny detaljplan för bostäder. Uppdraget innefattade att göra en grov riskanalys avseende påverkan från farligt gods, samt redovisa eventuella riskreducerande åtgärder.

Länsstyrelsen Västernorrlands Läns riktlinjer [1] rekommenderar att man enligt riskpolicyn beaktar riskhanteringsprocessen då detaljplan är inom 150 meter från farligt gods led, se kapitel 2.2. De vägar i området som berörs är Landsvägsallén (väg 562) norra, Landsvägsallén (gamla E4) östra, Kolvägen belägen öster om infart till Rosenborgskajen samt Stuvarvägen som leder in till Bolagsverket/Skanskahusen. Inom 150 meter ligger Kolvägen, Stuvarvägen och norra Landsvägsallén (avstånd redovisas i kapitel 2.1), övriga vägar samt järnväg ligger utanför rekommenderat avstånd och behandlas därmed inte vidare.

I närheten av området finns en bensinstation (Shell) placerad och hänsyn behöver tas till de risker denna medför och de skyddsavstånd som MSB [2] rekommenderar. Nära bostadsområdet, vid Kolvägen, ligger även en tankstation för lastbilar med tillhörande dieseltankstation ovan mark belägen. Risker kopplade till denna bedöms med hjälp av riktlinjer framtagna av SÄIFS 2000:2 [3]. Bostäderna placeras vid befintlig båthamn och lämplighet utifrån tillhörande båttrafik skall också bedömas. Tankstation intill båthamnen som används av båttrafiken är belägen intill planerad bebyggelse och en eventuell omlokalisering av tankstationen behöver utredas.

1.2 SYFTE OCH MÅL

Riskanalysen avser att besvara följande frågeställningar:

- Hur påverkas området av närliggande väg/järnväg och de transporter av farligt gods som transporteras där?
- Hur påverkas området av båttrafiken?
- Hur påverkas området av närhet till bensinstation (Shell)/tankstation för lastbilar?
- Vilka åtgärder eller begränsningar måste beaktas i genomförandet?

Syftet med analysen är att bedöma riskerna för planerad bebyggelse inom det aktuella planområdet med hänsyn till olycksrisker kopplat till farligt gods samt närhet till bensinstation. Analysen tas fram för att vara en del av underlaget till upprättande av detaljplan för aktuellt område.

1.3 OMFATTNING

Analysen är begränsad till transporter med farligt gods längs med närliggande väg och järnväg.

Analysen omfattar inte buller, vibrationer, elektromagnetisk strålning, översvämning, ras, skred, luft- eller markföroreningar.

1.4 METOD

Analysen genomförs i form av en kvalitativ bedömning.

1.5 DEFINITION AV FARLIGT GODS

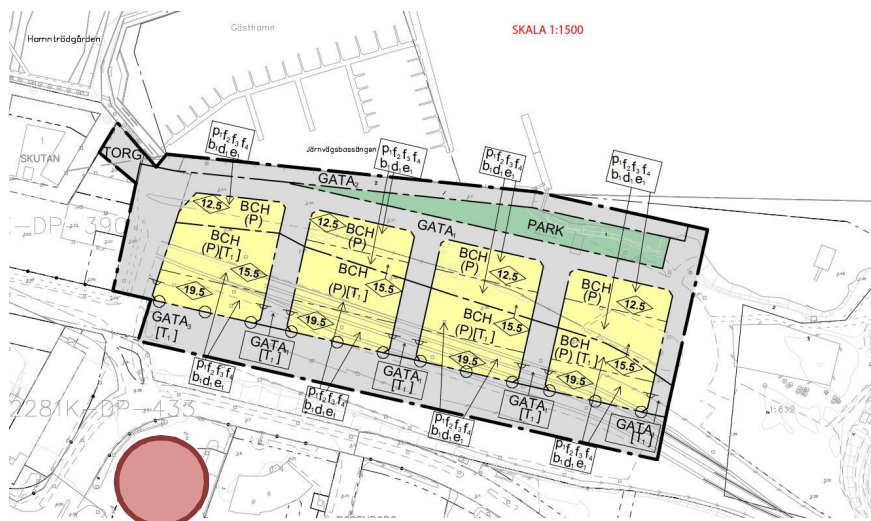
Transporter med farligt gods kan innehålla en mängd olika ämnen vars fysikaliska och kemiska egenskaper varierar. Gemensamt är riskerna kring ämnenas inneboende egenskaper, som kan komma att påverka omgivningen vid en olycka under transporten. För transporter av farligt gods på väg finns ett särskilt regelverk ADR-S, för järnväg gäller RID-S. Föreskrifterna reglerar bland annat förpackning, märkning och etikettering, vilka mängder som tillåts samt vilken utbildning involverade aktörer behöver. Brandfarliga fasta ämnen, ADR-klass 4, samt övriga ämnen, ADR-klass 9, utgör normalt ingen fara för omgivningen eftersom konsekvenserna koncentreras till fordonets närhet. Oxiderande ämnen och organiska peroxider, ADR-klass 5, kan i vissa fall orsaka en betydande skada medan radioaktiva ämnen, ADR-klass 7, påverkar främst personer

