



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

A. van Leeuwenhoeklaan 9
3721 MA Bilthoven
Postbus 1
3720 BA Bilthoven
www.rivm.nl

KvK Utrecht 30276683

T 030 274 91 11
info@rivm.nl

Datum
12 december 2022

Behandeld door
Frank de Jong

memo

Achtergrondinformatie ZZS-Navigator – update 2022

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Structuur Navigator	4
2.1 Bal-activiteiten	4
2.2 Zeer Zorgwekkende Stoffen.....	5
3. Databronnen en verwerking.....	6
3.1 Emissieregistratie.....	6
3.2 REACH.....	6
3.3 Toxic Release Inventory	7
3.4 SPIN.....	8
3.5 Data van Omgevingsdiensten	8
3.6 Data over aardolieraffinage	8
4. Ontsluiten van de gegevens in de Navigator	10
4.1 Weergave emissiestatus.....	10
4.2 Regels voor doorvertalen gegevens	10
4.3 Regels bij meerdere gegevens	11
Bijlagen.....	12

Datum
12 december 2022

1.

Inleiding

De Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) Navigator¹ is een hulpmiddel voor vergunningverleners en toezichthouders. Het geeft een indruk welke ZZS geëmitteerd of gebruikt kunnen worden bij welke bedrijfstakken voor wat betreft emissies naar water en lucht. Het instrument kan het bevoegd gezag ondersteunen bij het omgaan met ZZS in vergunningen.

De eerste versie (in Excel) van de ZZS-Navigator is ontwikkeld op basis van de kennis van een aantal deskundigen, aangevuld met literatuuronderzoek (Tauw, februari 2018). Deze versie bevatte de ZZS-groepen zoals gehanteerd op de website Risico's van Stoffen² en de branches zoals genoemd in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) in de Omgevingswet. In deze versie waren enkel op het niveau van ZZS-groep koppelingen gemaakt.

De huidige ZZS-Navigator is op een aantal vlakken verbeterd. De voormalige Excel-tool is nu beschikbaar als web-based tool in de website Risico's van Stoffen. Verder is de ZZS-Navigator fors uitgebreid met nieuwe data en is informatie op het niveau van individuele ZZS opgenomen in plaats van alleen per ZZS-groep. We hebben gebruik gemaakt van verschillende databronnen waaronder de Emissieregistratie en REACH.

Het vullen van de ZZS-Navigator blijft een continu proces. De ZZS-Navigator is een hulpmiddel dat met veel zorg wordt ontwikkeld, maar waarvan de compleetheid en correctheid niet gegarandeerd is. We benadrukken dat de uitkomsten van de Navigator indicatief zijn. In een praktijksituatie kunnen er andere stoffen geëmitteerd of gebruikt worden.

In dit document worden de data en processtappen beschreven, die zijn gebruikt om de Navigator verder te ontwikkelen. In hoofdstuk 2 wordt beschreven hoe de Bal-activiteiten en ZZS(-groepen) in de Navigator gebruikt worden. Hoofdstuk 3 laat vervolgens de databestanden met stofdata zien. Ten slotte beschrijven we in hoofdstuk 4 de wijze van ontsluiting van de data in de Navigator.

¹ [ZZS-navigator - activiteit | Risico's van stoffen \(rivm.nl\)](#)

² [Zoeksysteem | Risico's van stoffen \(rivm.nl\)](#)

2.

Structuur Navigator

De basisopzet van de ZZS-Navigator bestaat uit een koppeling tussen de bedrijfsactiviteiten en de relevante ZZS die gebruikt of geëmitteerd worden naar lucht en water. De ZZS-lijst en de Bal-activiteiten zijn de basis hiervoor.

2.1

Bal-activiteiten

De Bal-activiteiten zijn een onderverdeling van milieubelastende bedrijfsactiviteiten zoals gebruikt in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) onder de Omgevingswet. De activiteiten zijn in het Bal in drie niveaus te onderscheiden; afdelingen, milieubelastende activiteiten en aangewezen activiteiten. Zie onderstaande tabel voor voorbeelden van deze activiteiten en de weergave in de Navigator. Niet voor elke categorie zijn alle drie niveaus beschikbaar. In bijlage 1 zijn alle Bal-activiteiten zoals gebruikt in de Navigator opgenomen.

Tabel 1 Voorbeeld Bal-activiteiten gebruikt in de Navigator.

