LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Miljöprövningsdelegationen

BESLUT

2016-06-23

Dnr: 551-3529-12
Anl.nr: 1980-157

OK Q8 AB
Box 23900
194 35 Stockholm

Kungörelsedelgivning

Slutliga villkor avseende sekundärt skydd och släckvattenhantering på fastigheterna Västerås 2:23, 2:80 och 2:85 i Västerås kommun

Verksamhetskod 39.60 enligt 20 kap. 1 § miljöprövningsförordningen (2013:251)
4 bilagor

Beslut

Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen i Uppsala län beslutar, med stöd av 22 kap. 27 § miljöbalken, att följande villkor ska gälla för sekundärt skydd och släckvattenhantering i meddelat tillstånd den 15 december 2009, dnr 551-2103-08. Tillståndet avser lagring av bränsleprodukter på fastigheterna Västerås 2:23, 2:80 och 2:85 i Västerås kommun.

Miljöprövningsdelegationen avslutar prövotiden utom med avseende på åtgärder för att omhänderta släckmedel vid delområde B.

Villkor

10. Bolaget ska genomföra följande åtgärder som syftar till att styra och samla utläckt produkt.

    10 a Underhålla den dräneringsledning som ligger runt cisternerna i delområde A. Ledningarna ska föras in på ritningar över OFA-systemet.

    10 b Installera en möjlighet att koppla över dagvatten till OFA-systemet vid gårdsbrunnen på delområde A.

    10 c Förstärka jordvallen sydost om området. Förstärkningen ska även syfta till att göra vallen motståndskraftig mot genomträngning av produkt (delegation).

    10 d Förstärka den naturliga vattendelaren på delområde A. Förstärkningen ska göras motståndskraftig mot genomträngning av produkt (delegation).

    10 e Ta cistern 306 ur bruk (delegation).

    Åtgärderna ska vara genomförda senast ett år efter att detta beslut vunnit laga kraft.

11. Bolaget ska genomföra följande åtgärder som syftar till att begränsa spridningen av släckmedel.

    11 a Installera en ventil vid Järnmalmsgatan som syftar till att möjliggöra avstängning i dag- och spillvattenledningarna ut från området.

    11 b Installera dräneringsbrunnar i lutningsriktningen vid delområde C och D.

    Åtgärd 11 a ska vara genomförd senast två år efter det att detta beslut vunnit laga kraft. 11 b ska vara genomförd senast 1 år efter att detta beslut vunnit lagakraft.

12. Cisterner för brandklass 2- och 3-produkter får inte fyllas till en högre nivå än den nivå som ger marginal kvar i cisternen motsvarande 15 minuters inpumpning vid full kapacitet.

13. Ytskiktet på uppsamlingsytan inom delområde A ska vara av ett material som är tätt och beständigt mot påverkan av kemisk produkt och brand. Villkoret ska vara uppfyllt senast två år efter att detta beslut vunnit laga kraft. Det slutliga materialvalet ska godkännas av tillsynsmyndigheten. (delegation)

14. Bolaget ska införa ett system som via lagerkontroll larmar i händelse av cisternläckage. Åtgärden ska vara genomförd senast tre år efter att detta beslut vunnit laga kraft.

15. En reviderad beredskapsplan/miljöinsatsplan för att omhänderta utläckande kemisk produkt och förorenat kyl- och släckvatten ska lämnas till tillsynsmyndigheten senast tre år efter att detta beslut vunnit laga kraft.

Delegationer
Miljöprövningsdelegationen överlåter med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken åt tillsynsmyndigheten att vid behov besluta om ytterligare villkor avseende:

a) åtgärder för att göra vallarna motståndskraftiga mot genomträngning av produkt (villkor 10 c och 10 d)

b) åtgärder i samband med avveckling av cistern 306 (villkor 10 e)

c) materialval vid uppsamlingsytan inom delområde A (villkor 13)

Uppskjutna frågor
Miljöprövningsdelegationen skjuter med stöd av 22 kap. 27 § upp avgörande av slutliga villkor i fråga om möjliga åtgärder för att omhänderta släckmedel vid delområde B.

U3. Bolaget ska under den fortsatta prövotiden utreda möjligheterna att omhänderta släckmedel vid delområde B. Utredningen ska belysa tekniska, miljömässiga och ekonomiska förutsättningar för föreslagna lösningar. Utredningen ska anpassas efter

situationen inom området. Resultatet av utredningarna och förslag till slutliga villkor ska redovisas till Miljöprövningsdelegationen senast den 14 augusti 2017.

Kungörelsedelgivning
Miljöprövningsdelegationen beslutar att kungörelse om detta beslut ska införas inom 10 dagar från datum för beslutet i Post- och Inrikes Tidningar samt i ortstidningen Vestmanlands läns tidning, (se bilaga 2). Kungörelsedelgivningen sker enligt reglerna i 47 och 49 §§ delgivningslagen (2010:1932).

Redogörelse för ärendet

Tidigare beslut
Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen i Västmanlands län lämnade i beslut den 15 december 2009, dnr 551-2103-08, OKQ8 AB (bolaget) tillstånd till lagring av bränsleprodukter på fastigheterna Västerås 2:23, 2:80 och 2:85 i Västerås kommun. I beslutet uppsköts under en prövotid frågan om vilka ytterligare villkor som ska gälla för krav på sekundärt skydd och omhändertagande av släckmedel.

Under prövotiden fick bolaget följande utredningsuppdrag.

U1. Bolaget ska utreda alternativa lösningar till sekundärt skydd vid händelse av ett cisternhaveri. Utredningen ska belysa tekniska, miljömässiga och ekonomiska förutsättningar för föreslagna lösningar. Utredningen ska anpassas efter situationen inom området.