som kommer i kontakt med ämnet. När det gäller konsekvenser för olyckor med farligt gods är det framförallt fyra olika händelser samt kombinationer av dessa som utgör de främsta riskkällorna. Dessa är explosion (både från explosiva ämnen och från snabba brandförlopp i brännbara gasblandningar), brand, utsläpp av giftig gas samt utsläpp av frätande vätska.

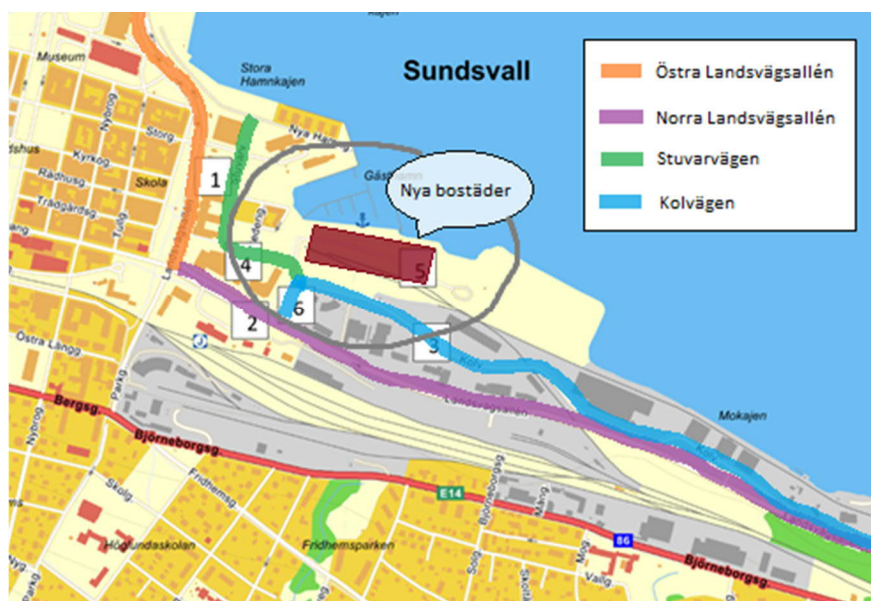
2 FÖRUTSÄTTNINGAR

2.1 OMRÅDESBESKRIVNING

Det aktuella området ligger vid Rosenborgskajen, Södra kajen, i Sundsvall. Den nya detaljplanen utformas enligt Figur 1 för att tillåta byggnation av flervåningshus. Bostadsområdet ligger cirka 40 meter från bensinstation (Shell), markerad röd i Figur 1. Avstånd från planerad byggnads fasad till Kolvägen är cirka 40 meter, till Stuvarvägen cirka 25 meter, Landsvägsallén (väg 562) norra cirka 100 meter, Landsvägsallén (gamla E4) östra cirka 230 meter och till järnväg är avståndet cirka 180 meter. Vägsträckning för samtliga bilvägar kan ses i Figur 2.

