

Rijksstraatweg 69
4194 SK METEREN
Postbus 159
4190 CD GELDERMALSEN
t- (0345) 471380
f- (0345) 471381
info@misa-advies.nl
www.misa-advies.nl
Rabobank 1027.49.795
K.v.K. Tiel 11060529

**INVENTARISATIE, EVALUATIE ZEER ZORGWEKKENDE STOFFEN (ZZS) EN
TOETSING AAN DE LAP 3 VOOR DE INRICHTING VAN BERCON B.V. AAN DE
WETHOUDER VAN BREMENWEG 20 TE BEESD**

rapport 4BER-VER.17081.R

Opdrachtgever : Bercon B.V.
[redacted]
wethouder van Bremenweg 20
2132 MP Beesd

Rapportnummer : 4BER-VER.17081.R

Auteur : [redacted]

Autorisatie : [redacted]

Projectnummer : 4BER-VER.17081.R

Datum : 22 augustus 2024

Status : Definitief

Op de uitvoering van werkzaamheden, en daarmee voor zover relevant op deze rapportage, zijn de Algemene Voorwaarden van MiSa advies van toepassing, die onder nummer 11060529 zijn gedeponeerd bij de KvK te Tiel

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	3
2	VIGEREND BELEID ZZS	4
	2.1 Algemeen.....	4
	2.2 Afvalstoffen	5
	2.3 Toepasselijkheid	6
3	INVENTARISATIE & EVALUATIE ZZS	7
	3.1 Overzicht.....	7
	3.2 Toetsing	9
4	BEWERKINGEN AFVALSTOFFEN, ZZS EN MAATREGELEN.....	12
	4.1 Afvalstoffenactiviteiten in kader van ZZS	12
	4.2 Activiteiten met een risico op ZZS hoger dan de CGW.....	13
	4.3 Activiteiten met ZZS hoger dan de CGW	14
5	CONCLUSIE.....	14

1 Inleiding

Het voorliggende rapport bevat de resultaten van de inventarisatie van de mogelijke aanwezigheid van Zeer Zorgwekkende Stoffen (hierna ZZS) in de afvalstoffen die door Bercon B.V. (hierna Bercon) worden geaccepteerd binnen haar inrichting aan de Wethouder van Bremenweg 20 te Beesd. Daarnaast wordt geëvalueerd of de activiteiten van Bercon mogelijk kunnen leiden tot ZZS-emissies naar water en lucht.

Dit rapport is opgesteld in kader van een revisieaanvraag op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Op grond van afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit (sinds 2024 onder de Omgevingswet het Besluit activiteiten leefomgeving) dienen bedrijven inzicht te geven in (mogelijke) emissies van ZZS en waar mogelijk emissies zoveel mogelijk dienen te beperken. Verder is in paragraaf B.14.4.3 van het LAP3 en de Handreiking Risicoanalyse ZZS (opgesteld door Rijkswaterstaat, hierna Handreiking ZZS) beschreven in welke situaties een risicoanalyse dient te worden uitgevoerd voor afvalstoffen die ZZS bevatten.

Een risicoanalyse moet worden uitgevoerd indien de concentratie van ZZS in de afvalstof boven de zogenaamde concentratiegrenswaarde (CGW) uitkomt en het afval ten behoeve van recycling wordt toegepast (in een product of stof). Wanneer het gehalte aan ZZS lager is dan de van toepassing zijnde CGW mag er vanuit worden gegaan dat er geen sprake is van risico's op onaanvaardbare blootstelling van mens en milieu aan ZZS en is verwerking en recycling van de afvalstof in beginsel doelmatig.

Het voorliggend rapport is als volgt opgebouwd. Hoofdstuk 2 beschrijft het overheidsbeleid inzake ZZS. Hoofdstuk 3 bevat een inventarisatie en evaluatie van de mogelijke aanwezigheid en emissie van ZZS van de afvalstoffen die binnen de inrichting worden ontvangen, op- en overgeslagen en be- en verwerkt. Tevens wordt in hoofdstuk 3 getoetst aan de minimumstandaard voor verwerking zoals is bepaald in de van toepassing zijnde sectorplannen van het Landelijk Afvalbeheerplan 2017-2029 (hierna LAP3). In hoofdstuk 4 wordt er ingegaan op het bewerken van afvalstoffen, het voor kunnen komen van ZZS gedurende deze bewerkingen en de maatregelen die worden genomen. Hoofdstuk 5 sluit af met de conclusie.

2 Vigerend beleid ZZS

2.1 Algemeen

Zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) zijn stoffen die ernstige en vaak onomkeerbare effecten kunnen hebben op de menselijke gezondheid en het milieu. De overheid heeft als doel om als ZZS aangemerkte stoffen zoveel mogelijk uit het milieu te weren en verspreiding zoveel als mogelijk te voorkomen.

Op grond van Europees beleid, zoals REACH¹, de POP-verordening² en de Kaderrichtlijn Water³ wordt een stof aangemerkt als ZZS indien de betreffende stof één of meer van de volgende eigenschappen bezit:

- a. kankerverwekkend (C);
- b. mutageen (M);
- c. giftig voor de voortplanting (R);
- d. persistent, bioaccumulerend en giftig (PBT);
- e. zeer persistent en zeer bioaccumulerend (vPvB);
- f. een andere eigenschap die reden is voor soortgelijke zorg.

Stoffen die als ZZS worden aangemerkt zijn onder andere stoffen die voldoen aan de daarvoor geldende criteria van de REACH-verordening en stoffen die op grond van de POP-verordening worden aangemerkt als persistente organische verontreinigende stof. Op de website van het RIVM staat een overzicht van stoffen die als zeer zorgwekkend zijn geïdentificeerd. Op de RIVM-lijst staan ca. 1.600 stoffen.