Term in Bal	Voorbeeld Bal-activiteit	Term in Navigator
Afdeling	3.4 Nutssector en industrie	Afdeling
Milieubelastende activiteiten	3.4.9 Rubberindustrie en kunststofindustrie	Branche
Aangewezen activiteiten	3.4.9 e. het maken van producten van kunststof	Subbranche

Gezien de complexiteit van raffinage en opslag van aardolieproducten is in de Navigator onder de branche '3.3.3 Raffinaderij' een extra verfijning aangebracht van processen of installatie niveau. Data op dit niveau is verzameld uit verschillende literatuurbronnen, zie paragraaf 3.4. Deze processen zijn opgenomen in bijlage 2.

De databronnen die gebruikt zijn om de Navigator verder te ontwikkelen zijn ingedeeld op industrie-categorieën en niet op basis van Bal-activiteiten. Er is handmatig, op basis van *expert judgement*, een allocatie van de industrie-categorieën van de beschikbare data (SBI/NACE-codes³) naar de Bal-activiteiten gemaakt. Deze allocatie is opgenomen in bijlage 3.

Sommige industrie-categorieën horen bij meerdere Bal-activiteiten. Een voorbeeld is de industrie-categorie 'Vervaardiging van metalen in primaire vorm' (SBI/NACE24) welke zowel behoort tot de Bal-activiteit 'Basismetaal' (3.3.6) als tot 'Metaalproductenindustrie' (3.4.4). De stoffen die bij zo'n industrie horen zijn bij beide Bal-activiteiten geregistreerd. Daarnaast zijn er industrie-categorieën die niet aan een Bal-activiteit gekoppeld kunnen worden, omdat deze niet als milieubelastende activiteit

³ SBI = Standaard Bedrijfs Indeling (Nederlands)

NACE = Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne (Europees); zie voor uitleg <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/classificaties/activiteiten/sbi-2008-standaard-bedrijfsindeling-2008>

Datum
12 december 2022

in het Bal zijn opgenomen. Deze zijn tevens opgenomen in bijlage 3. Gegevens van deze industrie-categorieën zijn niet meegenomen in de Navigator.

2.2

Zeer Zorgwekkende Stoffen

De ZZS in de Navigator komen overeen met de stoffen op de ZZS-lijst zoals ontsloten op de website Risico's van Stoffen. Bij een update van de ZZS-lijst wordt ook automatisch de stoffenlijst binnen de Navigator aangepast. Er is dan echter nog geen koppeling van de specifieke stof met een Bal-activiteit beschikbaar.

De ZZS op de ZZS-lijst zijn ingedeeld in ZZS-groepen, denk bijvoorbeeld aan steenkoolderivaten of fenolen. Binnen de Navigator worden dezelfde ZZS-groepen gebruikt als binnen de Risico van Stoffen website. De data-analyse is waar mogelijk op basis van individuele stoffen uitgevoerd. Daar waar enkel data op het niveau van ZZS-groepen beschikbaar was, is dit op stofgroep-niveau gedaan.

3. Databronnen en verwerking

Gegevens over de koppeling tussen ZZS(-groepen) en Bal-activiteiten zijn vanuit verschillende databronnen opgenomen in de Navigator. In de hoofdstuk worden de databronnen en de uitgevoerde databewerking beschreven.

3.1

Emissieregistratie

De Emissieregistratie (ER) is een Nederlands systeem waarin de data die bedrijven invullen in de E-PRTR worden ontsloten. Hierin staan onder andere de emissies van stoffen naar lucht en water vanuit verschillende bronnen. Door de ER worden ook niet-industriële en diffuse emissies aan de database toegevoegd, zoals emissies uit verkeer of diffuse landbouwemissies. Binnen de ER worden alle verschillende emissiebronnen ontsloten binnen de zogenoemde emissie-oorzaken.

De emissie-oorzaken van bedrijven zijn ingedeeld volgens de Standaard Bedrijfsindeling (SBI) van het Centraal Bureau voor de Statistiek. Niet alle ZZS zijn in het systeem opgenomen, enkel de ZZS die voor het E-PRTR verplicht zijn en die boven een drempelwaarde worden uitgestoten. Op sommige gegevens die bedrijven hebben opgegeven in de ER ligt een embargo om geen bedrijfsgevoelige informatie naar buiten te brengen. Deze informatie is dus niet openbaar beschikbaar. Op bedrijfsniveau vallen tevens de diffuse, niet-industriële bronnen buiten de selectie. De ER is dus een goede bron om voor Nederland relevante ZZS in kaart te brengen, wel met de beperkingen zoals hierboven beschreven.

