



Summeringsregeln

Tillämpning av bilaga 1 till förordning (2015:236) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor

| | | | |
|--|---|--|-----------------------|
| $\frac{\text{Mängd ämne X}}{\text{Gränsmängd för ämne X}}$ | + | $\frac{\text{Mängd ämne Y}}{\text{Gränsmängd för ämne Y}}$ | +...+...+... ≥ 1 |
|--|---|--|-----------------------|



MSB:s kontaktperson:
Narges Teimore, 010-240 54 02
Publikationsnummer MSB922
ISBN 978-91-7383-605-0

Förord

Syftet med Sevesolagstiftningen är att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor. Sevesolagstiftningen tillämpas på verksamheter där farliga ämnen förekommer eller kan förekomma i vissa mängder som motsvarar eller överstiger de gränsmängder som finns i bilaga 1 till Sevesoförordningen.¹

För verksamheter som hanterar flera olika farliga ämnen som var för sig inte överstiger de angivna gränsmängderna finns i bilagan 1 till Sevesoförordningen två inledande punkter som ska tillämpas. Inledande punkt 6 handlar om den så kallade 2 % regeln och inledande punkt 7 beskriver summeringsregeln.

Syftet med denna rapport är att beskriva och ge exempel på hur summeringsregeln (inledande punkt 7) ska tillämpas. Exempelen är främst avsedda att användas som en vägledning för verksamheter och myndigheter som berörs av Sevesolagstiftningen.

De berörda ämnen som har tagits med som beräkningsexempel i publikationen har i många fall fler farliga egenskaper och klassificeringar. Det är bara de egenskaper och klassificeringar som förekommer i bilaga 1 (ämnesbilaga) till förordning (2015:236) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor som tagits med i uppställningen och i beräkningarna. Klassificeringen är hämtad från (EG) nr 1272/2008.²

¹ Förordning (2015:236) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor.

² Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1272/2008 av den 16 december 2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar, ändring och upphävande av direktiven 67/548/EEG och 1999/45/EG samt ändring av förordning (EG) nr 1907/2006.

Innehållsförteckning

| | |
|---|-----------|
| 1. Bilaga 1 till Sevesoförordningen | 5 |
| 2. Faroklassificering enligt CLP | 6 |
| 3. 2 % regeln..... | 7 |
| 3.1 Maximal momentanmängd, tillämpning av bilaga 1 – inledande punkt 6 | 7 |
| 3.2 Tillämpning av 2 % regeln | 7 |
| 4. Summeringsregeln, tillämpning av bilaga 1 - inledande punkt 7 | 9 |
| 4.1 Avsnitt O- Andra faror | 11 |
| 4.2 Information som behövs inför summeringen | 12 |
| 4.2.1 Tillämpning av summeringsregeln..... | 14 |
| 4.2.2 Sammanställning av summeringsregeln demonstreras i en beräkningstabell..... | 15 |
| 4.3 Räkneexempel 1 | 16 |
| 4.3.1 Sammanställning av summeringsregeln och beräkningstabell | 17 |
| 4.4 Räkneexempel 2..... | 18 |
| 4.4.1 Sammanställning av summeringsregeln och beräkningstabell | 21 |
| 4.5 Räkneexempel 3..... | 24 |
| 4.5.1 Sammanställning av summeringsregel och beräkningstabell | 26 |
| 4.6 Räkneexempel 4..... | 29 |
| 4.6.1 Sammanställning av summeringsregel och beräkningstabell | 31 |
| Bilaga 1 Farliga ämnen, SFS2015:236..... | 34 |
| Del 1 – Kategorier av farliga ämnen..... | 36 |
| Del 2 – Namngivna farliga ämnen | 40 |

1. Bilaga 1 till Sevesoförordningen

Sevesolagstiftningen tillämpas på verksamheter där farliga ämnen förekommer eller kan förekomma i vissa mängder som motsvarar eller överstiger de mängder som finns i bilaga 1 till Sevesoförordningen. Det finns två kravnivåer för verksamheter som omfattas av bestämmelserna. Det är gränsmängderna som definierar kravnivåerna som anges i bilaga 1 till Sevesoförordningen. Om mängden farliga ämnen överstiger endast den lägre gränsmängden omfattas verksamheten av den lägre kravnivån. Om mängden farliga ämnen överstiger den högre gränsmängden omfattas verksamheten av den högre kravnivån. Bilaga 1 delas in i två delar:

- Del 1: Kategorier av farliga ämnen där dessa sorteras in i avsnitt, poster och punkter efter sin kategorisering enligt CLP.
- Del 2: Namngivna farliga ämnen

Del 1 i bilaga 1 delas in i *fyra avsnitt* efter typen av fara.

1. Avsnitt H- Hälsosfaror, giftiga och liknande egenskaper.
2. Avsnitt P- Fysikaliska faror, brandfarliga, explosiva, oxiderande, självreaktiva och liknande egenskaper.
3. Avsnitt E- Miljöfarlighet, skadliga för vattenmiljön och liknande.
4. Avsnitt O- Andra faror.

Exempel: Del 1

Avsnitt

- H1, Akut toxicitet kategori 1, alla exponeringsvägar
- H2, Akut toxicitet
 - Kategori 2, alla exponeringsvägar
 - Kategori 3, exponeringsväg via inhalation
- H3, STOT specifik organtoxicitet – enstaka exponering
- P1a Explosiva ämnen, blandningar och föremål
- – Instabilt explosivt ämne, blandning eller föremål,

.....

Exempel: Del 2

Namngivna farliga ämnen

1. Ammoniumnitrat (gödselmedel med självunderhållande sönderfall)
2. Ammoniumnitrat (gödselkvalitet)
3. Ammoniumnitrat (teknisk kvalitet)
4. Ammoniumnitrat (material som inte uppfyller specifikationerna och gödselmedel som inte uppfyller kraven i detonationsprovet)
5. Kaliumnitrat (gödselmedel i pellet- eller granulatform)
6.

Ovanstående tabeller innehåller exempel på några av avsnitt i del 1 och namngivna farliga ämnen i del 2, i bilaga 1 till förordningen (2015:236) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor.

2. Faroklassificering enligt CLP

Sedan 2009 har EU gradvis bytt system för klassificering och märkning av kemikalier till den så kallade CLP-förordningen³. Från den 1 juni 2015 ska klassificeringen och märkningen av kemiska produkter följa CLP fullt ut.

Sevesolagstiftningen bygger på de kemiska produkternas egenskaper och klassificering. I Sevesoförordningens bilaga 1, del 1, används produkternas farokategorier som styrande parameter. Farokategorierna reflekterar klassificeringen av ämnet/blandningen enligt CLP-förordningen.

³ EU-förordning 1272/2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar.

3. 2 % regeln

3.1 Maximal momentanmängd, tillämpning av bilaga 1 – inledande punkt 6

Den mängd farligt ämne som ska beaktas vid tillämpningen av Sevesoförordningen är den maximala mängd som förekommer eller kan förekomma vid ett och samma tillfälle. Farliga ämnen som förekommer i en verksamhet endast i mängder som är lika med eller understiger 2 % av den angivna mängden till lägre kravnivån enligt bilagan till förordningen behöver inte tas med i beräkningen av den totala mängd som förekommer vid verksamheten. Villkoret är dock att de är placerade inom verksamheten så att de inte kan utlösa en allvarlig olyckshändelse någon annanstans inom verksamheten.

3.2 Tillämpning av 2 % regeln

- Den s.k. 2 % regeln används endast för att kunna avgöra om en verksamhet omfattas av Sevesolagstiftningens tillämpningsområde, och i så fall till vilken kravnivå verksamheten tillhör.
- 2 % avser kvantiteter som är lika med eller understiger 2 % av det angivna farliga ämnets gränsmängd till den lägre kravnivån i förordning (2015:236).⁴
- Om 2 % eller mindre än 2 % av ämnets gränsmängd för den lägre kravnivån som anges i Sevesoförordningen är placerade inom verksamheten så att de inte kan utlösa en allvarlig olyckshändelse, kan mängderna uteslutas vid beräkning med summeringsregeln.
- Att de farliga ämnena inte kan utlösa en allvarlig olyckshändelse någon annanstans inom verksamheten ska visas i en riskanalys eller motsvarande beskrivning.
- 2 % regeln får tillämpas på ett ämne som är placerat på en plats inom verksamheten även om en större mängd av samma ämne finns någon annanstans inom samma verksamhet.
- Om en verksamhet berörs av Sevesolagstiftningen ska verksamhetsutövaren ta fram uppgifter om alla ämnen, även de ämnen som omfattas av 2 % regeln.

⁴ Del 1 och del 2 i bilaga 1 till förordningen (2015:236) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor.

Exempel 1

Acetylen med CAS-nummer 74-86-2 är ett namngivet ämne som ingår i del 2 i bilagan och har en gränsmängd på 5 ton för lägre kravnivån och 50 ton för högre kravnivån.

Detta betyder att om det inom verksamheten hanteras en mängd som är lika med eller understiger 0,1 ton ($5 \cdot 0,02 = 0,1$ ton) ska denna mängd inte räknas med i den totala mängden som förekommer vid verksamheten. Detta under förutsättning att acetylen är placerad så att den inte kan utlösa en allvarlig olyckshändelse någon annanstans inom verksamheten.

Exempel 2

Ett ämne som tillhör bilagan, del 1, och har en gränsmängd på 5 ton för lägre kravnivån.

Alternativ 1

Inom en verksamhet hanteras 0,2 ton av ämnet ovan ($0,2 \text{ ton} / 5 \text{ ton} = 0,04$) d.v.s. 4 %. Det betyder att detta farliga ämne ska räknas med i den totala mängden som förekommer vid verksamheten.

Alternativ 2

Inom en verksamhet hanteras 0,1 ton av ämnet ovan ($0,1 \text{ ton} / 5 \text{ ton} = 0,02$) d.v.s. 2 %. Det betyder det att denna mängd inte räknas med i den totala mängden som förekommer vid verksamheten, under förutsättning att hanteringen inte kan utlösa en allvarlig olyckshändelse någon annanstans inom verksamheten.

