

BAL: afgesloten ruimte industrie SLA

Onderzoek naar haalbaarheid van opslag van stoffen en bewerking van materialen in een gesloten ruimte binnen de industrie

Rijkswaterstaat, WVL

21 maart 2025

Project	BAL: afgesloten ruimte industrie SLA
Opdrachtgever	Rijkswaterstaat, WVL
Document	Onderzoek naar haalbaarheid van opslag van stoffen en bewerking van materialen in een gesloten ruimte binnen de industrie
Status	Definitief
Datum	21 maart 2025
Referentie	143662/25-004.511
Projectcode	[redacted]
Projectleider	
Projectdirecteur	
Auteur(s)	[redacted]
Gecontroleerd door	
Goedgekeurd door	
Paraaf	[redacted]

Adres

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Stationsweg 5
Postbus 3465
4800 DL Breda
+31 (0)76 523 33 33
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos, noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Tekst- en datamining van (delen van) dit document, evenals enige verwerking of reproductie ervan door middel van kunstmatige intelligentie technologieën is uitdrukkelijk niet toegestaan, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Dit document (of delen ervan) mag niet worden verveelvoudigd en/of anderszins worden gebruikt op enigerlei wijze voor het trainen van kunstmatige intelligentie technologieën, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1	**INLEIDING**	**4**
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doel en methodiek	5
1.3	Afbakening	5
1.4	Leeswijzer	6
2	**BUREAUSTUDIE (STAP 1 EN 2)**	**7**
2.1	Veranderingen regelgeving	7
2.2	Activiteiten waarbij binnen werken nieuw is ten opzichte van het Ab	7
2.3	Maatwerk vanwege de omvang uit het Ab	10
2.4	Activiteiten waarvoor een gesloten ruimte al gold onder het Ab	11
3	**RESULTATEN INTERVIEWS EN KWANTIFICERING BEDRIJVEN**	**12**
3.1	Kwantificering	12
3.2	Contact branchevereniging/bedrijven	13
3.3	Contact omgevingsdiensten	14
3.4	Gezondheidsaspecten	15
4	**CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN**	**16**
4.1	Conclusies	16
4.2	Aanbevelingen	17
	Laatste pagina	17
	Bijlage(n)	**Aantal pagina's**
I	Overzicht verandering in wetgeving	6
II	Overzicht relevante mba's	10
III	Goederen, ingedeeld in de stuifklassen S1 tot en met S5	14

1

INLEIDING

1.1 Aanleiding

Binnen het stelsel van de Omgevingswet is gestreefd naar vereenvoudiging van de regelgeving. De uitzonderingen en voorwaarden die in het Activiteitenbesluit (Ab) waren opgenomen, zijn vervangen door een hoofdregel. Het idee hierachter is dat de specifieke uitzonderingen en voorwaarden uit het Ab onder de Omgevingswet via maatwerk kunnen worden geregeld. Dit stelt het bevoegd gezag in staat om de lokale situatie te beoordelen en, waar nodig, alternatieve maatregelen via maatwerk toe te staan. Als gevolg hiervan zal er vaker maatwerk nodig zijn dan onder het Activiteitenbesluit het geval was.

Zo heeft er ook vereenvoudiging plaatsgevonden van de regels voor het beperken van diffuse stofemissies. In het Besluit activiteiten leefomgeving (verder Bal) is voor het bewerken van metaal, steen, hout, rubber, kunststof en opslag/mengen van goederen bepaald dat dit in de basis moet plaatsvinden in een gesloten ruimte. In het Activiteitenbesluit, dat tot 1 januari 2024 gold, was er meer verscheidenheid in de verplichtingen, afhankelijk van het soort materiaal en omvang van de objecten bijvoorbeeld. In deze regelgeving was er niet altijd een directe verplichting dat bewerking binnen moest plaatsvinden.

De hoofdlijn voor het beperken van diffuse emissies is een gesloten ruimte geworden. Maar dit wil niet zeggen dat dit voor alle bedrijven nodig of haalbaar is. Daarom zit er maatwerkruimte in het Bal. Met deze maatwerkruimte kan het bevoegd gezag een lokale afweging maken en afwijken van de regels voor diffuse emissie van het Bal met voorschriften die beter passen bij de lokale situatie. In het Bal is dat mogelijk voor alle verplichtingen[1], tenzij maatwerk expliciet is begrensd bij de voorschriften; in het Ab waren de mogelijkheden voor maatwerk zeer beperkt.

Vanuit de praktijk zijn er vragen gerezen of de hoofdregel voor het beperken van diffuse emissies in een afgesloten ruimte al dan niet (algemeen) toepasbaar is en of het wellicht gepaster is om het in sommige gevallen alsnog generieke aanvullende bepalingen met eventueel alternatieve technieken of maatregelen in het Bal op te nemen.

Het is hiervoor van belang om beeld te hebben bij:
- hoe vaak in de praktijk maatwerk nodig is;
- hoeveel bedrijven onder de algemene regels vallen;
- of de maatregel opslaan en bewerken in een gesloten ruimte al dan niet toegepast wordt;
- of de maatregel haalbaar is;
- of er te vaak maatwerk nodig is hoewel de systematiek van het Bal dus uitgaat van maatwerk in situaties; waar de hoofdregel niet toepasbaar is.

[1] Artikel 2.13 Bal

1.2 Doel en methodiek

In dit onderzoek wordt een beeld geschetst van de omvang van de branches en het aantal bedrijven waar de verandering in regelgeving voor wat betreft diffuse stofemissie van toepassing is. De volgende onderzoeksvragen worden uitgewerkt:

1 welke branches lopen (nog meer) aan tegen de (voor hen) nadelige bepalingen dat activiteiten binnen plaats moeten vinden;
2 wat is de omvang van de branche (bijvoorbeeld aantal bedrijven);
3 om welke stoffen gaat het bij deze branches vooral? En wat zijn de emissies van deze stoffen (ook in relatie tot totale emissies van de industrie)? Wat is het aandeel fijn stof in de totale emissie van stof? Is er sprake van andersoortige verontreinigingen in het stof;
4 wat is de huidige situatie wat betreft de opslag van stuifgevoelige stoffen en het bewerken van materialen? Vindt dat wel of niet in een gesloten ruimte plaats;
5 is opslag en bewerken in een afgesloten ruimte haalbaar en betaalbaar? Wat zijn alternatieven.

In het Bal worden in hoofdstuk 3-tal van milieubelastende activiteiten (mba) gedefinieerd en wordt per mba aangegeven welke regels uit hoofdstuk 4 van het Bal van toepassing zijn. In hoofdstuk 4 zijn de regels opgedeeld in paragrafen. Het onderzoek heeft in verschillende stappen plaatsgevonden, met als doel een steeds verdere selectie te maken van mba's waarvoor overwogen kan worden om de algemene regels in het Bal aan te passen:

1. het onderzoek begint met een met een vergelijking van het Ab en het Bal. Uit de bureaustudie volgen paragrafen uit hoofdstuk 4 van het Bal waar de eis voor een gesloten ruimte nieuw is;
2. vervolgens is beoordeeld bij welke milieubelastende activiteiten (mba's) uit hoofdstuk 3 van het Bal deze paragrafen zijn aangewezen en is op basis van logica en expert judgment van Witteveen+Bos beoordeeld voor welke van deze mba's de nieuwe eis mogelijk consequenties heeft;
3. voor de mba's die resulteren uit stap 1 en 2 is naar onderzocht om welke aantallen bedrijven dan gaat. Bronnen van data zijn met name CBS en de Nota van Toelichting van het Bal;
4. vervolgens is op basis van expert judgement ingeschat in hoeverre de activiteiten uit stap 1 en 2 daadwerkelijk wel of niet in de buitenlucht plaats vinden. Deze inschatting is geverifieerd met een tweetal omgevingsdiensten. Ook een gesprek met 2 brancheverenigingen heeft aan het beeld bijgedragen. Uit deze stap volgt het aantal bedrijven waar mogelijk maatwerk nodig kan zijn;
5. tot slot wordt voor deze mba's een kwalitatieve inschatting gemaakt in hoeverre het buiten bewerken en of opslaan van goederen van invloed is op gezondheidsaspecten van omwonenden (type emissie) en worden er aanbevelingen gedaan hoe om te kunnen gaan met deze mba's.

1.3 Afbakening

Het onderzoek beperkt zich tot de mba's en paragrafen met de eis tot een gesloten ruimte uit hoofdstuk 4 van het Bal waar de eis nieuw en van toepassing is. In een aantal specifieke gevallen worden reeds aanpassingen voorzien in wetgeving. Deze worden niet verder behandeld in dit onderzoek. In deze paragraaf worden de relevante situaties die buiten het onderzoek vallen toegelicht.

Complexe bedrijven

Er zijn diverse milieubelastende activiteiten waar opslaan goederen of bewerken van materialen standaard in een gesloten ruimte moeten worden uitgevoerd. Deze regels zijn opgenomen in verschillende paragrafen in hoofdstuk 4 van het Bal. De betreffende paragrafen in hoofdstuk 4 van het Bal met een voorschrift over gesloten ruimte gelden echter niet voor complexe bedrijven. Onder complexe bedrijven vallen een deel van de IPPC-installaties.[1] Voor complexe bedrijven dient, net zoals voorheen, gekeken te worden naar de relevante beste beschikbare technieken en worden de verplichtingen opgenomen in de voorschriften van de omgevingsvergunning, waarbij ook een lokale afweging gemaakt kan worden.

[1] De Omgevingswet gebruikt de term complexe bedrijven voor bedrijven die door aard en omvang grote gevolgen kunnen hebben voor de leefomgeving. Afdeling 3.3 van het Bal geeft aan welke activiteiten onder de term complexe bedrijven vallen.

Er is geen sprake van gewijzigde wetgeving voor deze bedrijven en dit onderzoek gaat dan ook verder niet in op complexe bedrijven.

Activiteiten met een ongewijzigde verplichting

Er zijn paragrafen in het Bal waarvoor het werken in een gesloten ruimte al gold onder het Ab. Deze verplichtingen zijn uitgesloten van dit onderzoek; het onderzoek ziet alleen toe op veranderingen in wetgeving. In hoofdstuk 2, de bureaustudie naar de verandering in wetgeving, wordt verder toegelicht voor welke specifieke paragrafen in het Bal dit geldt.

Categorieën die uit de stuifklassenlijst van bijlage IV Bal worden verwijderd

Het ministerie van IenW is voornemens de stuifklassenlijst in bijlage IV van het Bal te wijzigen. De voorgenomen wijziging is dat in bijlage IV van het Bal de categorieën grond en zand in hun geheel komen te vervallen. Uit de categorie klei komen te vervallen: 'Bentoniet, brokken', 'Chamotte klei, brokken' en 'Kaoline, Chinaklei, klei, brokken'. Gemalen kleibrokken zijn grondstoffen voor de minerale producten industrie en vallen niet meer onder het begrip grond. Deze blijven wel staan onder de categorie klei. Activiteiten voor het opslaan van grond, zand en brokken klei zijn daarom uitgesloten van dit onderzoek.

Puinbrekers - 4.19 mechanisch bewerken van steen

Het breken van puin/steenachtig materiaal is onderdeel van paragraaf 4.19 mechanisch bewerken van steen van het Bal. In het Bal staat voor puinbrekers die onder het Bal vallen een eis tot gesloten bewerking. In het Ab was hier geen sprake van. In het Verzamelbesluit Omgevingswet IenW 2025 wordt deze eis tot gesloten bewerking voor puinbrekers aangevuld met de alternatieve eis/ maatregel van doelmatige stofbestrijding (zoals effectieve bevochtiging). Hierdoor is er geen maatwerk meer nodig om het breken van puin in de buitenlucht toe te staan indien doelmatige stofbestrijding wordt toegepast. Deze activiteit wordt daarom niet behandeld.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 bevat een bureaustudie naar de veranderingen in wetgeving. In hoofdstuk 3 zijn de aantallen relevante bedrijven gekwantificeerd voor zover mogelijk, en zijn de resultaten van de interviews met bedrijven en omgevingsdiensten beschreven. In hoofdstuk 4 zijn de conclusie en de aanbevelingen opgenomen.

2

BUREAUSTUDIE (STAP 1 EN 2)

2.1 Veranderingen regelgeving

In dit hoofdstuk worden de resultaten beschreven van de vergelijking tussen het Ab en het Bal wat betreft het werken in een gesloten ruimte. Hiermee wordt inzichtelijk bij welke milieubelastende activiteiten relevante verschillen zijn ten opzichte van de oude regelgeving in Ab. In bijlage I is een overzichtstabel opgenomen van de resultaten.

Het voorschrift voor het (verplicht) werken in een gesloten ruimte komt in tien paragrafen van het Bal voor:
- §4.8 betoncentrale, artikel 4.146;
- §4.11 aanbrengen lagen op metalen, artikel 4.193;
- §4.12 smelten en gieten metalen, artikel 4.208 (uitbreken en ontzanden gietstukken);
- §4.13 stralen van metalen, artikel 4.227;
- §4.16 lassen van metalen, artikel 4.265;
- §4.17 Solderen van metalen, artikel 4.278;
- §4.18 mechanisch/thermisch bewerken van metalen, artikel 4.297;
- §4.19 mechanisch bewerken van steen, artikel 4.313;
- §4.20 mechanisch bewerken diverse materialen, artikel 4.329;
- §4.104 opslaan van goederen, artikel 4.1065 (stuifklasse S1 tot en met S4).

Er zijn verschillende van deze paragrafen uit hoofdstuk 4 van het Bal, waar het niet standaard verplicht was om de activiteiten inpandig uit te voeren in het Ab. Er is onderscheid te maken in:
1 activiteiten waar de verplichting nieuw is (c.q. er was geen verplichting in het Ab). Deze activiteiten worden toegelicht in paragraaf 2.2;
2 en activiteiten waar in het Ab was opgenomen dat - vanwege de omvang van het object – de activiteit alsnog buiten mocht plaatsvinden. Deze activiteiten worden toegelicht in 2.3.

Voor de volledigheid worden de paragrafen uit het Bal waarvoor het werken in een gesloten ruimte al gold onder het Ab, waarbij ook geen voorschrift was opgenomen dat - vanwege de omvang van het object - de activiteit alsnog in de buitenlucht uitgevoerd mocht worden, kort toegelicht in paragraaf 2.4. Voor deze activiteiten is er dus geen sprake van nieuwe voorschriften of verplichtingen.

2.2 Activiteiten waarbij binnen werken nieuw is ten opzichte van het Ab

Voor de volgende paragrafen in het Bal geldt dat de verplichting tot het bewerken van diverse materialen en opslag/mengen van goederen in een gesloten ruimte nieuw is:
- §4.17 solderen van metalen;
- §4.20 mechanisch bewerken van diverse materialen;
- §4.104 opslag van goederen (S2 en S4)[1].