Verder bestaan er stoffen die mogelijk voldoen aan de ZZS-criteria, maar nog niet als ZZS zijn vastgesteld omdat bepaalde gegevens ontbreken, of omdat de evaluatie van de beschikbare gegevens nog moet plaatsvinden. Deze stoffen worden Potentiële ZZS genoemd. Op de website van het RIVM is een lijst met potentiële ZZS te raadplegen.

Inzake emissie van ZZS geldt op basis van huidige regelgeving een minimalisatieverplichting. Op grond hiervan dienen emissies van zeer zorgwekkende stoffen zoveel mogelijk te worden voorkomen dan wel, indien dat niet mogelijk is, tot een minimum beperkt.

In verband hiermee dienen bedrijven de emissies naar water en lucht inzichtelijk te maken en indien emissie van ZZS niet voldoende wordt beperkt dienen eventueel (aanvullende) maatregelen te worden genomen.

1 REACH staat voor Registration, Evaluation, Authorization and restriction of CHemicals. Dat is een systeem voor registratie, evaluatie en toelating van chemische stoffen die in de Europese Unie geproduceerd of geïmporteerd worden (Europese verordening. 1907/2006).

2 Europese verordening No 2019/1021 ten aanzien van persistente organische verontreinigende stof.

3 Europese richtlijn No. 2000/60/EG tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid.

2.2 Afvalstoffen

Voor afvalstoffen geldt dat sprake is van een bijzondere situatie. Enerzijds is het overheidsbeleid erop gericht om te voorkomen dat afvalstoffen met ZZS via recycling opnieuw in omloop wordt gebracht. Anderzijds is het beleid erop gericht om afvalstoffen zoveel mogelijk in te zetten voor circulair verwerking/bewerking.

Vanwege deze tweeledigheid geldt dat een balans moet worden gevonden tussen het stimuleren van de circulariteit enerzijds en het verminderen van de hoeveelheid gevaarlijke stoffen in de economie anderzijds.

In het beleid wordt onderscheid gemaakt tussen:

- a) afvalstoffen met ZZS waarvoor in REACH en de POP-verordening rechtstreeks werkende bepalingen zijn opgenomen;
- b) overige afvalstoffen met ZZS waarvoor moet worden vastgesteld of bij de beoogde toepassing geen sprake is van onaanvaardbare blootstelling van mens en milieu aan ZZS.

Ad a: Afvalstoffen vallend onder bepalingen REACH en de POP-verordening:

De voorschriften van de POP-verordening en REACH zijn rechtstreeks werkend waardoor voor afvalstoffen met deze ZZS geen aanvullend beleid is geformuleerd. Indien sprake is van afvalstoffen die ZZS bevatten die vallen onder de werking van REACH en worden toegepast op een wijze waar de REACH restricties niet op toezien, dan kan recycling van de afvalstof leiden tot ongunstige effecten voor het milieu of de menselijke gezondheid. Voor dit soort situaties dient een risicoanalyse te worden uitgevoerd overeenkomstig paragraaf B.14.4.3 van het LAP3.

Ad b: overige afvalstoffen met ZZS:

Voor overige afvalstoffen die ZZS bevatten moet worden beoordeeld worden welke risico's zich voordoen voor het milieu of de menselijke gezondheid bij recycling van deze afvalstoffen. Ook voor deze afvalstoffen kan het noodzakelijk zijn een risicoanalyse uit te voeren. Zie daarvoor paragraaf B.14.4.3 van het LAP3 en (figuur 5 van) de Handreiking ZZS. Hieruit volgt dan of de verwerking van het afval met ZZS al dan niet doelmatig is. Er moet een risicoanalyse worden uitgevoerd indien de concentratie van ZZS in het afval groter is dan zogenaamde concentratiegrenswaarde (CGW) en het afval ten behoeve van recycling wordt toegepast (in een product of stof).

Als CGW voor ZZS in afval geldt een algemene CGW van 0,1 % m/m (1.000 mg/kg). Deze waarde is gebaseerd op de meest stringente concentratiegrenswaarde voor CMR-stoffen. Voor een aantal specifieke stoffen gelden op basis van regelgeving strengere stof-specifieke CGW⁴.

Wanneer het gehalte aan ZZS lager is dan de van toepassing zijnde CGW mag er vanuit worden gegaan dat er geen sprake is van risico's op onaanvaardbare blootstelling van mens en milieu aan ZZS en is verwerking en recycling van de afvalstof in beginsel doelmatig.

4 Stof-specifieke CGW zijn opgenomen in tabel 17 in bijlage F.11 van het LAP.

Overigens geldt dat het ondoenlijk is om voor 1.600 stoffen te beoordelen of ze al dan niet in een afvalstof of in het verwerkingsproduct daarvan aanwezig zijn. Op basis van de aard en samenstelling en herkomst van de afvalstof moet worden bepaald welke ZZS aanwezig zijn of zouden kunnen zijn. Rijkswaterstaat heeft een rapport⁵ (hierna SGS rapport) laten opstellen dat dient als hulpmiddel om na te gaan of in een bepaalde afvalstof ZZS aanwezig (kunnen) zijn.

2.3 Toepasselijkheid

In het A&V beleid moet worden uitgewerkt of en zo ja, welke afvalstoffen geaccepteerd worden die ZZS kunnen bevatten. Indien afvalstoffen worden geaccepteerd waarin ZZS kunnen voorkomen, moet beschreven worden hoe de betreffende afvalstoffen worden beoordeeld, be-/verwerkt en hoe gewaarborgd is dat bij circulaire verwerking onaanvaardbare risico's voor mens en milieu als gevolg van ZZS worden voorkomen.