3.1.1 Databewerking

Alle data voor het jaar 2021 is opgevraagd op ‘emissie-oorzaak’ voor lucht en water (emissie naar het riool en oppervlaktewater). De emissie-oorzaak-categorieën zoals gebruikt in de ER zijn een combinatie van SBI-codes en overige oorzaken. De SBI-codes zijn naar Bal-activiteiten geconverteerd zoals in paragraaf 3.1 toegelicht.

De overige emissie-oorzaken zijn niet-industrieel en deze zijn daarom niet meegenomen in de analyse. Sommige emissie-oorzaken hebben meerdere SBI-codes (zoals 06/09.1). Deze zijn gesplitst zodat de stoffen in beide industrieën worden meegenomen (zowel 06 als 09.1).

De stoffen en stofgroepen in de ER (#346) zijn niet met CAS-nummer vermeld en daarom is handmatig beoordeeld welke ZZS zijn.

3.2

REACH

REACH is Europese regelgeving waarin bedrijven hun chemische stoffen registreren (>1 ton/jaar). Er is een database waarin de registraties zijn opgenomen. De registraties zijn indirect aan industrieën gekoppeld via de

Sector of Use⁴ (SU). Niet voor alle stoffen is de SU openbaar, deze vallen dan ook buiten deze analyse.

REACH en de SU-data zijn gericht is op het gebruik en het op de markt zetten van stoffen, en geven geen inzage of stoffen geëmitteerd worden⁵, maar enkel dat stoffen in een bepaalde industrie voorkomen. De SU-data van REACH is als databron meegenomen voor de ZZS-Navigator, omdat het gegevens over het gebruik van specifieke stoffen per industrietak bevat. Het gebruik van stoffen kan mogelijk ook leiden tot emissie ervan. We nemen daarbij aan dat industrietakken in Europa vergelijkbaar zijn met die in Nederland.

3.2.1 Databewerking

Op 4 oktober 2022 zijn alle REACH-registraties gedownload per Sector of Use⁶. Op basis van CAS- en/of EC-nummer is beoordeeld of een stof ZZS is. Indien een stof meerdere CAS-nummers heeft is het nummer zoals opgenomen in de database van Risico's van Stoffen gekozen. Stoffen die tot ZZS-stofgroepen behoren, maar niet explicet op de ZZS-lijst staan zijn niet meegenomen in deze analyse. We hebben alle geregistreerde ZZS meegenomen om een zo volledig mogelijk beeld te krijgen van mogelijke ZZS emissies per industrietak (vertaald naar Bal-activiteit).

De SU is door middel van de door REACH opgestelde koppeling aan het Europese indelingssysteem NACE gekoppeld. De SBI-codes en NACE-codes komen overeen (in ieder geval de eerste 4 digits) en daarom is dezelfde allocatie gebruikt. Sommige SU's zijn gekoppeld aan meerdere NACE-codes en meerdere Bal-activiteiten. De stoffen die bij deze SU's horen zijn bij alle relevant Bal-activiteiten opgenomen.

3.3

Toxic Release Inventory

De Toxic Release Inventory (TRI⁷) is een Amerikaans systeem waarin wordt bijgehouden hoe de industrie omgaat met stoffen die gevaarlijk zijn voor mens en milieu. Voor ruim 650 stoffen of stofgroepen moeten bedrijven opgeven hoe ze omgaan met recycling, afval, emissies, etc. De database is doorzoekbaar via de 'TRI explorer'⁸ en via de Customized Search kunnen allerlei uitsneden gemaakt worden.

De bedrijven zijn ingedeeld op basis van het North American Industry Classification System (NAICS). Dit systeem is qua opzet vergelijkbaar met het Europese NACE en daarin om te zetten.

3.3.1 Databewerking

⁴ Zie voor koppeling SU en NACE:

https://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r12_en.pdf/ea8fa5a6-6ba1-47f4-9e47-c7216e180197

⁵ Binnen registratie van REACH dienen bedrijven ook aan te geven welke blootstellingsroutes er bij een stof te verwachten zijn, waar ook emissie onder valt. De informatie die hierover openbaar beschikbaar is, is zeer algemeen en niet bruikbaar de Navigator.

⁶ <https://echa.europa.eu/nl/information-on-chemicals/registered-substances>

⁷ <https://www.epa.gov/enviro/tri-overview>

⁸ [Release Chemical Report | TRI Explorer | US EPA](https://www.epa.gov/epaweb/chemical-report-tri-explorer-us-epa)

Alle stofdata over emissies naar water, lucht en overige 'on-site' emissies voor het jaar 2020 zijn gedownload voor de NAICS-industriegroepen. In de TRI-database zijn 6-digit NAICS-codes gebruikt. Via een omrekentabel van de EuroStat⁹ zijn deze omgerekend naar NACE-codes op 2-digit-niveau.