U2. Bolaget ska utreda möjligheterna att omhänderta släckmedel. Utredningen ska belysa tekniska, miljömässiga och ekonomiska förutsättningar för föreslagna lösningar. Utredningen ska anpassas efter situationen inom området.

Utredningarna ska genomföras i samråd med tillsynsmyndigheten. Senast den 1 september 2010 ska bolaget till tillsynsmyndigheten redovisa hur långt bolaget kommit i utredningsarbetet och vad som kvarstår. En redovisning av utredningarna samt förslag till slutliga villkor ska redovisas till Länsstyrelsen senast den 1 juli 2011.

Den 1 juni 2012 trädde en ny förordning (2011:1237) om miljöprövnings-delegationer i kraft. Där anges att Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen i Uppsala län i fortsättningen ska bereda och besluta i frågor om tillstånd m.m. till miljöfarlig verksamhet för såväl Södermanlands och Västmanlands som Uppsala län.

Ärendets handläggning
Bolaget inkom den 1 juni 2012 med en prövotidsutredning. En separat släckvattenutredning inkom den 4 april 2015. Utredningarna har reviderats och kompletterats med ytterligare information och en komplett prövotidsutredning inkom slutligen den 2 februari 2016. Utredningarna med tillhörande kompletteringar kungjordes i Vestmanlands läns tidning den 10 februari 2016. Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen i Västerås stad, Länsstyrelsen i Västmanlands

län och Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har yttrat sig över den kungjorda redovisningen. Bolaget har beretts tillfälle att bemöta yttrandena.

Förslag till slutliga villkor
Bolaget har redovisat förslag till slutliga villkor.

1. Bolaget ska införa ett system som larmar i händelse av cisternläckage med därtill hörande beredskapsplan innefattande rutiner och beredskap för att förebygga och begränsa följderna av ett storskaligt utsläpp. Åtgärderna ska vara genomförda senast 3 år från beslut om villkor.

2. Åtgärder ska vidtas för att förhindra utsläpp av släckvatten till recipienten vid en eventuell brand. Omhändertagande av släckvatten ska möjliggöras och beskrivas i en miljöinsatsplan så som anges i SPI:s rekommendation för släckvattenhantering och på ett sådant sätt som godkänns av tillsynsmyndigheten. Åtgärderna ska vara genomförda senast 3 år från beslut om villkor.

3. Följande detaljåtgärder enligt redovisad utredning av sekundärt skydd och omhändertagande av släckvatten ska genomföras:

   A Underhåll av den dräneringsledning som ligger runt cisternerna i område A
   B Ledning mellan dagvattnet och OFA i område A
   C Förstärkning av jordvallen sydost om området
   D Förstärkning av den naturliga vattendelaren
   E Ta cistern 306 ur bruk
   F Installation av ventil i dagvatten och spillvatten vid Järnmalmsgatan.
   G Installation av dräneringsbrunnar i område C och D
   H Utredning av spridningsbegränsning från område B

   Åtgärderna A-E samt G-H, ska vara genomförda senast 1 år från beslut om villkor. Åtgärd F ska vara genomförd senast 2 år från beslut om villkor.

Bolagets redovisning

Oljedepån är belägen på fastigheterna Västerås 2:23, 2:80, 2:85 i Västerås oljehamn. De huvudsakliga aktiviteterna omfattar mottagning av produkter från tankbåtar, lagring av dessa i cisterner och utlastning till tankbilar. Idag hanteras produkter som bensin, etanol, E85, diesel, eldningsolja och additiv. Den totala lagringskapaciteten är knappt 80 000 m^3. Den maximala hanteringen uppgår till ca 1 080 000 m^3 per år.

På anläggningen finns tio cisterner för lagring av klass 1-produkter och elva cisterner för lagring av övriga produkter. De cisterner som hanterar klass 1- produkt är invallade, övriga är ej invallade. Två klass 1-cisterner på fastigheten Västerås 2:23 hyrs av ett annat bolag. Bolagets anläggning gränsar till andra oljedepåer.

Jordlagerförhållandena på depåområdet är morän överlagrad med lera. På leran har ca 0,5 m fyllning påförts. I den norra delen av depåområdet går berg i dagen. Det

finns tre bergrumsanläggningar inom området varav en är nedlagd och uppfylld med grundvatten. De två andra bergrumsanläggningarna är inte i drift. Inläckande grundvatten pumpas upp och avleds för att hålla grundvattenytan nere och grundvattenflödet riktat in mot bergrummen.

Kapellbäcken ligger ca 350 m sydväst om fastigheten. Dagvatten och renat oljeförorenat avloppsvatten (OFA) leds hit. Depån ligger ca 500 meter nordväst om Mälaren och Djuphamnen i Västerås.

U1 Sekundärt skydd
Samtliga cisterner med brandklass 1-produkter har redan ett sekundärt skydd. Prövotidsutredningen har därför fokuserat på brandklass 3-cisternerna som saknar invallning, samtliga inom delområde A. Se bilaga 3 för flygfoto med områdesindelning.

Bolaget har gjort en genomgång av sannolikheten för och konsekvenserna av olika skadehändelser. Genomgången används som underlag för att bedöma effektiviteten för möjliga åtgärder. Utredningen visar att den högsta effektiviteten nås med åtgärder såsom utökad kontroll och larmsystem som leder till snabb insats vid ett eventuellt läckage. Bolaget föreslår att befintligt överfyllnadslarm ses över och att larmet eventuellt kompletteras med ett överfyllnadsskydd kopplat till befintligt nivåmätningssystem. Det förordade aktiva överfyllnadsskyddet skyddar vid överpumpning mellan cisterner och uppskattas kosta 239 000 kr.
Bolaget förtydligar att ett system med automatiskt stängande ventiler inte är lämpligt vid inpumpning från tankbåt. Automatisk avstängning innebär här en större risk för läckage vid båten.