[1] Dit zijn bevochtbare stuifgevoelige materialen.

De voorschriften voor paragraaf 4.17, 4.20 en 4.104 die een gesloten ruimte verplichten zijn hieronder weergegeven:

- solderen: Artikel 4.278. (lucht: gesloten ruimte):
  - Met het oog op het beperken van emissies in de lucht worden metalen in een gesloten ruimte gesoldeerd.
- mechanisch bewerken materialen: Artikel 4.329. (lucht en geluid: gesloten ruimte):
  - met het oog op het beperken van emissies in de lucht en het voorkomen of beperken van geluidhinder worden de materialen, bedoeld in artikel 4.320 in een gesloten ruimte mechanisch bewerkt.
- opslag van goederen: Artikel 4.1065. (lucht: plaats van opslaan en mengen stuifgevoelige goederen):
  - met het oog op het beperken van emissies in de lucht worden goederen, ingedeeld in de stuifklassen S1 tot en met S4, opgeslagen en gemengd in een gesloten ruimte.

Bij bewerken van rubber, kunststof en hout/kurk en ook het solderen van metalen stonden in het Ab voorschriften die golden als er binnen gewerkt wordt. Maar er stond geen verplichting om altijd/alleen binnen te werken.

Het opslaan/mengen van **niet bevochtigbare goederen** (S1 en S3)[1] moest bij alle type bedrijven in het Ab altijd in gesloten ruimten plaatsvinden. Het opslaan/mengen van **bevochtigbare goederen** (S2 en S4)[2] mocht buiten en moet nu onder het Bal ook altijd binnen plaatsvinden.

Paragraaf 4.17 Solderen van metalen

Solderen is een techniek om metalen onderdelen (bijvoorbeeld elektrische draden, (water)leidingen, flenzen) met elkaar te verbinden door middel van een materiaal, meestal een metaallegering (het soldeer), met een lager smeltpunt dan de te verbinden delen. Solderen is een activiteit die, zover bekend, standaard inpandig plaatsvindt.

Het solderen is in hoofdstuk 3 van het Bal bij 18 mba's aangewezen en dus niet alleen bij mba's waarbij dergelijke bewerkingen veel voorkomend zijn. Dit betekent bijvoorbeeld dat solderen in een jachthaven niet langer buiten (op het dek van een schip of boot) mag plaatsvinden en bijvoorbeeld ook niet buiten bij een garage. Er zijn geen mba's uit hoofdstuk 3 waarbij verwacht wordt dat solderen in een **significante hoeveelheid** buiten plaatsvindt; uitzonderingen zijn denkbaar, voor bijvoorbeeld grote objecten, waarbij in een enkele gevallen de activiteit buiten plaatsvindt.

Paragraaf 4.20 Bewerken van materialen

Het mechanisch bewerken van rubber, kunststof en hout/kurk[3] dient conform het Bal standaard in een gesloten ruimte plaats te vinden. Het mechanisch bewerken van rubber, kunststof en hout/kurk is bij 25 mba's in hoofdstuk 3 Bal aangewezen en dus niet alleen bij mba's waarbij dergelijke bewerkingen veel voorkomend zijn of de kernactiviteit zijn[4].

Mechanische bewerking is, conform de toelichting van het Bal, **het met gereedschap of machines bewerken, zoals zagen, breken, knippen, snijden, frezen en schuren (niet limitatief).** Dit zijn ook relatief eenvoudige werkzaamheden bij veel voorkomende materialen die potentieel bij zeer veel (type) bedrijven voorkomen. Dit is niet het mechanische overslaan (met een grijper en/of een kraan). Het zagen van een plank hout bij bijvoorbeeld een mestverwerker of in een jachthaven moet nu inpandig. Een ander voorbeeld is het knippen van een stuk kunststof bij bijvoorbeeld een milieustraat.

---

[1] S1: sterk stuifgevoelig, niet bevochtigbaar. S3: licht stuifgevoelig, niet bevochtigbaar.

[2] S2: sterk stuifgevoelig, wel bevochtigbaar. S4: licht stuifgevoelig, wel bevochtigbaar.

[3] Onder deze activiteit vallen alle vormen van mechanische bewerking van materiaal, met uitzondering van het bewerken van steen en metaal.

[4] Bijvoorbeeld 3.4.7. Papier-, hout-, textiel-, leerindustrie of 3.4.9. Rubberindustrie en kunststofindustrie.

Paragraaf 4.104 Opslaan/mengen van stuifgevoelige materialen

De verandering in wetgeving bedraagt de verplichting tot het binnen opslaan van S2 en S4 goederen, zoals ingedeeld in bijlage IV van het Bal[1]. Dit betreffen onder andere de volgende stoffen (onvolledig): bruinsteen, petroleumcokes (fijn), graniet, kolen, bodemas, houtsnippers met een vochtgehalte van 44 %, gipsstof grof[2] (met een vochtgehalte van 33,5 %), piekijzer, schroot met een belangrijke mate van roestvorming, zand en grond. In bijlage III van dit rapport is voor de volledigheid de stuifklassenlijst uit bijlage IV van het Bal opgenomen.

Zand en grond worden bij een grote hoeveelheid bedrijven en branches buiten opgeslagen. Bij het ministerie van IenW is aangedragen om de categorieën grond en zand in hun geheel en de categorie klei gedeeltelijk te laten vervallen van de stuifklassenlijst, zoals ook aangegeven in paragraaf 1.3 Afbakening. Zand, grond en de klei subcategorieën worden daarom verder niet meegenomen in dit onderzoek.

Het opslaan en mengen van stuifgevoelige materialen is bij 35 mba's aangewezen. In het Ab was al de verplichting voor het opslaan en mengen van S1 en S3 goederen standaard voor alle bedrijven van toepassing. Op basis van de lijst van S2 en S4 goederen lijkt de verandering in wetgeving echter voor een beperkt aantal branches relevant; immers voor complexe bedrijven (bijvoorbeeld energiecentrales, grote afvalverwerkers, staalindustrie) zijn deze voorschriften niet rechtstreeks van toepassing.

De meeste van deze stoffen worden beperkt buiten opgeslagen. Bij een aantal type bedrijven wordt (mogelijk) de buitenopslag van schroot verwacht (bijvoorbeeld metaalrecyclingbedrijf, milieustraat, autodemontagebedrijf en tweewielerdemontagebedrijf). Dat betekent echter niet dat er standaard sprake is van de buitenopslag van schroot **met een belangrijke mate** van roestvorming, waarbij het de vraag is of in dit geval (dusdanig roestvorming dat stofemissies optreden) inpandig opslag een problematisch eis is of überhaupt veel voorkomt. De invulling van 'een belangrijke mate' is hiervoor wel bepalend.

Verder is er een aantal type bedrijven die mogelijk kolen, bodemas, graniet of gipsstof (grof) buiten opslaan (bijvoorbeeld kolenterminals). Een (groot) deel van de bedrijven, waar bijvoorbeeld kolen of bodemas buiten worden opgeslagen, zijn echter complexe bedrijven, waarvoor deze verplichtingen niet rechtstreeks van toepassing zijn. De overgebleven mba's waar de opslag van deze stoffen wordt verwacht betreffen 3.4.5. Minerale producten industrie[3] en 3.5.5. Recyclingbedrijven voor papier, karton, textiel, glas, hout of puin.

Conclusie vergelijking Ab en Bal

Paragraaf 4.17 van het Bal: het solderen van metalen vindt standaard inpandig plaats en uitzonderingen worden in beperkte mate verwacht. In de verdere rapportage laten we paragraaf 4.17 daarom buiten beschouwing.

Paragraaf 4.20 van het Bal: de verplichting bij het bewerken van diverse materialen is mogelijk relevant voor een grote hoeveelheid bedrijven, omdat ook relatief eenvoudige werkzaamheden bij veel voorkomende materialen hieronder vallen. Dit wordt veroorzaakt omdat de verplichting is 'aangezet' bij een 25 mba's in het Bal waarbij dergelijke handelingen niet altijd een standaard onderdeel zijn van de mba, maar wel af en toe voor kunnen komen. In hoofdstuk 3 worden de consequenties verder onderzocht.

Paragraaf 4.104 van het Bal: op basis van de lijst van S2 en S4 goederen is de verandering in wetgeving voor een beperkt aantal branches relevant ten opzichte van de totale lijst. Dit zijn onder andere de metaalrecyclingbedrijven, waarvoor de invulling van 'een belangrijke mate van roestvorming' hiervoor wel bepalend is. De verwijdering van zand en grond van de stoffenlijst zorgt ervoor dat het effect van de verplichting kleiner is dan mogelijk van tevoren werd gedacht in de praktijk. Het is echter niet uit te sluiten dat er evengoed een grote hoeveelheid maatwerk nodig is, omdat er extra stoffen zijn waarvoor de verplichting gaat gelden. In hoofdstuk 3 worden de consequenties daarom verder onderzocht.

---

[1] S1 en S3 stoffen moesten altijd al binnen opgeslagen/gemengd worden, waarbij geen standaard maatwerk mogelijkheid was opgenomen.

[2] Gips is een S3 stof (onderscheid gips en gipsstof grof), waardoor de verandering beperkt lijkt.

[3] In de minerale producten industrie gaat het om het maken van keramische producten, asfalt en asfaltproducten; kalkzandsteen, betonmortel, cellenbeton en producten van beton en ook het breken, malen, zeven of drogen van zand, steen.

2.3 Maatwerk vanwege de omvang uit het Ab

Er zijn diverse milieubelastende activiteiten waar in het Ab een voorschrift was opgenomen dat - vanwege de omvang van het object - de activiteit alsnog in de buitenlucht uitgevoerd mocht worden. Deze uitzondering kan nog steeds geboden worden via maatwerk, omdat maatwerk altijd mogelijk is in het Bal, tenzij het expliciet is begrensd. Deze activiteiten kunnen worden samengevat als het bewerken van metaal en steen. Dit betreffen volgende mba's het Bal:

- §4.11 lagen op metaal aanbrengen;
- §4.13 stralen van metalen;
- §4.16 lassen van metalen;
- §4.18 mechanisch of thermisch bewerken van metalen;
- §4.19 mechanisch bewerken van steen.

Op het gebied van wetgeving is dus de enige wijziging het gebrek aan de standaard uitzondering indien het te bewerken object te groot is voor binnen. In het Ab is verder niet gedefinieerd aan welke eisen voldaan moet worden om te voldoen aan deze uitzondering. In de toelichting van het Ab zijn wel dergelijke omschrijvingen opgenomen:

'Een situatie waarbij het niet mogelijk is om de werkzaamheden inpandig uit te voeren kan zich bijvoorbeeld voordoen bij constructiebedrijven waar inpandig geconstrueerde segmenten samengesteld en eventueel afgewerkt moeten worden tot een zodanig groot object dat dit niet inpandig kan plaatsvinden. Bedrijven zullen meestal zoveel mogelijk werkzaamheden inpandig willen uitvoeren onder meer vanwege de kwaliteitseisen.'

Dit is een praktisch verschil: maatwerk vanwege een te groot object is nog steeds mogelijk maar moet nu specifiek aangevraagd worden.

Een vraag die volgt is hoeveel er gebruik werd gemaakt van deze uitzondering voor grote objecten onder het Ab en of het een probleem is dat in deze gevallen maatwerk aangevraagd moet worden onder het Bal.

Maatwerk kan naar verwachting nodig zijn bij een aantal mba's uit hoofdstuk 3 van het Bal, waaronder §3.9.2 Jachthaven, §3.4.11 Scheepswerf, §3.7.1 Bouwbedrijf (Constructiebedrijven). Het lassen van metalen is bijvoorbeeld aangewezen bij een jachthaven, waardoor het buiten lassen van een boot niet zonder maatwerk is toegestaan. Lassen is hier geen standaard onderdeel van de mba, maar zal af en toe plaatsvinden. Lassen in de buitenlucht (op een vaste locatie) is tevens te verwachten bij scheepswerven en bouwbedrijven. Het aantal locaties in Nederland zal echter beperkt zijn, zodat ook het aantal maatwerkverzoeken en-besluiten beperkt zal zijn.

Conclusie vergelijking Ab en Bal

In het Ab was er voor het bewerken van materialen ook een verplichting om het in een gesloten ruimte te laten plaatsvinden, maar daarin werd een uitzondering gemaakt voor grote objecten. Deze uitzondering stond bij milieubelastende activiteiten die ook worden beschreven in het Bal bij paragraaf 4.11, 4.13, 4.16, 4.18 en 4.19. De uitzondering komt in het Bal echter niet meer in terug, omdat altijd maatwerk mogelijk is in het Bal.

Er is een (klein) aantal mba's uit hoofdstuk 3 van het Bal waar deze algemene regel is opgenomen, waar maatwerk nodig kan zijn. In de verdere rapportage laten we paragraaf 4.11, 4.13, 4.16, 4.18 en 4.19 van het Bal daarom buiten beschouwing.

2.4 Activiteiten waarvoor een gesloten ruimte al gold onder het Ab

Er is een tweetal paragrafen in het Bal waarvoor het werken in een gesloten ruimte al gold onder het Ab, waarbij ook geen voorschrift was opgenomen dat - vanwege de omvang van het object - de activiteit alsnog in de buitenlucht uitgevoerd mocht worden. Het gaat om de volgende paragrafen:

- §4.8 betoncentrale, artikel 4.146;
- §4.12 smelten en gieten metalen, artikel 4.208 (uitbreken en ontzanden gietstukken).

Beide paragrafen worden verder niet behandeld in dit onderzoek, omdat er geen sprake is van een wijziging in regelgeving. In paragraaf 4.8 staat dat goederen ingedeeld in stuifklasse S1 in een gesloten ruimte moeten worden gedoseerd en gemengd. Dit was ook verplicht onder het Activiteitenbesluit en hier is dus geen wijziging. In paragraaf 4.12 staat dat gietstukken moeten worden uitgebroken en ontzand in een gesloten ruimte met gesloten deuren en ramen. Dit was ook verplicht onder het Activiteitenbesluit en hier is dus geen wijziging.

3

RESULTATEN INTERVIEWS EN KWANTIFICERING BEDRIJVEN

Dit hoofdstuk van het rapport spitst zich toe op paragraaf 4.20 Mechanisch bewerken van diverse materialen en 4.104 Opslaan/mengen van goederen van het Bal. Deze paragrafen zijn in hoofdstuk 2 van de bureaustudie als relevant aangemerkt. Er is onderzoek gedaan naar het aantal bedrijven waarvoor de veranderingen in wetgeving gevolgen hebben; de bedrijven zijn indicatief gekwantificeerd en er zijn gesprekken gevoerd met brancheverenigingen en omgevingsdiensten. Tot slot is er kort ingegaan op de gezondheidsaspecten van de diffuse stofemissies.