4. Summeringsregeln, tillämpning av bilaga 1 - inledande punkt 7

Om det inom en verksamhet förekommer eller kan förekomma flera farliga ämnen i mängder som understiger de gränsmängder som anges i bilagan till Sevesoförordningen ska under vissa förutsättningar (inledande punkterna 7.a, 7.b och 7.c) summeringsregeln användas för varje förekommande ämne. Detta görs för att fastställa om verksamheten omfattas av Sevesolagstiftningen.

Vid tillämpning av summeringsregel ska det valda gränsvärdet alltid motsvara den aktuella klassificeringen.

$$\frac{\text{Mängd ämne X}}{\text{Gränsmängd för ämne X}} + \frac{\text{Mängd ämne Y}}{\text{Gränsmängd för ämne Y}} + \dots + \dots \geq 1$$

En verksamhet omfattas av Sevesolagstiftningen om summan av ämnenas bidragskvoter är lika med eller överstiger 1.

Det är viktigt att vara uppmärksam när man har ämnen med flera olika egenskaper. Det är nödvändigt att göra tre separata beräkningar (summeringar), en för ämnen som ska summeras enligt inledande punkt 7.a, en enligt inledande punkt 7.b och en enligt inledande punkt 7.c i bilagan till Sevesoförordningen.

Det är även viktigt att vara uppmärksam om ett farligt ämne som ingår i del 1 uppvisar egenskaper som medför flera klassificeringar. Det gränsvärde som motsvarar den aktuella klassificeringen används inför summeringen.

Det är också viktigt att komma ihåg att när ett farligt ämne som omfattas av del 1, kategorier av farliga ämnen, även förtecknas i del 2 (namngivet ämne) ska de gränsmängder som anges i del 2 (namngivet ämne) användas vid summeringen. Det finns ett undantag. Om de ämnen som anges i del 2 (namngivet ämne) punkterna 42-48 ingår i en brandfarlig vätska som avses i del 1, kategorier av farliga ämnen, punkterna P5a eller P5b ska de mängder som anges i de sistnämnda punkterna tillämpas. (gränsmängder i del 1).

- Inledande punkt 7.a: Bara ämnen från del 2 (namngivna farliga ämnen) som ingår i akut toxicitet kategori 1 och 2 eller kategori 3 via inhalation eller STOT SE kategori 1, tillsammans med farliga ämnen som ingår i avsnitt H (hälsofaror), punkterna H1 till H3 i del1, ska räknas ihop.

- Inledande punkt 7.b: Bara ämnen från del 2 och som är explosiva ämnen, blandningar eller föremål, brandfarliga gaser, brandfarliga aerosoler, oxiderande gaser, brandfarliga vätskor, självreagerande ämnen och blandningar, organiska peroxider, pyrofora vätskor och fasta ämnen, oxiderande vätskor och fasta ämnen tillsammans med de farliga ämnen som ingår i avsnitt P punkterna P1 till P8 i del 1, ska räknas ihop.
- Inledande punkt 7.c: Bara ämnen från del 2 och som ingår i ”farliga för vattenmiljön”, akut kategori 1, kronisk kategori 1 eller kronisk kategori 2 tillsammans med de farliga ämnen som ingår i avsnitt E punkterna E1 och E2 i del 1 ska räknas ihop.

Många ämnen har flera klassificeringar som finns upptagna i del 1. För de ämnena kan summeringen alltså behöva upprepas flera gånger utifrån de olika farokategorierna enligt förordning (EG) 1272/2008, se räkneexempel 2, sidan 19. Vid summering enligt summeringsregeln ska gränsvärdet motsvara den aktuella klassificeringen.

Exempel:

Metanol med CAS-nummer 67-56-1 är ett namngivet ämne med gränsmängden 500 ton för lägre kravnivån och 5000 ton för högre kravnivån. Metanol tillhör både avsnitt H (hälsofaror)⁵, posterna H2 och H3 och avsnitt P (fysikaliska faror)⁶ punkten p5c.

När man ska summera ämnet metanol (del 2 namngivet ämne) tillsammans med andra ämnen som tillhör del 1 avsnitt H eller P ska man använda gränsmängden för metanol, 500 ton lägre kravnivå och 5000 ton högre kravnivå.

⁵ H2 Akut toxicitet

– kategori 2, alla exponeringsvägar

– kategori 3, exponeringsväg via inhalation, och

H3 STOT specifik organtoxicitet – enstaka exponering STOT SE kategori 1.

P5c Brandfarliga vätskor, kategori 2 eller 3.

4.1 Avsnitt O- Andra faror

Avsnitt O, andra faror i del 1 innehåller tre poster, O1, O2 och O3. Ämnen och blandningar med olika O-klassificeringar ska räknas var för sig eftersom riskerna för dessa tre poster är olika.

Avsnitt O- andra faror, posten O1, med faroangivelse EUH014, ämnen eller blandningar som reagerar våldsamt vid kontakt med vatten, ska summeras med ämnen och blandningar med samma klassificering.

Avsnitt O- andra faror, posten O2, ämnen eller blandningar som utvecklar brandfarliga gaser, kategori 1, ska summeras med ämnen och blandningar med samma klassificering.

Avsnitt O- andra faror, posten O3, ämnen eller blandningar med faroangivelse EUH029, som vid kontakt med vatten eller fuktig luft bildar gaser som klassificerats för akut toxicitet i kategori 1, 2 eller 3, ska summeras ämnen eller blandningar med samma klassificering.

4.2 Information som behövs inför summeringen

Vid verksamheten X hanteras vid ett och samma tillfälle

- 50 ton metanol
- 2 ton vätefluorid
- 1 ton natriumfluoracetat
- 40 ton ammoniumfluorid
- 10 ton trikloracetonitril

Var och en av dessa kemikalier understiger de angivna gränsmängderna enligt bilaga 1 till Sevesoförordningen. För att beräkna om verksamheten omfattas av bestämmelserna behövs information om ämnens mängd, klassificering och gränsmängder för lägre respektive högre kravnivån. När summan av kvoterna enligt summeringsregeln är lika med eller överstiger 1 omfattas verksamheten av föreskrifterna.

| Ämne | Avsnitt ⁷ | Poster/Punkter | Faroangivelser |
|---|----------------------|--------------------------|--|
| Metanol (namngivet ämne) CAS nummer 67-56-1 | H: Hälsoror | Del1: Posterna H2 och H3 | H301: Giftigt vid förtäring H311: Giftigt vid hudkontakt H331: Giftigt vid inandning |
| | P: Fysikaliska faror | Del1: Punkten P5c | H225: Mycket brandfarligt vätska och ånga |
| Vätefluorid | H: Hälsoror | Del1: Posten H1 | H330: Dödligt vid inandning H310: Dödligt vid hudkontakt H300: Dödligt vid förtäring |

⁷ Del 1 i bilaga 1 till förordning (2015:236) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor

| Ämne | Avsnitt ⁸ | Poster/Punkter | Faroangivelser |
|---------------------|----------------------|--------------------------|--|
| Natriumfluoracetat | H: Hälsoror | Del1: Posterna H1 och H2 | H300: Dödligt vid förtäring H310: Dödligt vid hudkontakt H330: Dödligt vid inandning |
| | E: Miljöfarlighet | Del1: Posten E1 | H400: Mycket giftigt för vattenlevande organismer |
| Ammoniumfluorid | H: Hälsoror | Del1: Posten H2 | H301: Giftigt vid förtäring H311: Giftigt vid hudkontakt H331: Giftigt vid inandning |
| Trikloroacetonitril | H: Hälsoror | Del1: Posten H2 | H301: Giftigt vid förtäring H311: Giftigt vid hudkontakt H331: Giftigt vid inandning |
| | E: Miljöfarlighet | Del1: Posten E2 | H411: Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter |

⁸ Del 1 i bilaga 1 till förordning (2015:236) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor

4.2.1 Tillämpning av summeringsregeln

Beräkning inför lägre kravnivån:

$$\frac{\text{Mängden Metanol}}{\text{Gränsmängden lägre kravnivån (Metanol)}} = 50 \text{ ton}/500 \text{ ton} = 0,1$$

$$\frac{\text{Mängden Vätefluorid}}{\text{Gränsmängden lägre kravnivån (H1)}^9} = 2 \text{ ton}/5 \text{ ton} = 0,4$$

$$\frac{\text{Mängden Natriumfluoracetat}}{\text{Gränsmängden lägre kravnivån (H1)}} = 1 \text{ ton}/5 \text{ ton} = 0,2$$

$$\frac{\text{Mängden Ammoniumfluorid}}{\text{Gränsmängden lägre kravnivån (H2)}^{10}} = 40 \text{ ton}/50 \text{ ton} = 0,8$$

$$\frac{\text{Mängden Trikloracetotril}}{\text{Gränsmängden lägre kravnivån (H2)}} = 10 \text{ ton}/50 \text{ ton} = 0,2$$

Summan av kvoterna = $0,1+0,4+0,2+0,8+0,2 = 1,7$ som är >1

Beräkning inför högre kravnivån:

$$\frac{\text{Mängden Metanol}}{\text{Gränsmängden högre kravnivån (Metanol)}} = 50 \text{ ton}/5000 \text{ ton} = 0,01$$

$$\frac{\text{Mängden Vätefluorid}}{\text{Gränsmängden högre kravnivån (H1)}} = 2 \text{ ton}/20 \text{ ton} = 0,1$$

$$\frac{\text{Mängden Natriumfluoracetat}}{\text{Gränsmängden högre kravnivån (H1)}} = 1 \text{ ton}/20 \text{ ton} = 0,05$$

$$\frac{\text{Mängden Ammoniumfluorid}}{\text{Gränsmängden högre kravnivån (H2)}} = 40 \text{ ton}/200 \text{ ton} = 0,2$$

$$\frac{\text{Mängden Trikloracetotril}}{\text{Gränsmängden högre kravnivån (H2)}} = 10 \text{ ton}/200 \text{ ton} = 0,05$$

Summan av kvoterna = $0,01+0,1+0,05+0,2+0,05 = 0,41$ som är <1

⁹ H1 Akut toxicitet, kategori 1, alla exponeringsvägar

¹⁰ H2 Akut toxicitet kategori 2, alla exponeringsvägar

– kategori 3, exponeringsväg via inhalation, eller

– kategori 3, exponeringsväg via oralt intag (H 301) i de fall då ämnena inte kan klassificeras vare sig utgående från akut toxicitet vid inhalation eller akut toxicitet vid dermalt upptag, exempelvis på grund av att det inte föreligger entydiga uppgifter om toxicitet vid inhalation eller dermalt upptag.