De ZZS zijn op basis van CAS-nr geselecteerd en in ZZS-groepen ingedeeld. Een aantal stofgroepen (13 stuks) zijn handmatig ingedeeld in de ZZS-groepen.

3.4

SPIN

SPIN staat voor 'Substances in Products in the Nordic Countries'¹⁰. De database bevat informatie over chemische stoffen die in Denemarken, Noorwegen, Zweden en Finland in producten worden gebruikt. Per stof zijn gebruiksggegevens te vinden, zowel totalen per land per jaar, als hoeveelheden per industrie. De data zijn afkomstig uit de afzonderlijke productregisters van de betrokken landen. De SPIN-database bevat geen gegevens over emissies.

3.4.1 *Databewerking*

In de analyse is gebruik gemaakt van de gegevens uit de SPIN-database van 2020, het meest recente complete jaar. Vanuit de database is het blad 'UseI' gebruikt, met daarop onder andere gegevens over; de stof (CAS-nummer), NACE en het tonnage. Deze gegevens zijn gebruikt om te bepalen in welke branche een stof mogelijk gebruikt wordt, en niet voor emissies.

In de SPIN-database worden de NACE-codes gebruikt op hoofdniveau, zoals 'A01 Crop and animal production, hunting and related service activities'.

3.5

Data van Omgevingsdiensten

Omgevingsdiensten hebben informatie over het voorkomen van stoffen bij specifieke bedrijven. Wanneer deze beschikbaar is gesteld aan het RIVM, is de informatie geanonimiseerd naar de SBI-code van deze bedrijven. De SBI-codes zijn naar Bal-activiteiten geconverteerd, via de allocatie in bijlage 3.

De Navigator wordt bijgewerkt wanneer nieuwe gegevens van Omgevingsdiensten beschikbaar komen.

3.6

Data over aardolieraffinage

Voor de verfijning van de branche Raffinaderij is literatuuronderzoek gedaan naar de emissies bij de processen en installaties uit deze branche.

⁹

https://ec.europa.eu/eurostat/ramon/miscellaneous/index.cfm?TargetUrl=DSP_NACE_2_US_NAICS_2007

¹⁰ <http://spin2000.net/>

Datum
12 december 2022

Hiervoor zijn onderstaande rapporten geraadpleegd:

- U.S. Environmental Protection Agency (EPA), 2015. *Emissions Estimation Protocol for Petroleum Refineries*
- Australian National Pollutant Inventory (NPi), 1999. *Emission Estimation Technique Manual for Petroleum Refining*
- European Commission, 2015. *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Refining of Mineral Oil and Gas*

4. Ontsluiten van de gegevens in de Navigator

De data uit de voorgaande paragrafen is opgenomen in de Navigator. Dit hoofdstuk licht de regels toe die nodig zijn voor een eenduidige ontsluiting van de gegevens.

4.1

Weergave emissiestatus

Er zijn vier categorieën waarin de gegevens worden ontsloten. Deze worden hieronder toegelicht en samengevat in Tabel 2.

4.1.1 Emissies en gebruik

Er zijn gegevens over emissies en gegevens over het gebruik van stoffen in de data beschikbaar. Net als in de testversie wordt er bij emissies onderscheid gemaakt in emissie naar water en naar lucht. Bij gebruik is het onbekend of er emissies plaatsvinden.

Hiervoor worden de termen 'emissie' of 'gebruik' weergegeven.

4.1.2 Verwacht en mogelijk

Er zijn gegevens over emissies en het gebruik op het niveau van ZZS en ZZS-groepen beschikbaar. Wanneer er bekend is dat een stofgroep bij een bepaalde activiteit wordt verwacht, dan kunnen alle stoffen die tot deze groep behoren ook mogelijk gebruikt of geëmitteerd worden. Hiervoor worden de termen 'verwacht' of 'mogelijk' gebruikt.

Tabel 2 Uitleg termen voor emissiestatus gebruikt in de Navigator.

Term emissiestatus	Uitleg
Emissie verwacht	Emissie van deze stof(groep) wordt bij deze activiteit verwacht
Emissie mogelijk	Emissie van de stofgroep waartoe deze stof behoort wordt bij deze activiteit verwacht. Het is onbekend of er emissie van specifiek deze stof plaatsvindt.
Gebruik verwacht	Gebruik van deze stof(groep) wordt bij deze activiteit verwacht. Het is onbekend of er emissie plaatsvindt.
Gebruik mogelijk	Gebruik van de stofgroep waartoe deze stof behoort wordt bij deze activiteit verwacht. Het is onbekend of er gebruik of emissie van specifiek deze stof plaatsvindt.