Het A&V beleid van Bercon staat beschreven in de rapportage met kenmerk 4BER-VER.16639.R. Het voorliggend rapport is complementair aan dit A&V beleid en gaat apart in op het onderwerp ZZS.

⁵ ZZS in afvalstoffen, SGS Intron, A108010/R20190414a.

3 Inventarisatie & evaluatie ZZS

3.1 Overzicht

Bercon exploiteert aan de Wethouder van Bremenweg 20 een metaalrecyclingbedrijf. De hoofdactiviteiten bestaan uit het inkopen, verkopen en bewerken van metaalafval en schroot. Geaccepteerd metaalafval van derden wordt binnen de inrichting gesorteerd, indien nodig handmatig verkleind (snijbranden) en mechanisch bewerkt en overgeslagen.

Bij het sorteren komen in beperkte mate ander afvalstoffen vrij. Het betreft afval dat onderverdeeld (gesorteerd) kan worden in houtafval, kunststoffen/rubber, glas, minerale stoffen (zand/steen/puin) en een restfractie. Deze afvalstoffen kunnen ook op beperkte schaal worden ingenomen van klanten in het kader van complementaire dienstverlening (bedrijven waar naast metaal afval incidenteel ook een andere afvalstroom vrijkomt). Deze afvalstromen worden gescheiden op- en overgeslagen. Ten slotte wordt in kader van complementaire dienstverlening ook beperkte hoeveelheden (gedemonteerde) autowrakken binnen de inrichting op- en overgeslagen.

In tabel 3.1 is een schematisch overzicht weergegeven van de afvalstoffen die binnen de inrichting worden geaccepteerd. Tevens is de toepasselijke categorie uit bijlage II van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) weergegeven.

Tabel 3.1 overzicht afvalstoffenregister

Materiaal (afvalstof)	Euralcodes	Cat. Bal	Bewerking / handeling
Schroot, sloopmetaal	02 01 10 15 01 04 16 01 17 17 04 05 17 04 07 19 10 01 19 12 02 20 01 40	24	opslag, overslag sorteren en verkleinen
Metaalhoudende afvalstoffen	02 01 10 15 01 04 15 01 06 16 01 17 16 01 22 17 04 05 17 04 07 19 10 01 19 12 02 19 12 03 19 12 12 20 01 40 20 03 01	24 25B	
Raffineer	17 04 07 19 10 01 19 10 02 19 10 04 19 10 06 20 01 40	24	opslag- en overslag
Aluminium (legeringen)	15 01 04 16 01 18 17 04 02 17 04 07 19 10 02 19 12 03 20 01 40		sorteren en op- en overslag
Koper, brons en messing	17 04 01 19 10 02		sorteren en op- en overslag

		19 12 03 20 01 40		
Lood		17 04 03 19 10 02 19 12 03 20 01 40		sorteren en op- en overslag
Zink		17 04 04 19 10 02 19 12 03 20 01 40		sorteren en op- en overslag
Tin		17 04 06 19 10 02 19 12 03 20 01 40		sorteren en op- en overslag
Roestvrijstaal		17 04 05 17 04 07 19 10 02 19 12 03 20 01 40		sorteren en op- en overslag
Elektromotoren		16 02 16 17 04 05 17 04 07 19 12 02 20 01 40	24	sorteren en op- en overslag
Autowrakken (gedemonteerd)		16 01 06 16 01 17 16 01 18	1	Op- en overslag
Geïsoleerde kabels		17 04 11	7B	opslag- en overslag, knippen en strippen/pellen
Grondkabels		17 04 10 *	7A	opslag- en overslag
Accu's en batterijen		16 06 01 * 16 06 02 * 16 06 03 * 16 06 04 16 06 05 20 01 33* 20 01 34	82 83A 83B	opslag- en overslag
Afgedankte Elektronische en Elektrische Apparatuur (AEEA)		16 02 14 16 02 11 * 20 01 23 * 20 01 35 * 20 01 36	79A 79B	opslag- en overslag
Afalstoffen die vrijkomen bij het sorteren van metaalafval danwel in beperkte mate worden ingenomen in het kader van dienstverlening aan klanten	Houtafval	15 01 03 17 02 01 17 02 04 * 19 12 06 * 19 12 07 20 01 37 * 20 01 38	19 20	sorteren en op- en overslag
	Kunststoffen / rubber	15 01 02 16 01 03 16 01 19 17 02 03 19 12 04 20 01 39	22	
	Glas	15 01 07 17 02 02 c 19 12 05 20 01 02	34 35	
	Minerale stoffen (zand/steen/puin)	17 01 01 17 01 02 17 01 03 17 01 07 19 12 09	55	
	Restfractie	17 09 04 19 12 12	56B	

3.2 Toetsing

Gelet op het afvalstoffenregister in tabel 3.1 zijn er diverse sectorplannen uit het LAP 3 van toepassing. Daarnaast kunnen ZZS voorkomen afhankelijk van de (groep) afvalstof. Gelet hierop wordt in tabel 3.2 op de volgende pagina een overzicht opgenomen, waarin de volgende informatie opgenomen is:

- welk sectorplan uit LAP 3 van toepassing is, of wordt voldaan aan de minimum standaard en of de verwerking en recycling doelmatig is;
- welke paragraaf uit het SGS rapport ZZS in afvalstoffen van toepassing is en wat de conclusie daarin is ter zake de mogelijke aanwezigheid van ZZS;
- evaluatie en conclusie of er sprake is van risico's op onaanvaardbare blootstelling van mens en milieu aan ZZS.

