

PM

Handläggare
Raquette, Tove
Tel
+46 105 056 420
Mobil
+46 722 056 976
E-post
tove.raquette@afry.com
Datum
2024-02-02
Projekt ID
D0159413

Mottagare
Västerås kommun

PM – Dp 1989 Olycksrisker

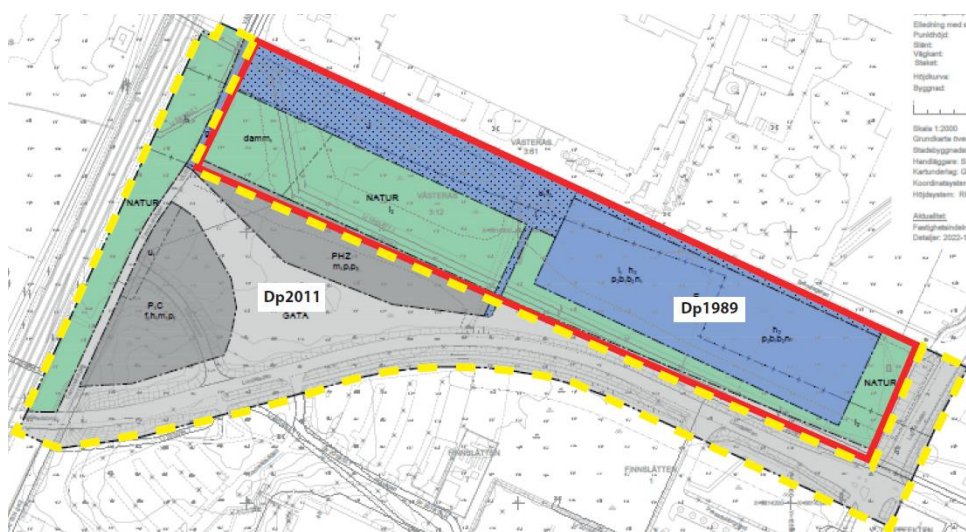
I samband med samråd för detaljplan för del av Västerås 3:12, Finnslätten, Dp 1989 inkom Länsstyrelsen Västmanlands län med ett samrådsyttrande som berör området *Hälsa och Säkerhet*¹. Detta PM avser att behandla de delar av Länsstyrelsens yttrande, inom ramen för området Hälsa och Säkerhet, som berör Dp 1989. De delar av yttrandet som är relevanta för Dp 2011, men som inte bedöms vara relevanta för Dp 1989, behandlas därmed inte i detta PM.

1 Bakgrund

I detta avsnitt beskrivs förutsättningar gällande detaljplan och länsstyrelsens yttrande.

1.1 Detaljplan

Efter samrådet för Dp 1989 beslutade Västerås kommun att dela in planområdet i två detaljplaner, varav den ena benämns Dp 1989 och den andra Dp 2011, se Figur 1-1.



Figur 1-1. Indelning av ordinarie planområde för Dp 1989 i två detaljplaner: Dp 1989 och Dp 2011.

¹ Länsstyrelsen Västmanlands län (2023). *Samrådsyttrande över detaljplan för del av Västerås 3:12, Finnslätten, Dp 1989, Västerås kommun*. Diarienummer 5763-2023 (2023-12-04).

PM

Detaljplanen är belägen inom ett område med komplex riskbild och ett flertal omgivande riskobjekt, se Figur 1-2. Direkt norr om detaljplaneområdet, inom fastigheten Västerås 3:12, ligger Westinghouse som utgör Sevesoverksamhet och omfattas av den lägre kravnivån². Westinghouse är även skyddsobjekt i enlighet med *Skyddslag (2010:305)*. Öster om planområdet, inom fastigheterna Effekten 12, Strömkällan 1 och Västerås 3:12 respektive 3:69, ligger Northvolt där de utvecklar och producerar litiumbatterier. Northvolts område innefattar även ytterligare planerad verksamhet. Ca 360 meter söder om detaljplanen, inom fastigheten Finnslätten 1, ligger AA-logistik som utgör Sevesoverksamhet och omfattas av den lägre kravnivån. AA-logistik planerar även en ny anläggning öster om planområdet, på andra sidan Northvolts verksamhet inom fastigheten Västerås 3:69. I anslutning till planområdet går även Mäljarbanan, Lundaleden och Lugna gatan, på vilka det sker transporter med farligt gods. Risker som dessa riskobjekt, bortsett från AA-logistik, innebär för personer som vistas inom planområdet är utrett i *Riskutredning inklusive skyddsanalys - Västerås 3:12* framtagen av Brandskyddslaget (2022). För ingående information om riskobjekten hänvisas därför dit.