3.1 Kwantificering

Voor alle mba's uit hoofdstuk 3 van het Bal waar de regels in paragraaf 4.20 en 4.104 van het Bal zijn aangewezen, is in bijlage II van dit rapport aangegeven of de verandering in wetgeving als potentieel relevant wordt aangemerkt, en is onderzocht om hoeveel bedrijven dit gaat. CBS data en de toelichting van het Bal zijn als voornaamste bronnen gebruikt voor deze kwantificering.

Voor alle mba's is bepaald of activiteiten in de huidige situatie in een gesloten ruimte uitgevoerd worden en waar uitzonderingen worden verwacht. Op basis van een expert judgement, en contact met twee omgevingsdiensten en twee branche verenigingen, zijn indicatief de aantallen bedrijven ingeschat voor alle mba's waar uitzonderingen worden verwacht.

Uit de analyse in bijlage II volgen de onderstaande mba's waar het meeste maatwerk verwacht wordt:

- 3.4.7. Papier-, hout-, textiel-, leerindustrie:
  - het mechanisch bewerken van rubber, kunststof en hout/kurk is een onderdeel van de papier-, hout-, textiel-, leerindustrie. De bewerking vindt hoofdzakelijk inpandig plaats in de huidige situatie, maar uitzonderingen worden verwacht (bijvoorbeeld het zagen van hout buiten of onder een afdak (geen gesloten ruimte)). Er wordt geen opslag/mengen van S2 en S4 stoffen verwacht;
- 3.4.9. Rubberindustrie en kunststofindustrie:
  - het mechanisch bewerken van rubber, kunststof en hout/kurk is een onderdeel van de rubber- en kunststofindustrie. De bewerking vindt hoofdzakelijk inpandig plaats in de huidige situatie, maar uitzonderingen zijn mogelijk. Er wordt geen opslag/mengen van S2 en S4 stoffen verwacht;
- 3.4.11 Scheepswerven:
  - het uitpanding mechanisch bewerken van rubber, kunststof en hout/kurk kan voorkomen, maatwerk wordt verwacht vanwege omvang van het object, omdat de bewerkingen normaal gesproken in een gesloten ruimte plaatsvinden. Er wordt geen opslag/mengen van S2 en S4 stoffen verwacht;
- 3.5.4. Metaalrecyclingbedrijf:
  - het mechanisch bewerken van rubber, kunststof en hout/kurk wordt niet standaard verwacht. De buitenopslag van schroot vindt plaats bij metaalrecyclingsbedrijven, maar in hoeverre er sprake zal zijn van een belangrijke mate van roestvorming is onbekend. Afhankelijke van de definitie/beoordeling is dit een groot of klein deel van de bedrijven die onder de mba vallen (zie paragraaf 3.2);

- 3.5.5. Recyclingbedrijven voor papier, karton, textiel, glas, hout of puin:
  - recyclingbedrijven voor papier, karton, textiel, glas, hout of puin bewerken rubber, kunststof en hout/kurk mechanisch en slaan/mengen mogelijk ook S2 en S4 stoffen op (houtsnippers, gipsstof). De activiteiten bij deze mba vinden standaard inpandig plaats, maar uitzondering voor zowel opslag/mengen als bewerken zijn mogelijk (bijvoorbeeld de eerste recyclingstappen van hout (verkleinen, zagen));
- 3.5.6. Milieustraat:
  - milieustraten bewerken rubber, kunststof en hout/kurk (verkleinen, knippen, breken) en slaan/mengen mogelijk S2 en S4 stoffen op (houtsnippers, gipsstof). De activiteiten bij een milieustraat vinden hoofdzakelijk buiten plaats, waardoor het aannemelijk is dat deze activiteiten tevens buiten plaatsvinden en dus niet in een gesloten ruimte;
- 3.9.2. Jachthaven:
  - het bewerken van rubber, kunststof en hout/kurk wordt niet standaard verwacht bij een jachthaven, maar dergelijke activiteiten kunnen af en toe voorkomen bij het onderhoud van boten. Vanwege de omvang van de boten zal dit meestal in de buitenlucht plaatsvinden. Dit scenario is denkbaar bij meerdere mba's (kleine (onderhouds)werkzaamheden die incidenteel buiten plaatsvinden), maar vanwege het potentieel grote aantal jachthavens in Nederland is dit extra toegelicht bij deze mba.

In alle bovenstaande mba's gaat het om categorieën bedrijven waarbij het totaal aantal bedrijven relatief groot is. Er is geen informatie over de exacte hoeveelheid bedrijven waarbij de activiteiten nu (deels) buiten plaatsvinden, waardoor deze indicatief zijn ingeschat. De inschatting is opgenomen in bijlage II. Ter illustratie wordt de inschatting voor paragraaf 3.4.7. Papier-, hout-, textiel-, leerindustrie ook hier toegelicht: De totale hout (inclusief vervaardiging van artikelen van hout) en textielindustrie telt bijvoorbeeld meer dan 6.000 bedrijven (CBS data) en 1.000-1.600 conform toelichting Bal. Houtbewerking vindt standaard inpandig plaats, maar uitzondering zijn bekend. Er wordt indicatief voor enkele procenten (50-300 bedrijven) binnen deze mba verwacht dat maatwerk nodig is of de bedrijfsvoering moet worden aangepast.

De totale hoeveelheid bedrijven, die onder de algemene regels vallen en waarvoor een mogelijk relevante verandering geldt, bedraagt circa 10.000[1]. Het aantal bedrijven dat maatwerk aan moet vragen is naar verwachting klein. Indicatief wordt dit ingeschat in de ordegrootte van 500 bedrijven[2].

3.2 Contact brancheverenigingen/bedrijven

Om inzicht te krijgen van de omvang van de branches en het aantal bedrijven waar de veranderingen van toepassing zijn en tegen welke problemen er (nog meer) aangelopen worden, zijn er daarnaast gesprekken gevoerd met de branches waarvan op basis van de literatuurstudie uit hoofdstuk 2 verwacht werd dat de bepalingen voor hen nadelig zijn. Dit zijn de metaalrecyclingbedrijven de afvalbedrijven[3]. Verder volgen er geen specifieke branches uit de bureaustudie van hoofdstuk 2. De gesprekken hebben tevens als input gediend voor de kwantificering, zoals beschreven in paragraaf 3.1.

In de gesprekken is gesproken over de volgende zaken om de onderzoeksvragen beantwoord te krijgen:
- waar loopt de branche tegen aan? Welke stoffen, welke bepalingen;
- wat is de omvang van de branche;
- wat is de huidige situatie;
- wordt opslag en bewerken in een afgesloten ruimte als haalbaar gezien;
- zijn er alternatieven.

[1] Dit getal is bijvoorbeeld inclusief de volledige houtindustrie conform CBS data. Hier vallen ook bedrijven onder die producten maken van hout (geen meubels), zoals ook aangewezen conform lid 1.g. van artikel 3.122 paragraaf 3.4.7.

[2] Zie de sommatie van de aantallen in bijlage II.

[3] Beide brancheverenigingen (Metaal Recycling Federatie en Vereniging Afvalbedrijven) hadden tevens vragen gesteld aan het ministerie van IenW.

Metaalrecyclingbedrijven

De metaalrecyclingbedrijven lopen aan tegen de bepaling over de opslag (en het mengen) van schroot met een belangrijke mate van roestvorming in een gesloten ruimte; de verplichting heeft mogelijk (grote) consequenties op de bedrijfsvoering of leidt tot veel maatwerkverzoeken. Dit zijn circa 700 bedrijven waarvan, volgens de brancheverenigingen, het merendeel onder de algemene regels valt. Het is de branche niet bekend wanneer er sprake is van een 'belangrijke mate' van roestvorming (of waar deze definitie vandaan komt), waardoor het schroot als S4 stof geclassificeerd zou worden. Het is daarmee ook niet bekend hoeveel van de 700 bedrijven daadwerkelijk maatwerk gaan/moeten aanvragen. Voor onze (ordegrootte) inschatting van de hoeveelheid maatwerk hebben we indicatief 150 bedrijven aangehouden (circa 20%), maar dit is dus afhankelijk van de interpretatie van deze definitie en kunnen ook (bijna) alle bedrijven zijn. In de huidige situatie zijn er vaak al vergunningsvoorschriften opgenomen die eisen dat stofemissies beperkt worden (bijv. stofemissies mogen niet zichtbaar zijn buiten de erfgrens). Het is gebruikelijk om het terrein/ het schroot nat te houden om stofemissies te voorkomen. Er worden diverse bezwaren genoemd, waardoor een gesloten ruimte niet als haalbaar gezien wordt door de branche (kosten, brandveiligheid, elektrificeren van werktuigen, aanpassingen vanwege Arbowetgeving). De huidige praktijk, namelijk nat houden, verneveling, wordt gezien als een alternatief voor een gesloten ruimte[1].

Afvalbedrijven

De vereniging afvalbedrijven loopt aan tegen de bepaling over de opslag (en het mengen) van bodemas en onder andere het mechanisch bewerken van diverse materialen in een gesloten ruimte (bijvoorbeeld het shredderen van hout); de verplichting heeft mogelijk (grote) consequenties op de bedrijfsvoering en er is onzekerheid over eventuele maatwerkverzoeken. De verenging afvalbedrijven telt ~60 leden met 200-300 locaties (inclusief milieustraten etc.). De brancheverenigingen vertegenwoordigt circa 2/3 van de afvalmarkt op basis van volume/afzet. De bedrijven die bodemas opgeslagen hebben zijn veelal complexe bedrijven. Onduidelijk is hoeveel bedrijven die onder de algemene regels vallen daadwerkelijk tegen deze verplichtingen aanlopen, maar dit aantal lijkt beperkt omdat het, zoals vermeld, veelal complexe bedrijven zijn. In huidige situatie wordt bodemas veelal buiten opgeslagen en zijn er gevallen waar mechanische bewerkingen van diverse materialen buiten plaatsvinden. Er worden diverse bezwaren genoemd, waardoor een gesloten ruimte niet als haalbaar gezien wordt door de branche (afhankelijke van de specifieke situatie[2]). Nat houden en verneveling worden gezien als een alternatief voor een gesloten ruimte.

Uit het gesprek is verder een aantal andere zaken naar boven gekomen die mogelijk relevant zijn. De strekking is dat de veranderde algemene regels (indirect) effect hebben op de complexe bedrijven, ondanks dat de algemene regels uit het Bal niet rechtstreeks van toepassing zijn op deze bedrijven. Tot slot werd opgemerkt dat het nu onduidelijk is waaraan een maatwerkverzoek moet voldoen (welke onderdelen, detailniveau) en hoe een bevoegd gezag/ omgevingsdienst hier mee om dient te gaan. Een invulling/toelichting van de details rond een maatwerkverzoek voor deze specifieke vraagstukken (bijvoorbeeld op IPLO) werd geopperd om mogelijke zorgen (gedeeltelijk) wegnemen.

3.3 Contact omgevingsdiensten

Tot slot is er contact opgenomen met omgevingsdiensten om te achterhalen of er in de praktijk reeds problemen zijn gesignaleerd door de verplichting tot een gesloten ruimte en waar zij knelpunten verwachten. Deze informatie dient tevens ter verificatie van de kwantificering van het aantal bedrijven waar maatwerk verwacht wordt. Een tweetal omgevingsdiensten hebben inhoudelijk gereageerd.

---

[1] Dit alternatief zou op dit moment via een maatwerkverzoek aangevraagd moeten worden.

[2] Dit zijn zowel vergelijkbare bezwaren als bij de metaalrecyclingbedrijven en daarnaast werd aangegeven dat een gebouw vanuit ruimtelijke ordening en/of constructie niet altijd mogelijk is op een specifieke locatie. Dit is tevens een generiek probleem; voor iedere locatie en ieder bedrijf kan het voorkomen dat een gebouw vanuit ruimtelijke ordening en/of constructie niet mogelijk is.

In een interview met de omgevingsdienst NZKG werd aangegeven dat de eerste indruk is dat het 'probleem' in de praktijk meevalt. Er zijn geen veelvoorkomende situaties bekend, waarvan verwacht wordt dat er (veel) maatwerk gevraagd gaat worden. Een kanttekening die hierbij geplaatst is, is dat het veelal om bedrijven met een meldplicht gaat en deze veelal buiten het zicht van vergunningverlening vallen. Ten aanzien van handhaving is de verwachting dat in de praktijk de focus ligt op situaties waarbij visuele stofverspreiding aanwezig is, zoals reeds het geval is. Verder werd opgemerkt dat de verstuiving van niet inerte stoffen, waarbij de gezondheidsrisico's hoger zijn, op dit moment al geregeld worden in de vergunning. Tot slot werd opgemerkt dat het inpandig opslaan in het verleden op problemen kon stuiten, vanwege de uitstoot van rookgassen van werktuigen, waarbij mogelijke problemen worden voorzien door zowel elektriciteitscapaciteit en toegestane of gewenste bouwhoogtes[1].

De omgevingsdienst regio Arnhem heeft zelfstandig een korte analyse gedaan van het bedrijvenbestand, waar paragrafen 4.20 en 4.104 van toepassing zijn. Uit de reactie blijkt niet dat de aangepaste wetgeving op dit moment al leidt tot grote bezwaren, al was het bedrijvenbestand niet volledig ingevuld. Het voorbeeld van houtbewerkers werd genoemd, waarbij de bedrijven van deze mba abrupt moesten omschakelen van buiten naar binnen. Dit is tevens de mba waarbij uit de kwantificering het meeste maatwerk werd verwacht, vanwege o.a. de grote hoeveelheid bedrijven die deze activiteit uitvoeren.

Samenvattend kan worden gesteld dat de bevraagde omgevingsdiensten geen grote problemen verwachten door de verplichting tot een gesloten ruimte. Er zijn geen veelvoorkomende situaties waarbij veel maatwerk nodig zal zijn, en handhaving zal zich vooral richten op visuele stofverspreiding. Hoewel er bij sommige bedrijven, zoals houtbewerkers, maatwerk nodig kan zijn, leidt de aangepaste wetgeving op dit moment (nog) niet tot grote bezwaren.