4.2.2 Sammanställning av summeringsregeln demonstreras i en beräkningstabell

Nedanstående beräkningstabell är en sammanfattning av ovanstående beräkningar och demonstrerar bara summeringsregeln för ämnen som ingår avsnitt H, hälsofaror. I de följande räkneexemplen kommer inte de detaljerade beräkningarna visas, utan endast beräkningstabeller.¹¹

| Ämne/Avsnitt | Poster/Punkter | Mängden ton | Gränsmängder /Kravnivåer | | Kvot lägre | Kvot högre |
|-------------------------|----------------|----------------|-----------------------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | Lägre ton | Högre ton | | |
| Metanol | H2 och H3 | 50 | 500 | 5000 | 0,10 | 0,010 |
| Vätefluorid | H1 | 2 | 5 | 20 | 0,40 | 0,10 |
| Natriumfluoracetat | H1 och H2 | 1 | 5 | 20 | 0,20 | 0,05 |
| Ammoniumfluorid | H2 | 40 | 50 | 200 | 0,80 | 0,20 |
| Trikloracetonitril | H2 | 10 | 50 | 200 | 0,20 | 0,05 |
| Summa | | | | | 1,70 | 0,41 |
| Sevesoverksamhet | | | | | Ja | Nej |

Resultat

Verksamheten omfattas av Sevesolagstiftningen på den lägre kravnivån på grund av att summan av kvoten på den lägre kravnivån är större än 1.¹²

¹¹ Beräkningstabellen innehåller summering av ämnen och blandningar som är förtecknade i bilaga 1, del 2 (namngivna ämnen) som ingår i akut toxicitet kategori 1 och 2 eller kategori 3 via inhalation eller STOT SE kategori 1, tillsammans med farliga ämnen som ingår i avsnitt H, posterna H1, H2 och H3 i del 1, (enligt inledande punkt 7.a i bilaga 1 till Sevesoförordningen).

¹² Vid ytterligare beräkningar med hjälp av summeringsregel för att avgöra om Sevesoverksamheten omfattas av den högre kravnivån visar resultatet från beräkningarna att kvoten är mindre än 1. Alltså omfattas inte verksamheten av den högre kravnivån.

4.3 Räkneexempel 1

- 24 ton acetylen
- 25 ton etylnitrit
- 5 ton fosfor (vit och gul)

| Ämne | Avsnitt | Poster/Punkter | Faroangivelser |
|--|----------------------|-----------------|--|
| Acetylen (namngivet ämne) CAS-nummer 74-86-2 | P: Fysikaliska faror | Del1: Posten P2 | H220: Extremt brandfarlig gas |
| Etylnitrit | P: Fysikaliska faror | Del1: Posten P2 | H220: Extremt brandfarlig gas |
| Fosfor (vit och gul) | H: Hälsosfaror | Del1: Posten H2 | H300: Dödligt vid förtäring H330: Dödligt vid inandning |
| | P: Fysikaliska faror | Del1: Posten P7 | H250: Spontanantänder vid kontakt med luft |
| | E: Miljöfarlighet | Del1: Posten E1 | H400: Mycket giftigt för vattenlevande organismer |

4.3.1 Sammanställning av summeringsregeln och beräkningstabell

Beräkningstabell för ämnen och blandningar med fysikaliska faror, som ingår i avsnitt P, posterna P1 till P8.¹³

| Ämne/Avsnitt | Poster/Punkter | Mängden ton | Gränsmängder /Kravnivåer | | Kvot lägre | Kvot högre |
|-------------------------|----------------|----------------|-----------------------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | Lägre ton | Högre ton | | |
| Acetylen | P2 | 24 | 5 | 50 | 4,80 | 0,48 |
| Etylnitrit | P2 | 25 | 10 | 50 | 2,00 | 0,50 |
| Fosfor (vit och gul) | P7 | 5 | 50 | 200 | 0,10 | 0,03 |
| Summa | | | | | 6,90 | 1,01 |
| Sevesoverksamhet | | | | | Ja | Ja |

Resultat

Verksamheten omfattas av Sevesolagstiftningen på den högre kravnivån på grund av att summan av kvoten på den högre kravnivån är större än 1.¹⁴

¹³ Beräkningstabellen innehåller summering av ämnen och blandningar som är förtecknade i del 2 (namngivna ämnen) och som är klassificerade som explosiva ämnen, blandningar eller föremål, brandfarliga gaser, brandfarliga aerosoler, oxiderande gaser, brandfarliga vätskor, självreagerande ämnen och blandningar, organiska peroxider, pyrofora vätskor och fasta ämnen, oxiderande vätskor och fasta ämnen tillsammans med de farliga ämnen som ingår i avsnitt P posterna P1 till P8 i del 1, (enligt inledande punkt 7 b i bilaga 1 till Sevesoförordningen).

¹⁴ Verksamheten hanterar mer än 5 ton extremt brandfarligt ämne, acetylen och mer än 10 ton etylnitrit, vilket innebär att verksamheten omfattas av Sevesolagstiftningen på den lägre kravnivån. Vid ytterligare beräkningar med hjälp av summeringsregeln för att avgöra om Sevesoverksamheten omfattas av den högre kravnivån visar resultatet från beräkningarna att kvoten är större än 1. Alltså omfattas verksamheten av den högre kravnivån.

4.4 Räkneexempel 2

- 1 ton vätesulfid
- 250 ton metanol
- 70 ton natriummetanolat
- 25 ton natriumperoxid
- 50 ton fosforpentasulfid
- 0,1 ton fosfin (fosfortrihydrid) med CAS-nummer 7803-51-2
- 5 ton dicyan /etandinitril
- 9 ton triklorsilan

I detta exempel förekommer ämnen med skilda egenskaper, vilket gör det nödvändigt att göra tre separata beräkningar, en för ämnen som ska summeras enligt inledande punkt 7.a, en för enligt inledande punkt 7.b och en för enligt inledande punkt 7.c. Det är viktigt att nämna att nedanstående ämnen har flera farliga egenskaper men de egenskaper som inte förekommer i bilagan tas inte med beräkningen.

| Ämne | Avsnitt | Poster/Punkter | Faroangivelser |
|--|----------------------|--------------------------|--|
| Vätesulfid | H: Hälsoror | Del1: Posten H2 | H330: Dödligt vid inandning |
| | P: Fysikaliska faror | Del1: Posten P2 | H220: Extremt brandfarlig gas |
| | E: Miljöfarlighet | Del1: Posten E1 | H400: Mycket giftigt för vattenlevande organismer |
| Metanol (namngivet ämne) med CAS-nummer 67-56-1 | H: Hälsoror | Del1: Posterna H2 och H3 | H301: Giftigt vid förtäring H311: Giftigt vid hudkontakt H331: Giftigt vid inandning |
| | P: Fysikaliska faror | Del1: punkten P5c | H225: Mycket brandfarlig vätska och ånga |
| Natriummetanolat | O: Andra faror | Del1: Posten O1 | H251: Självupphettande. Kan börja brinna. EUH014: Reagerar häftigt med vatten |
| Natriumperoxid | P: Fysikaliska faror | Del2: Posten P8 | H271: Kan orsaka brand eller explosion. Starkt oxiderande. |

| Ämne | Avsnitt | Poster/Punkter | Faroangivelser |
|--|----------------------|--------------------------|---|
| Fosfin (fosfortrihydrid) (namngivet ämne) med CAS-nummer 7803-51-2 | H: Hälsoror | Del1: Posten H2 | H330: Dödligt vid inandning |
| | P: Fysikaliska faror | Del1: Posten P2 | H220: Extremt brandfarlig gas |
| | E: Miljöfarlighet | Del1: Posten E1 | H400: Mycket giftigt för vattenlevande organismer |
| Dicyan/ Etandinitril | H: Hälsoror | Del1: Posten H2 | H331: Giftigt vid inandning |
| | P: Fysikaliska faror | Del1: Posten P2 | H220: Extremt brandfarlig gas |
| | E: Miljöfarlighet | Del1: Posterna E1 och E2 | H400: Mycket giftigt för vattenlevande organismer H410: Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter |
| Fosforpentasulfid | E: Miljöfarlighet | Del1: Posten E1 | H400: Mycket giftigt för vattenlevande organismer |
| | O: Andra faror | Del1: Posterna O2 och O3 | H260: Vid kontakt med vatten utvecklas brandfarliga gaser som kan självantända EUH029: Utvecklar giftig gas vid kontakt med vatten |

| Ämne | Avsnitt | Poster/Punkter | Faroangivelser |
|--------------|----------------------|---------------------------|--|
| Triklorsilan | P: Fysikaliska faror | Del1: Posterna P5a och P7 | H224: Extremt brandfarlig vätska och ånga H250: Spontan antänder vid kontakt med luft |
| | O: Andrafaror | Del1: Posterna O1 och O3 | EUH014: reagerar häftigt med vatten EUH029: Utvecklar giftig gas vid kontakt med vatten |

4.4.1 Sammanställning av summeringsregeln och beräkningstabell

Beräkningstabell för ämnen och blandningar med hälsofaror egenskaper, som ingår i avsnitt H, posterna H1 till H3.¹⁵

| Ämne/Avsnitt | Poster/Punkter | Mängden ton | Gränsmängder /Kravnivåer | | Kvot lägre | Kvot högre |
|-------------------------|----------------|----------------|-----------------------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | Lägre ton | Högre ton | | |
| Vätesulfid | H2 | 1 | 5 | 20 | 0,20 | 0,05 |
| Metanol | H2 och H3 | 250 | 500 | 5000 | 0,50 | 0,050 |
| Fosfin | H2 | 0,1 | 0,20 | 1,00 | 0,50 | 0,10 |
| Dicyan/Etandinitril | H2 | 5 | 50 | 200 | 0,10 | 0,03 |
| Summa | | | | | 1,30 | 0,23 |
| Sevesoverksamhet | | | | | Ja | Nej |

Beräkningstabell för ämnen, blandningar med fysikaliska faror, som ingår i avsnitt P, posterna P1 till P8¹⁶

| Ämne/Avsnitt | Poster/Punkter | Mängden ton | Gränsmängder /Kravnivåer | | Kvot lägre | Kvot högre |
|-------------------------|----------------|----------------|-----------------------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | Lägre ton | Högre ton | | |
| Vätesulfid | P2 | 1 | 10 | 50 | 0,10 | 0,02 |
| Metanol | P5c | 250 | 500 | 5000 | 0,50 | 0,050 |
| Triklorsilan | P5a och P7 | 9 | 10 | 50 | 0,9 | 0,18 |
| Natriumperoxid | P8 | 25 | 50 | 200 | 0,50 | 0,12 |
| Fosfin | P2 | 0,1 | 0,2 | 1,0 | 0,50 | 0,10 |
| Dicyan/ Etandinitril | P2 | 5 | 10 | 50 | 0,50 | 0,10 |
| Summa | | | | | 3,00 | 0,57 |
| Sevesoverksamhet | | | | | Ja | Nej |

¹⁵ Beräkningstabell innehåller Summering av ämnen och blandningar som är förtecknade i bilaga 1, del 2 (namngivna ämnen) som ingår i akut toxicitet kategori 1, 2 eller 3 (via inhalation) eller STOT SE kategori 1, tillsammans med farliga ämnen som ingår i avsnitt H, posterna H1 till H3 i del 1, (enligt inledande punkt 7.a i bilaga 1 till Sevesoförordningen).