Figur 1-2. Riskobjekt som omger planområdet.

Plankarta för Dp 1989 visas i Figur 1-3. Inom detaljplanen planeras markanvändningen industri (J), tekniska anläggningar (E) och natur.

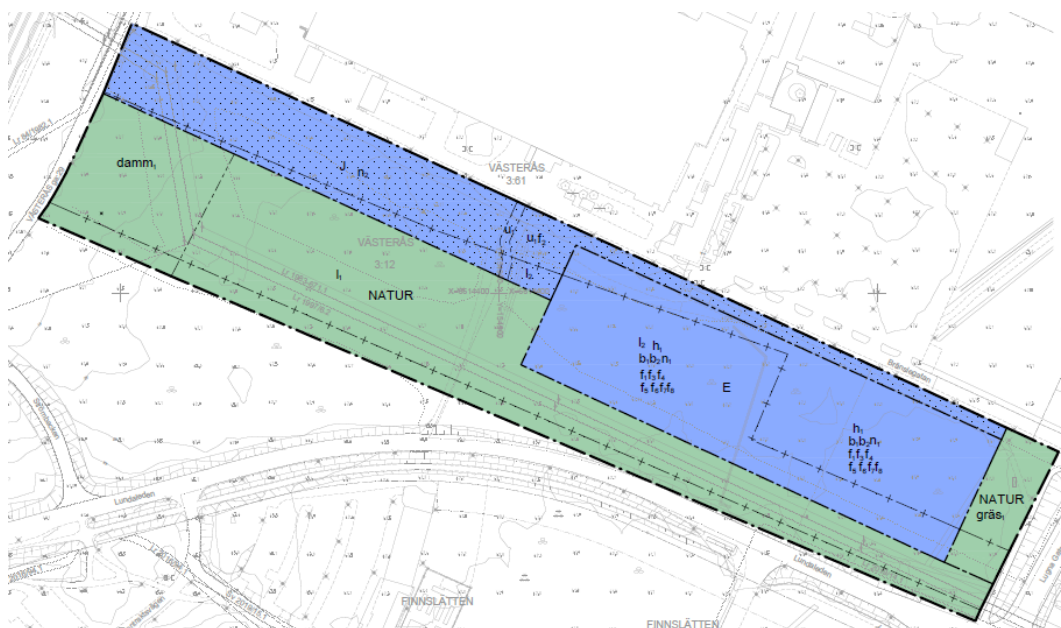
Industrimarken består i nuläget av träd och buskage. Marken kommer att köpas av Westinghouse. Denna mark utgör prickmark, varför ingen bebyggelse får uppföras där. Marken kommer användas till insynsskydd, exempelvis i form av träd och buskage. Marken kommer inte innefatta någon verksamhet som medför risker för omgivningen.

² Sevesolagstiftningen innebär att verksamheter tillhör en lägre eller högre kravnivå, beroende på vilka farliga ämnen som avses och i vilken mängd de förekommer. Vilken kravnivå en verksamhet omfattas av avgör vilka krav som verksamheten behöver uppfylla.

PM

Naturmarken består även i dagsläget av natur, med gräs samt träd på vissa delar. Inom området finns idag högspänningsledningarna, vilka kommer finnas kvar inom området framöver.

Även markområdet för tekniska anläggningar består i nuläget av träd och buskage. Marken planeras innefatta en transformatorstation (mottagningsstation) som ansluts till högspänningsledningarna. Marken på området kommer vara hårdgjord och inhägnad.



Figur 1-3. Plankarta för Dp 1989.