Ten slotte wordt er ook verwezen naar het A&V rapport bijbehorende aan de vergunningaanvraag met kenmerk 3BER-VER.16639.R. Bij acceptatie volgens het A&V- beleid wordt er aandacht besteed voor het bepalen en herkennen van verontreinigingen die mogelijk kunnen duiden op de aanwezigheid van ZZS.

Tabel 3.2: Beoordeling ZZS per afvalstroom en toetsing LAP3 (tabel leest horizontaal)

Omschrijving afvalstroom	Sectorplan (LAP3)	Minimumstandaard	SGS rapport	Mogelijke ZZS volgens SGS Intron rapport	Handelingen met afvalstoffen binnen de inrichting	Evaluatie ZZS
Metalen, ferro- en non-ferro (inclusief schroot, sloopmetaal, metaalhoudende afvalstoffen, elektromotoren en raffineer)	12	Voor metaalafval geldt de minimumstandaard: recycling en of recycling van minimaal de metalen en vervolgens het residu storten als het een niet-brandbaar residu betreft. Anders, het residu verbranden als vorm van verwijdering als het een brandbaar residu betreft.	§ 3.12	In metaalafval kunnen ZZS voorkomen door de samenstelling van het metaal (of legeringselementen), coatings en verontreinigingen. De meeste ZZS in metaalafval zijn metalen (metaalverbindingen) die in metaallegering of in de toplaag aanwezig zijn. Het is niet mogelijk specifieke ZZS te identificeren die wellicht altijd boven de CGW uit het LAP aanwezig zijn in metaalafval.	Binnen de inrichting wordt metaalafval gescheiden, gesorteerd en indien van toepassing bewerkt (verkleinen). Tevens kan Bercon ervoor kiezen partijen te sorteren, danwel onbewerkt af te voeren naar andere sorteringsbedrijven. Partijen gemengd metaalafval zijn met name afkomstig van bouw-, renovatie- en slopenprojecten (en hiermee vergelijkbaar bedrijfsafval), metalen verpakkingen en afval overslagbedrijven. Gesorteerde schone metalen worden verhandeld (bijv. tweedehandse stalen balken). Bewerkt (verkleind) metaalafval (inclusief raffineer) wordt overgeslagen en afgevoerd naar smelterijen die dit smelten en verwerken tot nieuwe metalen. Eventuele verontreinigingen worden hiermee door de hogere temperatuur vernietigd of komen terecht in de slakken. Er wordt voldaan aan het toepasselijke sectorplan en de activiteiten zijn doelmatig.	Metaalafval wordt geaccepteerd als monostroom en als gemengde afvalstroom. Afhankelijk van de aard, afkomst en kwaliteit van het metaal sorteert en bewerkt Bercon het metaalafval met oog op recycling, danwel wordt het metaalafval onbewerkt overgeslagen voor verwerking door derden. Afhankelijk van de kwaliteit van (partijen) metaalafval is het niet ten alle tijden uit te sluiten dat er ZZS in het metaalafval voor kunnen komen boven CGW. Gelet hierop neemt Bercon de volgende voorzorgsmaatregelen. - Binnen de inrichting wordt enkel niet gevaarlijk metaalafval geaccepteerd. Daarnaast mag het metaalafval niet verontreinigd zijn met gevaarlijke afvalstoffen, dan wel afvalstoffen met een verhoogd risico op aanwezigheid van ZZS (A&V-beleid). - Het gehele terrein van Bercon vloeistofdicht aangelegd en gecertificeerd conform de AS SIKB 6700/Protocol 6701. - Daarnaast beschikt Bercon over een bedrijfsinterne waterzuiveringsinstallatie. Deze installatie bestaat uit een bezinkput, olie-afscheider, bufferbassin, coalescentiefilter en controleput. De installatie wordt regelmatig onderhouden en watermonsters worden getest op de NEN-EN-ISO 17294-2 en de NEN-EN-ISO 10523. De risico's op onaanvaardbare blootstelling van mens en milieu aan ZZS zijn door de getroffen maatregelen verwaarloosbaar klein.
Geïsoleerde kabels	14	De minimumstandaard is afhankelijk van het isolatiemateriaal. Zo geldt dat papier en kunststofisolatie tenminste moeten worden gescheiden en gesorteerd. Voor kunststof en rubberen isolatiemateriaal geldt de minimumstandaard: verwerken conform sectorplannen 11 (kunststof en rubber) en 12 (metalen). Afhankelijk van de aanwezigheid van koolteer / PCB's in het isolatiemateriaal geldt de minimumstandaard een andere nuttige toepassing, dan wel verbranden als vorm van verwijderen.	§3.14	Het gehalte ZZS in het complete product is waarschijnlijk lager dan de CGW van 0,1%. De afgescheiden mantel kan ZZS bevatten hoger dan de CGW, mits het gaat om partijen van een enkele herkomst. In gemengde partijen is het gehalte ZZS waarschijnlijk lager dan de CGW (0,1% tenzij anders aangegeven). De volgende ZZS kunnen boven de grenswaarde van 0,1% m/m in de afvalstof voorkomen: - veelvoorkomende weekmakers en vlamvertragers in kunststofmantels. - PAK's en chloorfenyl-bindingen in oliehoudende kabels.	