¹⁶ Beräkningstabell innehåller summeringar av ämnen som är förtecknade i del 2 (namngivna ämnen) och som är explosiva ämnen, blandningar eller föremål, brandfarliga gaser, brandfarliga aerosoler, oxiderande gaser, brandfarliga vätskor, självreagerande ämnen och blandningar, organiska peroxider, pyrofora vätskor och fasta ämnen, oxiderande vätskor och fasta ämnen tillsammans med de farliga ämnen som ingår i avsnitt P posterna P1 till P8 i del 1, (enligt inledande punkt 7.b i bilaga 1 till Sevesoförordningen).

Beräkningstabell för miljöfarliga ämnen och blandningar, som ingår i avsnitt E, posterna E1 och E2.¹⁷

| Ämne/Avsnitt | Poster/Punkter | Mängden ton | Gränsmängder /Kravnivåer | | Kvot lägre | Kvot högre |
|-------------------------|----------------|----------------|-----------------------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | Lägre ton | Högre ton | | |
| 10 % Vätesulfid | E1 | 1 | 100 | 200 | 0,01 | 0,01 |
| Fosforpentasulfid | E1 | 20 | 100 | 200 | 0,20 | 0,10 |
| Fosfin | E1 | 0,1 | 0,20 | 1,00 | 0,50 | 0,10 |
| Dicyan/Etandinitril | E1 och E2 | 5 | 100 | 200 | 0,05 | 0,02 |
| Summa | | | | | 0,76 | 0,23 |
| Sevesoverksamhet | | | | | Nej | Nej |

Beräkningstabell för ämnen och blandningar med andra faror, som reagerar häftigt med vatten med, faroangivelse EUH014 (kompletterande faroinformation).¹⁸

| Ämne/Avsnitt | Poster/Punkter | Mängden ton | Gränsmängder /Kravnivåer | | Kvot lägre | Kvot högre |
|-------------------------|----------------|----------------|-----------------------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | Lägre ton | Högre ton | | |
| Natriummetanolat | O1 | 70 | 100 | 500 | 0,70 | 0,14 |
| Triklorsilan | O1 | 9 | 100 | 500 | 0,09 | 0,02 |
| Summa | | | | | 0,79 | 0,16 |
| Sevesoverksamhet | | | | | Nej | Nej |

¹⁷ Beräkningstabellen innehåller summering av ämnen och blandningar från del 2 (namngivna ämnen) som ingår i "farliga för vattenmiljön", akut kategori 1, kronisk kategori 1 eller kronisk kategori 2 tillsammans med de farliga ämnen som ingår i avsnitt E posterna E1 och E2 i del 1 ska räknas ihop (inledande punkt 7.c i bilaga 1 till Sevesoförordningen).

¹⁸ Observera att avsnitt O, andra faror i del 1 innehåller tre poster, O1, O2 och O3. Antal ämnen och blandningar med O- klassificeringar ska räknas var för sig. Eftersom riskerna för dessa tre poster är olika.

Beräkningstabell för ämnen och blandningar med andra faror, som utvecklar brandfarliga gaser, kategori 1.

| Ämne/Avsnitt | Poster/Punkter | Mängden ton | Gränsmängder /Kravnivåer | | Kvot lägre | Kvot högre |
|-------------------------|----------------|----------------|-----------------------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | Lägre ton | Högre ton | | |
| Fosforpentasulfid | O2 | 50 | 100 | 200 | 0,50 | 0,25 |
| Summa | | | | | 0,50 | 0,25 |
| Sevesoverksamhet | | | | | Nej | Nej |

Beräkningstabell för ämnen och blandningar med andra faror, som utvecklar giftigt gas vid kontakt med vatten, faroangivelse EUH029 (kompletterande faroangivelse).¹⁹

| Ämne/Avsnitt | Poster/Punkter | Mängden ton | Gränsmängder /Kravnivåer | | Kvot lägre | Kvot högre |
|-------------------------|----------------|----------------|-----------------------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | Lägre ton | Högre ton | | |
| Fosforpentasulfid | O3 | 50 | 50 | 200 | 1,00 | 0,25 |
| Triklorsilan | O3 | 9 | 50 | 200 | 0,18 | 0,02 |
| Summa | | | | | 1,18 | 0,27 |
| Sevesoverksamhet | | | | | Ja | Nej |

Resultat

Verksamheten omfattas av Sevesolagen på den lägre kravnivån då summan av kvoten på den lägre kravnivån är större än 1.

¹⁹ Observera att avsnitt O, andra faror i del 1 innehåller tre poster, O1, O2 och O3. Antal ämnen och blandningar med O-klassificeringar ska räknas var för sig. Eftersom riskerna för dessa tre poster är olika.

4.5 Räkneexempel 3

- 2 ton akuttoxiska ämnen, kategori 1, H1
- 37 ton oxiderande gaser, kategori 1, P4
- 2 ton explosiva ämnen, blandningar och föremål (ADR-riskgrupp 1.4), Pb1
- 100 ton brandfarliga vätskor, P5c
- 50 ton farligt ämne för vattenmiljön i kategorin akut 1 eller kronisk 1, E1
- 50 ton miljöfarligt ämne för vattenmiljön i kategorin kronisk 2, E2
- 50 ton litium
- 60 ton kalium

I detta exempel finns bara två kända ämnen, litium och kalium. Det är nödvändigt att få information om de andra ämnena som ingår i del 1 eller del 2 enligt bilaga 1 till Sevesoförordningen samt ämnenas klassificeringar är viktigt vid tillämpningen av summeringsregel.

| Ämne | Avsnitt | Poster/Punkter | Faroangivelser |
|---|----------------------|-------------------|--|
| Akut toxicitet ämnen kategori 1 | H: Hälsoror | Del1: Posten H1 | H300: Dödligt vid förtäring H310: Dödligt vid hudkontakt H330: Dödligt vid inandning |
| Oxiderande gaser, kategori 1 | P: Fysikaliska faror | Del1: Posten P4 | H270: Kan orsaka eller intensifiera brand. Oxiderande. |
| Explosiva ämnen, blandningar och föremål (ADR-riskgrupp 1.4) | P: Fysikaliska faror | Del1: Punkten P1b | H204: Fara för brand eller splitter och kaststycken |
| Brandfarliga vätskor, kategori 2 eller 3 | P: Fysikaliska faror | Del1: Punkten P5c | H225: Mycket brandfarlig vätska och ånga H226: Brandfarlig vätska och ånga |
| Miljöfarligt ämne för vattenmiljön i kategorin akut 1 eller kronisk 1 | E: Miljöfarlighet | Del1: Posten E1 | H400: Mycket giftigt för vattenlevande organismer |
| Miljöfarligt ämne för vattenmiljön i kategorin kronisk 2 | E: Miljöfarlighet | Del1: Posten E2 | H411: Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter |

| Ämne | Avsnitt | Poster/Punkter | Faroangivelser |
|--------|----------------|--------------------------|---|
| Kalium | O: Andra faror | Del1: Posterna O1 och O2 | H260: Vid kontakt med vatten utvecklas brandfarliga gaser som kan självantända EUH014: Reagerar häftigt med vatten |
| Litium | O: Andra faror | Del1: Posterna O1 och O2 | H260: Vid kontakt med vatten utvecklas brandfarliga gaser som kan självantända EUH014: Reagerar häftigt med vatten |

4.5.1 Sammanställning av summeringsregel och beräkningstabell

Beräkningstabell för ämnen och blandningar med hälsofaror egenskaper, som ingår i avsnitt H, posterna H1 till H3.²⁰

| Ämne/Avsnitt | Poster/Punkter | Mängden ton | Gränsmängder /Kravnivåer | | Kvot lägre | Kvot högre |
|-------------------------|----------------|----------------|-----------------------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | Lägre ton | Högre ton | | |
| H | H1 | 2 | 50 | 200 | 0,04 | 0,01 |
| Summa | | | | | 0,04 | 0,01 |
| Sevesoverksamhet | | | | | Nej | Nej |

Beräkningstabell för ämnen, blandningar med fysikaliska faror, som ingår i avsnitt P posterna P1 till P8.²¹

| Ämne/Avsnitt | Poster/Punkter | Mängden ton | Gränsmängder /Kravnivåer | | Kvot Lägre | Kvot Högre |
|-------------------------|----------------|----------------|-----------------------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | Lägre ton | Högre ton | | |
| P | P4 | 37 | 50 | 200 | 0,74 | 0,18 |
| P | P1b | 2 | 10 | 50 | 0,20 | 0,04 |
| P | P5c | 100 | 5000 | 50000 | 0,02 | 0,00 |
| Summa | | | | | 0,96 | 0,22 |
| Sevesoverksamhet | | | | | Nej | Nej |

²⁰ Beräkningstabellen innehåller summering av ämnen och blandningar som är förtecknade i del 2 (namngivna ämnen) och som ingår i akut toxicitet kategori 1, 2 eller 3 (via inhalation) eller STOT SE kategori 1, tillsammans med farliga ämnen som ingår i avsnitt H (hälsofaror): posterna H1 till H3 i del 1, (enligt inledande punkt 7.a i bilaga 1 till Sevesoförordningen).