1.2 Länsstyrelsens yttrande

Delområdena som berörs under Hälsa och Säkerhet i länsstyrelsens yttrande utgörs av *Sevesoverksamhet, Radiologisk verksamhet, Farligt gods, Totalförsvaret och Skyddsobjekt*. I detta PM utreds specifikt de delar som berörs inom delområdet Sevesoverksamhet. Övriga delområden hanteras av kommunen. I Länsstyrelsens yttrande anges följande under delområdet Sevesoverksamheter:

”Planområdet angränsar till kärnbränslefabriken Westinghouse som utgör Sevesoverksamhet. På grund av närheten till kärnbränslefabriken anser Länsstyrelsen att riskutredningen³ ska ses över och korrigeras. När riskutredningen har setts över och uppdaterats enligt ovan anser Länsstyrelsen att kommunen ska utveckla planbeskrivningen gällande hur Sevesoverksamheten kan påverka planområdet och hur verksamheten inom planområdet kan påverka kärnbränslefabriken. Om uppdateringen av riskutredningen ger ett annat utfall gällande slutsatser och rekommenderade åtgärder än de som nu redogörs för, ska planbeskrivningen och plankartan uppdateras utifrån dessa.”

³ Riskutredningen som nämns avser: Brandskyddslaget. (2022). Riskutredning inklusive skyddsanalys - Västerås 3:12.

PM

Länsstyrelsens yttrande vad gäller Sevesoverksamhet delas in i tre delar, vilka presenteras i nedan underavsnitt:

- Länsstyrelsens synpunkter avseende dominoeffekter
- Länsstyrelsens synpunkter avseende andra omkringliggande Sevesoverksamheter
- Länsstyrelsens synpunkter avseende antaganden kring riskavstånd.

I avsnitt 2 analyseras de olika delarna av yttrandet.

1.2.1 Länsstyrelsens synpunkter avseende dominoeffekter

I Länsstyrelsens yttrande anges:

- "Syftet med, och omfattningen av, riskutredningen begränsas till planområdet. Länsstyrelsen bedömer att detta inte är tillräckligt då även riskernas dominoeffekter ska beaktas. I Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps (MSB:s) publikation Samhällsplanering och riskhantering i anslutning till storskalig kemikaliehantering står följande. "Detaljplaner för industriområden härbärgerar ofta ett vitt panorama av både farliga och mindre farliga verksamheter som tillsammans kan förvärra konsekvenserna av en olycka eller försvåra avhjälpandet av skadan. Begreppet dominoeffekter (se kap. 4.4.2) har använts i dessa sammanhang. I ett planläggningsskede måste därför risker hanteras så att inte ny planläggning hamnar i konflikt med fastställda planer, till exempel två detaljplaner som gränsar till varandra."
- "Länsstyrelsen anser att det i riskutredningen ska framgå om ett genomförande av detaljplanen innebär ökade risker för storskaliga kemikalieolyckor vid kärnbränslefabriken."

1.2.2 Länsstyrelsens synpunkter avseende andra omkringliggande Sevesoverksamheter

I Länsstyrelsens yttrande anges:

- "Länsstyrelsen anser att det i riskutredningen ska klargöras om hänsyn även behöver tas till AA-logistikens verksamhet i Finnsletten, i egenskap av Sevesoverksamhet på den lägre kravnivån. Om så är fallet ska det vägas in i riskutredningen. Verksamheten är förlagd cirka 170 meter söder om det aktuella planområdet."

1.2.3 Länsstyrelsens synpunkter avseende antaganden kring riskavstånd

I Länsstyrelsens yttrande anges:

- "Länsstyrelsen anser att de avstånd som anges i riskutredningen inte överensstämmer med de faktiska avstånden mellan planområdet och förvaringsplatser där farliga ämnen hanteras. Exempelvis anges att avståndet mellan vätgasfabriken och planområdet är minst cirka 80 meter (100 meter uppges på en annan sida), vilket inte är korrekt. Länsstyrelsen bedömer att avståndet till planområdet från platser där farliga ämnen som vätgas och fluorvätesyra, hanteras och lagras endast är 20–25 meter."