I den ursprungliga prövotidsutredningen förordas ett system för att med hjälp av nergrävda kablar detektera läckage från botten på cisternerna. Bolaget bedömer idag att systemet är för väderkänsligt och riskerar att inte fungera vintetid. Bolaget förordar istället ett mer generellt läckagelarm med läckagevarnig via lagerkontroll. Systemet nollställs vid utlastning och varnar för förluster i stillastående cisterner med en känslighet på ± 3 mm eller 5 m^3. Larmsystemet är det system åsyftas i villkorsförslag 1.

Invallning är den dyraste metoden och ger trots sin kostnad inte ett fullständigt skydd. Läckage från botten på cisternen kommer inte att upptäckas. Bolaget uppskattar kostnaden för fullständig invallning till 37,4 Mkr. En invallning motsvarande 10 % av volymen bedöms kosta 30,2 Mkr. Kostnadsuppskattningarna avser individuella invallningar. De största cisternerna är placerade på en utfylld bergsavsats och det är därför svårt att anlägga fungerande individuella invallningar. Kvartersinvallning är ett alternativ men ytorna kommer att bli stora. Invallning kräver kontinuerligt underhåll och service. Regnvatten och snö behöver regelbundet tas bort.

Bolaget har utrett hur utspilld produkt uppför sig vid en överspolning. Utredningen utgår från en volym på 200 m^3. Det motsvarar den volym som riskerar att spolas ut på 15 minuter vid maximal pumpkapacitet.

Dräneringssystemet kring cisternerna är kopplat till OFA-systemet och kommer vid en eventuell händelse sannolikt att avleda huvuddelen av den utläckta produkten. OFA-systemet har en bufferttank med en volym på 765 m^3 och är ansluten till Västerås hamns reningsanläggning. Det råder viss osäkerhet kring dräneringssystemets funktion. Bolaget har därför inte uppskattat den teoretiska kapaciteten. Dräneringssystemets funktion bör sörjas för genom regelbundet underhåll och funktionskotroll. Ledningarna bör också föras in på de moderna CAD-ritningarna över OFA-systemet. Åtgärden benämns i utredningarna åtgärd A och kostnaden uppskattas till 50 000-150 000 kr.

En överspolning vid cisternerna 305, 308 och 309 kommer att resultera i att en del produkt når den asfalterade uppsamlingsytan vid delområde A. En del produkt kommer sannolikt även att infiltrera marken. Uppsamlingsytan har en maximal uppsamlinsvolym på 344 m^3. Bolaget har utrett möjligheten att koppla ihop gårdsbrunnen i lågpunkten på uppsamlingsytan med OFA-systemet. Brunnen är strategiskt placerad men kan inte vara permanent inkopplad på OFA-systemet. En omkopplingsmöjlighet skulle göra det möjligt att koppla över dagvatten till OFA-systemet vid en eventuell olycka. Åtgärden benämns i utredningarna åtgärd B. Kostnaden uppskattas till 100 000-150 000 kr. Cisternernas placering i förhållande till uppsamlingsytorna framgår av bilaga 4.

Sydost om delområde A finns en mindre jordvall som försvårar för överfylld produkt och kylvatten att rinna över på angränsande fastighet. Vallen behöver förstärkas för att fylla sin funktion. Ytterligare en vall för förstärkning av krönet längst upp på berget skulle säkra riktningen vid ett eventuellt läckage. Åtgärderna benämns i utredningen åtgärd C och D. Kostnaderna uppskattas till 100 000-300 000 kr resp. 20 00-40 000 kr.

Det är osannolikt att en överspolning vid cisternerna 310, 311 och 312 skulle var så omfattande att den ger en ytavrinning som når ända ner till den asfalterade uppsamlingsytan. Eventuellt överskott infiltrerar marken inom cisternområdet. En överspolning vid cistern 306 medför att produkt kommer att rinna i nordostlig riktning till det dike som finns nedanför sluttningen. För att undvika ett separat säkerhetssystem för den mindre cisternen föreslår bolaget att cisternen tas ur bruk. Åtgärden benämns i utredningarna åtgärd E.

Produkt som infiltrerar fyllningen vid de högst belägna cisternerna på delområde A kommer att infiltrera ner till grundvattnet och spridas vidare mot Kapellbäcken. För de lägre liggande cisternerna kommer produkt sannolikt infiltrera ner till torrskorpeleran och röra sig längs med lerlagret i samma riktning. Hur mycket produkt som infiltrerar marken är beroende på de uppsamlingsanordningar som finns på plats, på hur snabbt ett spill kan tas omhand och på utbredningen. Bolaget uppskattar att en överspolning maximalt skulle innebära att 16 m^3 oljeprodukt infiltrerar marken. Bolaget har uppskattat kvarhållningskapaciteten i mark och beaktat avståndet till skyddsobjekten Kapellbäcken och Mälaren. Bolagets bedömning är att spridning via grundvattnet inte kommer att ge förorenings-koncentrationer hos skyddsobjekten i sådan omfattning att det blir skadligt.

U2 Omhändertagande av släckmedel
Släckvatten från en brand i en oljedepå innehåller förutom släckskum förbränningsrester från branden. Tensider i släckskummet kan emulgera produkter från depån som då blir rörliga i släckvattnet. För att minimera skador på miljön är det viktigt att släckvattnet samlas upp för omhändertagande. Kylvatten används för att kyla intilliggande cisterner. Kylvattnet innehåller inte släckskum men riskerar att blandas med och förorenas av släckvattnet.