4.2

Regels voor doorvertalen gegevens

Zowel bij de stoffen als bij de Bal-activiteiten is er op meerdere niveaus informatie aanwezig. Voor de doorvertaling van deze informatie zijn de volgende regels toegepast:

4.2.1 Samenhang ZZS en ZZS-groepen

In de vernieuwde versie van de Navigator is zowel data op het niveau van ZZS als van ZZS-groep opgenomen.

Wanneer de emissie of het gebruik van een bepaalde ZZS bij een activiteit wordt verwacht, dan geldt dat daarmee ook voor de bijbehorende ZZS-groep.

Wanneer de emissie of het gebruik van een bepaalde ZZS-groep bij een activiteit wordt verwacht, dan is de emissie of het gebruik van een ZZS uit deze groep 'mogelijk'.

Ter illustratie: wanneer het gebruik van de stofgroep fenolen verwacht wordt in een bepaalde Bal-activiteit, dan is de stof nonylfenol 'mogelijk' gebruikt in deze activiteit.

4.2.2 Samenhang subbranches, branches en afdelingen

In de Navigator is zowel data op het niveau van subbranche, branche en afdeling opgenomen. Wanneer emissie of gebruik van een ZZS(-groep) bij een subbranche wordt verwacht, dan wordt deze daarmee ook in de bijbehorende branche en afdeling verwacht (van onder naar boven). Andersom is dit niet het geval (van boven naar onder).

Bijvoorbeeld wanneer bekend is dat een stof voorkomt in de branche '3.3.5 Vergassen of vloeibaar maken van steenkool of andere brandstoffen' dan komt deze stof automatisch ook voor binnen de afdeling '3.3. Complexe bedrijven' en wordt daar dan ook weergegeven in de Navigator. Het is echter niet bekend of de stof ook voorkomt bij de subbranche '3.3.5 a/b. Vergassen of vloeibaar maken van steenkool of andere brandstoffen', dus daar wordt de stof niet weergegeven.

4.3

Regels bij meerdere gegevens

Aangezien er met meerdere databronnen wordt gewerkt en informatie wordt doorvertaald, kan het zijn dat er voor een bepaalde combinatie van een ZZS(-groep) en Bal-activiteit meerdere gegevens zijn. Hiervoor hebben we de volgende regels toegepast:

4.3.1 Emissie gaat boven gebruik

Wanneer er zowel gegevens over de emissie als over het gebruik beschikbaar zijn van een stof in een bepaalde activiteit, dan wordt de aanduiding emissie verwacht of emissie mogelijk getoond.

4.3.2 Verwacht gaat boven mogelijk

Wanneer er gegevens zijn dat emissies of gebruik van ZZS of ZZS-groepen in een bepaalde activiteit zowel worden verwacht als mogelijk zijn, dan wordt deze ZZS(-groep) 'verwacht'.

Bijlagen

1. Bal-activiteiten gebruikt in de Navigator

- X.X afdeling
 - X.X.X branche
 - X.X.X x subbranche
- 3.2 Activiteiten die bedrijfstakken overstijgen
 - 3.2.1 Stookinstallatie
 - 3.2.2 Natte koeltoren
 - 3.2.3 Zendmasten
 - 3.2.4 Windturbine
 - 3.2.5 Koelinstallatie met kooldioxide, koolwaterstoffen of ammoniak
 - 3.2.6 Bodemenergiesysteem
 - 3.2.7 Opslagtank voor gassen
 - 3.2.8 Opslagtank voor vloeistoffen en tankcontainer of verpakking die wordt gebruikt als opslagtank voor vloeistoffen
 - 3.2.9 Opslaan van gevaarlijke stoffen in verpakking
 - 3.2.10 Opslaan, herverpakken en bewerken van vuurwerk of pyrotechnische artikelen voor theatergebruik
 - 3.2.11 Opslaan van ontplofbare stoffen voor civiel gebruik
 - 3.2.12 Opslaan van vaste minerale anorganische meststoffen
 - 3.2.13 Opslaan, mengen, scheiden en verdichten van bedrijfsafval of gevaarlijk afval voorafgaand aaninzameling of afgifte
 - 3.2.14 Op of in de bodem brengen van bedrijfsafvalstoffen of gevaarlijke afvalstoffen buiten stortplaatsen
 - 3.2.15 Verbranden van afvalstoffen anders dan in een ippc-installatie
 - 3.2.17 Zuiveringsvoorziening voor ingezameld of afgegeven afvalwater
 - 3.2.18 Oppervlaktebehandeling met oplosmiddelen IPPC
 - 3.2.19 Afvangen kooldioxide voor ondergrondse opslag
 - 3.2.20 Het op of in de bodem brengen van meststoffen
 - 3.2.21 Graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit
 - 3.2.22 Graven in bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit
 - 3.2.23 Saneren van de bodem
 - 3.2.24 Opslaan van grond of baggerspecie
 - 3.2.25 Toepassen van bouwstoffen
 - 3.2.26 Toepassen van grond of baggerspecie
 - 3.2.27 Toepassen van mijnensteen of vermengde mijnensteen in de voormalige mijnbouwgebieden in de provincie Limburg
- 3.3 Complexe bedrijven
 - 3.3.1 Seveso-inrichting
 - 3.3.2 Grootschalige Energieopwekking
 - 3.3.3 Raffinaderij
 - Proces 1 Katalytisch kraken
 - Proces 10 koelwater
 - Proces 11 fakkels
 - Proces 12 storingen
 - Proces 13 start-stop emissies
 - Proces 14 Verbranding
 - Proces 2 Thermisch kraken
 - Proces 3 Ontzwaveling
 - Proces 4 Blowdown Systemen
 - Proces 5 Vacuum Systemen