PM

- "Länsstyrelsen vill påtala på att riskutredningen inte följer MSB:s vägledning om hur riskhanteringsavstånd ska beräknas. I MSB:s publikation Samhällsplanering och riskhantering i anslutning till storskalig kemikaliehantering definieras vad som menas med riskhanteringsavstånd. Där framgår det att avstånden ska anges från fastighetsgräns alternativt verksamhetsområdets gräns. Detta syftar till att säkerställa att verksamheten kan fortsätta bedriva sin verksamhet och även ha möjlighet att utvecklas."
- "Länsstyrelsen anser att resultatet från spridningsberäkningarna, som riskutredningen hänvisar till, ska redovisas som kartmaterial beräknat från verksamhetsområdets gräns."

PM

2 Analys

I detta avsnitt utreds de delar av länsstyrelsens yttrande som är angivna under avsnitt 1.2.

2.1 Utredning avseende dominoeffekter

Länsstyrelsens synpunkter avseende dominoeffekter innebär att det behöver utredas hur planerad markanvändning inom Dp 1989 potentiellt kan påverka riskbilden inom Westinghouse med hänsyn till dominoeffekter. I detta sammanhang utreds dominoeffekter mellan Westinghouse och Dp 1989 utifrån följande frågeställningar:

1. Kan det inom planerad verksamhet inom Dp 1989 uppstå olyckor som kan påverka Westinghouse anläggning på sådant vis att sannolikheten för olycka ökar?
2. Kan planerad verksamhet inom Dp 1989 förvärra ett eventuellt olycksförlopp vid Westinghouse?

Aktuella risker inom Westinghouse att ta hänsyn till i utredningen utgår från de risker som presenteras i Brandskyddslagets (2022) riskutredning och utgörs av

- utsläpp och antändning av vätgas
- utsläpp av ammoniak
- utsläpp av fluorvätesyra
- utsläpp av uranpulver
- kriticitet.

Markanvändning och ingående verksamheter inom Dp 1989 som är relevanta att utreda med avseende på dominoeffekter gentemot Westinghouse omfattar

- markanvändningen industri
- markanvändningen tekniska anläggningar.

2.1.1 Markanvändning industri inom Dp 1989

Den mark som ingår i detaljplanen som är avsedd för industriändamål utgör prickmark vilket innebär att inga byggnader kommer uppföras där. Marken planeras att tillfalla Westinghouse, vilka planerar att endast använda marken för att skapa insynsskydd i form av växtlighet. Detta bedöms inte medföra en risk för dominoeffekter. I stället bedöms det att insynsskyddet kommer minska risken för oönskade händelser inom Westinghouse, eftersom detta kan förväntas försvåra planering och genomförande av antagonistiska handlingar.

Skulle Westinghouse framöver vilja nyttja marken till annat ändamål än detta behöver verksamheten utreda hur en eventuell utvidgning av verksamheten kan påverka omgivningen. I Sevesolagstiftningen beskrivs hur Sevesoverksamheter ska förhålla sig till eventuella ändringar som görs inom verksamheten, se nedan paragrafer. Sammantaget innebär detta att Westinghouse behöver säkerställa att den utvidgningen som görs inte medför oacceptabla risker gentemot omgivningen. Eftersom hänsyn ska tas till andra faktorer i omgivningen gäller även att hänsyn kommer behöva tas till övrig omkringliggande verksamheter och hur dessa skulle kunna påverka den egna verksamheten.

PM

Lag (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor

13 § I säkerhetsarbetet ska verksamhetsutövaren, utöver förhållandena vid den egna verksamheten, även ta hänsyn till andra faktorer i omgivningen som kan påverka säkerheten.

Förordning (2015:236) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor

6 § En anmälan om ändring av verksamheten ska ges in till länsstyrelsen minst sex veckor före ändringen, när det gäller

1. betydande ökning eller minskning av mängden av det farliga ämnet enligt tidigare anmälan, eller betydande ändring av arten eller den fysiska formen av detta,
2. sådana ändringar av en verksamhet eller en anläggning som väsentligt kan påverka faran för allvarliga kemikalieolyckor,
3. definitiv nedläggning av verksamheten eller dess tagande ur drift, eller
4. ändringar i de uppgifter som avses i 4 § 1–3.
 - a. (1) verksamhetsutövarens namn eller företagsnamn, säte och adress,
 - b. (2) verksamhetens adress,
 - c. (3) namn och befattning på den som ansvarar för verksamheten om denne är någon annan än verksamhetsutövaren,

7 § Handlingsprogrammet ska alltid uppdateras innan en ändring genomförs i en verksamhet som väsentligt kan påverka faran för allvarliga kemikalieolyckor.