Bercon accepteert kunststofgeïsoleerde kabels (kabels die doorgaans bestaan uit een koperen of aluminium geleider met een isolerende laag bestaande uit PVC of PE). De kabels worden op- en overgeslagen en afhankelijk van aanbod en markt worden kabels gesorteerd, geknipt en gepeld of gestript. De mantel en isolerende laag wordt toegevoegd aan het depot kunststof en rubber en wordt periodiek afgevoerd naar erkende verwerkers. Metalen die bij de bewerking vrijkomen, worden naar aard en soort gescheiden en in separate depots opgeslagen en gescheiden afgevoerd naar erkende verwerkers. Er wordt voldaan aan het toepasselijke sectorplan en de activiteiten zijn doelmatig.	Er is sprake van een gemengde afvalstroom waarbij niet kan worden verwacht dat er voor de afvalstroom de CGW wordt overschreden. De bewerking bestaat uit het scheiden van mantel en metalen kern middels strippen, pellen e.d.. Omdat (mogelijke) ZZS zich in de mantel bevinden, zal het vrijkomend metaal geen ZZS bevatten en kan als metaal worden gerecycled. De mantel en isolerende laag worden enkel binnen de inrichting op- en overgeslagen naar een daartoe erkende verwerker. Deze (eind)verwerkers houden bij de verwerking rekening met (mogelijk) aanwezige ZZS. Er is geen sprake van risico's op onaanvaardbare blootstelling van mens en milieu aan ZZS.
Grondkabels					Naast kunststofgeïsoleerde kabels, accepteert Bercon ook grondkabels binnen de inrichting. Grondkabels worden enkel op- en overgeslagen. Grondkabels bevatten olie, koolteer of andere gevaarlijke stoffen. Er wordt voldaan aan het toepasselijke sectorplan en de activiteiten zijn doelmatig.	Grondkabels kunnen ZZS bevatten en worden daarom aangemerkt als een gevaarlijke afvalstof. Grondkabels worden afgevoerd naar erkende verwerkers waar verwerking plaatsvindt conform de minimumstandaard van de LAP3. Gelet hierop geldt dat er geen sprake is van risico's op onaanvaardbare blootstelling van mens en milieu aan ZZS.
Autowrakken (gedemonteerd)	51	De minimumstandaard voor autowrakken is het demonteren volgens de voorschriften van het Bal en vervolgens het verwerken van de gedemonteerde onderdelen en afgetapte vloeistoffen conform de minimumstandaard uit relevante andere sectorplannen. Dan wel het verder verwerken van het resterende wrak volgens de voorschriften van het Bal.	§ 3.51	Afval in de vorm van wrakken van motorvoertuigen omvatten uitsluitend afval afkomstig van monostromen die via verwerkingsbedrijven, schroothandelaars en dergelijke binnenkomen. Het risico op ZZS binnen deze afvalstroom komt voort uit de keuze van het gebruikte materiaal voor de auto en restanten van de verschillende onderdelen. Voor mogelijke aanwezige ZZS boven de CGW wordt verwezen naar de tabbladen metalen en elektronica in Excel-bijlage B.	Binnen de inrichting worden autowrakken tijdelijk opgeslagen voor overslag. Autowrakken worden overgeslagen naar een daartoe erkend bedrijf voor verwerking conform sectorplan 51. Er vinden geen bewerkingen met autowrakken plaats binnen de inrichting Bercon. Er wordt voldaan aan het toepasselijke sectorplan en de activiteiten zijn doelmatig.	(Gedemonteerde) autowrakken worden afgevoerd naar een daartoe erkend bedrijf voor verwerking conform Sectorplan 51. Bercon bewerkt geen autowrakken. De op- en overslag van autowrakken leidt niet tot risico's op onaanvaardbare blootstelling van mens en milieu aan ZZS.
Accu's en batterijen	13	De minimumstandaard voor accu's en batterijen hangt af van de elektrolyt binnen de accu/batterij. Er wordt onderscheid gemaakt tussen lood-zuurbatterijen en -accu's, nikkel-cadmium varianten en andere elektrolyt bevattende accu's en batterijen.	§3.13	ZZS in batterijen en accu's kunnen voorkomen in de actieve componenten of in de omhulsels. Voor de kunststof omhulsels van batterijen wordt verwezen naar sectorplan 11. De volgende ZZS kunnen boven de grenswaarde van 0,1% m/m in de afvalstof voorkomen: loodverbindingen, EGDME, propaansulten, cadmiumverbindingen, etc.	Binnen de inrichting worden accu's en batterijen opgeslagen en overgeslagen. Lithiumbatterijen worden gescheiden van andere accu's en batterijen en apart afgevoerd. Accu's en batterijen worden periodiek afgevoerd naar een daartoe erkend bedrijf voor verwerking conform sectorplan 13. Er wordt voldaan aan het toepasselijke sectorplan en de activiteiten zijn doelmatig.	Accu's en batterijen kunnen ZZS bevatten ZZS boven de CGW. Deze afvalstoffen worden vaak aangemerkt als gevaarlijk afval. Binnen de inrichting vinden geen bewerkingen plaats met accu's en batterijen. Accu's en batterijen worden enkel opgeslagen en afgevoerd naar een erkende verwerker. De op- en overslag van accu's en batterijen leidt daarmee niet tot risico's op onaanvaardbare blootstelling van mens en milieu aan ZZS.