Den släckvattenutredning bolaget tagit fram begränsar sig till brand i brandklass 1-cisternerna. Detta då en brand inte bedöms kunna starta i en klass 3-cistern utan extern tändkälla, t.ex. elektrisk uppvärmningsanordning. Bedömningen grundar sig på att klass 3-produkter har en flampunkt som överstiger 60 °C.

Vid en släckinsats utgår arbetet från principen kyla och släcka. Det brandvattensystem och den brandskyddsutrustning som finns lokalt är i första hand avsedd för kylning. På anläggningen finns rörsystem för skumpåföring över topp för cisterner med produkt inom brandklass 1. Påföringsanordningarna kan användas i kombination med påföring från långt håll.

Släckmedelscentralen (SMC) har en inställningstid på två timmar och en uppkopplingstid på en timme. Tills dess att SMC är på plats behöver kylning ske för att förhindra spridning av branden. Kylning sker även under tiden brandbekämpning pågår. Släckningen uppskatas pågå i 90 minuter vilket ger totalt 4,5 timmar (270 min) då kylning behövs. Bolaget har utifrån de uppskattade tiderna beräknat släck- och kylvattenmängder för olika brandscenarier.

Alla brandklass 1-cisterner är invallade och det släck- och kylvatten som behövs vid en eventuell brand bedöms kunna rymmas innanför invallningarna. Det kyl- och släckvatten som eventuellt hamnar utanför invallningarna samlas på uppsamlingsytor i anslutning till cisternerna. Hur stor del av släckvattnet som hamnar utanför invallningen beror främst på påföringsmetod och vindförhållanden. Utredningen antar att 40 % av släckvattnet hamnar utanför, vilket antas stämma för mobil påföring på avstånd med mycket vindavdrivning. Man vill ofta undvika att generera stora mängder vatten inom invallningen eftersom det kan leda till att cisternen flyter upp och kantrar. Detta gör att man bara använder kylvatten på den brinnande cisternen i fall situationen kräver det. I utredningen antas att den brinnande cisternen inte behöver kylas. Kylvattenberäkningarna utgår från att 2 liter/minut och m^2 tillförs och att 25 % av mantelytan och 40 % av takytan på intilliggande cisterner kyls.

I tabellerna nedan sammanfattas de beräknade släck- och kylvattenmängderna i de olika brandscenarierna.

Tabell 1. Beräknade släckvattenmängder vid brand i brandklass 1-cisternerna

Cistern nr	Produkt	Produkt-area (m^2)	Släckvatten-påföring (l/min)	Total släckvatten-mängd (m^3/90 min)	Innanför invallning (m^3)	Utanför invallning (m^3)
101	BF98	227,0	1 476	133	80	53
102	Etanol	153,9	1 539	139	83	55
103	SLOP /BE	7,1	46	4	3	2
111	B95	283,5	1 843	166	99	66
112	B95	283,5	1 843	166	99	66
113	B95	452,4	2 941	265	159	106
115	SLOP /BE	7,1	46	4	3	2
116	IPA	4,9	32	3	2	1
117	DET	12,6	82	7	4	3
118	BF95	347,0	2 256	203	122	81

Tabell 2. Beräknade kylvattenmängder vid brand i brandklass 1-cisternerna

Brinnande cistern	Produkt	Cistern nr	Mängd kylvatten (m^3/270 min)	Totalt kylvattenbehov (m^3/270 min)
101	BF98	102	115,5	188
		305	72,3	
102	Etanol	101	148,9	204
		103	18,8	
		115	10,7	
		116	9,7	
		117	16,2	
103	SLOP/BE	102	115,5	152
		115	10,7	
		116	9,7	
		117	16,2	
111	B95	112	206,3	306
112	B95	111	260,6	261
113	B95	-	0	0
115	SLOP/BE	102	115,5	160
		103	18,8	
		116	9,7	
		117	16,2	
116	IPA	103	18,8	
		115	10,7	
		117	16,2	
		102	115,5	
117	DET	103	18,8	161
		115	10,7	
		116	16,2	
		102	115,5	
118	BF95	-	0	0

Uppsamlingsytorna beskrivs i släckvattenutredningen och prövotidsutredningen med avseende på volym och förhållandena på platsen. Bolaget har uppskattat uppsamlingsytornas volym med hjälp av högupplöst höjddata och i förekommande fall manuell inmätning. Uppsamlingsytornas läge framgår av bilaga 4.

Uppsamlingsytan vid delområde A utgörs av en asfalterad yta innanför bula och murar. Uppsamlingsytans maximala volym uppskattas till 344 m^3. I lågpunkten finns en dagvattenbrunn. Bolaget föreslår att en ventil installeras som gör det möjligt att stänga av dagvattenflödet. Ventilen installeras där dagvattnet lämnar området vid Järnmalmsgatan. Åtgärden fungerar som en ytterligare säkring mot att spill och släckvatten sprids från delområdena A och D. Åtgärden benämns i utredningen åtgärd F och bedöms kosta 300 000 - 400 000 kr.

Uppsamlingsytan vid delområde C utgörs av ett område bakom en jordinvallning. Delområdet saknar förbindelse med OFA-systemet. Överspillt släckvatten kommer att rinna längs med banvallen i sydvästlig riktning till en kulvert under järnvägen. Förutsatt att kulverten stängs för att fånga maximal volym uppskattas uppsamlingsytans volym till 620 m^3. Kulverten är normalt öppen. Uppsamlingsytan vid delområde D utgörs av en naturlig svacka i grusplanen. Uppsamlingsytans maximala volym uppskattas till 8 100 m^3. I delområde D finns en anslutning till OFA-systemet från invallningen och två anslutningspunkter till dagvattensystemet vid en tidigare utlastningsplats. Bolaget har utrett möjligheten att installera dräneringsbrunnar i lutningsriktningen från cisternerna på delområde C och D. Brunnarna sörjer för att släckvattnet kan pumpas upp innan det sprids vidare. Åtgärderna benämns i utredningen åtgärd G. Kostnaden uppskattas till 100 000-200 000 kr.