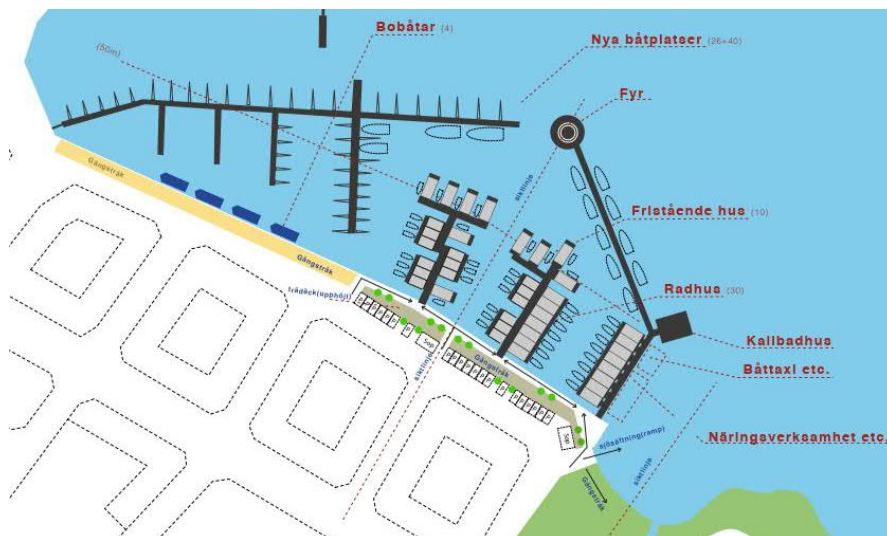


Figur 1 Förslag detaljplan Rosenborgskajen, röd cirkel visar bensinstation



Figur 2 Översikt planområde med förtydligande av närliggande vägar

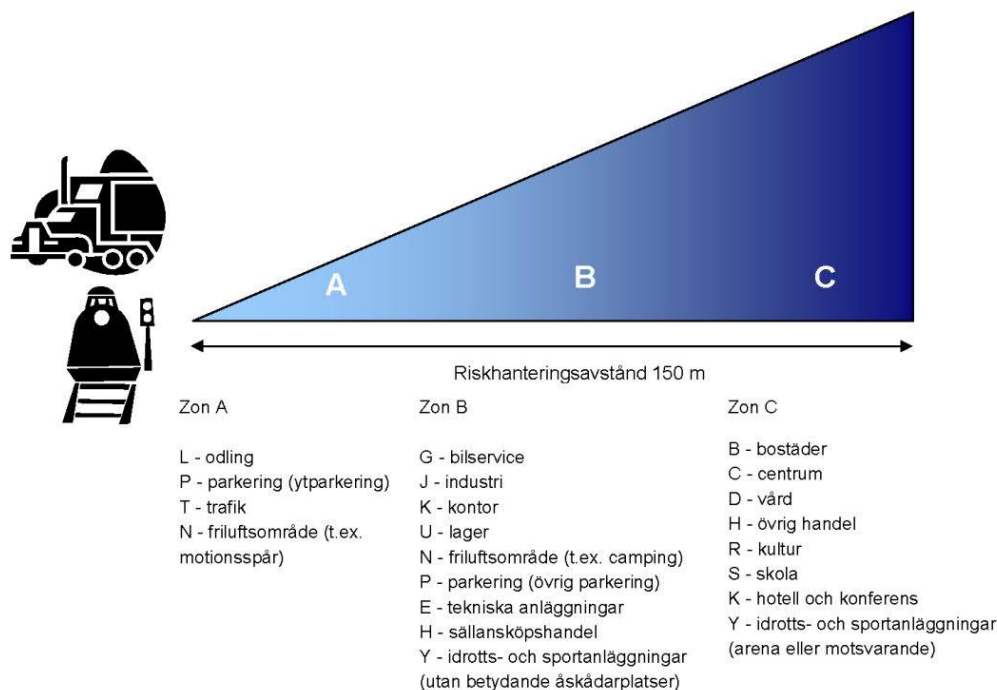
Den nya detaljplanen innefattar även flytande bostäder i hamnområdet i anslutning till Rosenborgskajen, se Figur 3. Bostäderna utformas som fristående hus samt radhus.



Figur 3 Planerad utformning av flytande bostäder

2.2 REGIONALA RIKTLINJER AVSEENDE RISKVÄRDERING

Länsstyrelsen i Västernorrlands län har tagit fram en vägledning [1], en riskpolicy, för hantering av risker med transporter med farligt gods. Riskpolicyn underlättar hantering av denna typ av risker under detaljplaneprocessen och ger en vägledning för hur man i samband med planprocessen kan beakta markanvändning, avstånd och riskhantering.