2.1.2 Markanvändning tekniska anläggningar inom Dp 1989

Den mark som är avsedd för tekniska anläggningar kommer innefatta en mottagningsstation. Detta är en mindre storlek av transformatorstation inom regionnäten som tar emot en spänning på 130 kV som vanligtvis omvandlas till 20 eller 10 kV. Mottagningsstationer svarar därmed för elförsörjning på lokal nivå.

Inom en mottagningsstation finns ett ställverk för inkommande ledningar, transformatorer och ställverk för utgående ledningar. Mottagningsstationen inom Dp 1989 kommer ha ett omkopplingsbart ställverk utomhus för 130 och 70 kV. Inkommande matning från överliggande nät går via brytare till en samlingskena och fördelas där vidare till transformatorer som transformerar ner spänningen (Mälarenergi, u.å.).

På mottagningsstationen kommer det finnas tre oljekylade transformatorer med 20 ton olja vardera. Transformatorerna kommer vara placerade i bås utan tak. Från transformatorerna går elen till ett ställverk för 10 kV, beläget i en kontrollbyggnad. Via en samlingskena fördelas elen på ett antal utgående fack till vilka det ansluts kablar som matar det underliggande nätet (Mälarenergi, u.å.).

Ställverket innehåller även brytare som möjliggör avstängning av elen för att kunna skydda stationen och koppla bort den vid fel. Ledningarna är övervakade av reläskydd som skyddar utrustningen mot fel, säkerställer funktionen och insamlar information som förmedlas till stationens övervakningsenhet. Övervakningsenheten kommunicerar

PM

med en driftcentral där nätbolagens operatörer övervakar, och vid behov styr, flödet av elen via stationernas reläskydd och brytare (Mälarenergi, u.å.).

Risker inom mottagningsstationen, där påverkan kan ske på omgivningen, bedöms vara förknippade med

- antändning på grund av elektrostatisk laddning
- explosions- och brandrisk i transformator.

Respektive risk utreds nedan, tillsammans med en värdering av risken utifrån de frågeställningar som anges under avsnitt 2.1 och beskrivning av relevanta riskreducerande åtgärder.

2.1.2.1 Antändning på grund av elektrostatisk laddning

Den elektrostatiska uppladdningen som sker inom en starkströmsanläggning kan orsaka antändning av brandfarliga och explosiva varor i närheten av anläggningen (Energiföretagen, Ebr, Elsäkerhetsverket, E:on, Svenska kraftnät, Vattenfall, 2018). I *Elsäkerhetsverkets föreskrifter och allmänna råd om hur starkströmsanläggningar ska vara utförda (ELSÄK-FS 2022:1)* anges därför vägledande avstånd mellan spänningssatta ledningar till riskområde med brandfarlig vara och förråd med explosiv vara. Samma avstånd gäller för parkeringsplatser där fordon med last av brandfarliga eller explosiva varor tillåts. Dessa vägledande avstånd anges i Tabell 2-1. Motsvarande riktlinjer för markförlagda ledningar eller inomhusanläggningar finns inte då de inte utgör någon risk i sammanhanget.

Tabell 2-1. Minsta horisontella avstånd i meter från spänningssatta ledare till ett område med explosionsrisk.

Konstruktionsspänning [kV]	Avstånd till ett riskområde med brandfarlig vara med hänsyn till risken för kapacitiv koppling [m]	Avstånd till ett förråd med explosiv vara [m]
12,0 - 72,5	15	50
82,5	30	50
145 - 170	30	100
245	45	100
420	60	100

Inom Westinghouse hanteras stora mängder brandfarlig vara, däribland ammoniak och vätgas (Brandskyddslaget, 2022). I dagsläget hanteras ammoniak och vätgas i den sydvästra delen av anläggningsområdet, mer än 200 meter från den planerade mottagningsstationen. I enlighet med MSB (2017) bör det dock tas hänsyn till att verksamhetens disponering sällan är beslutad i detaljplan, varför relevanta avstånd att utgå från i risksammanhang ofta utgörs av avståndet till verksamhetens fastighetsgräns snarare än till platsen för hantering och förvaring. Vid nyetablering eller förändrad markanvändning i anslutning till befintlig storskalig kemikaliehantering kan det dock vara möjligt att utgå från avstånd till specifika platser för hantering och förvaring av farliga ämnen. Detta behöver då vägas mot ambitioner om framtida utveckling av den befintliga verksamheten.