Uppsamlingsytan vid delområde B utgörs av en svacka i grusplanen. Ytan är den viktigaste att skydda utifrån spridningspotential till grundvattnet. Marken består av morän som antas stå i direkt kontakt med grundvattnet. Delområdet omges av fastigheter som ägs av andra företag samt av en väg. Uppsamlingsytans maximala volym uppskattas till 650 m^3. I delområde B saknas anslutningar till OFA-systemet och dagvattenledningarna. Bolaget anser att en lösning måste utredas mer i detalj innan ett färdigt förslag kan läggas. En sådan utredning benämns i materialet åtgärd H och är inte kostnadssatt.

Vid utlastningen nedanför delområde A, utanför det egentliga cisternområdet, finns en mindre uppsamlinsyta som är dimensionerad för att klara den mängd släckvatten som uppstår under en 15 minuters släckinsats från släckvattensystemet för tankbilar.

Infiltrerat släck- och kylvatten vid delområde A och D kommer att spridas på lerans överyta i riktning mot Kapellbäcken. Bolaget bedömer att delområde B ligger inom det östra bergrummets influensområde och att infiltrerat släck- och kylvatten kommer att spridas i riktning mot bergrummet. Spridningsriktningen för delområde C är svårbedömd. Bolaget uppskattar utifrån de olika brandscenarierna att maximalt 27 m^3 släckvatten kommer att infiltrera marken. Bolagets bedömning är att befintliga invallningar och uppsamlingsytor har goda möjligheter att samla upp släckvatten och förorenat kylvatten.

Yttranden

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap
MSB har lämnat ett yttrande och anför i huvudsak följande. MSB anser att de åtgärdsförslag bolaget presenterat för att förbättra det sekundära skyddet och släckvattenhanteringen är rimliga att genomföra både ur ett tekniskt och ekonomiskt perspektiv. Sökanden bör genomföra dessa åtgärder. Tidsplanen för att genomföra åtgärderna ska kommuniceras och beslutas i samråd med tillsynsmyndigheten. MSB anser även att sökanden ska rapportera till tillsynsmyndigheten när åtgärderna är genomförda.

Cistern 306 är den enda cistern som inte omfattas av de säkerhetssystem som finns. När denna cistern tas ur drift ska det framgå att om cisternen åter tas i bruk så ska den omfattas av de säkerhetssystem som övriga cisterner omfattas av vid den aktuella tidpunkten.

Slutliga villkor ska formuleras så att det tydligt framgår att rutiner finns upprättade och tillgängliga samt att utrustning är införskaffad och tillgänglig för att förhindra spridning samt hantera uppsamlande och omhändertagande av brandfarlig vätska och förorenat brandvatten.

Länsstyrelsen i Västmanlands län
Länsstyrelsen i Västmanlands län har yttrat sig och anför i huvudsak följande. Underlaget som ska ligga tillgrund för ställningstagande i de uppskjutna frågorna är svårt att överblicka. Länsstyrelsen anser att bolaget behöver komplettera utredningen innan det går att ta ställning till åtgärdsalternativen.

Genom åtgärderna C och D, i utredningen från januari 2016, begränsas spridningen av överfylld produkt från område A. Länsstyrelsen kan inte utläsa om åtgärderna är tillräckliga för att hålla kvar en volym motsvarande 15 minuters överspolning inom området. Detta bör klargöras av bolaget.

Bolaget bör precisera om de kyl- och släckvattenmängder som uppstår inom område A kan hållas kvar inom området med de skyddsåtgärder som föreslås som sekundärt skydd. Av utredningen från januari 2016 framgår att det är viktigt att skydda område B utifrån spridningspotentialen till grundvattnet. Bolaget har inte utrett någon skyddsåtgärd, utan föreslår att en lösning ska utredas. Länsstyrelsen anser att bolaget bör presentera möjliga skyddsåtgärder inom ramen för den pågående prövotidsutredningen. Länsstyrelsen har av Mälardalens Brand- och Räddningsförbund, fått information om att bolaget håller på att utreda bl.a. strålningsnivåer vid cisternbrand. Därefter ska bolaget utreda hur cisternerna ska släckas alternativt kylas. Om förutsättningarna förändras måste bolaget revidera prövotidsutredningen så att beslut kan fattas på aktuellt underlag.

I villkor 2, 3 och 4 i bolagets nuvarande tillstånd anges att ledningar till OFA-systemet och andra dagvattenbrunnar ska gå att täta/stänga av samt att vattnet ska passera larm före utsläpp. Av motiveringen framgår att villkoren syftar till att förhindra kemikalier från att nå OFA-systemet. Det är möjligt att OFA-systemet kan

utnyttjas för att samla upp överspolad produkt, men den frågan är ännu inte prövad. Länsstyrelsen anser att Mälarhamnar AB måste lämna in en anmälan om ändring av verksamheten, som Länsstyrelsen kan ta ställning till. Länsstyrelsen gör även bedömningen att flera villkor i bolagets tillstånd behöver ändras, om så är möjligt. Länsstyrelsen tar i dagsläget inte ställning till om åtgärderna A och B, i utredningen från januari 2016, kan tillåtas eftersom det, med hänsyn till det ovan anförda, inte går att avgöra om det är möjliga åtgärder.

Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen i Västerås stad
Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen i Västerås stad har yttrat sig över den kungjorda utredningen och anför i huvudsak följande. Åtgärder som genomförs bör riktas mot att begränsa möjligheten till markinfiltration samt styra och begränsa ytavrinning. Det är svårt att i efterhand sanera eller kontrollera föroreningar i marken, då det finns vägar, järnväg och det delvis är en besvärlig terräng. Det motiverar en dyrare investering för att i förväg bygga barriärer som begränsar spridningen.

Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen gör bedömningen att verksamheten behöver regleras i ett villkor som anger att cisternerna inte får fyllas till en högre nivå än den nivå som ger en marginal kvar i cisternerna som motsvarar 15 minuters inpumpning från fartyg vid full kapacitet.

Förvaltningen är frågande till om fungerande dräneringsledningar verkligen kan leda bort den största mängden vätskor och anser att ytavrinningen underskattats, speciellt då dräneringsledningarnas funktion och kapacitet inte undersökts. Förvaltningen ser positivt på att bolaget åtagit sig att kontrollera och underhålla dräneringsledningarna. Förvaltningen bedömer att detta inte är tillräckligt utan att det behövs en förstärkning av jordvallen längs med fastighetsgränsen mot sydost samt en förstärkning av den naturliga vattendelaren.

Förvaltningen delar verksamhetens bedömning att cistern 306 behöver tas ur bruk, antingen skrotas eller villkoras att den inte får användas. När cisternen tas ur bruk bör den tömmas och rengöras. Förvaltningen ser positivt på att en ventil installeras i enlighet med bolagets förslag men anser att dagvattenbrunnen på gårdsplanen också behöver kunna stängas av eller kopplas om till hamnens oljeavskiljare. Utav utredningen framkommer inte om en tätning kan stoppa flödet eller om det krävs andra åtgärder. Det framkommer inte hur ventilen ute vid Järnmalmsgatan fungerar (på vilket sätt den kan stängas av).

Bolagets utredning av hur infiltrerat släckvatten rör sig i marken från område B förutsätter att pumpning från bergrummen sker. Förvaltningen anser att det ska framgå av utredningen vad som händer om pumpningen upphör och om det är möjligt att förhindra spridning till närbelägna fastigheter och verksamheter genom att bygga barriärer. Volymen för uppsamlingsytan för område C förutsätter att kulverten under järnvägen är stängd. Utav utredningen framkommer inte hur kulverten stängs.

Verksamheten har utrett dräneringsbrunnar som möjliga åtgärder för att begränsa spridningen av släckmedel. Förvaltningen anser att eftersom utredningen inte tar

upp alternativa barriärlösningar är det svårt att bedöma om det är ekonomiskt och miljömässigt motiverat att bygga barriärer. Detta behöver utredas vidare innan ställning kan tas. I område D finns en mindre yta som inte är asfalterad. Förvaltningen ser ett behov av att kunna stänga av dagvattennätet vid cisternområdet och anser att alternativet att asfaltera hela eller delar av markytan bör utredas.

Bolagets bemötande
Bolaget anför i huvudsak följande. Länsstyrelsen i Västmanlands län anser sig inte kunna utläsa om åtgärderna som presenteras är tillräckliga för att hålla kvar en volym motsvarande 15 minuters överspolning. Föreslagna åtgärder C och D är avsedda att ha som funktion att styra produkt från cistern till uppsamlingsyta, inte hålla kvar aktuell volym. Bolagets bedömning är, så som presenteras i utredningen, att presenterade åtgärder är tillräckliga för att styra uppskattad volym till utpekad uppsamlingsyta samt att aktuell uppsamlingsyta har tillräcklig volym.

Länsstyrelsen i Västmanlands län menar att de inte kan avgöra om åtgärdsalternativen A och B är möjliga. Bolaget ställer sig positiv till att presentera och visa åtgärdsförslagen på plats vid separat möte för Länsstyrelsen i Västmanlands län.

Västerås stad anger att det inte är förenligt med miljöbalken att förorena marken ytterligare. Bolaget har ingen annan uppfattning. Bolaget menar dock att marken har ett lägre skyddsvärde än Kapellbäcken och Mälaren. Skyddsåtgärderna har i första hand designats för att hindra spridning till dessa.

Västerås Stads har ifrågasatt dräneringsledningsens kapacitet. Det är en berättigad fråga och något bolaget tänker undersöka. I de utredningar som gjorts har värsta scenario använts nämligen att ledningarna inte leder bort någonting. På så vis har ytavrinningen inte underskattats.

Utgående dagvattenledning från depåområdet stängs alltid vid nödstopp. Nödstopp aktiveras vid hög-högnivålarm på någon av cisternerna på depån, vid brandlarm, m.m. Presenterat åtgärdsförslag B i bolagets utredning möjliggör omkoppling till hamnens oljeavskiljare. Ventilen som monteras på dagvattenledningen vid Järnmalmsgatan kommer att vara manuell och kunna stängas av inför en räddningsinsats.

Bolaget har inga synpunkter på MSB:s yttrande.

Miljöprövningsdelegationens bedömning

Utläckt produkt och släckmedel från brandbekämpning riskerar att direkt eller indirekt förorena Mälaren. Mälaren utgör dricksvattentäkt för mer än två miljoner människor och det är angeläget att minimera påverkan av olyckor och tillbud på anläggningar i direkt anslutning till sjön. Vattenförekomsten Västerås hamn uppnår inte god kemisk status. Orsaken är en uppmätt halt av polyaromatiska ämnen (PAH) i vattnet som överskrider miljökvalitetsnormen. Prövotidsutredningen för sekundärt skydd har fokuserat på att minimera spridning av skadliga ämnen vid mindre

omfattande, men ändå sällanförekommande, händelser. De villkorade åtgärderna har endast begränsad effekt vid ett cisternhaveri med ett snabbt förlopp. Nationell erfarenhet av ett omfattande cisternhaveri saknas.