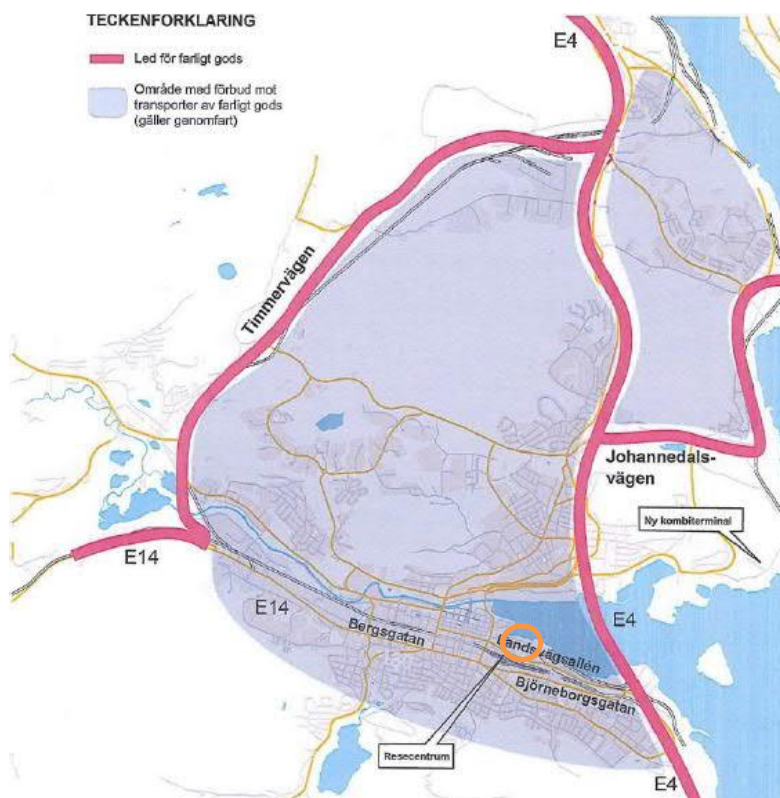
Figur 4 Riskhanteringsavstånd [1]

Inledningsvis sker en zonindelning som representerar möjlig markanvändning i förhållande till transportled för farligt gods på både väg och järnväg. Bostäder hänvisas till Zon C och riskhanteringsavståndet är därmed cirka 150 meter vilket riskbedömningen kommer att utgå

från. Gränsen för det område som riskhanteringsavståndet utgör finns markerat som grått i Figur 2.

2.3 BEDÖMNING AV AKTUELLT OMRÅDE

Länsstyrelsen Västernorrlands län tog år 2017 ett beslut om att ändra i de lokala trafikföreskrifterna om särskilda regler för transport av farligt gods genom centrala Sundsvall [4] som startade att gälla 1 oktober 2017. Dessa ändringar gäller förbud mot transport av farligt gods (genomfart) inom det lilamarkerade området i Figur 5.



Figur 5 Karta över berörda områden i samband med förbud mot transport av farligt gods

Den orangea markeringen i Figur 1 är området där bebyggelsen är planerad vilket ligger inom det område där förbud mot transport av farligt gods gäller, i och med att de riktlinjer som Länsstyrelsen Västernorrlands län har gäller för rekommenderade leder för farligt gods anses dessa inte kunna appliceras i riskbedömningen. Transport av farligt gods som inte utgör genomfart och som tillåts trafikera förbudsområdet är sådan transport som försörjer enbart lokal handel och liknande (Tyréns veterligen tillverkas ingen farligt gods produkt inom området). Därav anses trafikmängden vara försumbar och inte påverka riskbilden för bostäderna. För att enkelt få en uppfattning om vilka avstånd som är relevanta väljer Tyréns ändå att göra jämförelser mot riktlinjerna, detta får ses som ett konservativt antagande. De vägar som rekommenderas för transport av farligt gods, markerade som rosa i Figur 5, ligger med god marginal över 150 meter (>1000 meter) och tas därmed inte hänsyn till.

Bensinstationen (Shell) ligger cirka 40 meter norr om bostadsområdet. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap har riktlinjer för hantering av brandfarliga gaser och vätskor på bensinstationer [2] där man rekommenderar ett avstånd mellan cisternavluftningens mynning och bostäder på 12 meter, och mellan påfyllningsanslutning till cistern och bostäder ett avstånd på minst 25 meter. Detta uppfylls med andra ord då cirka 40 meter föreligger mellan bensinstationens område och bostäderna.

Tankstationen för lastbilar med tillhörande dieselcistern ovan mark är belägen cirka 45 meter norr om bostäderna. Sprängämnesinspektionens föreskrifter (SÄIFS 2000:2) [3] har riktlinjer för

hantering av brandfarliga vätskor, där rekommenderar man ett avstånd mellan skyddsobjekt (bostadshus) och brandfarlig vara i cistern (diesel), där volymen uppgår till maximalt 12 m³, på minst 9 meter. För volymer mellan 12 m³ och 100 m³ gäller ett avstånd på 12 meter, och för volymer som överstiger 100 m³ gäller ett minsta avstånd 25 meter. Uppskattningsvis bör cisternens volym inte överstiga 12 m³, men i och med att aktuellt avstånd mellan cistern och bostäder är cirka 45 meter så uppfylls avståndet oavsett cisternens faktiska volym.