Omschrijving afvalstroom	Sectorplan (LAP3)	Minimumstandaard	SGS rapport	Mogelijke ZZS volgens SGS Intron rapport	Handelingen met afvalstoffen binnen de inrichting	Evaluatie ZZS
AEEA	71	In het algemeen bestaat de minimumstandaard uit het verwerken van AEEA op een wijze waarop ten minste wordt voldaan aan het gestelde in artikel 11 van de Regeling AEEA. Glas / conus van de verwerking van beeldbuizen dienen over het algemeen te worden storten. Overige onderdelen en fracties die vrijkomen bij de verwerking van AEEA dienen te worden verwerken conform de andere sectorplannen.	§3.71	In partijen gemengd AEEA is door menging van soorten bij de ontdoener (milieupark) de kans zeer klein dat ingezamelde partijen een gehalte aan ZZS bevat dat de relevante CGW overschrijdt. Voor partijen afkomstig van bijvoorbeeld een industriële ontdoener of een specifieke bedrijfstak kan dit wel het geval zijn. Afhankelijk van de aard en afkomst van het AEEA kunnen de volgende ZZS in AEEA voorkomen: beryllium, cadmiumverbindingen, Loodtitaniumbindingen, etc.	Binnen de inrichting worden AEEA in beperkte hoeveelheden geaccepteerd voor op- en overslag. De acceptatie van AEEA gebeurt in kader van complementaire dienstverlening aan klanten. AEEA wordt binnen de inrichting niet bewerkt. AEEA wordt periodiek afgevoerd naar een erkende inrichting voor verdere verwerking conform de toepasselijke sectorplan. Er wordt voldaan aan het toepasselijke sectorplan en de activiteiten zijn doelmatig.	AEEA worden geaccepteerd in kader van complementaire dienstverlening aan klanten. AEEA wordt enkel opgeslagen en afgevoerd naar daartoe erkende verwerkers. Er vinden geen bewerkingen plaats met AEEA binnen de inrichting. Gelet hierop geldt dat er geen sprake is van risico's op onaanvaardbare blootstelling van mens en milieu aan ZZS.
A- en B-hout	36	De minimumstandaard voor A- en B-hout is een andere nuttige toepassing.	§3.36	A-hout bevat geen ZZS. B-hout kan mogelijk ZZS bevatten zoals kobaltverbindingen uit verf of formaldehyde uit spaanplaat.	Het afvalhout betreft hout dat vrijkomt bij het sorteren van metaalafval danwel in beperkte mate wordt ingenomen in het kader van dienstverlening aan klanten. Houtafval wordt binnen de inrichting gesorteerd opgeslagen en afgevoerd naar een erkende inrichting voor verdere verwerking. Binnen de inrichting wordt het afvalhout niet bewerkt. Er wordt voldaan aan het toepasselijke sectorplan en de activiteiten zijn doelmatig.	Er geldt dat A-hout geen ZZS bevat. B-hout kan wel ZZS bevatten, maar in de praktijk zal gelet op de gemengde samenstelling de concentratie van ZZS (ruim) beneden de CGW blijven. Bij acceptatie wordt ervanuit gegaan dat C-hout ZZS boven de CGW bevat. Het wordt immers aangemerkt als gevaarlijk afval.
C-hout		Voor de minimumstandaard voor C-hout geldt dat niet-gewolmaniseerd C-hout dient te worden verbrand als brandstof. Gewolmaniseerd C-hout dient te worden gestort op een daarvoor geschikte stortplaats.		C-hout bevat ZZS zoals Wolmanzouten (CCA-zouten: arseenverbindingen, kaliumdichromaat en chroomtrioxide), CCB zouten (boorzuur / orthoboorzuur) etc.		Houtafval wordt binnen de inrichting naar aard en soort gescheiden opgeslagen en afgevoerd naar daartoe erkende inrichtingen voor verdere verwerking conform sectorplan 36. Gelet hierop geldt dat er geen sprake is van risico's op onaanvaardbare blootstelling van mens en milieu aan ZZS.
Kunststoffen / rubber	11	De minimumstandaard voorschrijft het sorteren om thermoplasten, thermoharders en elastomeren van elkaar te scheiden. Thermoplasten dienen te worden gerecycled, thermoharders en elastomeren dienen te worden inzetten voor nuttige toepassing, (hoofdgebruik als brandstof).	§3.11	In partijen gemengd kunststofafval is door de gemengde samenstelling de kans dat het gehalte van een ZZS de relevante CGW overschrijdt beperkt tot de meest voorkomende weekmakers en vlamvertragers.	Binnen de inrichting geldt dat kunststof- (en rubber)afval - vrijkomt bij het sorteren van metaalafval; - in beperkte mate wordt ingenomen in het kader van dienstverlening aan klanten; - vrijkomt bij het bewerken van geïsoleerde kabels. Binnen de inrichting wordt kunststof en rubber opgeslagen en afgevoerd naar daartoe erkende verwerkers. Er wordt voldaan aan het toepasselijke sectorplan en de activiteiten zijn doelmatig.	Binnen de inrichting wordt kunststof- en rubberafval enkel op- en overgeslagen. Het kunststof- en rubberafval betreft een gemengde afvalstroom. Gelet hierop geldt dat er geen sprake is van risico's op onaanvaardbare blootstelling van mens en milieu aan ZZS.
Glas	38	Recycling van de gehele glasfractie	§3.38	Vlakglas is in het algemeen niet verdacht op het voorkomen van ZZS in gehalten hoger dan de CGW (0,1%, tenzij anders aangegeven). ZZS kunnen voorkomen in vervuilingen op glas, die echter niet tot overschrijding van de CGW zullen leiden.	Glasafval binnen de inrichting betreft (vlak)glas dat vrijkomt bij het sorteren van metaalafval danwel in beperkte mate wordt ingenomen in het kader van dienstverlening aan klanten. Glasafval wordt binnen de inrichting opgeslagen en afgevoerd naar een erkende inrichting voor verdere verwerking. Er vinden geen bewerkingen met glas plaats. Er wordt voldaan aan het toepasselijke sectorplan en de activiteiten zijn doelmatig.	Glasafval bevat geen ZZS boven de CGW. Binnen de inrichting wordt glasafval enkel gesorteerd en op- en overgeslagen. Gelet hierop is er aldus dat er geen sprake van risico's op onaanvaardbare blootstelling van mens en milieu aan ZZS.
Minerale stoffen (zand/steen/puin)	29	Voor de minimumstandaard geldt dat PAK-arm steenachtig materiaal dient te worden gerecycled. PAK-rijk steenachtig materiaal dient thermisch en extractief te worden gereinigd. Het residu van extractief reinigen en vormgegeven bouwstoffen / immobilisaten waarin afvalstoffen zijn verwerkt, dient te worden gestort op een daarvoor geschikte stortplaats.	§3.29	Steenachtige materialen kunnen ZZS bevatten boven de CGW zoals PAK's, asbest en specifieke zware metalen afhankelijk van de herkomst van het steenachtige materiaal.	Minerale stoffen kunnen vrijkomen bij het sorteren van metaalafval danwel worden deze in beperkte mate ingenomen in het kader van dienstverlening aan klanten. Minerale stoffen worden binnen de inrichting opgeslagen en afgevoerd naar een erkende inrichting voor verdere verwerking. Binnen de inrichting vinden er geen bewerkingen met minerale stoffen plaats. Er wordt voldaan aan het toepasselijke sectorplan en de activiteiten zijn doelmatig.	Minerale stoffen worden enkel opgeslagen en afgevoerd naar daartoe erkende verwerkers. Er vinden geen bewerkingen plaats met minerale stoffen binnen de inrichting. Gelet hierop geldt dat er geen sprake is van risico's op onaanvaardbare blootstelling van mens en milieu aan ZZS.
Restfractie	28	De minimumstandaard voor restfracties bestaat uit het sorteren of anderszins verwerken van de gemengde afvalstroom met als doel zoveel mogelijk monostromen af te scheiden die geschikt zijn voor recycling. Het residu dient te worden verwijderd (verbranden).	§3.28	Gemengd bouw- en sloopafval en vergelijkbaar afval is in het algemeen niet verdacht op het voorkomen van ZZS in gehalten hoger dan de CGW.	De restfractie bestaat uit diverse (gemengde) afvalstoffen die overblijven na het sorteren van partijen afvalstoffen. De restfractie wordt opgeslagen en afgevoerd naar een daartoe erkende verwerker voor verdere sortering. Er wordt voldaan aan het toepasselijke sectorplan en de activiteiten zijn doelmatig.	De restfractie wordt enkel opgeslagen en afgevoerd naar daartoe erkende verwerkers. Er vinden geen bewerkingen plaats met de restfractie binnen de inrichting. Gelet hierop geldt dat er geen sprake is van risico's op onaanvaardbare blootstelling van mens en milieu aan ZZS.