3.4 Gezondheidsaspecten

Om een afweging te kunnen maken of aanpassingen aan de voorschriften van het Bal wenselijk zijn voor de mba's in paragraaf 3.1 is het, naast de hoeveelheid bedrijven, belangrijk om een beeld te hebben bij de gezondheidsaspecten van de diffuse stofemissies. In algemene zin is de impact van (fijn)stof van industriële activiteiten beperkt tot de lokale leefomgeving (impact op omwonenden in directe omgeving van de bron)[2]. Met uitzondering van de metaalrecyclingbedrijven (opslag van schroot met een belangrijke mate van roestvorming) volgen de mba's uit de analyse vanwege de eis tot het mechanische bewerken van diverse materialen in een gesloten ruimte. Het aandeel fijn stof in de totale emissie van stof en de emissie van eventuele andere stoffen (bijvoorbeeld zware metalen) is sterk afhankelijk van het te bewerken materiaal. Bij het bewerken van o.a. hout, textiel, kunststof is het aandeel fijn stof beperkt en worden er geen andere stoffen verwacht. Dit verschilt met bijvoorbeeld het lassen van metalen waar zware metalen geëmitteerd kunnen worden.

[1] Dit is tevens één van de bezwaren vanuit de praktijk. Wij merken op dergelijke redenen kunnen worden aangedragen om maatwerk aan te vragen en te verlenen, maar dat er vooral onduidelijkheid lijkt over hoe maatwerk verleend gaat/dient te worden.

[2] Het doel van het beperken van (fijn)stofemissies is dan ook het beschermen van directe omwonden. Dit is anders dan bijvoorbeeld persistente of bioaccumulerende stoffen, waarvoor minimalisatie het uitgangspunt is ook als er geen directe gezondheidsimpact wordt verwacht op omwonenden.

4

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

4.1 Conclusies

Met het ingaan van het Bal moet het bewerken van metaal, steen, hout, rubber, kunststof en het opslaan/mengen van stuifgevoelige goederen veelal standaard in een gesloten ruimte plaatsvinden. Het Activiteitenbesluit stelde deze eis niet of bood uitzonderingen hierop. Binnen de systematiek van de Omgevingswet kunnen uitzonderingen via maatwerk worden geboden. Het doel van het onderzoek was om na te gaan of in de praktijk veel maatwerk nodig is door deze verandering. Indien dit het geval is, kan het wellicht overwogen worden om hiervoor toch generieke regels op te stellen.

Om antwoord te geven op deze vraag is in een eerste stap op basis van inhoudelijke expertise en een vergelijking van Ab en het Bal geconcludeerd dat de eis tot een gesloten ruimte in paragraaf 4.20 en paragraaf 4.104 van het Bal het grootste effect zullen hebben. Paragraaf 4.20 gaat over het bewerken van materialen en paragraaf 4.104 over opslag van stuifgevoelige materialen. Voor de mba's in hoofdstuk 3 van het Bal waarbij deze paragrafen zijn aangewezen, is onderzocht waar de grootste hoeveelheid maatwerk verwacht wordt; waar is in huidige situatie geen sprake van een gesloten ruimte. Uit de analyse volgen de onderstaande mba's waar het relevant kan zijn om een aanpassingen door te voeren aan de voorschriften van het Bal in relatie tot het voorkomen van stofemissies, al zijn de aantallen naar verwachting beperkt:

- 3.4.7. Papier-, hout-, textiel-, leerindustrie;
- 3.4.9. Rubberindustrie en kunststofindustrie;
- 3.4.11 Scheepswerven;
- 3.5.4. Metaalrecyclingbedrijf;
- 3.5.5. Recyclingbedrijven voor papier, karton, textiel, glas, hout of puin;
- 3.5.6. Milieustraat;
- 3.9.2. Jachthaven.

De totale hoeveelheid bedrijven, die onder de algemene regels vallen en waarvoor een mogelijk relevante verandering geldt, bedraagt circa 10.000. Het aantal bedrijven dat maatwerk aan moet vragen is naar verwachting klein. Indicatief wordt dit ingeschat in de ordegrootte van 500 bedrijven[1].

Er zijn diverse praktisch bezwaren, waardoor een gesloten ruimte niet (altijd) als haalbaar gezien wordt. Om een afweging te kunnen maken of aanpassingen aan de voorschriften van het Bal wenselijk zijn voor deze mba's is het, naast de hoeveelheid bedrijven, belangrijk om een beeld te hebben bij de gezondheidsaspecten. Er wordt hoofdzakelijk maatwerk verwacht voor het bewerken van onder andere hout, textiel en kunststof, waarbij relatief onschadelijke stofemissies worden verwacht (geen zeer zorgwekkende stoffen zoals zware metalen).

Indien aanpassingen aan de voorschriften van het Bal gewenst zijn, kan er een alternatieve maatregel om stofemissies te beperken opgenomen worden in het Bal, waardoor er geen maatwerkbesluit nodig is voor deze alternatieve maatregel (zoals het geval voor de puinbrekers). Het belangrijkste alternatief is effectieve bevochtiging.

[1] Zie de sommatie van de aantallen in bijlage II.

Samengevat volgen de bovenstaande mba's uit onze analyse (bijlage II) met het grootste risico op veel maatwerk. De verwachting is echter dat de hoeveelheid maatwerk beperkt is en dat aanpassingen aan de voorschriften van het Bal in relatie tot het voorkomen van stofemissies daarmee niet nodig zijn.

4.2 Aanbevelingen

De metaalrecyclingbedrijven zijn één van de mba's met het grootste risico op veel maatwerk vanwege de definitie van schroot met een belangrijke mate van roestvorming. Het is onduidelijk wanneer er sprake is van een 'belangrijke mate' van roestvorming. Het wordt aanbevolen deze definitie uit te werken om duidelijkheid te creëren. Het uitwerken van deze definitie kan tot gevolg hebben dat maatwerk beperkt nodig zal zijn, waardoor aanpassingen aan het Bal niet wenselijk zijn. 'Effectieve bevochtiging' is anders een eventuele alternatieve maatregel om op te nemen in het Bal.

Tot slot zijn er diverse mba's waar de eis tot een gesloten ruimte voor het bewerken van diverse materialen[1] is aangewezen zonder dat het bewerken onderdeel is van de hoofdactiviteit, maar waar dit wel incidenteel plaats kan vinden. Hoewel er geen praktisch probleem wordt verwacht (geen handhaving zonder klachten), is er juridisch wel sprake van een overtreding als deze incidentele werkzaamheden plaatsvinden zonder de vereiste gesloten ruimte[2].

Het laten voortbestaan van bedrijven in overtreding enkel omdat er geen praktisch probleem is, is mogelijk niet wenselijk. Het is in dat geval noodzakelijk om een oplossing te vinden die zowel juridisch als praktisch houdbaar is. Een mogelijke aanpak is het opnemen van een uitzondering in het Bal voor werkzaamheden die incidenteel plaatsvinden. Het is daarbij van belang om de precieze uitwerking zorgvuldig te benaderen, zodat neveneffecten door het toestaan van incidentele werkzaamheden worden voorkomen.

Bovendien kan de bepaling van wat als incidenteel wordt beschouwd (bijvoorbeeld in aantallen) mogelijk ongeschikt zijn om vast te leggen in het Bal. Het kan beter zijn om dit over te laten aan een afweging van het lokale bevoegd gezag, die op basis van specifieke omstandigheden en context een beslissing kan nemen. Op deze manier behoudt het lokale bevoegd gezag de mogelijkheid om de eis tot een gesloten ruimte op te leggen, zonder dat er diverse bedrijven in overtreding zijn.

[1] Zowel het bewerken van metaal (o.a. lassen), steen als het bewerken van hout, rubber, kunststof.

[2] Overigens is dit niet een volledig nieuwe situatie, onder het Ab was dit reeds het geval voor bijvoorbeeld lassen. Nieuw is de toevoeging van de mechanische bewerking van rubber, kunststof en hout/kurk, waarvoor dit nu tevens het geval is.

Bijlage(n)

BIJLAGE: OVERZICHT VERANDERING IN WETGEVING

Tabel 4.1 Verandering in wetgeving

Artikel	Paragraaf	Bij welke activiteiten uit H3 Bal is deze paragraaf aangezet?	Activiteitenbesluit
4.146	4.8. Betoncentrale	3.4.5. Minerale producten industrie	Artikel 4.74j: 1 Het doseren en mengen van goederen behorende tot stuifklasse S1 voor het vervaardigen van betonmortel, vindt plaats in gesloten ruimtes of in een gesloten systeem.
4.193	4.11: lagen op metaal aanbrengen	3.4.4. Metaalproductenindustrie	Artikel 4.57: 1 Het is verboden om in de buitenlucht anorganische deklagen op metalen aan te brengen. Het eerste lid is niet van toepassing op schooperen indien het niet mogelijk is om deze werkzaamheden in het inpandige deel van de inrichting uit te voeren vanwege de omvang van het te bewerken object.
4.208	4.12. Smelten en gieten van metalen	3.4.4. Metaalproductenindustrie	Artikel 4.74.5 1 Onverminderd de artikel 2.5, eerste, vierde en zesde lid, en 2.6 is bij uitbreken van gietstukken de emissieconcentratie van totaal stof ten hoogste 5 milligram per normaal kubieke meter, indien de massastroom van totaal stof naar de lucht gelijk is aan of groter is dan 200 gram per uur en ten hoogste 50 milligram per normaal kubieke meter indien de massastroom kleiner is dan 200 gram per uur. 2 Het eerste lid is niet van toepassing indien het gietstuk inclusief zandvorm vanwege het gewicht en de omvang niet verplaatsbaar is. 3 Bij het uitbreken en ontzanden van het gietstuk, bedoeld in het tweede lid, wordt ten behoeve van het voorkomen dan wel voor zover dat niet mogelijk is het zoveel mogelijk beperken van emissies van totaal stof naar de lucht voldaan aan de bij ministeriële regeling gestelde eisen. Artikel 4.84.5 van de ministeriële regeling: 1 Aan artikel 4.74.5, eerste lid, van het besluit, wordt in ieder geval voldaan indien de afgezogen emissies die vrijkomen, worden gevoerd door een filtrerende afscheider die in goede staat van onderhoud verkeert, periodiek wordt gecontroleerd en zo vaak als voor de goede werking nodig is, wordt schoongemaakt en vervangen. 2 Het uitbreken of ontzanden van een gietstuk als bedoeld in artikel 4.74.5, derde lid, van het besluit, vindt plaats in **een gesloten ruimte** met gesloten deuren en ramen waarbij wordt voorkomen dat bij het openen van deuren en ramen stof naar de buitenlucht vrijkomt.

Artikel	Paragraaf	Bij welke activiteiten uit H3 Bal is deze paragraaf aangezet?	Activiteitenbesluit
4.227	4.13 stralen van metalen	3.4.4. Metaalproductenindustrie 3.4.11. Scheepswerven 3.5.2. Kringloopbedrijf en bedrijf voor reparatie van gebruikte producten 3.5.4. Metaalrecyclingbedrijf 3.5.11. Verwerken van bedrijfsafvalstoffen of gevaarlijke afvalstoffen 3.6.6. Landbouwmechanisatiebedrijf 3.7.1. Bouwbedrijf, installatiebedrijf, grondbouwbedrijf, wegbouwbedrijf, waterbouwbedrijf en schildersbedrijf 3.7.8. Repareren en verhuren van gemotoriseerde werktuigen 3.8.4. Garage, autoschadeherstelbedrijf, autowasstraat en carrosseriebouw 3.8.5. Motorrevisiebedrijf 3.8.7. Onderhoudswerkplaats voor autobus, trein, tram of metro 3.8.8. Onderhoudswerkplaats voor vliegtuigen 3.11.1. Militaire zeehaven 3.11.2. Militaire luchthaven 3.11.3. Militaire kazerne	Artikel 4.49: 1 Het is verboden om in de buitenlucht straalwerkzaamheden te verrichten. 2 Het eerste lid is niet van toepassing indien het niet mogelijk is om in het inpandige deel van de inrichting te stralen vanwege de omvang van het te stralen object. 3 Bij het stralen in de buitenlucht wordt ten behoeve van het voorkomen van stofhinder voldaan aan bij ministeriële regeling te stellen eisen.
4.265	4.16 lassen van metalen	3.4.4.Metaalproductenindustrie 3.4.11.Scheepswerven 3.4.12.Andere industrie 3.5.1.Autodemontagebedrijf en tweewielerdemontagebedrijf 3.5.2.Kringloopbedrijf en bedrijf voor reparatie van gebruikte producten 3.5.4.Metaalrecyclingbedrijf 3.5.11.Verwerken van bedrijfsafvalstoffen of gevaarlijke afvalstoffen 3.6.6.Landbouwmechanisatiebedrijf 3.7.1.Bouwbedrijf, installatiebedrijf, grondbouwbedrijf, wegbouwbedrijf, waterbouwbedrijf en schildersbedrijf 3.7.8.Repareren en verhuren van gemotoriseerde werktuigen 3.8.4.Garage, autoschadeherstelbedrijf, autowasstraat en carrosseriebouw 3.8.5.Motorrevisiebedrijf 3.8.7. Onderhoudswerkplaats voor autobus, trein, tram of metro 3.8.8.Onderhoudswerkplaats voor vliegtuigen 3.9.2.Jachthaven 3.11.1.Militaire zeehaven 3.11.2.Militaire luchthaven 3.11.3.Militaire kazerne	Artikel 4.39: 1 Het is verboden om in de buitenlucht laswerkzaamheden te verrichten. 2 Het eerste lid is niet van toepassing indien het niet mogelijk is om in het inpandig deel van de inrichting te lassen vanwege de omvang van het te lassen object.
4.278	4.17 solderen van metalen	3.4.4.Metaalproductenindustrie 3.4.11.Scheepswerven	Artikel 4.44:

Artikel	Paragraaf	Bij welke activiteiten uit H3 Bal is deze paragraaf aangezet?	Activiteitenbesluit
		3.4.12.Andere industrie 3.5.1.Autodemontagebedrijf en tweewielerdemontagebedrijf 3.5.2.Kringloopbedrijf en bedrijf voor reparatie van gebruikte producten 3.5.4.Metaalrecyclingbedrijf 3.5.11.Verwerken van bedrijfsafvalstoffen of gevaarlijke afvalstoffen 3.6.6.Landbouwmechanisatiebedrijf 3.7.1.Bouwbedrijf, installatiebedrijf, grondbouwbedrijf, wegbouwbedrijf, waterbouwbedrijf en schildersbedrijf 3.7.8.Repareren en verhuren van gemotoriseerde werktuigen 3.8.4.Garage, autoschadeherstelbedrijf, autowasstraat en carrosseriebouw 3.8.5.Motorrevisiebedrijf 3.8.7. Onderhoudswerkplaats voor autobus, trein, tram of metro 3.8.8.Onderhoudswerkplaats voor vliegtuigen 3.9.2.Jachthaven 3.11.1.Militaire zeehaven 3.11.2.Militaire luchthaven 3.11.3.Militaire kazerne	2 Onverminderd artikel 2.5, eerste, vierde en zesde lid, en artikel 2.6 is bij solderen de emissieconcentratie van stofklasse S niet meer dan: a. 5 milligram per normaal kubieke meter, indien de massastroom van stofklasse S naar de lucht gelijk is aan of groter is dan 200 gram per uur; en b. niet meer dan 50 milligram per normaal kubieke meter indien de massastroom kleiner is dan 200 gram per uur. 3 Het eerste lid is niet van toepassing op zachtsolderen indien het jaarverbruik van soldeermiddel minder bedraagt dan 250 ton. Artikel 4.48: Bij het solderen van metalen worden ten behoeve van het voorkomen dan wel beperken van diffuse emissies en het doelmatig verspreiden van emissies naar de buitenlucht, de bij ministeriële regeling te bepalen maatregelen toegepast.
4.297	4.18 mechanisch of thermisch bewerken van metalen	3.4.4.Metaalproductenindustrie 3.4.10.Grafische industrie 3.4.11.Scheepswerven 3.4.12.Andere industrie 3.5.1.Autodemontagebedrijf en tweewielerdemontagebedrijf 3.5.2.Kringloopbedrijf en bedrijf voor reparatie van gebruikte producten 3.5.4.Metaalrecyclingbedrijf 3.5.6. Milieustraat 3.5.11.Verwerken van bedrijfsafvalstoffen of gevaarlijke afvalstoffen 3.6.6.Landbouwmechanisatiebedrijf 3.7.1.Bouwbedrijf, installatiebedrijf, grondbouwbedrijf, wegbouwbedrijf, waterbouwbedrijf en schildersbedrijf 3.7.8.Repareren en verhuren van gemotoriseerde werktuigen 3.8.4.Garage, autoschadeherstelbedrijf, autowasstraat en carrosseriebouw 3.8.5.Motorrevisiebedrijf 3.8.7. Onderhoudswerkplaats voor autobus, trein, tram of metro 3.8.8.Onderhoudswerkplaats voor vliegtuigen 3.9.2.Jachthaven 3.11.1.Militaire zeehaven 3.11.2.Militaire luchthaven	Artikel 4.32: 1 Het is verboden om in de buitenlucht verspanende of thermische bewerkingen of mechanische eindafwerking van metalen uit te voeren. 2 Het eerste lid is niet van toepassing indien het niet mogelijk is om in het inpandig deel van de inrichting verspanende of thermische bewerkingen of mechanische eindafwerking van metalen uit te voeren vanwege het volume of het gewicht van het te bewerken object. 3 Bij het uitvoeren van fijnverspanende bewerkingen aan metalen in de buitenlucht wordt ten behoeve van het voorkomen van stofhinder voldaan aan bij ministeriële regeling te stellen eisen.

Artikel	Paragraaf	Bij welke activiteiten uit H3 Bal is deze paragraaf aangezet?	Activiteitenbesluit
		3.11.3.Militaire kazerne	
4.313	4.19 mechanisch bewerken van steen	3.4.5. Minerale producten industrie 3.4.12.Andere industrie 3.5.2.Kringloopbedrijf en bedrijf voor reparatie van gebruikte producten 3.5.5.Recyclingbedrijven voor papier, karton, textiel, glas, hout of puin 3.5.6.Milieustraat 3.5.11.Verwerken van bedrijfsafvalstoffen of gevaarlijke afvalstoffen 3.7.1.Bouwbedrijf, installatiebedrijf, grondbouwbedrijf, wegbouwbedrijf,waterbouwbedrijf en schildersbedrijf	Artikel 4.74aa 1 Het is verboden om in de buitenlucht mechanische bewerkingen van steen uit te voeren. 2 Het eerste lid is niet van toepassing: a. indien het vanwege de omvang van het te bewerken object niet mogelijk is om in het inpandige deel van de inrichting de mechanische bewerking uit te voeren, of b. op het breken van steenachtig materiaal als bedoeld in paragraaf 4.5a.6. (Het breken van steenachtig materiaal)
4.329	4.20 bewerken diverse materialen	3.4.5.Minerale producten industrie 3.4.7.Papierindustrie, houtindustrie, textielindustrie en leerindustrie 3.4.8.Voedingsmiddelenindustrie 3.4.9.Rubberindustrie en kunststofindustrie 3.4.10.Grafische industrie 3.4.11.Scheepswerven 3.4.12.Andere industrie 3.5.1.Autodemontagebedrijf en tweewielerdemontagebedrijf 3.5.2.Kringloopbedrijf en bedrijf voor reparatie van gebruikte producten 3.5.3.Rubberrecyclingbedrijf en kunststofrecyclingbedrijf 3.5.4.Metaalrecyclingbedrijf 3.5.5.Recyclingbedrijven voor papier, karton, textiel, glas, hout of puin 3.5.6. Milieustraat 3.5.11.Verwerken van bedrijfsafvalstoffen of gevaarlijke afvalstoffen 3.6.6.Landbouwmechanisatiebedrijf 3.7.1.Bouwbedrijf, installatiebedrijf, grondbouwbedrijf, wegbouwbedrijf, waterbouwbedrijf en schildersbedrijf 3.7.8.Repareren en verhuren van gemotoriseerde werktuigen 3.8.4.Garage, autoschadeherstelbedrijf, autowasstraat en carrosseriebouw 3.8.5. Motorrevisiebedrijf 3.8.7.Onderhoudswerkplaats voor autobus, trein, tram of metro 3.8.8.Onderhoudswerkplaats voor vliegtuigen 3.9.2.Jachthaven 3.11.1.Militaire zeehaven 3.11.2.Militaire luchthaven 3.11.3.Militaire kazerne	**§ 4.7a.3. Mechanische bewerking of verwerking van textiel** Artikel 4.103aa: Onverminderd artikel 2.5, eerste, vierde en zesde lid, en artikel 2.6 bij het geautomatiseerd weven, spinnen en breien en het verkleinen van textiel en producten van textiel, de emissieconcentratie van stofklasse S niet meer dan: a. 5 milligram per normaal kubieke meter, indien de massastroom van stofklasse S naar de lucht gelijk is aan of groter is dan 200 gram per uur; en b. niet meer dan 50 milligram per normaal kubieke meter indien de massastroom kleiner is dan 200 gram per uur. Artikel 4.103b Bij het geautomatiseerd weven, spinnen en breien en verkleinen van textiel en producten van textiel, worden ten behoeve van het voorkomen dan wel beperken van diffuse emissies en het doelmatig verspreiden van emissies naar de buitenlucht, de bij ministeriële regeling voorgeschreven maatregelen toegepast. **§ 4.3.1. Mechanische bewerkingen van hout of kurk dan wel van houten, kurken of houtachtige voorwerpen** 1 Onverminderd artikel 2.5, eerste, vierde en zesde lid, en artikel 2.6 bij mechanische bewerkingen van hout of kurk dan wel van houten, kurken of houtachtige voorwerpen, de emissieconcentratie van stofklasse S niet meer dan: a. 5 milligram per normaal kubieke meter, indien de massastroom van stofklasse S naar de lucht gelijk is aan of groter is dan 200 gram per uur; en b. niet meer dan 50 milligram per normaal kubieke meter indien de massastroom kleiner is dan 200 gram per uur.

Artikel	Paragraaf	Bij welke activiteiten uit H3 Bal is deze paragraaf aangezet?	Activiteitenbesluit
			2 Bij de mechanische bewerkingen van hout of kurk, dan wel van houten, kurken of houtachtige voorwerpen worden ten behoeve van het voorkomen dan wel beperken van diffuse emissies en het doelmatig verspreiden van emissies naar de buitenlucht, de bij ministeriële regeling te bepalen maatregelen toegepast. 3 Het eerste en tweede lid zijn niet van toepassing op het niet beroepsmatig onderhouden en repareren van pleziervaartuigen in de buitenlucht op de winterberging bij een jachthaven. 4 Het eerste en tweede lid zijn niet van toepassing, indien bij de mechanische bewerkingen van hout of kurk in de inrichting niet meer dan 3 kubieke meter hout of kurk per jaar wordt bewerkt. **§ 4.4.1. Mechanische bewerkingen van rubber, kunststof of rubber- of kunststofproducten** 1 Onverminderd artikel 2.5, eerste, vierde en zesde lid, en artikel 2.6 bij de mechanische bewerking van rubber, kunststof of van rubber- of kunststofproducten de emissieconcentratie van stofklasse S niet meer dan: a. 5 milligram per normaal kubieke meter, indien de massastroom van stofklasse S naar de lucht gelijk is aan of groter is dan 200 gram per uur; en b. niet meer dan 50 milligram per normaal kubieke meter indien de massastroom kleiner is dan 200 gram per uur. 2 Bij mechanische bewerking van rubber, kunststof of van rubber- of kunststofproducten wordt ten behoeve van het voorkomen dan wel voor zover dat niet mogelijk is het beperken van diffuse emissies en het doelmatig verspreiden van emissies naar de buitenlucht voldaan aan de bij ministeriële regeling gestelde eisen. 3 Het eerste en tweede lid zijn niet van toepassing op het niet beroepsmatig onderhouden en repareren van pleziervaartuigen in de buitenlucht bij een jachthaven. 4 Het eerste en tweede lid zijn niet van toepassing indien bij de mechanische bewerkingen van rubber, kunststof, rubber- of kunststofproducten in de inrichting niet meer dan 3 kubieke meter rubber, kunststof, rubber- of kunststofproducten per jaar wordt bewerkt.
4.1065	4.104: opslag van goederen	3.4.1:Drinkwaterbedrijf 3.4.4.: Metaalproductieindustrie 3.4.5. Minerale producten industrie 3.4.6. Chemische producten industrie 3.4.7. Papier-, hout-, textiel-, leerindustrie	**Artikel 3.38** 1 Het opslaan en mengen van goederen behorend tot stuifklassen S1 of S3 van bijlage 3 vindt plaats in gesloten ruimtes.

Artikel	Paragraaf	Bij welke activiteiten uit H3 Bal is deze paragraaf aangezet?	Activiteitenbesluit
		3.4.8. Voedingsmiddelen industrie 3.4.9. Rubberindustrie 3.4.10 Grafische industrie 3.4.11 Scheepswerven 3.4.12 Andere industrie 3.5.1. Autdemontagebedrijf en tweewielerdemontagebedrijf 3.5.2.Kringloopbedrijf en bedrijf voor reparatie van gebruikte producten 3.5.3.Rubberrecyclingbedrijf en kunststofrecyclingbedrijf 3.5.4.Metaalrecyclingbedrijf 3.5.5.Recyclingbedrijven voor papier, karton, textiel, glas, hout of puin 3.5.6. Milieustraat 3.5.11Verwerken van bedrijfsafvalstoffen of gevaarlijke afvalstoffen 3.6.5.Agrarisch loonwerkbedrijf 3.6.6.Landbouwmechanisatiebedrijf 3.6.8.Bedrijf voor mestbehandeling 3.7.1.Bouwbedrijf, installatiebedrijf, grondbouwbedrijf, wegbouwbedrijf, waterbouwbedrijf en schildersbedrijf 3.7.7.Onderhoud van de openbare ruimte 3.8.1.Autobergingsbedrijf en pechhulp 3.8.2.Brandstoffenhandel en tankopslagbedrijf 3.8.3.Bunkerstations en andere tankplaatsen voor schepen 3.8.4.Garage, autoschadeherstelbedrijf, autowasstraat en carrosseriebouw 3.8.5.Motorrevisiebedrijf 3.8.6.Opslag- en transportbedrijf, groothandel en containerterminal 3.8.7.Onderhoudswerkplaats voor autobus, trein, tram of metro 3.8.8.Onderhoudswerkplaats voor vliegtuigen 3.8.9.Spoorwegemplacementen 3.9.2.Jachthaven 3.11.1Militaire zeehaven 3.11.2Militaire luchthaven 3.11.3Militaire kazerne	

II

BIJLAGE: OVERZICHT RELEVANTE MBA'S

In de onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de mba's waar de gewijzigde wetgeving van toepassing is en is indicatief bepaald hoeveel bedrijven tegen de (voor hen) nadelige bepalingen aan lopen dat activiteiten binnen plaats moeten vinden.

Het aantal relevante bedrijven is bepaald in de volgende stappen:

- Bij welke mba's zijn paragrafen 4.20 en/of 4.104 aangewezen;
- Wordt er een mogelijk effect verwacht, waarbij er 3 opties zijn:
  1. Er wordt (nagenoeg) geen effect verwacht;
     - Mechanische bewerkingen van rubber, kunststof en hout/kurk worden niet standaard buiten verwacht. De activiteiten vinden inpandig plaats of worden überhaupt niet verwacht.
     - De opslag/mengen van S2 en S4 stoffen worden niet standaard buiten verwacht. De opslag/mengen vindt inpandig plaats of er worden überhaupt geen S2 en S4 stoffen verwacht. We merken op: buiten opslag is mogelijk, maar de buiten opslag van S2 en S4 stoffen worden niet verwacht.
  2. Er wordt een effect verwacht;
  3. De activiteiten worden voornamelijk in een gesloten ruimte uitgevoerd, maar uitzonderingen worden wel verwacht.
- Voor de mba's waar geen effect verwacht wordt zijn het aantal bedrijven niet weergegeven (aangegeven met '--').
- Voor de mba's waar een effect wordt verwacht zijn indicatief het aantal bedrijven weergegeven.
- Voor de mba's waar uitzonderingen verwacht worden zijn indicatief het totaal aantal bedrijven weergegeven en is een inschatting gemaakt van het percentage van het totaal waar een uitzondering verwacht wordt.

Voor alle mba's is onder de tabel een toelichting opgenomen waarom er wel of geen effect verwacht wordt. Deze inschatting is gemaakt op basis van expert judgement en geverifieerd met een tweetal omgevingsdiensten. Deze inschatting en de toelichting per mba zal niet volledig zijn, maar heeft enkel als doel de mba's te identificeren waar het relevant kan zijn om een aanpassingen door te voeren aan de voorschriften van het Bal in relatie tot het voorkomen van stofemissies. Deze mba's zijn blauw gemarkeerd in de tabel.