²¹ Beräkningstabellen innehåller summeringar av ämnen som är förtecknade i del 2 (namngivna ämnen) och som är explosiva ämnen, blandningar eller föremål, brandfarliga gaser, brandfarliga aerosoler, oxiderande gaser, brandfarliga vätskor, självreagerande ämnen och blandningar, organiska peroxider, pyrofora vätskor och fasta ämnen, oxiderande vätskor och fasta ämnen tillsammans med de farliga ämnen som ingår i avsnitt P, posterna P1 till P8 i del 1, (enligt inledande punkt 7.b i bilaga 1 till Sevesoförordningen).

Beräkningstabell för ämnen och blandningar, som ingår i avsnitt E, posterna E1 och E2.²²

| Ämne/Avsnitt | Poster/Punkter | Mängden ton | Gränsmängder /Kravnivåer | | Kvot lägre | Kvot högre |
|-------------------------|----------------|----------------|-----------------------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | Lägre ton | Högre ton | | |
| E | E1 | 50 | 100 | 200 | 0,50 | 0,25 |
| E | E2 | 50 | 200 | 500 | 0,25 | 0,10 |
| Summa | | | | | 0,75 | 0,35 |
| Sevesoverksamhet | | | | | Nej | Nej |

Beräkningstabell för ämnen och blandningar med andra faror, som reagerar häftigt med vatten med faroangivelse EUH014 (kompletterande faroangivelse).²³

| Ämne/Avsnitt | Poster/Punkter | Mängden ton | Gränsmängder /Kravnivåer | | Kvot lägre | Kvot högre |
|-------------------------|----------------|----------------|-----------------------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | Lägre ton | Högre ton | | |
| Litium | O1 | 50 | 100 | 500 | 0,50 | 0,10 |
| Kalium | O1 | 60 | 100 | 500 | 0,60 | 0,12 |
| Summa | | | | | 1,10 | 0,22 |
| Sevesoverksamhet | | | | | Ja | Nej |

²² Beräkningstabellen innehåller summering av ämnen och blandningar från del 2 (namngivna ämnen) som ingår i "farliga för vattenmiljön", akut kategori 1, kronisk kategori 1 eller kronisk kategori 2 tillsammans med de farliga ämnen som ingår i avsnitt E posterna E1 och E2 i del 1, (enligt inledande punkt 7.c i bilagan till Sevesoförordningen).

²³ Observera att avsnitt O, andra faror i del 1 innehåller tre poster, O1, O2 och O3. Antal ämnen och blandningar med O-klassificeringar ska räknas var för sig. Eftersom riskerna för dessa tre poster är olika.

Beräkningstabell för ämnen och blandningar med andra faror, som utvecklar brandfarliga gaser, kategori 1.²⁴

| Ämne/Avsnitt | Poster/Punkter | Mängden ton | Gränsmängser /Kravnivåer | | Kvot lägre | Kvot högre |
|-------------------------|----------------|----------------|-----------------------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | Lägre ton | Högre ton | | |
| Litium | O2 | 50 | 100 | 500 | 0,50 | 0,10 |
| Kalium | O2 | 60 | 100 | 500 | 0,60 | 0,12 |
| Summa | | | | | 1,10 | 0,22 |
| Sevesoverksamhet | | | | | Ja | Nej |

Resultat

Verksamheten omfattas av Sevesolagstiftningen på lägre kravnivån då kvoten för ämnen och blandningar som reagerar häftigt med vatten är större än 1.

²⁴ Observera att avsnitt O, andra faror i del 1 innehåller tre poster, O1, O2 och O3. Antal ämnen och blandningar med O-klassificeringar ska räknas var för sig. Eftersom riskerna för dessa tre poster är olika.

4.6 Räkneexempel 4

- 0,8 ton svaveldiklorid
- 4 ton 7 % kaliumkromat
- 90 ton dietyl(dimetyletylsilanolato)aluminium
- 150 ton metylcyklohexan
- 30 ton o-etylhydroxylamin
- 170 ton syrgas
- 50 ton litium

| Ämne | Avsnitt | Poster/Punkter | Faroangivelser |
|---|----------------------|--------------------------|---|
| Svaveldiklorid (namngivet ämne) med CAS-nummer 10545- 99-0 | E: Miljöfara | Del1: Posten E1 | H400: Mycket giftigt för vattenlevande organismer |
| | O: Andra faror | Del1: Posten O1 | EUH014: Reagerar häftigt med vatten |
| 7 % Kaliumkromat | E: Miljöfara | Del1: Posterna E1 och E2 | H400: Mycket giftigt för vattenlevande organismer H410: Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter |
| Dietyl(dimetyletylsilano lato)aluminium | P: Fysikaliska fara | Del1: posten P7 | H250: Spontant antänder vid kontakt med luft |
| | O: Andra faror | Del1: Posterna O1och O2 | H260: Vid kontakt med vatten utvecklas brandfarliga gaser som kan självantända EUH014: Reagerar häftigt med vatten |
| Metylcyklohexan | P: Fysikaliska faror | Del1: Punkten P5c | H225: Mycket brandfarlig vätska och ånga |
| | E: Miljöfara | Del1: Posten E2 | H411: Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter |
| O-etylhydroxylamin | H: Hälsosfaror | Del1: Posten H2 | H301: Giftigt vid förtäring H311: Giftigt vid hudkontakt |

| Ämne | Avsnitt | Poster/Punkter | Faroangivelser |
|--|----------------------|--------------------------|---|
| | | | H331: Giftigt vid inandning |
| | P: Fysikaliska faror | Del1: punkten P5c | H225: Mycket brandfarlig vätska och ånga |
| | E: Miljöfara | Del1: Posten E1 | H400: Mycket giftigt för vattenlevande organismer |
| Syrgas (namngivet ämne)med CAS-nummer 624-83-9 | p: Fysikaliska faror | Del1: Posten P4 | H270: Kan orsaka eller intensifiera brand. Oxiderande. |
| Litium | O: Andra faror | Del1: Posterna O1 och O2 | H260: Vid kontakt med vatten utvecklas brandfarliga gaser som kan självantända EUH014: Reagerar häftigt med vatten |

4.6.1 Sammanställning av summeringsregel och beräkningstabell

Beräkningstabell för ämnen och blandningar med hälsofaror egenskaper, som ingår i avsnitt H, posterna H1 till H3.²⁵

| Ämne/Avsnitt | Poster/Punkter | Mängden ton | Gränsmängder /Kravnivåer | | Kvot lägre | Kvot högre |
|-------------------------|----------------|----------------|-----------------------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | Lägre ton | Högre ton | | |
| 7 % Kaliumkromat | H2 | 4 | 5 | 20 | 0,80 | 0,20 |
| O-etylhydroxylamin | H2 | 30 | 50 | 200 | 0,60 | 0,15 |
| Summa | | | | | 1,40 | 0,35 |
| Sevesoverksamhet | | | | | Ja | Nej |

Beräkningstabell för ämnen, blandningar med fysikaliska faror, som ingår i avsnitt P posterna P1 till P8.²⁶

| Ämne/Avsnitt | Poster/Punkter | Mängden ton | Gränsmängder /Kravnivåer | | Kvot lägre | Kvot högre |
|-------------------------|----------------|----------------|-----------------------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | Lägre ton | Högre ton | | |
| Metacyklohexan | P5c | 150 | 5 000 | 50 000 | 0,03 | 0,00 |
| O-etylhydroxylamin | P5c | 30 | 5 000 | 50 000 | 0,01 | 0,00 |
| Syrgas | P4 | 170 | 200 | 2000 | 0,85 | 0,09 |
| Summa | | | | | 0,89 | 0,09 |
| Sevesoverksamhet | | | | | Nej | Nej |

²⁵ Beräkningstabellen innehåller summering av ämnen och blandningar som är förtecknade i del 2 (namngivna ämnen) och som ingår i akut toxicitet kategori 1, 2 eller 3 (via inhalation) eller STOT SE kategori 1, tillsammans med farliga ämnen som ingår i avsnitt H (hälsofaror): posterna H1 till H3 i del 1, (enligt inledande punkt 7.a i bilaga 1 till Sevesoförordningen).

²⁶ Beräkningstabellen innehåller summering av ämnen som är förtecknade i del 2 (namngivna ämnen) och som är explosiva ämnen, blandningar eller föremål, brandfarliga gaser, brandfarliga aerosoler, oxiderande gaser, brandfarliga vätskor, självreagerande ämnen och blandningar, organiska peroxider, pyrofora vätskor och fasta ämnen, oxiderande vätskor och fasta ämnen tillsammans med de farliga ämnen som ingår i avsnitt P posterna P1 till P8 i del 1, (enligt inledande punkt 7.b i bilaga 1 till Sevesoförordningen).

Beräkningstabell för miljöfarliga ämnen, blandningar som ingår i avsnitt E posterna E1 och E2.²⁷

| Ämne/Avsnitt | Poster/Punkter | Mängden ton | Gränsmängder /Kravnivåer | | Kvot lägre | Kvot högre |
|-------------------------|----------------|----------------|-----------------------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | Lägre ton | Högre ton | | |
| Svaveldiklorid | E1 | 0,9 | Seveso ²⁸ | 1 | Seveso | 0,9 |
| 7 % Kaliumkromat | E1 och E2 | 4 | 100 | 200 | | 0,02 |
| Metacyklohexan | E2 | 150 | 200 | 500 | | 0,30 |
| O-etylhydroxylamin | E1 | 30 | 100 | 200 | | 0,15 |
| Summa | | | | | | 1,37 |
| Sevesoverksamhet | | | | | Ja | Ja |

Beräkningstabell för ämnen och blandningar med andra faror, som reagerar häftigt med vatten med faroangivelse EUH014 (kompletterande faroangivelse).²⁹

| Ämne/Avsnitt | Poster/Punkter | Mängden ton | Gränsmängder /Kravnivåer | | Kvot lägre | Kvot högre |
|---|----------------|----------------|-----------------------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | Lägre ton | Högre ton | | |
| Svaveldiklorid | O1 | 0,9 | Seveso | 1 | Seveso | 0,90 |
| Dietyl(dimetyletylsila nolato)aluminium | O1 | 90 | 100 | 500 | 0,90 | 0,18 |
| Litium | O1 | 50 | 100 | 500 | 0,5 | 0,1 |
| Summa | | | | | 1,40 | 1,18 |
| Sevesoverksamhet | | | | | Ja | Ja |

²⁷ Beräkningstabellen innehåller summeringar av ämnen som är förtecknade i del 2 (namngivna ämnen) och som är explosiva ämnen, blandningar eller föremål, brandfarliga gaser, brandfarliga aerosoler, oxiderande gaser, brandfarliga vätskor, självreagerande ämnen och blandningar, organiska peroxider, pyrofora vätskor och fasta ämnen, oxiderande vätskor och fasta ämnen tillsammans med de farliga ämnen som ingår i avsnitt P posterna P1 till P8 i del 1 (enligt inledande punkt 7.b i bilaga 1 till Sevesoförordningen).