- Proces 6 Lekverliezen
 - Proces 7 Verlading
 - Proces 8 Opslagtanks
 - Proces 9 afvalwaterbehandeling
 - 3.3.4 Maken van cokes
 - 3.3.5 Vergassen of vloeibaar maken van steenkool of andere brandstoffen
 - 3.3.6 Basismetaal
 - 3.3.6 a het roosten of sinteren van ertsen
 - 3.3.6 b/c het maken van ijzer of staal
 - 3.3.6 d het verwerken van ferrometalen door warmwalsen, smeden met hamers of het aanbrengen van deklagen van gesmolten metaal
 - 3.3.6 e/f het smelten of gieten van ferrometalen
 - 3.3.6 g het winnen van ruwe non-ferrometalen uit erts, concentraat of secundaire grondstoffen, het smelten, met inbegrip van het legeren, en het gieten van non-ferrometalen
 - 3.3.7 Complexe minerale industrie
 - 3.3.7 a/b het maken van cement, cementklinkers, ongebluste kalk of magnesiumoxide
 - 3.3.7 c het winnen van asbest of het maken van asbestproducten
 - 3.3.7 d/e het maken van glas, met inbegrip van het maken van glasvezels
 - 3.3.7 f/g het smelten van minerale stoffen en het maken van mineraalvezels, glazuren of emailles
 - 3.3.7 h het maken van koolstof of elektrografiet door verbranding of grafitisering
 - 3.3.8 Basischemie
 - 3.3.8 a het maken van organisch-chemische producten
 - 3.3.8 b het maken van anorganisch-chemische producten
 - 3.3.8 c het maken van fosfaat-, stikstof- of kaliumhoudende meststoffen
 - 3.3.8 d het maken van producten voor gewasbescherming of van biociden
 - 3.3.8 e het maken van farmaceutische producten
 - 3.3.8 f het maken van explosieven
 - 3.3.9 Complexe papierindustrie, houtindustrie en textielindustrie
 - 3.3.9 a het maken van papierpulp, papier, karton, oriented strand board, spaanplaat of vezelplaat van hout
 - 3.3.9 b het voorbehandelen of het verven van textielvezels of textiel
 - 3.3.10 Afvalbeheer ippc-installaties
 - 3.3.10 a het verwijderen of nuttig toepassen van gevaarlijke afvalstoffen
 - 3.3.10 b het verwijderen of nuttig toepassen van ongevaarlijke afvalstoffen
 - 3.3.10 c het tijdelijk opslaan van gevaarlijke afvalstoffen
 - 3.3.10 d het ondergronds opslaan van gevaarlijke afvalstoffen
 - 3.3.11 Kadavers of dierlijk afval
 - 3.3.12 Stortplaats of winningsafvalvoorziening
 - 3.3.12 a/b het storten van bedrijfsafvalstoffen of gevaarlijke afvalstoffen op een stortplaats
 - 3.3.12 c het storten of verzamelen van winningsafvalstoffen in een winningsafvalvoorziening
 - 3.3.13 Verbranden van afvalstoffen in een ippc-installatie
 - 3.3.14 Grootchalige mestverwerking
- 3.4 Nutssector en industrie