Riskvärdering och riskreducerande åtgärder

Konstruktionsspänningen inom Dp 1989 är 145 kV, vilket innebär att det utifrån Elsäkerhetsverkets föreskrifter behövs ett minsta horisontellt avstånd till område med

PM

brandfarlig vara på 30 meter. Avståndet gäller från spänningssatta ledningar som är luftburna. Befintliga spänningssatta luftburna ledningar inom Dp 1989 är som kortast belägna på ca 20 meters avstånd från Westinghouse verksamhetsområde. Den största andelen av ledningarna är dock placerade på ca 90 meters avstånd.

Att placera en mottagningsstation inom Dp 1989 bedöms sammantaget inte öka riskerna för dominoeffekter vid Westinghouse vad gäller antändning på grund av elektrostatisk laddning. Detta förutsatt att Elsäkerhetsverkets vägledande avstånd efterföljs. Att föredra är att detta avstånd hålls till gränsen till Westinghouse verksamhetsområde med hänsyn till Westinghouse möjligheter att utveckla verksamheten framöver. Om detta avstånd inte kan hållas bör etableringen diskuteras med Westinghouse gällande vad det innebär för deras framtida möjligheter att utveckla verksamheten.

2.1.2.2 Explosions- och brandrisk i transformator

Inom mottagningsstationen kommer det finnas två oljekyllda transformatorer med 20 ton olja i vardera transformator. Ett fel i en oljekylld transformator kan i värsta fall leda till en omfattande gasexplosion med sekundärbränder som följd. Sannolikheten för en sådan händelse är mycket låg men kan innebära allvarliga konsekvenser för omgivningen.

Vid normalläge för en transformator fungerar samtliga skydds- och övervakningssystem. Nedan beskriven skadehändelse avser dock en situation då skyddssystemen inte klarar av att förhindra det fortskridande skadeförloppet och baseras på en publikation av Iseklint (2012).

Olycksscenario

Ett större inre elektriskt fel och kortslutning kan leda till att det uppstår en ljusbåge i transformatorn. Detta medför en sönderdelning av transformatoroljan, och brandfarliga och explosiva gaser, främst vätgas och acetylen, bildas som följd. Uppvärmning av gaserna medför ett kraftigt övertryck inom transformatorn som kan leda till att transformatorns inneslutning brister.

När inneslutningen brister frigörs övertrycket och gasen strömmar ut samtidigt som den flytande oljan omvandlas till en fin oljedimma. Gasen och oljedimman blandas med luft i transformatorbåset och bildar en brännbar blandning som, vid närvaro av tändkälla, exploderar. Explosionen kan ske både som deflagration och detonation beroende på förhållandena. För transformatorbås utan tak har ungefärliga övertryck på 22 kPa kunnat konstateras.

Den transformatorolja som finns kvar inne i båset eller på marken efter explosionen kan antända och medföra en pölbrand. Utbredningen av pölbranden avgörs av förhållandena på platsen men begränsas troligen till stor del av transformatorns inneslutning.

Sammantaget kan detta scenario innebära en potentiell påverkan på omgivningen i form av värmestrålning, tryckvåg och flygande föremål efter explosionen. Baserat på dessa typer av påverkan, och aktuell utformning av Westinghouse verksamhet, bedöms det att tryckvåg och flygande föremål är det som främst kan tänkas medföra en ökad risk för olycka inom Westinghouse. Detta då tryckvåg eller flygande föremål

PM

skulle kunna orsaka en olycka i samband med lossning av farliga ämnen (Hasselberg & Hammarstedt, 2024). Lossning är ett speciellt kritiskt moment vid kemikaliehantering och ca 75 % av alla olyckor sker vid lastning och lossning. Särskilt lossning av fluorvätesyra bedöms kunna påverkas på grund av närheten till mottagningsstationen. Risken blir betydligt mindre för vätgas och än mindre för ammoniak då avståndet till dessa platser är betydligt större än till förvaringen av fluorvätesyran (Klasson, 2024).