²⁸ Observera att ämnet svaveldiklorid är namngivet ämne och har bara ett gränsvärde på den högre kravnivån, verksamheten omfattas redan av den lägre kravnivån.

²⁹ Observera att avsnitt O, andra faror i del 1 innehåller tre poster, O1, O2 och O3. Antal ämnen och blandningar med O-klassificeringar ska räknas var för sig. Eftersom riskerna för dessa tre poster är olika.

Beräkningstabell för ämnen och blandningar med andra faror, som utvecklar brandfarliga gaser, kategori 1.

| Ämne/Avsnitt | Poster/Punkter | Mängden ton | Gränsmängder /Kravnivåer | | Kvot lägre | Kvot högre |
|---|----------------|----------------|-----------------------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | Lägre ton | Högre ton | | |
| Dietyl(dimetyletylsila nolato)aluminium | O2 | 90 | 100 | 500 | 0,90 | 0,18 |
| Litium | O2 | 50 | 100 | 500 | 0,50 | 0,1 |
| Summa | | | | | 1,40 | 0,28 |
| Sevesoverksamhet | | | | | Ja | Nej |

Resultat

Verksamheten omfattas av Sevesolagen på den högre kravnivån då summan av kvoten på den högre kravnivån är större än 1.³⁰

³⁰ I detta exempel överstiger samtliga beräkningar kvoten 1 för den lägre kravnivån, omfattas av den högre kravnivån, visar resultatet från beräkningarna för ämnen och blandningar med fysikaliska faror att är kvoten större än 1.

Observera att avsnitt O, andra faror i del 1 innehåller tre poster, O1, O2 och O3. Antal ämnen och blandningar med O-klassificeringar ska räknas var för sig. Eftersom riskerna för dessa tre poster är olika.

Bilaga 1

Farliga ämnen, SFS2015:236

Tillämpningar av bilaga 1 till förordning (2015:236) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor

1. I Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1272/2008 av den 16 december 2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar, ändring och upphävande av direktiven 67/548/EEG och 1999/45/EG samt ändring av förordning (EG) nr 1907/2006, i lydelsen enligt kommissionens förordning (EU) nr 1297/2014, finns bestämmelser om klassificering och märkning av ämnen och blandningar.
2. Blandningar ska jämföras med rena ämnen förutsatt att de hålls inom de koncentrationsgränser som på grund av ämnenas egenskaper fastställs i förordning (EG) nr 1272/2008, eller dess senaste anpassning till den tekniska utvecklingen, utom om en procentsammansättning eller annan beskrivning anges specifikt.
3. Farliga ämnen som inte omfattas av förordning (EG) nr 1272/2008, i lydelsen enligt kommissionens förordning (EU) nr 1297/2014, inklusive avfall, men som förekommer eller sannolikt förekommer vid en verksamhet och vid de förhållanden som råder vid verksamheten har eller sannolikt har motsvarande egenskaper när det gäller möjligheter att orsaka allvarliga olyckshändelser, ska provisoriskt hänföras till den farokategori i del 1 som är mest analog eller det farliga ämne i del 2 som är mest analogt.
4. Om ett farligt ämne uppvisar egenskaper som medför flera klassificeringar enligt förordning (EG) nr 1272/2008, i lydelsen enligt kommissionens förordning (EU) nr 1297/2014, ska den klassificering som motsvarar den lägsta mängden farligt ämne gälla. I de fall ett farligt ämne omfattas av del 1 och även förtecknas i del 2 ska de mängder som anges i del 2 tillämpas.
5. Om något av de ämnen som anges i del 2 punkterna 42–48 ingår i en brandfarlig vätska som avses i del 1 punkterna P5a eller P5b ska de mängder som anges i de sistnämnda punkterna tillämpas.
6. Den mängd farligt ämne som ska beaktas vid tillämpningen av föreskrifterna är den maximala mängd som förekommer eller kan förekomma. Farliga ämnen som förekommer i en verksamhet endast i mängder som är lika med eller understiger 2 procent av den angivna mängden i del 1 och del 2 ska inte tas med i beräkningen av den totala mängd som förekommer om de är placerade inom verksamheten så att de inte kan utlösa en allvarlig olyckshändelse någon annanstans inom den.
7. Om det inom en verksamhet förekommer eller kan förekomma flera farliga ämnen som anges i denna bilaga i mängder som understiger de gränsmängder som anges för varje ämne ska en summering göras för att fastställa om

verksamheten omfattas av bestämmelserna. Vid tillämpning av summeringen ska det valda gränsvärdet alltid motsvara den aktuella klassificeringen.

Summeringen görs enligt formeln $\Sigma q_x/Q_x = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$ där q_x betecknar den förekommande mängden farligt ämne x för "ämne 1" t.o.m. "ämne n " i förteckningarna över ämne och kategorier av ämnen i denna bilaga och Q_x betecknar den i denna bilaga angivna gränsmängden för respektive ämne eller kategori av ämnen.

Denna formel tillämpas för:

a) summering av farliga ämnen som är förtecknade i del 2 och som ingår i akut toxicitet kategori 1, 2 eller 3 (via inhalation) eller STOT SE kategori 1, tillsammans med farliga ämnen som ingår i avsnitt H: posterna H1 till H3 i del 1,

b) summering av farliga ämnen som är förtecknade i del 2 och som är explosiva ämnen, blandningar eller föremål, brandfarliga gaser, brandfarliga aerosoler, oxiderande gaser, brandfarliga vätskor, självreagerande ämnen och blandningar, organiska peroxider, pyrofora vätskor och fasta ämnen, oxiderande vätskor och fasta ämnen tillsammans med de farliga ämnen som ingår i avsnitt P posterna P1 till P8 i del 1, och

c) summering av farliga ämnen som anges i del 2 och som ingår i farliga för vattenmiljön, akut kategori 1, kronisk kategori 1 eller kronisk kategori 2 tillsammans med de farliga ämnen som ingår i avsnitt E posterna E1 och E2 i del 1.

Om någon av summorna under a, b eller c är lika med eller större än ett (1) ska verksamheten omfattas av bestämmelserna.

Del 1 – Kategorier av farliga ämnen

I denna del anges farokategorier i tabeller i avsnitt H, P, E och O. Efter tabellen i avsnitt P finns anmärkningar till de olika punkterna i tabellen.

Avsnitt H – Hälsorfaror

| Farokategori enligt förordning (EG) 1272/2008 | Krav för lägre nivå (ton) | Krav för högre nivå (ton) |
|--|---------------------------|---------------------------|
| H1 Akut toxicitet, kategori 1, alla exponeringsvägar | 5 | 20 |
| H2 Akut toxicitet – kategori 2, alla exponeringsvägar – kategori 3, exponeringsväg via inhalation, eller – kategori 3, exponeringsväg via oralt intag (H 301) i de fall då ämnena inte kan klassificeras vare sig utgående från akut toxicitet vid inhalation eller akut toxicitet vid dermalt upptag, exempelvis på grund av att det inte föreligger entydiga uppgifter om toxicitet vid inhalation eller dermalt upptag. | 50 | 200 |
| H3 STOT specifik organtoxicitet – enstaka exponering STOT SE kategori 1 | 50 | 200 |

Avsnitt P – Fysikaliska faror

| Farokategori enligt förordning (EG) 1272/2008 | Krav för lägre nivå (ton) | Krav för högre nivå (ton) |
|--|---------------------------|---------------------------|
| P1a Explosiva ämnen, blandningar och föremål– Instabilt explosivt ämne, blandning eller föremål, – Explosiva ämnen, blandningar och föremål, riskgrupp 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 eller 1.6, eller – Ämnen eller blandningar som har explosiva egenskaper enligt metod A.14 i förordning (EG) nr 440/2008 och inte tillhör faroklasserna | 10 | 50 |

| | | |
|--|--------------|---------------|
| Organiska peroxider eller Självreaktiva ämnen och blandningar. | | |
| P1b Explosiva ämnen, blandningar och föremål Explosiva ämnen, blandningar och föremål, riskgrupp 1.4. | 50 | 200 |
| P2 Brandfarliga gaser Brandfarliga gaser kategori 1 eller 2 | 10 | 50 |
| P3a Brandfarliga aerosoler "Brandfarliga" aerosoler kategori 1 eller 2 som innehåller brandfarliga gaser kategori 1 eller 2, eller brandfarliga vätskor kategori 1 | 150 (netto) | 500 (netto) |
| P3b Brandfarliga aerosoler "Brandfarliga" aerosoler kategori 1 eller 2 som varken innehåller brandfarliga gaser kategori 1 eller 2, eller brandfarliga vätskor kategori 1 | 5000 (netto) | 50000 (netto) |
| P4 Oxiderande gaser Oxiderande gaser kategori 1 | 50 | 200 |
| P5a Brandfarliga vätskor – Brandfarliga vätskor, kategori 1, – Brandfarliga vätskor i kategori 2 eller 3 som hålls vid en temperatur över sin kokpunkt, eller – andra vätskor med flampunkt $\leq 60^{\circ}\text{C}$ som hålls vid en temperatur över sin kokpunkt. | 10 | 50 |
| P5b Brandfarliga vätskor – Brandfarliga vätskor i kategori 2 eller 3 där särskilda processförhållanden, såsom högt tryck eller hög temperatur, kan ge upphov till fara för allvarlig olyckshändelse, eller – andra vätskor med flampunkt $\leq 60^{\circ}\text{C}$ där särskilda processförhållanden, såsom högt tryck eller hög temperatur, kan ge upphov till fara för allvarlig olyckshändelse. | 50 | 200 |
| P5c Brandfarliga vätskor Brandfarliga vätskor, kategori 2 eller 3, som | 5000 | 50000 |

| | | |
|--|----|-----|
| inte omfattas av P5a och P5b | | |
| P6a Självreaktiva ämnen och blandningar och organiska peroxider – Självreaktiva ämnen och blandningar, typ A eller B, eller – Organiska peroxider, typ A eller B | 10 | 50 |
| P6b Självreaktiva ämnen och blandningar och organiska peroxider – Självreaktiva ämnen och blandningar, typ C, D, E eller F, eller – Organiska peroxider, typ C, D, E eller F | 50 | 200 |
| P7 Pyrofora vätskor och fasta ämnen – Pyrofora vätskor, kategori 1, eller – Pyrofora fasta ämnen kategori 1 | 50 | 200 |
| P8 Oxiderande vätskor och fasta ämnen – Oxiderande vätskor, kategori 1, 2 eller 3, eller – Oxiderande fasta ämnen, kategori 1, 2 eller 3 | 50 | 200 |