- 3.4.1 Drinkwaterbedrijf
- 3.4.2 Behandelen, regelen en meten van aardgas
- 3.4.3 Buisleiding met gevaarlijke stoffen
 - 3.4.3 a aardgas
 - 3.4.3 b andere brandbare stoffen in de gevarenklasse ontvlambare gassen (categorie 1 of 2) of ontvlambare vloeistoffen (categorie 1, 2 of 3)
 - 3.4.3 c gevaarlijke stoffen in de gevarenklasse acute toxiciteit (categorie 1, 2 of 3)
 - 3.4.3 d kooldioxide, zuurstof of stikstof
 - 3.4.3 e warmte en koude als onderdeel van warmte- of koudenet
- 3.4.4 Metaalproductenindustrie
 - 3.4.4 a het behandelen van het oppervlak van metalen of kunststoffen door een elektrolytisch of chemisch procedé
 - 3.4.4 b het verwerken van metalen door smeden met hamers, smelten, legeren, gieten, walsen, trekken of klinke
 - 3.4.4 c het op metaal aanbrengen van anorganische deklagen, conversielagen of deklagen van gesmolten metaal
 - 3.4.4 d het behandelen van de oppervlakte van metalen door een elektrolytisch of chemisch procedé
 - 3.4.4 e het harden of gloeien van metalen en het diffunderen van stoffen in het metaaloppervlak
 - 3.4.4 f het maken van producten van metaal
- 3.4.5 Minerale producten industrie
 - 3.4.5 a/c het maken van keramische producten door verhitting
 - 3.4.5 b het maken van producten van glas
 - 3.4.5 d het maken van asfalt of asfaltproducten
 - 3.4.5 e het winnen van steen, mergel, zand, grind of kalk
 - 3.4.5 f het breken, malen, zeven of drogen van mergel, zand, grind, kalk, steenkolen of andere mineralen of derivaten daarvan
 - 3.4.5 g het maken van kalkzandsteen of cellenbeton
 - 3.4.5 h het maken van betonmortel of producten van betonmortel
 - 3.4.6 i het maken van producten van steen
- 3.4.6 Chemische producten industrie
 - 3.4.6 a het maken van elastomeren, verf, lak, drukinkt, lijm, waspoeder of enzymen
 - 3.4.6 b het vullen van spuitbussen met drijfgassen
 - 3.4.6 c het maken van vloeibare biobrandstof
 - 3.4.6 d het maken van vloeibare gassen uit de buitenlucht
 - 3.4.6 e het maken van schoonmaakmiddelen of cosmetica
- 3.4.7 Papierindustrie, houtindustrie, textielindustrie en leerindustrie
 - 3.4.7 a/d het looien van huiden
 - 3.4.7 b/e het conserveren van hout of houtproducten met chemische stoffen
 - 3.4.7 c het maken van papierstof, papierpulp, papier of karton
 - 3.4.7 f het coaten van planten of delen van planten
 - 3.4.7 g het maken van producten van papier, karton, hout, textiel of leer
- 3.4.8 Voedingsmiddelenindustrie
 - 3.4.8 a het slachten van dieren, het bewerken en verwerken van dierlijke en plantaardige grondstoffen voor het maken van levensmiddelen of voeder of het bewerken of verwerken van alleen melk
 - 3.4.8 b het slachten van meer dan 10.000 kg levend gewicht aan dieren per week