Riskvärdering och riskreducerande åtgärder

Iseklint (2012) anger att de skyddsåtgärder som bör prioriteras för aktuell skadehändelse är effektiva skyddssystem som minskar risken för uppkomst av ljusbåge och därmed de direkta följderna med gasexplosion och sekundärbränder som fås av denna. Transformatorerna inom den planerade mottagningsstationen kommer ha reläskydd och vakter som löser ut transformatorn vid fel i den. Felbortkopplingsystemen är dubblade så vid ett fel på en komponent i kontrollanläggningen så ska detta inte medföra att skydd saknas. Följande skyddsfunktioner kommer finnas:

- Gasvakt som känner av gasbildning som uppstår vid fel. Så som den är utformad så kommer den även känna av om expansionskärlet är tomt.
- Temperaturvakter som mäter temperaturen i olja och lindningar.
- Tryckvakt i lindningskopplaren som känner av en tryckökning.
- Differentialskydd mäter summan av strömmarna på upp- och nedsidan av transformatorn och detekterar de skillnader som uppstår i samband med fel.
- Överströmsskydd som uppmäter kortslutnings- och överlastströmmar.
- Jordfelsskydd för vardera upp- och nedsida som detekterar jordfel (Bagge, 2024).

Om det trots dessa skyddssystem sker en olycka som medför gasexplosion finns generellt sett begränsade möjligheter för att minska konsekvenserna. Den planerade mottagningsstationen kommer vara inhägnad vilket kan tänkas minska utbredningen och konsekvenserna av flygande föremål. Vidare kommer ytan vid transformatorerna utformas på ett sätt så att ett eventuellt läckage av olja kommer rinna ner i en tät grop och därmed inte kunna rinna ut i omgivningen (Bagge, 2024). Detta minskar risken för brandspridning eftersom bränslet vid en pölbrand kommer begränsas till en mindre yta inom mottagningsstationen.

Ett flertal riskreducerande åtgärder finns även inom Westinghouse för att mildra effekterna av en eventuell olycka vid lossning, och det pågår i dagsläget ett arbete för att ytterligare stärka processen och hanteringen vid lossning av fluorvätesyra (Klasson, 2024).

Det kan konstateras att sannolikheten att en skadehändelse inträffar på mottagningsstationen som orsakar en explosion är liten, givet de skyddssystem som ska förhindra en sådan händelse. Att en olycka på mottagningsstationen dessutom skulle inträffa samtidigt som lossning sker på Westinghouse är mycket liten. Sammantaget innebär detta att risken inte anses vara rimlig att ha höjd för. Dock anger Westinghouse att scenariot kommer beaktas i det pågående arbetet med att göra lossning av fluorvätesyra säkrare.

PM

2.2 Utredning avseende andra omkringliggande Sevesoverksamheter (AA-logistik)

AA-logistik är ett tredjepartslogistikföretag, vilket innebär att de tar emot och lagerför gods för diverse kunder inom industrisektorn, som vid avrop skickas till önskad anläggning. Ingen gods bearbetas inom lokalen. Verksamheten utgör Sevesoverksamhet och omfattas av den lägre kravnivån på grund av de kemikalier som lagerförs åt Northvolt AB och Molanders. Exempelvis lagerförs NMC som kan innebära allvarlig fara vid inandning.

I en riskanalys för AA-logistikens verksamhet, framtagen av Structor (2020), har det identifierats att risker inom verksamheten utgörs av

- skada på emballage som leder till utsläpp av farliga ämnen
- brand i egen verksamhet som leder till spridning av farliga ämnen.