Anmärkning till punkten P1a tredje strecksatsen: Testning av explosiva egenskaper hos ämnen och blandningar behövs bara om den screening som görs enligt bilaga 6 del III i FN:s rekommendationer om transport av farligt gods, Manual of Tests and Criteria, visar att ämnet eller blandningen kan ha explosiva egenskaper. Mer vägledning om när testning inte behövs finns i beskrivningen av metoden A.14 i förordning (EG) nr 440/2008 om testmetoder enligt förordning (EG) nr 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach), i lydelsen enligt kommissionens förordning (EU) nr 900/2014.

Anmärkning till punkterna P1a och P1b: Faroklassen Explosiva ämnen, blandningar och föremål inbegriper explosiva föremål enligt avsnitt 2.1. i bilaga I till förordning (EG) nr 1272/2008, i lydelsen enligt kommissionens förordning (EU) nr 1297/2014. För föremål som innehåller explosiva ämnen eller blandningar är det ämnets eller blandningens mängd som ska gälla, om den är känd. Om mängden inte är känd, ska hela föremålet betraktas som explosivt.

Anmärkning till punkten P1b: Om explosiva ämnen, blandningar och föremål i riskgrupp 1.4 packas upp eller omförpackas, ska de tilldelas posten P1a, utom

om det kan visas att faran fortfarande ingår i riskgrupp 1.4 i förordning (EG) nr 1272/2008, i lydelsen enligt kommissionens förordning (EU) nr 1297/2014.

Anmärkning till punkterna P3a och P3b: Brandfarliga aerosoler klassificeras i enlighet med direktiv 75/324/EEG om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar beträffande aerosolbehållare, i lydelsen enligt kommissionens direktiv 2013/10/EU. ”Extremt brandfarliga” och ”brandfarliga aerosoler” enligt samma direktiv motsvarar ”brandfarliga aerosoler kategori 1” respektive ”brandfarliga aerosoler kategori 2” i förordning (EG) nr 1272/2008, i lydelsen enligt kommissionens förordning (EU) nr 1297/2014.

Anmärkning till punkten P3b: När denna post används måste det finnas dokumentation på att aerosolbehållaren inte innehåller brandfarlig gas i kategori 1 eller 2, eller brandfarlig vätska i kategori 1.

Anmärkning till punkten P5a tredje strecksatsen och P5b andra strecksatsen: Vid klassificering av brandfarliga vätskor gäller enligt punkt 2.6.4.5 i bilaga I till förordning (EG) nr 1272/2008, i lydelsen enligt kommissionens förordning (EU) nr 1297/2014, att vätskor med en flampunkt över 35°C inte behöver klassificeras i kategori 3 om negativa resultat har erhållits vid testet för underhåll av förbränning L.2, del III, avsnitt 32 i FN:s rekommendationer om transport av farligt gods, Manual of Tests and Criteria. Detta gäller dock inte under förhöjda förhållanden såsom hög temperatur eller högt tryck. Därför omfattas dessa vätskor av P5a eller P5b.

Avsnitt E – Miljöfarlighet

| Farokategori enligt förordning (EG) 1272/2008 | Krav för lägre nivå (ton) | Krav för högre nivå (ton) |
|--|---------------------------|---------------------------|
| E1 Farligt för vattenmiljön i kategorin akut 1 eller kronisk 1 | 100 | 200 |
| E2 Farligt för vattenmiljön i kategorin kronisk 2 | 200 | 500 |

Avsnitt O – Andra faror

| Farokategori enligt förordning (EG) 1272/2008 | Krav för lägre nivå (ton) | Krav för högre nivå (ton) |
|---|---------------------------|---------------------------|
| O1 Ämnen eller blandningar med faroangivelse EUH014 | 100 | 500 |
| O2 Ämnen och blandningar som vid kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser kategori 1 | 100 | 500 |
| O3 Ämnen eller blandningar med faroangivelse EUH029 | 50 | 200 |

Del 2 – Namngivna farliga ämnen

I denna del anges farliga ämnen i en tabell. Efter tabellen finns anmärkningar till de olika punkterna i tabellen.

| Farliga ämnen | Krav för lägre nivå (ton) | Krav för lägre nivå(ton) |
|---|------------------------------|--------------------------|
| 1. Ammoniumnitrat (gödselmedel med självunderhållande sönderfall) | 5000 | 10000 |
| 2. Ammoniumnitrat (gödselkvalitet) | 1250 | 5000 |
| 3. Ammoniumnitrat (teknisk kvalitet) | 350 | 2500 |
| 4. Ammoniumnitrat (material som inte uppfyller specifikationerna och gödselmedel som inte uppfyller kraven i detonationsprovet) | 10 | 50 |
| 5. Kaliumnitrat (gödselmedel i pellet- eller granulatform) | 5000 | 10000 |
| 6. Kaliumnitrat (gödselmedel i kristallform) | 1250 | 5000 |
| 7. Arsenikpentoxid, arsenik(V)syra och/eller dess salter med CAS-nummer 1303-28-2 | 1 | 2 |
| 8. Arseniktrioxid, arsenik(III)syrlighet och/ eller dess salter med CAS-nummer 1327-53-3 | | 0,1 |
| 9. Brom med CAS-nummer 7726-95-6 | 20 | 100 |
| 10. Klor med CAS-nummer 7782-50-5 | 10 | 25 |
| 11. Nickelföreningar i inhalerbar pulverform (nickelmonoxid, nickeldioxid, nickelsulfid, trinickeldisulfid, dinickeltrioxid) | | 1 |
| 12. Etylenimin med CAS-nummer 151-56-4 | 10 | 20 |
| 13. Fluor med CAS-nummer 7782-41 4 | 10 | 20 |

| Farliga ämnen | Krav för lägre nivå (ton) | Krav för lägre nivå (ton) |
|--|----------------------------------|----------------------------------|
| 14. Formaldehyd (koncentration \geq 90 %) med CAS-nummer 50-00-0 | 5 | 50 |
| 15. Väte med CAS-nummer 1333-74-0 | 5 | 50 |
| 16. Väteklorid (kondenserad gas) med CAS nummer 7647-01-0 | 25 | 250 |
| 17. Blyalkyler | 5 | 50 |
| 18. Kondenserade brandfarliga gaser kategori 1 eller 2 (inklusive LPG) och naturgas | 50 | 200 |
| 19. Acetylen med CAS-nummer 74-86-2 | 5 | 50 |
| 20. Etylenoxid med CAS-nummer 75-21-8 | 5 | 50 |
| 21. Propylenoxid med CAS-nummer 75-56-9 | 5 | 50 |
| 22. Metanol med CAS-nummer 67-56-1 | 500 | 5000 |
| 23. 4,4' Metylenbis (2-kloranilin) och/eller dess salter, i pulverform, med CAS-nummer 101-14-4 | | 0,01 |
| 24. Metylisocyanat med CAS-nummer 624-83-9 | | 0,15 |
| 25. Syrgas med CAS-nummer 7782-44-7 | 200 | 2000 |
| 26. 2,4-toluendiisocyanat med CAS-nummer 584-84-9 eller 2,6-toluendiisocyanat med CAS-nummer 91-08-7 | 10 | 100 |
| 27. Karbonyldiklorid (fosgen) med CAS-nummer 75-44-5 | 0,3 | 0,75 |
| 28. Arsin (arseniktrihydrid) med CAS-nummer 7784-42-1 | 0,2 | 1 |
| 29. Fosfin (fosfortrihydrid) med CAS-nummer 7803-51-2 | 0,2 | 1 |