Remissinstanserna har pekat på brister i den gjorda prövotidsutredningen framför allt när det kommer till att utreda förutsättningarna kring och möjliga åtgärder för att omhänderta av släckmedel. Miljöprövningsdelegationen bedömer i likhet med Bolaget och Länsstyrelsen i Västmanland att möjligheterna att omhänderta släckmedel från delområde B bör bli föremål för fortsatta utredningar. Delegationen avslutar därför inte prövotiden i denna del, se uppskjutna frågor nedan. I övrigt kan prövotiden avslutas och slutliga villkor för sekundärt skydd och omhändertagande av släckmedel föreskrivas på det sätt som framgår av detta beslut.

U1 Sekundärt skydd
Bästa tillgängliga teknik (BAT) när det gäller att skydda mark och vatten från läckage från en cisternpark innehållande enkelmantlade cisterner är, enligt BREF-dokumentet "Emissions from storage of bulk or dangerous materials", att invalla cisternerna. Invallningen ska rymma den största cisternens volym. Det avgörande kriteriet för en invallning är att den ska vara beständig gentemot de produkter som förvaras i cisternerna. Med invallning avses såväl sarg som bottenplan. I Naturvårdsverkets allmänna råd 93:7 om oljehamnar och oljedepåer har Naturvårdsverket bl.a. uttalat följande. Man bör från miljöskyddssynpunkt eftersträva att alla cisterner är invallade. Invallningen bör i det ideala fallet rymma volymen av den största cisternen inom denna. Invallningarna bör vara täta och hållfasta. I de fall en invallning som rymmer hela volymen av den största cisternen inte kan åstadkommas, vilket kan vara fallet vid många befintliga anläggningar, bör i vart fall en mindre invallning anordnas. Storleken av denna invallning får då avgöras från fall till fall och avgörande blir bl.a. de förekommande pumphastigheterna vid fyllning, det automatiska överfyllnadsskyddet och nivåövervakningen, de rutiner som personalen arbetar enligt vid fyllning samt den allmänna egna tillsynen vid depån.

Omfattningen på sekundärt skydd för befintliga cisterner har varit uppe för prövning i överinstans flera gånger under de senaste åren. Miljöprövnings-delegationen uppfattar att praxis för sekundärt skydd vid befintliga cisterner för lagring av brandfarlig vätska klass 2b och 3, är en volym motsvarande 15 minuters överspolning. 15 minuters överspolning för den största cisternen inom delområde A motsvarar 200 m^3. I ett fall fann överinstansen att 10 % av den totala volymen av cisternerna inom invallningen var skäligt[1]. I ett par avgöranden har överinstansen ansett att det att lämna motsvarande volym opåfylld i tanken är likvärdigt med en invallning.

De av bolaget framtagna åtgärdsförslagen A-E syftar till att styra och samla utläckt produkt och på så sätt begränsa effekterna av ett utsläpp motsvarande 15 minuters överspolning. Miljöprövningsdelegationen delar MSB:s åsikt att åtgärderna är rimliga både ur ett tekniskt och ekonomiskt perspektiv och bör genomföras.

---

[1] Se M 1415-11

Förstärkningen av vallen i sydost vid delområde A och förstärkningen av den naturliga vattendelaren på delområde A utgör en del av det sekundära skyddet. Det är viktigt att vallarna görs motståndskraftiga mot genomträngning av de produkter som hanteras på anläggningen. Vallarnas utformning utreds inte i prövotidsutredningen. Föreskrivna villkor går dock inte utöver vad som kan krävas av en anläggning av detta slag. Delegationen överlåter åt tillsynsmyndigheten att vid behov besluta om ytterligare villkor angående utformningen på vallarna, villkor 10 c och 10 d, se delegationer nedan. Villkoret är i övrigt utformat i linje med bolagets villkorsförslag.

De av bolaget föreslagna åtgärderna utgör inte ett fullständigt skydd. Prövotids-utredningen visar att en viss volym, om än begränsad i jämförelse med den överspolade volymen, kommer att infiltrera ner till grundvattnet. Mot bakgrund av detta anser Miljöprövningsdelegationen, i likhet med Miljö- och hälsoskydds-förvaltningen, att det är motiverat att villkora om en nivåbegränsning i cisternerna. Cisternerna ska inte fyllas till en högre nivå än den nivå som ger en marginal kvar i cisternerna som motsvarar 15 minuters inpumpning. Delegationen anser inte att det att lämna motsvarande volym opåfylld i tanken är likvärdigt med ett faktiskt sekundärt skydd. Åtgärden kan dock tillsammans med andra åtgärder medverka till en godtagbar skyddsnivå.

Prövotidsutredningen visar att det vid en överspolning på delområde A, framförallt från cisternerna 305, 308 och 309, kommer att ansamlas produkt på uppsamlingsytan inom delområde A. Uppsamlingsytan utgörs idag av en asfalterad svacka nedanför cisternområdet. Ytan bör vara av ett material som är tätt och beständigt mot påverkan av kemisk produkt och brand. Miljöprövningsdelegationen villkorar att ytan ska beläggas med sådant material och delegerar frågan om slutligt materialval till tillsynsmyndigheten, se delegationer nedan. Beläggningen ska göras på ett sådant sätt att ytan kan uppfylla den funktion som presenteras i prövotidsutredningen.