Det anges inga riskavstånd i riskanalysen men bedömningen är att det långa avståndet till Dp 1989 (360 meter) innebär att de risker som verksamheten är förknippade med inte kommer kunna medföra någon påverkan på människors liv och hälsa inom detaljplaneområdet (Pörhö, 2024). Dessutom förväntas generellt ingen stadigvarande vistelse inom detaljplanen. Mottagningsstationen kommer vara obemannad och personal kommer vistas där endast i samband med underhåll och byggnation. Underhålls genomförs under några dagar per år annars är det i regel bara kortare besök (Bagge, 2024). Sammantaget innebär detta att risker från AA-logistik, med hänsyn till människors liv och hälsa, inte är relevant att utreda för Dp 1989. Riskerna bedöms inte heller vara relevanta att utreda vad gäller dominoeffekter.

2.3 Utredning avseende riskavstånd

De synpunkter från länsstyrelsen som anges under avsnitt 1.2.3 relaterar till dels antaganden gällande avstånd som slutsatser i riskutredningen av Brandskyddslaget (2022) grundas på, dels beräkningsresultat som Länsstyrelsen vill ta del av. För att hantera detta behöver Brandskyddslaget, som författat riskutredningen, redovisa sina beräkningsresultat och anpassa slutsatserna utifrån korrekta avstånd.

Om Westinghouse tar över den del av Dp1989 som utgörs av markanvändningen "industri" kommer verksamhetsområdets gräns förflyttas. Eftersom ingen farlig verksamhet kommer finnas inom detta område bedöms det dock orimligt att utgå från det utökade verksamhetsområdets gräns.

Dessa punkter bedöms huvudsakligen vara relevanta för Dp 2011 och inte Dp 1989, eftersom stadigvarande vistelse inte förväntas inom Dp 1989. Resultatet av kompletteringen av riskutredningen bedöms därför inte kunna ha någon inverkan på genomförandet av Dp 1989.

PM

3 Slutsatser

Det korta avståndet mellan mottagningsstationen och Westinghouse verksamhet bedöms inte utgöra något hinder för genomförande av Dp 1989 ur risksynpunkt. Dp 1989 bedöms inte medföra någon betydande ökning av sannolikheten för olycka inom Westinghouse. Verksamhet inom Dp 1989 bedöms heller inte kunna förvärra ett eventuellt olycksförlopp vid Westinghouse. De skyddsavstånd som nämns avseende risken för antändning på grund av elektrostatisk laddning behöver säkerställas, men bedöms kunna upprätthållas.

Risker inom AA-logistisks verksamhet bedöms inte vara relevanta att utreda inom ramen för genomförandet av Dp 1989.

Befintlig riskanalys framtagen av Brandskyddslaget behöver kompletteras med hänsyn till de synpunkter länsstyrelsen har gällande relevanta riskavstånd. Resultatet av kompletteringen av riskutredningen bedöms inte kunna ha någon inverkan på genomförandet av Dp 1989.

PM

4 Referenser

Bagge, P. (den 1 februari 2024). Mail: Underlag för mottagningsstation.

Brandskyddslaget. (2022). *Riskutredning inklusive skyddsanalys - Västerås 3:12*.

Energiföretagen, Ebr, Elsäkerhetsverket, E:on, Svenska kraftnät, Vattenfall. (2018).
Säkerhet nära elektriska ledningar. Energiföretagen Sverige.

Hasselberg, J., & Hammarstedt, S. (den 24 januari 2024). Riskutredning
(dominoeffekter) - Dp1989. (T. Raquette, Intervjuare)

Iseklint, T. (2012). *Konsekvensutredning avseende transformatorbrand - En fördjupad
analys av ett brand- och explosionsförlopp, samt en redogörelse av möjliga
skyddssystem vid Letsi Vattenkraftverk*. Luleå Tekniska Universitet.

Klasson, W. (den 31 januari 2024). Mail: Dominoeffekter- svar på förfrågan.

MSB. (2017). *Samhällsplanering och riskhantering i anslutning till storskalig
kemikaliehantering*.

Mälarenergi. (u.å.). Mottagningsstationer.

Pörhö, S. T. (den 31 januari 2024). Risker inom AA Logistik. (T. Raquette, Intervjuare)

Structor. (den 1 september 2020). *Riskanalys för farlig verksamhet - AA-logistik*.