4 Bewerkingen afvalstoffen, ZZS en maatregelen

4.1 Afvalstoffenactiviteiten in kader van ZZS

In hoofdstuk 3, tabel 3.2 is een uitgebreid overzicht opgenomen van alle hoofdgroepen (omschrijving) van afvalstoffen die binnen de inrichting van Bercon worden geaccepteerd. Daarbij is ook aandacht besteed aan het mogelijk voorkomen van ZZS boven de CGW per hoofdgroep en of dit binnen de inrichting van Bercon mogelijk kan leiden tot onaanvaardbare blootstelling van mens en milieu aan ZZS. Tenslotte is er in het overzicht ook ingegaan op de maatregelen die Bercon neemt om de risico van blootstelling aan ZZS naar mens en omgeving verwaarloosbaar klein te houden.

Dit hoofdstuk geeft een bondige samenvatting van de afvalactiviteiten van Bercon (tabel 3.2), de mate van risico van blootstelling aan ZZS gedurende afvalstoffenactiviteiten en welke maatregelen er in de plaats zijn om de risico van blootstelling van mens en milieu aan ZZS verwaarloosbaar klein te houden.

In kader van ZZS, kunnen de afvalstoffenactiviteiten binnen de inrichting van Bercon worden onderverdeeld in de volgende drie categorieën zoals opgenomen in tabel 4.1:

1. activiteiten met afvalstoffen waarvan vaststaat dat de concentratie van ZZS niet hoger zal zijn dan de CGW;
2. activiteiten met afvalstoffen waarin de concentratie van ZZS mogelijk hoger zal zijn dan de CGW;
3. activiteiten met afvalstoffen waarvan vaststaat dat de concentratie van ZZS hoger of gelijk zal zijn dan de CGW.

Tabel 4.1 afvalstoffenactiviteiten van Bercon in beoordeling op ZZS

Activiteiten waarbij concentratie ZZS < CGW	Activiteiten waarbij <i>mogelijk</i> concentratie ZZS > CGW	Activiteiten waarbij concentratie ZZS ≥ CGW
Op- en overslag, sorteren en bewerken van metaalafval, ferro- en non-ferro (inclusief metaalhoudende afvalstoffen, elektromotoren en raffineer)	Op- en overslag, sorteren en bewerken van metaalafval, ferro- en non-ferro (inclusief metaalhoudende afvalstoffen, elektromotoren en raffineer)	Op- en overslag van grondkabels
Op- en overslag en bewerken van geïsoleerde kabels	Op- en overslag van autowrakken (gedemonteerd)	Op- en overslag van autowrakken (gedemonteerd)
Op- en overslag van monostromen (A-/B-hout ⁶ , kunststof/rubber, glas en minerale stoffen) en restfracties		Op- en overslag van accu's en batterijen
		Op- en overslag van AEEA
		Op- en overslag van C-hout

In paragraaf 4.2 en 4.3 wordt er vervolgens ingegaan op afvalstoffenactiviteiten waarbij er mogelijk sprake is van een concentratie aan ZZS hoger dan de CGW en afvalstoffenactiviteiten waarbij de concentratie ZZS gelijk of hoger is dan de CGW.