| Farliga ämnen | Krav för lägre nivå (ton) | Krav för lägre nivå (ton) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------------------|------------------------------|--------------|-----|-----------------|---|-----------------|-----|-----------------|------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|------|---------------------|------|---------------------|------|------|--------|------|--------|--|-------|
| 30. Svaveldiklorid med CAS-nummer 10545-99-0 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31. Svaveltrioxid med CAS-nummer 7446-11-9 | 15 | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>32. Polyklordibensofuraner och polyklordibensodioxiner (inklusive TCDD) beräknade som TCDD-ekvivalenter. Kvantiteterna av polyklordibensofuraner och polyklordibensodioxiner beräknas med hjälp av följande faktorer:</p> <table data-bbox="347 779 751 1728"> <tbody> <tr><td>2,3,7,8-TCDD</td><td>1</td></tr> <tr><td>2,3,7,8-TCDF</td><td>0,1</td></tr> <tr><td>1,2,3,7,8-PeCDD</td><td>1</td></tr> <tr><td>2,3,4,7,8-PeCDF</td><td>0,3</td></tr> <tr><td>1,2,3,7,8-PeCDF</td><td>0,03</td></tr> <tr><td>1,2,3,4,7,8-HxCDD</td><td>0,1</td></tr> <tr><td>1,2,3,6,7,8-HxCDD</td><td>0,1</td></tr> <tr><td>1,2,3,7,8,9-HxCDD</td><td>0,1</td></tr> <tr><td>1,2,3,4,7,8-HxCDF</td><td>0,1</td></tr> <tr><td>1,2,3,7,8,9-HxCDF</td><td>0,1</td></tr> <tr><td>1,2,3,6,7,8-HxCDF</td><td>0,1</td></tr> <tr><td>2,3,4,6,7,8-HxCDF</td><td>0,1</td></tr> <tr><td>1,2,3,4,6,7,8-HpCDD</td><td>0,01</td></tr> <tr><td>1,2,3,4,6,7,8-HpCDF</td><td>0,01</td></tr> <tr><td>1,2,3,4,7,8,9-HpCDF</td><td>0,01</td></tr> <tr><td>OCDD</td><td>0,0003</td></tr> <tr><td>OCDF</td><td>0,0003</td></tr> </tbody> </table> | 2,3,7,8-TCDD | 1 | 2,3,7,8-TCDF | 0,1 | 1,2,3,7,8-PeCDD | 1 | 2,3,4,7,8-PeCDF | 0,3 | 1,2,3,7,8-PeCDF | 0,03 | 1,2,3,4,7,8-HxCDD | 0,1 | 1,2,3,6,7,8-HxCDD | 0,1 | 1,2,3,7,8,9-HxCDD | 0,1 | 1,2,3,4,7,8-HxCDF | 0,1 | 1,2,3,7,8,9-HxCDF | 0,1 | 1,2,3,6,7,8-HxCDF | 0,1 | 2,3,4,6,7,8-HxCDF | 0,1 | 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD | 0,01 | 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF | 0,01 | 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF | 0,01 | OCDD | 0,0003 | OCDF | 0,0003 | | 0,001 |
| 2,3,7,8-TCDD | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,3,7,8-TCDF | 0,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,2,3,7,8-PeCDD | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,3,4,7,8-PeCDF | 0,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,2,3,7,8-PeCDF | 0,03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,2,3,4,7,8-HxCDD | 0,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,2,3,6,7,8-HxCDD | 0,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,2,3,7,8,9-HxCDD | 0,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,2,3,4,7,8-HxCDF | 0,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,2,3,7,8,9-HxCDF | 0,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,2,3,6,7,8-HxCDF | 0,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,3,4,6,7,8-HxCDF | 0,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD | 0,01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF | 0,01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF | 0,01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OCDD | 0,0003 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OCDF | 0,0003 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Farliga ämnen | Krav för lägre nivå (ton) | Krav för lägre nivå (ton) |
|---|------------------------------|------------------------------|
| <p>33. Följande cancerframkallande ämnen eller blandningar som innehåller följande cancerframkallande ämnen i halter över 5 viktprocent:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 4-aminobifenyl och/eller dess salter, – bensotriklorid, – benzidin och/eller dess salter, – bis(klorometyl)eter, – klordimetyleter, – 1,2-dibrometan, – dietylsulfat, – dimetylsulfat, – dimetylkarbamoylklorid, – 1,2-dibrom-3-klorpropan, – 1,2-dimetylhydrazin, – dimetylnitrosamin, – hexametylfosfortriamid, – hydrazin, – 2-naftylamin och/eller dess salter, – 4-nitrodifenyl, och – 1,3-propansulten | 0,5 | 2 |

| Farliga ämnen | Krav för lägre nivå (ton) | Krav för lägre nivå (ton) |
|--|------------------------------|------------------------------|
| <p>34. Petroleumprodukter och alternativa bränslen</p> <p>a) Bensin och nafta</p> <p>b) Fotogen (inklusive flygbränslen)</p> <p>c) Gasoljor (inklusive dieselbränslen, lätta eldningsoljor och blandkomponenter för gasoljor)</p> <p>d) Tungta eldningsoljor</p> <p>e) Alternativa bränslen med samma användningsändamål och liknande egenskaper i fråga om brand- och miljöfarlighet som de produkter som avses i a–d</p> | 2500 | 25000 |
| 35. Vattenfri ammoniak med CAS-nummer 7664-41-7 | 50 | 200 |
| 36. Bortrifluorid med CAS-nummer 7637-07-2 | 5 | 20 |
| 37. Vätesulfid med CAS-nummer 7783-06-4 | 5 | 20 |
| 38. Piperidin med CAS-nummer 110-89-4 | 50 | 200 |
| 39. Bis(2-dimetylaminoetyl) (metyl)amin med CAS-nummer 3030-47-5 | 50 | 200 |
| 40. 3-(2-etylhexyloxi)propylamin med CASnummer 5397-31-9 | 50 | 200 |
| 41. Blandningar av natriumhypoklorit som klassificeras som farliga för vattenmiljön akut kategori 1 [H400] som innehåller mindre än 5 % aktivt klor och inte hänförs till någon av de övriga farokategorierna i Del 1. | 200 | 500 |
| 42. Propylamin med CAS-nummer 107-10-8 | 500 | 2000 |

| Farliga ämnen | Krav för lägre nivå (ton) | Krav för lägre nivå (ton) |
|---|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 43. Tert-butylakrylat med CAS-nummer 1663-39-4 | 200 | 500 |
| 44. 2-metyl-3-butenenitril med CAS-nummer 16529-56-9 | 500 | 2000 |
| 45. Tetrahydro-3,5-dimetyl-1,3,5,tiadiazin-2-tion (Dazomet) med CAS-nummer 533-74-4 | 100 | 200 |
| 46. Metylakrylat med CAS-nummer 96-33-3 | 500 | 2000 |
| 47. 3-metylpyridin med CAS-nummer 108-99-6 | 500 | 2000 |
| 48. 1-brom-3-klorpropan med CAS-nummer 109-70-6 | 500 | 2000 |

Anmärkning till punkten 1: Detta gäller blandade/sammansatta ammoniumnitratbaserade gödselmedel (blandade/sammansatta gödselmedel innehåller ammoniumnitrat med fosfat och/eller pottaska) som kan undergå självunderhållande sönderfall i enlighet med FN:s ”trough test” (se FN:s Manual of Tests and Criteria, del III, punkt 38.2) och hos vilka kvävehalten på grund av ammoniumnitrat uppgår till

– mellan 15,75 och 24,5 viktprocent, och vilka antingen innehåller sammanlagt högst 0,4 % brännbara/organiska material eller uppfyller kraven i bilaga III-2 till Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 2003/2003 av den 13 oktober 2003 om gödselmedel, i lydelsen enligt kommissionens förordning (EU) nr 1257/2014 (15,75 viktprocent kväve på grund av att ammoniumnitratet motsvarar 45 % ammoniumnitrat och 24,5 viktprocent kväve på grund av att ammoniumnitratet motsvarar 70 % ammoniumnitrat), eller

– 15,75 viktprocent eller mindre utan begränsning för brännbart material.

Anmärkning till punkten 2: Detta gäller enkla ammoniumnitratbaserade gödselmedel och ammoniumnitratbaserade blandade/sammansatta gödselmedel som uppfyller kraven i bilaga III-2 till förordning (EG) nr 2003/2003, i i lydelsen enligt kommissionens förordning (EU) nr 1257/2014, och där kvävehalten på grund av ammoniumnitrat

– överstiger 24,5 viktprocent, med undantag för blandningar av enkla ammoniumnitratbaserade gödselmedel med dolomit, kalksten och/eller kalciumkarbonat med en renhetsgrad på minst 90 %,

– överstiger 15,75 viktprocent för blandningar av ammoniumnitrat och ammoniumsulfat, eller

– överstiger 28 viktprocent för blandningar av enkla ammoniumnitratbaserade gödselmedel med dolomit, kalksten och/eller kalciumkarbonat med en renhetsgrad på minst 90 % (28 viktprocent kväve på grund av att ammoniumnitratet motsvarar 80 % ammoniumnitrat).

Anmärkning till punkten 3: Detta gäller ammoniumnitrat och blandningar av ammoniumnitrat i vilka kvävehalten på grundval av ammoniumnitrat uppgår till

– mellan 24,5 och 28 viktprocent, och där halten av brännbara ämnen inte överstiger 0,4 %, eller

– mer än 28 viktprocent, och där halten av brännbara ämnen inte överstiger 0,2 %.

Detta gäller också vattenlösningar med ammoniumnitrat där ammoniumnitrathalten överstiger 80 viktprocent.

Anmärkning till punkten 4: Detta gäller

– kasserat material från tillverkningsprocessen, ammoniumnitrat och blandningar av ammoniumnitrat, enkla ammoniumnitratbaserade gödselmedel och blandade/sammansatta ammoniumnitratbaserade gödselmedel enligt anmärkningen till punkterna 2 och 3 som returneras eller har returnerats från slutanvändaren till en tillverkare, en anläggning för tillfällig lagring eller uppberedning för att omarbetas, återvinnas eller behandlas för säker användning eftersom de inte längre uppfyller kraven i anmärkningen till punkterna 2 och 3, eller

– gödselmedel enligt anmärkningen till punkten 1 första strecksatsen, och anmärkningen till punkten 2 som inte uppfyller kraven i bilaga III-2 till förordning (EG) nr 2003/2003, i lydelsen enligt kommissionens förordning (EU) nr 1257/2014.

Anmärkning till punkterna 5 och 6: Detta gäller gödselmedel som är sammansatta och baserade på kaliumnitrat och som har samma farliga egenskaper som rent kaliumnitrat.

Anmärkning till punkten 18: Vid tillämpningen av del 2 får uppgraderad biogas klassificeras under denna punkt om den har bearbetats i enlighet med gällande normer för renad och uppgraderad biogas som garanterar en kvalitet som är likvärdig med kvaliteten på naturgas, inklusive vad metaninnehållet beträffar, och där syrehalten uppgår till högst 1 %.

Anmärkning till punkten 32: Bokstavsbezeichnungarna i punkten avser följande. T = tetra, Pe = penta, Hx = hexa, Hp = hepta, O = octa.

Anmärkning till punkten 41: Detta gäller under förutsättning att blandningen inte skulle klassificeras som farlig för vattenmiljön akut kategori 1 [H400] om den inte innehöll natriumhypoklorit.