Bostäderna placeras cirka 30 meter från vattnet där befintlig båthamn är belägen. Hamnen trafikeras endast av småbåtar, det kryssningsfartyg som går i närområdet (M/S Medvind) ligger cirka 300 meter bort från aktuellt område och påverkar därmed inte riskbilden för bostadsområdet. Inga andra stora godsfartyg eller liknande trafikerar det närliggande vattnet enligt uppgift tillhandahållen Tyréns och därmed är båttrafiken ingen risk för bostäderna.

Parallellt med arbetet med detaljplan för nya kvarter på Rosenborgskajen pågår framtagandet av en detaljplan för flytande bostäder i hamnområdet i anslutning till Rosenborgskajen. Den riskbild som har belysts i denna utredning bedöms vara än mindre för de flytande bostäderna än för bostadskvarteren på land. Detta beror dels av längre avstånd till trafikleder och bensin-/tankstationer, samt att flerbostadshusen utgör barriärer mellan de flytande bostäderna och de riskkällor som belysts.

Vid båthamnen finns idag en tankstation för båttrafiken, denna ligger mycket nära de planerade flytande bostäderna och bostadskvarteren på land (cirka 25 meter till flytande bostäder och 13 meter till bostadshus på land) och tankstationen planeras därför att flyttas innan bostäder kan byggas. Flytten av tankstationen är nödvändig ur risksynpunkt eftersom det i MSB:s riktlinjer [2] rekommenderas att man har ett minsta avstånd på 25 meter mellan påfyllningsanslutning till cistern under mark och bostäder vilket inte uppfylls. För cisterner ovan mark kan andra skyddsavstånd vara rådande utifrån klass på brandfarlig vätska och volym vilket skall beaktas vid val av ny lämplig plats.

3 RESULTAT

Den planerade byggnationen har inledningsvis utvärderats på riktlinjerna från Länsstyrelsen i Västernorrlands Län redovisade i föregående kapitel. Dessa bedöms dock inte kunna användas i och med det förbud som råder mot genomfart av transport med farligt gods, och trafik med farligt gods som tillåts i området är en sådan liten trafikmängd (försörjer endast handel och liknande i området) att den anses försumbar. Närheten till vägar bedöms därmed inte påverka riskbilden för de planerade bostäderna.

Närhet till bensinstation anses heller inte påverka riskbilden i och med att skyddsavståndet överstiger de rekommenderade 12 respektive 25 meter som anges i riktlinjerna. Inte heller dieselcisternen som tillhör tankstationen för lastbilar anses påverka riskbilden då avståndet uppfyller de rekommenderade avstånden som framgår i riktlinjerna.

Det närliggande vattnet trafikeras endast av småbåtar som hör till båthamnen. Båttrafiken bedöms därmed inte medföra några risker på bostadsområdet. Den tankstation för båttrafik som idag ligger mycket nära planerad bebyggelse planeras att flyttas vilket också visats vara nödvändig ur risksynpunkt i och med att rekommenderade avstånd mellan cistern och bostäder överskrids.

Vid upprättande av ny detaljplan bör det tydligt framgå att ingen bebyggelse får placeras inom 25 meter (skyddsavstånd) från bensinstation samt 9 meter (skyddsavstånd) från tankstation med tillhörande dieselcistern utan ytterligare utredning.

4 REFERENSER

[1] Länsstyrelsen Västernorrlands Län (2010). Riskhantering i detaljplaneprocessen – Riskpolicy för markanvändning intill transportleder för farligt gods. Hämtad 2019-09-17 från:

<https://www.lansstyrelsen.se/vasternorrland/tjanster/publikationer/riskhantering-i-detaljplaneprocessen.-riskpolicy-for-markanvandning-intill-transportleder-for-farligt-gods.html>

[2] Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (2015). Hantering av brandfarliga gaser och vätskor på bensinstationer. Hämtad 2019-10-08 från:

<https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/27549.pdf>

[3] Sprängämnesinspektionens föreskrifter (2000). Sprängämnesinspektionens föreskrifter om hantering av brandfarliga vätskor med ändringar i SÄIFS 2000:5. SÄIFS 2000:2, Stockholm, 2000.

[4] Svensk trafikföreskriftssamling (22TFS 2017:23). Länsstyrelsen i Västernorrlands läns lokala trafikföreskrifter om särskilda trafikregler för transport av farligt gods genom centrala Sundsvall, Sundsvalls kommun. Länsstyrelsen Västernorrlands Län. Hämtad 2019-10-08 från:

https://rdt.transportstyrelsen.se/rdt/AF06_Forfattning.aspx?UseStfs=1