⁶ B-hout kan wel ZZS bevatten, maar in de praktijk zal gelet op de gemengde samenstelling de concentratie van ZZS (ruim) beneden de CGW blijven.

4.2 Activiteiten met een risico op ZZS hoger dan de CGW

De afvalstoffenactiviteiten van Bercon waarbij de mogelijkheid bestaat dat er concentraties aan ZZS aanwezig zijn hoger dan de CGW zijn:

- op- en overslag, sorteren en bewerken van metaalafval, ferro- en non-ferro (inclusief metaalhoudende afvalstoffen, elektromotoren en raffineer);
- op- en overslag van autowrakken (gedemonteerd).

Binnen de inrichting zijn de volgende voorzieningen en maatregelen getroffen om verspreiding van ZZS naar mens en milieu te voorkomen, dan wel te minimaliseren.

Binnen de inrichting van Bercon worden bodembedreigende afvalstromen opgeslagen, overgeslagen en bewerkt met aandacht voor de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming 2012 (NRB 2012). Het gehele bedrijfsterrein is vloeistofdicht aangelegd en gecertificeerd conform de AS SIKB 6700 / Protocol 6701. (Verontreinigd) hemelwater en andere viskeuze en vloeistoffen afkomstig van het terrein worden via de bedrijfsriolering afgevoerd naar de bedrijfsinterne waterzuiveringsinstallatie voor zuivering. De zuiveringsinstallatie bestaat uit een bezinkput, olie-afscheider, bufferbassin, coalescentiefilter en controleput. Het gezuiverde water wordt periodiek getest conform de NEN-EN-ISO 17294-2 en de NEN-EN-ISO 10523.

Gelet op het belang van bovengenoemde voorzieningen voor mens en milieu wordt binnen de inrichting zorgvuldig omgegaan met de vloer en de waterzuiveringsinstallatie. Metaalafval wordt gelost op rijplaten / staalplaten om beschadigingen aan de vloeistofdichte vloeren te voorkomen. Werknemers zijn daarnaast geïnstrueerd op het herkennen van eventuele verstoppingen en volraken van de bezinkput. De vloeistofdichte vloeren en waterzuiveringsinstallatie worden ten slotte periodiek onderhouden en gecertificeerd door een deskundige derde partij.

Gelet op de voorzieningen en maatregelen wordt voldaan aan een verwaarloosbaar risico op bodemkwaliteit en waterkwaliteit. De voorzieningen en maatregelen (mede conform de NRB 2012) voorzien dat de risico op ZZS naar de bodem en of water ten gevolge van de op- en overslag en bewerking van metaalafval en de op- en overslag van autowrakken verwaarloosbaar klein zijn. Daarnaast is metaalafval niet stuifgevoelig. Er is dan ook geen risico op het verspreiden van ZZS naar de lucht.

Indien het per abuis voorkomt dat afvalstoffen met ZZS boven de CGW binnen de inrichting worden geaccepteerd en bewerkt, neemt Bercon maatregelen om de risico van blootstelling aan ZZS naar mens en omgeving verwaarloosbaar klein te houden. De combinatie van voorzieningen en maatregelen binnen de inrichting zijn voldoende om de risico van blootstelling aan ZZS naar mens en omgeving verwaarloosbaar klein te houden en voldoen aan wetgeving.

4.3 Activiteiten met ZZS hoger dan de CGW

De afvalstoffenactiviteiten van Bercon waarbij vaststaat dat er concentraties aan ZZS aanwezig zijn hoger dan de CGW bestaan uit het volgende:

- op- en overslag van grondkabels;
- op- en overslag van autowrakken (gedemonteerd);
- op- en overslag van accu's en batterijen;
- op- en overslag van AEEA;
- op- en overslag van C-hout.

De bovengenoemde afvalstoffen zijn allen aangemerkt als gevaarlijke afvalstoffen, behoudens autowrakken (gedemonteerd). Gevaarlijke afvalstoffen worden uitsluitend opgeslagen en afgevoerd naar daartoe erkende verwerkers voor verwerking conform de LAP3. Er vinden geen bewerkingen plaats van deze afvalstromen.

Zoals behandeld in paragraaf 4.2 is het gehele terrein van Bercon vloeistofdicht uitgevoerd en is er een bedrijfsinterne waterzuiveringsinstallatie aanwezig. Daarbij komt ook kijken dat gevaarlijke afvalstoffen binnen de inrichting separaat en in gesloten containers, dan wel separate depots binnen de loods worden opgeslagen. Gelet hierop is de risico op het uitloggen van ZZS naar de bodem, water en lucht verwaarloosbaar klein.

5 Conclusie

Uit de inventarisatie en evaluatie van de mogelijke aanwezigheid van ZZS in afvalstoffen binnen de inrichting, blijkt dat er een aantal afvalstoffen worden geaccepteerd, opgeslagen, overgeslagen, gesorteerd en bewerkt die ZZS (kunnen) bevatten (boven de CGW). Door Bercon worden adequate voorzieningen en maatregelen getroffen om ZZS-emissies naar water en lucht te voorkomen, dan wel te minimaliseren.

De op- en overslag en be-verwerking van afvalstoffen binnen de inrichting van Bercon voldoet daarnaast aan alle minimumstandaarden uit de van toepassing zijnde sectorplannen uit het LAP3. Aldus geldt dat de werkwijze van Bercon past binnen het LAP3 en dat er sprake is van een efficiënt, effectief en milieu-hygiënisch verantwoord afvalbeheer.

De verwerking van afvalstoffen door Bercon is derhalve doelmatig en de risico op onaanvaardbare blootstelling van mens en milieu aan ZZS is verwaarloosbaar klein dankzij de werkwijze, voorzieningen en maatregelen binnen de inrichting.