Tabel 2 Mba's behorend bij 4.104: opslag van goederen en 4.20 bewerken diverse materialen

Nr.	Milieubelastende activiteit (geen complexe bedrijven)	Van toepassing	Toelichting	Aantal bedrijven	Bronnen[1]
1	3.4.1: Drinkwaterbedrijf	4.104	Buiten opslag/mengen van S2 en S4 stoffen wordt niet (standaard) verwacht	--	--
2	3.4.4.: Metaalproductie industrie	4.104	Buiten opslag/mengen van S2 en S4 stoffen wordt niet (standaard) verwacht	--	--
3	3.4.5. Minerale producten industrie	4.20 en 4.104	Mechanische bewerkingen van rubber, kunststof en hout/kurk worden niet standaard buiten verwacht. Mogelijk sprake van buiten opslag/mengen van S2 en S4 (bodemas, graniet en/of gipsstof).	**Totaal:** 400-700 conform toelichting Bal **Indicatie maatwerk:** 5-25	CBS data: Beton-, gips-, cementwarenin-dustrie, Asfaltcentrales, https://www.odregioarn-hem.nl/dossiers/asfaltcentrales-in-beeld/ 400-700 conform toelichting Bal
4	3.4.6. Chemische producten industrie	4.104	Buiten opslag/mengen van S2 en S4 stoffen wordt niet (standaard) verwacht	--	--
5	3.4.7. Papier-, hout-, textiel-, leerindustrie	4.20 en 4.104	Mechanische bewerkingen standaard binnen; eventuele bewerkingen van rubber, kunststof en hout/kurk worden niet standaard buiten verwacht. Buiten opslag/mengen van S2 en S4 stoffen wordt niet (standaard) verwacht[2]	**Totaal:** 1000-1600 conform toelichting Bal >6000 conform CBS data **Indicatie maatwerk:** 50-300	CBS data: Papierindustrie, Primaire houtbewerking en Looierijen en ledenwarenindustrie 1000-1600 conform toelichting Bal is vergelijkbaar met primaire bewerkingen De volledige houtindustrie (inclusief vervaardiging van artikelen van hout) en textielindustrie > 6000
6	3.4.8. Voedingsmiddelen industrie	4.20 en 4.104	Mechanische bewerkingen van rubber, kunststof en hout/kurk worden niet standaard buiten verwacht.	--	--

[1] CBS data is opgehaald via https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/81589NED/table?searchKeywords=bedrijven

[2] Standaard buiten opslag van houtsnippers is ook niet aannemelijk bij deze mba, maar kan beperkt voorkomen.

Nr.	Milieubelastende activiteit (geen complexe bedrijven)	Van toepassing	Toelichting	Aantal bedrijven	Bronnen[1]
			Buiten opslag/mengen van S2 en S4 stoffen wordt niet (standaard) verwacht		
7	3.4.9. Rubberindustrie en kunststofindustrie	4.20 en 4.104	Bewerkingen standaard binnen; eventuele bewerkingen van rubber, kunststof en hout/kurk worden niet standaard buiten verwacht. Buiten opslag/mengen van S2 en S4 stoffen wordt niet (standaard) verwacht	**Totaal:** 500-600 conform toelichting Bal >1500 conform CBS data **Indicatie maatwerk:** 15-75	CBS data: Kunststofindustrie (160), Rubberindustrie (10), Kunststofproductenindustrie (1555) 500-600 conform toelichting Bal
8	3.4.10 Grafische industrie	4.20 en 4.104	Mechanische bewerkingen van rubber, kunststof en hout/kurk worden niet standaard buiten verwacht. Buiten opslag/mengen van S2 en S4 stoffen wordt niet (standaard) verwacht.	--	--
9	3.4.11 Scheepswerven	4.20 en 4.104	Mogelijk sprake van mechanisch bewerkingen van rubber, kunststof en hout/kurk buiten. Buiten opslag/mengen van S2 en S4 stoffen wordt niet (standaard) verwacht	**Totaal:** 1050 conform CBS data Enkele honderden conform toelichting Bal **Indicatie maatwerk:** 50-100	CBS data: Scheepsbouw (exclusief onderhoud en schoonmaken)(exclusief CBS reparatie schepen, want omvat ook activiteiten niet op de wal)
10	3.4.12 Andere industrie	4.20 en 4.104	Deze paragraaf is bedoeld als vangnet voor milieubelastende activiteiten die niet onder een van de andere paragrafen van afdeling 3.4 vallen, waardoor dit niet veel voorkomende vergelijkbare bedrijven zijn.	--	--
11	3.5.1. Autodemontagebedrijf en tweewielerdemontagebedrijf	4.20 en 4.104	Mechanische bewerkingen van rubber, kunststof en hout/kurk worden niet standaard buiten verwacht. Mogelijk sprake van buiten opslag/mengen van S2 en S4 (schroot met roestvorming).	**Totaal:** circa 500 conform toelichting Bal **Indicatie maatwerk:** 5-25	Bevestigd door: https://www.autosloperijen.nl/blog/hoeveel-autosloperijen-zijn-er-in-nederland-actief#:~:text=Vroeger%20waren%20dat%20nog%20meer,aantal%20eerder%20rond%20de%20400.

Nr.	Milieubelastende activiteit (geen complexe bedrijven)	Van toepassing	Toelichting	Aantal bedrijven	Bronnen[1]
12	3.5.2. Kringloopbedrijf en bedrijf voor reparatie van gebruikte producten	4.20 en 4.104	Mechanisch bewerkingen van rubber, kunststof en hout/kurk worden niet standaard buiten verwacht. Buiten opslag/mengen van S2 en S4 stoffen wordt niet (standaard) verwacht	--	--
13	3.5.3. Rubberrecyclingbedrijf en kunststofrecyclingbedrijf	4.20 en 4.104	Mogelijk (beperkt) sprake van mechanisch bewerkingen van rubber en kunststof buiten (voorbehandeling, bijvoorbeeld het breken van balen plastic). Buiten opslag/mengen van S2 en S4 stoffen wordt niet (standaard) verwacht.	**Totaal:** Enkele tientallen conform toelichting Bal **Indicatie maatwerk:** Enkele	Geen specifieke CBS data (totaal afvalbehandeling en recycling is 1120)
14	3.5.4. Metaalrecyclingbedrijf	4.20 en 4.104	Mechanisch bewerkingen van rubber, kunststof en hout/kurk worden niet standaard buiten verwacht. Mogelijk sprake van buiten opslag/mengen van S2 en S4 (schroot met roestvorming)	**Totaal:** 700 bedrijven conform Branche 150 conform toelichting Bal **Indicatie maatwerk:** 150 (definitie afhankelijk)	https://www.mrf.nl/informatie.html
15	3.5.5. Recyclingbedrijven voor papier, karton, textiel, glas, hout of puin	4.20 en 4.104	Mogelijk sprake van mechanisch bewerkingen van (rubber, kunststof en hout) buiten. Mogelijk sprake van buiten opslag van S2 en S4 (houtsnippers, gipsstof).	**Totaal:** Honderden bedrijven conform toelichting Bal **Indicatie maatwerk:** 5-25	Geen specifieke CBS data (totaal afvalbehandeling en recycling is 1120)
16	3.5.6. Milieustraat	4.20 en 4.104	Mogelijk sprake van mechanisch bewerkingen van rubber, kunststof en hout/kurk buiten. Mogelijk sprake van buiten opslag van S2 en S4 (e.g. schroot met roestvorming, houtsnippers).	**Totaal:** ~400 conform toelichting Bal **Indicatie maatwerk:** 5-20	Bevestigd door: https://www.afvalgids.nl/nederland-telt-360-milieustraten/#:~:text=Nederland%20telt%20360%20milieustraten%20%2D%20Afvalgids
17	3.5.11 Verwerken van bedrijfsafvalstoffen of gevaarlijke afvalstoffen	4.20 en 4.104	Mogelijk sprake van mechanisch bewerkingen van rubber, kunststof en hout/kurk buiten. Buiten opslag van S2 en S4 stoffen wordt niet (standaard) verwacht.	**Totaal:** 195 conform CBS data **Indicatie maatwerk:** 2-10	CBS data: Behandeling van afval

Nr.	Milieubelastende activiteit (geen complexe bedrijven)	Van toepassing	Toelichting	Aantal bedrijven	Bronnen[1]
18	3.6.5. Agrarisch loonwerkbedrijf	4.104	Buiten opslag van S2 en S4 stoffen wordt niet (standaard) verwacht; geen agrarische stoffen aangemerkt als S2 en S4	--	--
19	3.6.6. Landbouwmechanisatiebedrijf	4.20 en 4.104	Mechanisch bewerkingen van rubber, kunststof en hout/kurk worden niet standaard buiten verwacht. Buiten opslag/mengen van S2 en S4 stoffen wordt niet (standaard) verwacht; geen agrarische stoffen aangemerkt als S2 en S4	--	--
20	3.6.8. Bedrijf voor mestbehandeling	4.104	Buiten opslag/mengen van S2 en S4 stoffen wordt niet (standaard) verwacht; geen agrarische stoffen aangemerkt als S2 en S4	--	--
21	3.7.1. Bouwbedrijf, installatiebedrijf, grondbouwbedrijf, wegbouwbedrijf, waterbouwbedrijf en schildersbedrijf	4.20 en 4.104	Mechanisch bewerkingen van rubber, kunststof en hout/kurk worden niet standaard buiten verwacht. Buiten opslag/mengen van S2 en S4 stoffen wordt niet (standaard) verwacht (grond en zand uitgesloten).	--	--
22	3.7.7. Onderhoud van de openbare ruimte	4.104	Buiten opslag/mengen van S2 en S4 stoffen wordt niet (standaard) verwacht (grond en zand uitgesloten).	--	--
23	3.7.8. Repareren en verhuren van gemotoriseerde werktuigen	4.20	Mechanisch bewerkingen van rubber, kunststof en hout/kurk worden niet standaard buiten verwacht.	--	--
24	3.8.1. Autobergingsbedrijf en pechhulp	4.104	Buiten opslag/mengen van S2 en S4 stoffen wordt niet (standaard) verwacht	--	--
25	3.8.2. Brandstoffenhandel en tankopslagbedrijf	4.104	Buiten opslag/mengen van S2 en S4 stoffen wordt niet (standaard) verwacht	--	--
26	3.8.3. Bunkerstations en andere tankplaatsen voor schepen	4.104	Buiten opslag/mengen van S2 en S4 stoffen wordt niet (standaard) verwacht	--	--

Nr.	Milieubelastende activiteit (geen complexe bedrijven)	Van toepassing	Toelichting	Aantal bedrijven	Bronnen[1]
27	3.8.4. Garage, autoschadeherstelbedrijf, autowasstraat en carrosseriebouw	4.20 en 4.104	Mechanisch bewerkingen van rubber, kunststof en hout/kurk worden niet standaard buiten verwacht. Buiten opslag/mengen van S2 en S4 stoffen wordt niet (standaard) verwacht	--	--
28	3.8.5. Motorrevisiebedrijf	4.20 en 4.104	Mechanisch bewerkingen van rubber, kunststof en hout/kurk worden niet standaard buiten verwacht. Buiten opslag/mengen van S2 en S4 stoffen wordt niet (standaard) verwacht	--	--
29	3.8.6. Opslag- en transportbedrijf, groothandel en containerterminal	4.104	Mogelijk sprake van buiten opslag/mengen van S2 en S4 (o.a. kolen en graniet) (grond en zand uitgesloten).	**Totaal:** Totale branche niet relevant. Specifieke data voor kolen en graniet op- en overslagbedrijven niet bekend. **Indicatie maatwerk:** Naar verwachting een klein aantal (10-25). Inschatting op basis van internetonderzoek.	Geen specifieke CBS data. 3 in Port of Amsterdam, https://myport.portofamsterdam.com/nl/portle/zoeken?f%5B0%5D=cargo%3A133&node=512 2 in Port of Rotterdam. https://www.portofrotterdam.com/nl/logistiek/lading/droge-bulk/ijzererts#:~:text=Terminals%20voor%20overslag%20en%20opslag,ijzererts%20en%20kolen%20in%20Europa.
30	3.8.7. Onderhoudswerkplaats voor autobus, trein, tram of metro	4.20 en 4.104	Mechanische bewerkingen van rubber, kunststof en hout/kurk worden niet standaard buiten verwacht. Buiten opslag/mengen van S2 en S4 stoffen wordt niet (standaard) verwacht	--	--
31	3.8.8. Onderhoudswerkplaats voor vliegtuigen	4.20 en 4.104	Mechanische bewerkingen van rubber, kunststof en hout/kurk worden niet standaard buiten verwacht. Buiten opslag/mengen van S2 en S4 stoffen wordt niet (standaard) verwacht.	--	--

Nr.	Milieubelastende activiteit (geen complexe bedrijven)	Van toepassing	Toelichting	Aantal bedrijven	Bronnen[1]
32	3.8.9. Spoorwegemplacementen	4.104	Buiten opslag/mengen van S2 en S4 stoffen wordt niet (standaard) verwacht	--	--
33	3.9.2. Jachthaven	4.20 en 4.104	Mogelijk (beperkt) sprake van mechanisch bewerkingen van rubber, kunststof en hout/kurk buiten. Buiten opslag/mengen van S2 en S4 stoffen wordt niet (standaard) verwacht	**Totaal:** 445 **Indicatie maatwerk:** 25-50	CBS data: Jachthavens
34	3.11.1 Militaire zeehaven	4.20 en 4.104	Mechanisch bewerkingen van rubber, kunststof en hout/kurk worden niet standaard buiten verwacht. Buiten opslag/mengen van S2 en S4 stoffen wordt niet (standaard) verwacht	--	--
35	3.11.2 Militaire luchthaven	4.20 en 4.104	Mechanisch bewerkingen van rubber, kunststof en hout/kurk worden niet standaard buiten verwacht. Buiten opslag/mengen van S2 en S4 stoffen wordt niet (standaard) verwacht	--	--
36	3.11.3 Militaire kazerne	4.20 en 4.104	Mechanisch bewerkingen van rubber, kunststof en hout/kurk worden niet standaard buiten verwacht. Buiten opslag/mengen van S2 en S4 stoffen wordt niet (standaard) verwacht	--	--

Toelichting per mba

1. Er wordt geen opslag of mengen van S2- en S4-stoffen verwacht bij drinkwaterbedrijven. Paragraaf 4.104 is naar verwachting aangewezen vanwege de opslag van goederen anders dan de S2- en S4-stoffen. Daarnaast vinden de activiteiten standaard binnen plaats.
2. Er wordt geen opslag of mengen van S2- en S4-stoffen verwacht bij metaalproductiebedrijven, die geen complexe bedrijven zijn. Paragraaf 4.104 is naar verwachting aangewezen vanwege de opslag van goederen anders dan de S2- en S4-stoffen. Daarnaast vinden de activiteiten standaard binnen plaats.
3. De minerale productenindustrie omvat onder andere het maken van keramische producten, asfalt en asfaltproducten, kalkzandsteen, betonmortel, cellenbeton en producten van beton. Ook het winnen van steen, zand en dergelijke, en het breken, malen, zeven of drogen van de laatstgenoemde producten valt onder de aangewezen activiteit. De opslag van S2- en S4-stoffen (zoals graniet en gipsstof) wordt verwacht en in beperkte mate buiten. Dit is een (klein) deel van alle bedrijven die

onder de Mba vallen. Het verwerken van rubber, kunststof en hout/kurk wordt niet standaard verwacht. De hoeveelheid maatwerk wordt indicatief ingeschat op enkele procenten (1-5%) van het aantal bedrijven, ofwel 5-25.