Miljöprövningsdelegationen delar bolagets bedömning att det är motiverat med ett system för läckagevarning via lagerkontroll. Åtgärden gör det möjligt att upptäcka läckage från botten på cisternerna. I den ursprungliga prövotidsutredningen från 2012 pekas det på att sytemutvecklingen för sådan läckagevarning fortfarande pågår. Bolaget bedömer idag att systemen är att betrakta som färdigutvecklade. Åtgärden är inte kostnadssatt. Miljöprövningsdelegationen har dock ingen anledning att ifrågasätt bolagets bedömning att åtgärden är ekonomiskt rimlig. Villkoret är utformat i enlighet med bolagets villkorsförslag.

Bolaget har pekat på osäkerheter i dräneringssystemets funktion. Klart är att OFA-bassängen har kapacitet att ta emot den volym som uppstår vid 15 minuters överspolning. Osäkerheten består i dräneringssystemet kapacitet att avleda överspolad produkt. Miljöprövningsdelegationen har, i likhet med miljö- och hälsoskyddsnämnden, svårt att se att den nuvarande konstruktionen har förmåga att förhindra ytavrinning vid cisternerna. Dräneringssystemet utgör inte ett fullgott skydd och åsidosätter inte behovet andra åtgärder. Delegationen ser inte att åtgärdsförslag A och B står i konflikt med villkor 2-4 i det ursprungliga tillståndet. Vid ett tillbud ska alla befintliga medel användas för att styra och samla produkt.

Åtgärsförslagen syftar till att klargöra och underhålla dräneringssystemets funktion och möjliggöra omkoppling till OFA-systemet vid gårdsbrunnen i en situation där så krävs. Miljöprövningsdelegationen har ingen möjlighet att ompröva villkoren inom ramen för prövotidsutredningen och anser inte heller att det finns ett behov av att göra det.

Bolaget har åtagit sig att göra en översyn av överfyllnadslarmet och eventuellt komplettera med överfyllnadsskydd kopplat till det befintliga nivålarmet. Miljöprövningsdelegationen konstaterar att krav på överfyllnadsskydd regleras i villkor 6 i det ursprungliga tillståndet. Av villkoret framgår att överfyllnadsskyddet ska vara oberoende av nivåsystem.

U2 Omhändertagande av släckmedel
Befintliga invallningar vid brandklass-1 cisternerna kommer att samla upp huvuddelen av släck- och kylvattnet vid en eventuell brand. Åtgärdsförslagen F och G syftar till att samla upp det vatten som ändå hamnar utanför invallningarna. Hur stor denna volym blir beror på väderförhållanden vid brandtillfället och påföringsmetod. De antaganden som görs i prövotidsutredningen bedöms som konservativa. Miljöprövningsdelegationen delar MSB:s åsikt att åtgärderna är rimliga både ur ett tekniskt och ekonomiskt perspektiv och bör genomföras. Villkoret är utformat i linje med bolagets villkorsförslag.

Uppskjutna frågor
Åtgärder för att begränsa spridningen av släckvatten från delområde B har inte utretts. Underlaget pekar på att delområde B är det område som är viktigast att skydda utifrån spridningspotential till grundvattnet. Bolaget föreslår att möjliga åtgärder utreds, åtgärdsförslag H. Miljöprövningsdelegationen erfar att anledningen till att delområde B inte omfattas av de åtgärdsförslag som tagits fram för övriga delområden är att bolaget inte äger den angränsande marken. Den mer genomsläppliga geologin kan motivera att brunnarna görs tätare, ett sådant resonemang förs inte i prövotidsutredningen. Miljöprövningsdelegationen delar bolagets bedömning att fortsatta utredningar krävs och avslutar därför inte prövotidsutredningen i denna del. De fortsatta utredningarna bör sträva efter likande skyddsåtgärder och i vart fall inte resultera i en lägre skyddsnivå än för övriga delområden.

Delegationer
Miljöprövningsdelegationen anser att det är lämpligt att tillsynsmyndigheten vid behov ges möjlighet att fatta beslut om ytterligare villkor angående åtgärder för att göra jordvallarna motståndskraftiga mot genomträngning av produkt, avveckling av cistern 306 och materialval vid uppsamlingsytan inom delområde A. Delegationen överlåter därför åt tillsynsmyndigheten att fatta beslut enligt vad som framgår ovan.

Information
Anläggningen är en Sevesoanläggning av den högre kravnivån. Sådana anläggningar ska, enligt 10 § Förordning (2015:236) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor, vart tredje år, eller när det

till följd av ändrade förhållanden finns anledning till det, lämna in en plan för interna räddningsinsatser. Planen ska ges in till Länsstyrelsen i Västmanlands län.

Hur man överklagar

Detta beslut kan överklagas hos Nacka tingsrätt, mark- och miljödomstolen, se bilaga 1. Skrivelsen ska ha kommit in till Länsstyrelsen senast den 28 juli 2016.

Detta beslut har fattats av Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen i Uppsala län. I beslutet har länsassessor Annika Israelsson ordförande, och miljöskyddshandläggare Ing-Marie Askaner, miljösakkunnig, deltagit. Ärendet har beretts av miljöskyddshandläggare Henning Persson.

Annika Israelsson

Ing-Marie Askaner

Henning Persson

Henning Persson

Bilagor:

1. Hur man överklagar till Nacka tingsrätt, mark- och miljödomstolen
2. Kungörelsedelgivning
3. Ortofoto över anläggningen med in markerade delområden
4. Ritningar över uppsamlingsytor inom delområdena

Sändlista:

Naturvårdsverket, 106 48 Stockholm
Havs- och Vattenmyndigheten, Box 11 930, 404 39 Göteborg
Länsstyrelsen i Västmanlands län, 721 86 Västerås
Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen, 721 87 Västerås
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 651 81 Karlstad
Mälardalens Brand- och Räddningsförbund, 721 87 Västerås

Akten
Miljöskyddsenheten (HP och IMA)
Rättsenheten (AI)