4. Er wordt geen opslag of mengen van S2- en S4-stoffen verwacht bij de chemische productenindustrie. Paragraaf 4.104 is naar verwachting aangewezen vanwege de opslag van goederen anders dan de S2- en S4-stoffen. Daarnaast vindt opslag bij de chemische industrie standaard inpandig (bijvoorbeeld opslagtanks/silo's) plaats.
5. Het bewerken van rubber, kunststof en hout/kurk is een onderdeel van de papier-, hout-, textiel- en leerindustrie. De verwerking vindt hoofdzakelijk inpandig plaats in de huidige situatie, maar uitzonderingen worden verwacht (bijvoorbeeld het zagen van hout buiten of onder een afdak). Er wordt geen opslag of mengen van S2- en S4-stoffen verwacht. De hoeveelheid maatwerk wordt indicatief ingeschat op enkele procenten (1-5%) van het aantal bedrijven, ofwel 50-300.
6. Activiteiten bij de voedingsmiddelindustrie vinden standaard inpandig plaats. Het bewerken van rubber, kunststof en hout/kurk wordt niet standaard verwacht. Er wordt geen opslag of mengen van S2- en S4-stoffen verwacht. Paragraaf 4.104 is naar verwachting aangewezen vanwege de opslag van goederen anders dan de S2- en S4-stoffen. Producten die wel worden opgeslagen (zoals aardappelschillen of graan) zijn geen S2- en S4-stoffen en worden tevens inpandig opgeslagen.
7. Er wordt geen opslag of mengen van S2- en S4-stoffen verwacht bij de rubber- en kunststofindustrie. Paragraaf 4.104 is naar verwachting aangewezen vanwege de opslag van goederen anders dan de S2- en S4-stoffen. Het bewerken van rubber, kunststof en hout/kurk is onderdeel van de activiteiten. De verwerking vindt hoofdzakelijk inpandig plaats in de huidige situatie, maar uitzonderingen zijn mogelijk. De hoeveelheid maatwerk wordt indicatief ingeschat op enkele procenten (1-5%) van het aantal bedrijven, ofwel 15-75.
8. Het bewerken van rubber, kunststof en hout/kurk kan voorkomen (bijvoorbeeld het bedrukken van hout), maar activiteiten vinden standaard binnen plaats. Er wordt geen opslag of mengen van S2- en S4-stoffen verwacht bij de grafische industrie. Paragraaf 4.104 is naar verwachting aangewezen vanwege de opslag van goederen anders dan de S2- en S4-stoffen.
9. Het bewerken van rubber, kunststof en hout/kurk kan voorkomen; maatwerk wordt verwacht vanwege de omvang van het object. Er wordt geen opslag of mengen van S2- en S4-stoffen verwacht. Paragraaf 4.104 is naar verwachting aangewezen vanwege de opslag van goederen anders dan de S2- en S4-stoffen. De hoeveelheid maatwerk wordt indicatief ingeschat op enkele procenten (5-10%) van het aantal bedrijven, een hoger percentage dan bij andere Mba's vanwege de omvang van de objecten, ofwel 50-100.
10. Deze paragraaf is bedoeld als vangnet voor milieubelastende activiteiten die niet onder een van de andere paragrafen van afdeling 3.4 vallen, waardoor dit niet veel voorkomende vergelijkbare bedrijven zijn.
11. Het bewerken van rubber, kunststof en hout/kurk kan voorkomen bij autodemontagebedrijven en tweewielerdemontagebedrijven, maar de activiteiten bij dergelijke bedrijven zijn standaard inpandig. De buitenopslag van schroot kan plaatsvinden, maar in hoeverre er sprake zal zijn van een belangrijke mate van roestvorming is onbekend. Naar verwachting hoogstens bij een klein deel van deze bedrijven. De hoeveelheid maatwerk wordt indicatief ingeschat op enkele procenten (1-5%) van het aantal bedrijven, ofwel 5-25.
12. Het bewerken van rubber, kunststof en hout/kurk kan voorkomen bij kringloopbedrijven en bedrijven voor reparatie van gebruikte producten, maar de activiteiten bij dergelijke bedrijven zijn standaard inpandig. Er wordt geen opslag of mengen van S2- en S4-stoffen verwacht. Paragraaf 4.104 is naar verwachting aangewezen vanwege de opslag van goederen anders dan de S2- en S4-stoffen.
13. Het bewerken van rubber, kunststof en hout/kurk kan voorkomen bij de rubber- en kunststofrecyclingbedrijven. De activiteiten zijn standaard inpandig en mogelijk in beperkte mate buiten (voorbehandelingsstappen, zoals het breken van balen plastic). Dit is van toepassing op een (klein) deel van de bedrijven die onder de Mba vallen. Er wordt geen opslag of mengen van S2- en S4-stoffen verwacht. Paragraaf 4.104 is naar verwachting aangewezen vanwege de opslag van goederen anders dan de S2-

en S4-stoffen. De hoeveelheid maatwerk wordt indicatief ingeschat op enkele procenten (1-5%) van het aantal bedrijven, aangezien het totaal er slechts tientallen zijn, gaat het om enkele bedrijven.

14. Het bewerken van rubber, kunststof en hout/kurk wordt niet standaard verwacht. De buitenopslag van schroot vindt plaats bij metaalrecyclingsbedrijven, maar in hoeverre er sprake zal zijn van een belangrijke mate van roestvorming is onbekend. Afhankelijk van de definitie is dit een groot of klein deel van de bedrijven die onder de Mba vallen. De hoeveelheid maatwerk wordt indicatief ingeschat op 150 bedrijven, maar dit is dus sterk afhankelijk van de definitie.
15. Recyclingbedrijven voor papier, karton, textiel, glas, hout of puin bewerken rubber, kunststof en hout/kurk en slaan of mengen mogelijk S2- en S4-stoffen op (zoals houtsnippers en gipsstof). De activiteiten bij deze Mba vinden standaard inpandig plaats, maar uitzonderingen voor zowel opslag/mengen als bewerken zijn mogelijk (bijvoorbeeld de eerste recyclingstappen van hout, zoals verkleinen en zagen). De hoeveelheid maatwerk wordt indicatief ingeschat op enkele procenten (1-5%) van het aantal bedrijven, ofwel 5-25.
16. Milieustraten bewerken rubber, kunststof en hout/kurk (zoals verkleinen, knippen en breken) en slaan of mengen mogelijk S2- en S4-stoffen op (zoals houtsnippers en gipsstof). De activiteiten vinden hoofdzakelijk buiten plaats, dus afhankelijk van hoe vaak dergelijke bewerkingen voorkomen, is dit een groot of klein deel van de bedrijven die onder de Mba vallen. Verwerking van afvalstoffen is in principe geen onderdeel van de Mba, waardoor bewerkingen niet standaard verwacht worden. De hoeveelheid maatwerk wordt indicatief ingeschat op enkele procenten (1-5%) van het aantal bedrijven, ofwel 5-25.
17. Het bewerken van rubber, kunststof en hout/kurk wordt verwacht bij het verwerken van bedrijfsafvalstoffen of gevaarlijke afvalstoffen. De activiteiten vinden standaard inpandig plaats, uitzonderingen zijn mogelijk voor de bedrijfsafvalstoffen (bijvoorbeeld het buiten snipperen van hout). Er wordt geen opslag of mengen van S2- en S4-stoffen buiten verwacht. Paragraaf 4.104 is naar verwachting aangewezen vanwege de opslag van goederen anders dan de S2- en S4-stoffen. De hoeveelheid maatwerk wordt indicatief ingeschat op enkele procenten (1-5%) van het aantal bedrijven, ofwel 2-10.
18. Er wordt geen opslag of mengen van S2- en S4-stoffen verwacht bij agrarisch loonwerkbedrijven. Paragraaf 4.104 is naar verwachting aangewezen vanwege de opslag van goederen anders dan de S2- en S4-stoffen (agrarische stoffen zijn niet aangemerkt als S2 of S4).
19. Het bewerken van rubber, kunststof en hout/kurk en het opslaan of mengen van S2- en S4-stoffen worden niet verwacht bij landbouwmechanisatiebedrijven (verhuur, onderhoud of reparatie van werktuigen en apparatuur voor agrarische activiteiten).
20. Er wordt geen opslag of mengen van S2- en S4-stoffen verwacht bij bedrijven voor mestbehandeling. Paragraaf 4.104 is naar verwachting aangewezen vanwege de opslag van goederen anders dan de S2- en S4-stoffen.
21. Het bewerken van rubber, kunststof en hout/kurk wordt niet verwacht bij bouwbedrijven, installatiebedrijven, grondbouwbedrijven, wegbouwbedrijven, waterbouwbedrijven en schildersbedrijven. De activiteiten vinden daarnaast hoofdzakelijk inpandig plaats. Er wordt geen opslag of mengen van S2- en S4-stoffen verwacht. Paragraaf 4.104 is naar verwachting aangewezen vanwege de opslag van goederen anders dan de S2- en S4-stoffen.
22. Er wordt geen opslag of mengen van S2- en S4-stoffen verwacht bij het onderhoud van de openbare ruimte. Paragraaf 4.104 is naar verwachting aangewezen vanwege de opslag van goederen anders dan de S2- en S4-stoffen (agrarische stoffen zijn niet aangemerkt als S2 of S4).
23. Het bewerken van rubber, kunststof en hout/kurk wordt niet standaard verwacht bij het repareren en verhuren van gemotoriseerd werktuig.
24. Er wordt geen opslag of mengen van S2- en S4-stoffen verwacht bij autobergingsbedrijven en pechhulpdiensten. Paragraaf 4.104 is naar verwachting aangewezen vanwege de opslag van goederen anders dan de S2- en S4-stoffen (agrarische stoffen zijn niet aangemerkt als S2 of S4).
25. Er wordt geen opslag of mengen van S2- en S4-stoffen verwacht bij brandstoffenhandel en tankopslagbedrijven. Paragraaf 4.104 is naar verwachting aangewezen vanwege de opslag van goederen anders dan de S2- en S4-stoffen (agrarische stoffen zijn niet aangemerkt als S2 of S4).

26. Er wordt geen opslag of mengen van S2- en S4-stoffen verwacht bij bunkerstations en andere tankplaatsen voor schepen. Paragraaf 4.104 is naar verwachting aangewezen vanwege de opslag van goederen anders dan de S2- en S4-stoffen (agrarische stoffen zijn niet aangemerkt als S2 of S4).
27. Het bewerken van rubber, kunststof en hout/kurk wordt niet standaard verwacht bij garages, autoschadeherstelbedrijven, autowasstraten en carrosseriebouw. De activiteiten vinden daarnaast hoofdzakelijk inpandig plaats. Er wordt geen opslag of mengen van S2- en S4-stoffen verwacht. Paragraaf 4.104 is naar verwachting aangewezen vanwege de opslag van goederen anders dan de S2- en S4-stoffen.
28. Het bewerken van rubber, kunststof en hout/kurk wordt niet standaard verwacht bij motorrevisiebedrijven. De activiteiten vinden daarnaast hoofdzakelijk inpandig plaats. Er wordt geen opslag of mengen van S2- en S4-stoffen verwacht. Paragraaf 4.104 is naar verwachting aangewezen vanwege de opslag van goederen anders dan de S2- en S4-stoffen.
29. Opslag- en transportbedrijven, groothandel en containerterminals slaan of mengen mogelijk S2- en S4-stoffen buiten op, maar deze stoffen komen bij een klein specifiek deel van de volledige Mba voor (zoals opslag van kolen en graniet).
30. Het bewerken van rubber, kunststof en hout/kurk wordt niet standaard verwacht bij onderhoudswerkplaatsen voor bussen, treinen, trams of metro's. De activiteiten vinden daarnaast hoofdzakelijk inpandig plaats. Er wordt geen opslag of mengen van S2- en S4-stoffen verwacht. Paragraaf 4.104 is naar verwachting aangewezen vanwege de opslag van goederen anders dan de S2- en S4-stoffen.
31. Het bewerken van rubber, kunststof en hout/kurk wordt niet standaard verwacht bij onderhoudswerkplaatsen voor vliegtuigen. De activiteiten vinden daarnaast hoofdzakelijk inpandig plaats. Er wordt geen opslag of mengen van S2- en S4-stoffen verwacht. Paragraaf 4.104 is naar verwachting aangewezen vanwege de opslag van goederen anders dan de S2- en S4-stoffen.
32. Er wordt geen opslag of mengen van S2- en S4-stoffen verwacht bij spoorwegemplacementen. Paragraaf 4.104 is naar verwachting aangewezen vanwege de opslag van goederen anders dan de S2- en S4-stoffen (agrarische stoffen zijn niet aangemerkt
33. Het bewerken van rubber, kunststof en hout/kurk wordt niet standaard verwacht bij een jachthaven, maar dergelijke activiteiten kunnen af en toe voorkomen. Vanwege de omvang van het object zal dit meestal buiten plaatsvinden. Dit scenario is denkbaar bij meerdere Mba's (kleine onderhoudswerkzaamheden die incidenteel buiten plaatsvinden), maar vanwege het potentieel grote aantal wordt dit extra toegelicht bij deze Mba. De hoeveelheid maatwerk wordt indicatief ingeschat op enkele procenten (5-10%) van het aantal bedrijven, een hoger percentage dan bij andere Mba's vanwege de omvang van de objecten, ofwel 25-50.
34. Er is slechts één militaire zeehaven in Nederland, daarmee is deze Mba per definitie niet relevant voor de hoeveelheid te verwachten maatwerk. Het bewerken van rubber, kunststof en hout/kurk wordt daarnaast niet grootschalig verwacht. Er wordt tevens geen (buiten) opslag of mengen van S2- en S4-stoffen verwacht.
35. Er zijn vier militaire luchthavens in Nederland, daarmee is deze Mba per definitie niet relevant voor de hoeveelheid te verwachten maatwerk. Het bewerken van rubber, kunststof en hout/kurk wordt daarnaast niet grootschalig verwacht. Er wordt tevens geen (buiten) opslag of mengen van S2- en S4-stoffen verwacht.
36. Er zijn enkele tientallen militaire kazernes in Nederland, daarmee is deze Mba per definitie niet relevant voor de hoeveelheid te verwachten maatwerk. Het bewerken van rubber, kunststof en hout/kurk wordt daarnaast niet grootschalig verwacht. Er wordt tevens geen (buiten) opslag of mengen van S2- en S4-stoffen verwacht.

III

BIJLAGE: GOEDEREN, INGEDEELD IN DE STUIFKLASSEN S1 TOT EN MET S5

Goed	***Specificatie***	***Stuifklasse***
Abbrände (pyrietas)		S2
Aluinaarde		S1
Bariet		S3
Gemalen bariet		S1
Bauxiet	China gecalcineerd	S1
	Gecalcineerd	S1
	Ruw bauxiet	S5
Bimskies		S4
Borax		S3
Bodemas	Vochtgehalte 30%	S4, ingedeeld op basis van meting met methode EPA-microwindtunnel
Bruinsteen		S2
Calcium Carbid		S1
Carborundum		S5
Cement	Vochtgehalte 0,3%	S1, ingedeeld op basis van meting met Lundgren-methode
	Klinkers	S4
Cokes	Steenkoolcokes	S4
	Petroleumcokes, grof	S4
	Petroleumcokes, fijn	S2
	Petroleumcokes, gecalcineerd	S1

Goed	***Specificatie***	***Stuifklasse***
	Petroleumcokes oiled/non-oiled	S4, ingedeeld op basis van meting met Lundgren-methode
	Fluid cokes	S1
Derivaten en aanverwante producten	Aardappelmeel	S1
	Aardappelschijfjes	S3
	Alfalfapellets	S3
	Amandelmeel	S3
	Appelpulppellets	S3
	Babassupellets	S3
	Babassuschroot	S3
	Beendermeel	S1
	Beenderschroot	S3
	Bierbostelpellets	S3
	Bladmeelpellets	S3
	Boekweitmeel	S1
	Cacaobonen	S3 (voorlopige indeling)
	Corndistillergrainpellets	S3
	Corndistillergrainmeel	S3
	Corncobpellets	S3
	Cornplantpellets	S3
	Citruspellets	S3
	D.F.G. pellets (maiskiempellets)	S3
	Druivenpulpgranulaat	S2, ingedeeld op basis van meting met Lundgren-methode
	Gerstemeel	S1
	Gerstpellets	S3
	Grondnoten	S5
	Grondnotenpellets	S3

Goed	*Specificatie*	*Stuifklasse*	
	Grondnotenschroot	S3	
	Havermeel	S1	
	Haverpellets	S3	
	Hominecychoppellets	S3	
	Hominecychopmeel	S3	
	Houtsnippers met een vochtgehalte van 44%	S4, ingedeeld op basis van meting met methode EPA-microwindtunnel	
	Katoenzaadpellets	S3	
		Katoenzaadschroot	S3
		Kapokzaadpellets	S3
Kapokzaadschroot		S3	
Kardizaadschroot		S3	
Koffiepulppellets		S3	
Kokosgruis met een vochtgehalte van 81,1%		S4, ingedeeld op basis van meting met Lundgren-methode	
Kopra		S5	
Kopracakes		S3	
Koprachips		S3	
Koprapellets		S3	
	Kopraschroot	S3	
	Lijnzaadpellets	S3	
	Lijnzaadschroot	S3	
	Lucernepellets	S3	
	Macojapellets	S3	
	Macojaschroot	S3	
	Macunameel	S3	
	Maisglutenpellets	S3	
	Maisglutenmeel	S3	

Goed	*Specificatie*	*Stuifklasse*
	Maismeel	S3
	Maltsproutpellets	S3
	Mangopellets	S3
	Mangoschroot	S1
	Maniokpellets, hard	S3
	Maniokwortel	S3
	Mengvoederpellets	S3
	Millrunpellets	S3
	Miloglutenpellets	S3
	Milomeel	S3
	Moutkiempellets	S3
	Nigerzaadpellets	S3
	Nigerzaadschroot	S3
	Olijfpulppellets	S3
	Olijfschroot	S3
	Palmpitten	S5
	Palmpittenpellets	S3
	Palmpittenschilfers	S2, ingedeeld op basis van meting met methode EPA-microwindtunnel
	Palmpittenschroot	S3
	Palmpittencakes	S3
	Peanuthullpellets	S3
	Pine-applepellets	S3
	Pollardpellets	S3
	Quarbeanmealpellets	S3
	Quarbeanmeal	S3
	Raapzaadpellets	S3

Goed	*Specificatie*	*Stuifklasse*
	Raapzaadschroot	S3
	Ricehullpellets	S3
	Ricehuspellets	S3
	Ricebran	S1
	Roggemeel	S1
	Roggepellets	S3
	Safflowerzaadpellets	S3
	Safflowerzaadschroot	S3
	Salseedextractionpellets	S3
	Salseedschroot	S1
	Sesamzaadpellets	S3
	Sesamzaadschroot	S3
	Shearnutmeel	S2, ingedeeld op basis van meting met methode EPA-microwindtunnel
	Shearnutschroot met een vochtgehalte van 10%	S2, ingedeeld op basis van meting met methode EPA-microwindtunnel
	Soiulacpellets	S3
	Sorghumzaadpellets	S3
	Sojapellets	S3
	Sojachips	S3
	Sojameel	S3
	Sojaschroot	S3
	Splentgrainpellets	S3
	Suikerbietenpulppellets	S3
	Suikerrietpellets	S3
	Sweetpotatopellets	S3
	Tapiochips	S1

Goed	*Specificatie*	*Stuifklasse*
	Tapiocabrokjes	S1
	Tapiocapellets, hard	S3
	Tapiocapellets, natives	S1
	Tarwemeel	S1
	Tarwepellets	S3
	Theepellets	S3
	Tucumschroot	S3
	Veevoederpellets	S3
	Zonnebloemzaadpellets	S3
	Zonnebloemzaadschroot	S3
Dolomiet	Brokken	S5
	Gemalen	S1
Erts	Amarilerts, brokken	S5
	Chroomerts	S4
	IJzererts	Zie IJzererts in de kolom «goed»
	Kopererts	S4
	Looderts	S2
	Mangaanerts	S5 voor opslag, S4 voor laden en lossen
	Tantalieterts	S4
	Titaanerts	Zie Titaan in de kolom «goed»
	Zinkblende	S4
Ferrochroom, brokken		S5
Ferrofosfor, brokken		S5
Ferromangaan, brokken		S5
Ferrosilicium, brokken		S3
Fosfaat	Gehalte vrij vocht >4 gew%	S4

Goed	***Specificatie***	***Stuifklasse***
	Gehalte vrij vocht <1 gew%	S1
Gips		S3
	Gipsstof grof met een vochtgehalte van 33,5%	S2, ingedeeld op basis van meting met methode EPA-microwindtunnel
Glasafval		S5
Graan	Boekweit	S3
	Gerst met een vochtgehalte van 4,2%	S3, ingedeeld op basis van meting met Lundgren-methode
	Gort	S3
	Haver	S5
	Haverscreenings	S3
	Kaficorn	S3
	Lijnzaadscreenings	S3
	Maïs	S3
	Milicorn	S3
	Mout	S3
	Raapzaadscreenings	S3
	Ricehusk	S3
	Rogge	S3
	Rijst	S5
	Sojagrits	S3
	Sorghumzaad	S3
	Tarwe	S3
Graniet		S2, ingedeeld op basis van meting met methode EPA-microwindtunnel
Grof toeslagmateriaal voor de betonmortel en betonproductenindustrie, waaronder grind, lytag, kalksteen, lava, granulaat		S5

Goed	***Specificatie***	***Stuifklasse***
Grond	Licht verontreinigde grond met een vochtgehalte van 4,5%	S4, ingedeeld op basis van meting met methode EPA-microwindtunnel
	Leemgrond met een vochtgehalte van 3,6%	S2, ingedeeld op basis van meting met methode EPA-microwindtunnel
	Veengrond met een vochtgehalte van 50%	S4, ingedeeld op basis van meting met Lundgren-methode
	Veengrond met een vochtgehalte van 60%	S5, ingedeeld op basis van meting met Lundgren-methode
Hoogovenslakken		S4
	Slakken met een vochtgehalte van 0,2%	S2, ingedeeld op basis van meting met Lundgren-methode
IJzererts	Beeshoek, fijn erts	S5 voor opslag, S4 voor laden en lossen
	Beeshoek, stuk erts	S5 voor opslag, S4 voor laden en lossen
	Bomi Hill, stuk erts	S4
	Bong Range pellets	S5 voor opslag, S4 voor laden en lossen
	Bong Range concentraat	S4 voor opslag, S5 voor laden en lossen
	Braz. Nat. erts	S4
	Carol Lake pellets	S5 voor opslag, S4 voor laden en lossen
	Carol Lake concentraat	S4 voor opslag, S5 voor laden en lossen
	Cassinga, fijn erts	S4
	Cassinga, stuk erts	S5 voor opslag, S4 voor laden en lossen
	Cassinga pellets	S5
	Cerro Bolivar erts	S4
	Coto Wagner erts	S5 voor opslag, S5 voor laden en lossen

Goed	*Specificatie*	*Stuifklasse*
	Dannemora erts	S4
	El Pao, fijn erts	S4
	Fabrica pellets	S5 voor opslag, S4 voor laden en lossen
	Fabrica Sinter Feed	S5
	Fabrica Special pellet ore	S5
	F'Derik Ho	S4
	Fire Lake pellets	S5 voor opslag, S4 voor laden en lossen
	Grängesberg erts	S4
	Hamersley Pebble	S5 voor opslag, S4 voor laden en lossen
	Ilmeniet erts	S5
	Itabira Special sinter feed	S5
	Itabira Run of Mine	S5 voor opslag, S4 voor laden en lossen
	Kiruna B, fijn erts	S5
	Kiruna pellets	S5 voor opslag, S4 voor laden en lossen
	Malmberg pellets	S5
	Manoriver Ho	S4
	Menera, fijn erts	S5
	Mount Newman pellets	S4
	Migrolite	S4
	Mount Wright concentraat	S4 voor opslag, S5 voor laden en lossen
	Nimba, fijn erts	S5
	Nimba erts	S4
	Pyriet erts	S4
	Robe River, fijn erts	S5 voor opslag, S4 voor laden en lossen

Goed	***Specificatie***	***Stuifklasse***
	Samarco pellets	S5 voor opslag, S4 voor laden en lossen
	Sishen, stuk erts	S5 voor opslag, S4 voor laden en lossen
	Sishen, fijn erts	S5 voor opslag, S4 voor laden en lossen
	Svappavaara erts	S4
	Svappavaara pellets	S4
	Sydvaranger pellets	S5 voor opslag, S4 voor laden en lossen
	Tazadit, fijn erts	S5 voor opslag, S4 voor laden en lossen
Kalkzout		S5
Kalk	Brokken	S5
	Gemalen	S1
Kalkzandsteen, fijne fractie, droog		S3
Kalkzandsteen granulaat		S3
Kattenbakkorrels	Vochtgehalte 0,2%	S3, ingedeeld op basis van meting met Lundgren-methode
Klei	Bentoniet, brokken	S3
	Bentoniet, gemalen	S1
	Chamotte klei, brokken	S4
	Chamotte klei, gemalen	S1
	Kaoline, Chinaklei, klei, brokken	S3
	Kaoline, Chinaklei, klei, gemalen	S1
Kolen	Bruinkool, briketten	S4
	Poederkolen	S1
	Kolen met een vochtgehalte hoger dan 8%	S4
	Kolen met een vochtgehalte lager dan 8%	S2

Goed	*Specificatie*	*Stuifklasse*
	Antraciet	S2
Kunstmest	Ammonsulfaatsalpeter	S3
	Diamfosfaat	S1
	Dubbelsuperfosfaat, poeder	S1
	Dubbelsuperfosfaat, korrels	S3
	Kalkammon-salpeter	S3
	Nitraat meststof met een vochtgehalte van minder dan 0,2%	S1, ingedeeld op basis van meting met methode EPA-microwindtunnel
	Nitraat meststof vermalen met een vochtgehalte van minder dan 0,2%	S1, ingedeeld op basis van meting met methode EPA-microwindtunnel
	Tripelsuperfosfaat, poeder	S1
	Zwavelzure ammoniak	S3
Kyaniet		S4
Metallisch slijpstof	Vochtgehalte 0,6%	S1, ingedeeld op basis van meting met methode EPA-microwindtunnel
Metselpuin		S5, ingedeeld op basis van meting met Lundgren-methode
Nepheline		S3
Olivin steen		S4
Ongebluste kalk		S1
Peulvruchten	Bonen	S3
	Erwten	S3
	Guarsplit	S3
	Linzen	S3
	Lupinezaad	S3
	Paardebonen	S3
	Sojabonen	S3
	Sojabeanhusk	S3

Goed	***Specificatie***	***Stuifklasse***
	Sojascreenings	S3
	Wikken	S3
Piekijzer		S4
Puin	Gebroken schoon/gemengd	S5, ingedeeld op basis van meting met Lundgren-methode
Puingranulaat		S5, ingedeeld op basis van meting met Lundgren-methode
Pyrietas		S2
Polymeerprodukten	Kunststofpoeder	S1
Potas		S3
Puimsteen		S5
Roet		S1
Schroot, ferrometaal met een belangrijke mate van roestvorming		S4
Sillimaniet		S5
Sintels, slakken		S4
Sintermagnesiet		S3
Soda		S3
Suiker		S5
Talk	Gemalen	S1
	Gebroken	S3
Tapioca		Zie Derivaten en aanverwante producten
Titaan	Ilmeniet	S5
	Rutiel	S3
	Rutielzand	S3
	Rutielslakken	S5
Toonaarde		Zie Aluinaarde
Ureum		S3
Vanadiumslakken		S4

Goed	***Specificatie***	***Stuifklasse***
Veltspaat		S5
Vermiculiet	Brokken	S3
	Gemalen	S1
Vliegas	Vochtgehalte < 1%	S2, ingedeeld op basis van meting met de methode EPA-microwindtunnel en Lundgren-methode
Vloeispaat		S5
Wollastoniet		S5
Wegenzout		S5
Zaden en aanverwante producten	Darizaad	S3
	Kanariezaad	S5
	Kardizaad	S3
	Koolzaad	S3
	Lijnzaad	S5
	Maanzaad	S5
	Millietzaad	S5
	Mosterdzaad	S5
	Nigerzaad	S5
	Paricumzaad	S3
	Raapzaad	S5
	Safflowerzaad	S5
	Sesamzaad	S5
	Tamarinzaad	S3
	Zonnebloemzaad	S5
Zand	Fijn zand	S2
	Grof zand, waaronder betonzand, metselzand en filterzand voor de betonmortel en betonproductenindustrie	S4

Goed	***Specificatie***	***Stuifklasse***
	Olivin zand	S4
	Rutielzand, zie Titaan	
	Speelzand, grof zand met een vochtgehalte van 2,5%	S4, ingedeeld op basis van meting met Lundgren-methode
	Zilverzand met een vochtgehalte van 2,0%	S4, ingedeeld op basis van meting met Lundgren-methode
	Zilverzand met een vochtgehalte van 3,8%	S5, ingedeeld op basis van meting met Lundgren-methode
	Zirconzand	S3
Zwaarspaat		S5
Zwavel	Grof	S4
	Fijn	S1