- 3.4.8 c het maken of bewerken van dierlijke of plantaardige oliën of vetten
- 3.4.8 d het maken of bewerken van voedingsmiddelen voor landbouwhuisdieren of dieren die worden gehouden voor hun pels.
- 3.4.8 e het met een stookinstallatie maken van: 1°. zetmeel of suiker, 2°. vismeel of visolie, of 3°. levensmiddelen of voeder.
- 3.4.9 Rubberindustrie en kunststofindustrie
 - 3.4.9 a het behandelen van het oppervlak van metalen of kunststoffen door een elektrolytisch of chemisch procedé
 - 3.4.9 b het blazen, expanderen of schuimen van kunststof met een blaasmiddel anders dan lucht, kooldioxide of stikstof
 - 3.4.9 c het verwerken van elastomeren
 - 3.4.9 d het verwerken van polyesterhars
 - 3.4.9 e het maken van producten van kunststof
- 3.4.10 Grafische industrie
- 3.4.11 Scheepswerven
 - 3.4.11 a het maken van vaartuigen of drijvende werktuigen
 - 3.4.11 b het onderhouden, repareren en schoonmaken van vaartuigen of drijvende werktuigen, als dat geheel of gedeeltelijk op de wal of in een drijvend dok gebeurt
 - 3.4.11 c het behandelen van de scheepshuid van vaartuigen of drijvende werktuigen om te voorkomen dat organismen zich onder het wateroppervlak daaraan vasthechten
- 3.4.12 Andere industrie
 - 3.4.12 a stookinstallatie > 400kW
 - 3.4.12 b Koelinstallatie > 300kg koudemiddel
 - 3.4.12 c oplosmiddeleninstallatie
- 3.5 Afvalbeheer
 - 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
 - 3.5.7 Zuiveringstechnisch werk
 - 3.5.8 Grondbank of grondreinigingsbedrijf
 - 3.5.11 Verwerken van bedrijfsafvalstoffen of gevaarlijke afvalstoffen
- 3.6 Agrarische sector
 - 3.6.1 Veehouderij
 - 3.6.2 Glastuinbouwbedrijf
 - 3.6.3 Telen van gewassen in de open lucht
 - 3.6.4 Telen van gewassen in een gebouw
 - 3.6.5 Agrarisch loonwerkbedrijf
 - 3.6.6 Landbouwmechanisatiebedrijf
 - 3.6.7 Bedrijf voor telen en kweken van waterplanten of waterdieren
 - 3.6.8 Bedrijf voor mestbehandeling
- 3.7 Dienstverlening, onderwijs en zorg
 - 3.7.1 Bouwbedrijf, installatiebedrijf, grondbouwbedrijf, wegbouwbedrijf, waterbouwbedrijf en schildersbedrijf
 - 3.7.2 Chemische wasserij
 - 3.7.3 Datacentrum
 - 3.7.4 Crematorium
 - 3.7.5 Laboratorium
 - 3.7.6 Ingeperkt gebruik genetisch gemodificeerde organismen
 - 3.7.7 Onderhoud van de openbare ruimte
 - 3.7.8 Repareren en verhuren van gemotoriseerde werktuigen

Datum
12 december 2022

- 3.7.9 Ziekenhuis
- 3.7.10 Voorziening voor het oefenen van brandbestrijdingstechnieken
- 3.8 Transport, logistiek en ondersteuning daarvan
 - 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 Spoorwegemplacements
 - 3.8.10 Tankstation
 - 3.8.11 Reinigen van opslagtanks, verpakkingen, voertuigen of containers voor gevaarlijke stoffen
- 3.9 Sport en recreatie
 - 3.9.1 Auto- en motorsport, zoals crossterrein, racebaan of kartbaan
 - 3.9.2 Jachthaven
 - 3.9.3 Schietbaan
 - 3.9.4 Sneeuwbaan en ijsbaan
 - 3.9.5 Zwembad
- 3.10 Mijnbouw
 - 3.10.1 Mijnbouw
- 3.11 Defensie
 - 3.11.1 Militaire zeehaven
 - 3.11.2 Militaire luchthaven
 - 3.11.3 Militaire kazerne
 - 3.11.4 Opslaan en bewerken van ontplofbare stoffen of voorwerpen op militaire objecten
 - 3.11.5 Het gebruik van ontplofbare stoffen of voorwerpen op militaire objecten
 - 3.11.6 Militaire oefeningen op militaire objecten en terreinen

2. Processen met emissies naar lucht in aardolieraffinage

Koelwater

Koelwater wordt in raffinaderijen gebruikt in warmtewisselaars en condensatoren om producten te koelen en te laten condenseren. Het koelwater wordt in een koeltoren afgekoeld om te worden hergebruikt of geloosd. Stoffen uit de productie kunnen in het koelwater terecht komen door lekkage in warmtewisselaars en condensatoren.

Afvalwaterbehandeling

Afvalwater kan op het terrein worden verwerkt of op het riool worden geloosd (al dan niet via een voorbehandeling). Tijdens verwerking en voorbehandeling kunnen emissies van vluchtige stoffen uit de water-luchtinterface voorkomen.

Tevens vindt er lozing uit een afvalwaterzuivering plaats naar het (oppervlakte)water.

Fakkels

Fakkels zijn puntbronnen die worden gebruikt om organische stoffen in de afgassen te vernietigen.

Storingen

Storingen kunnen zich voordoen in een procesunit of een zuiveringstechniek. Emissies tijdens storingen kunnen aanzienlijk groter zijn dan in reguliere condities.

Start-stop emissies

Tijdens opstarten en stilzetten van de processen zijn de condities anders dan normaal. Het kan zijn dat er emissies vrijkomen tijdens start-stop situaties bij processen die onder normale omstandigheden geen emissies veroorzaken.

Opslagtanks

Emissies uit opslagtanks omvatten vier soorten verliezen:

- (1) Ademverliezen, deze ontstaan door uitzetting van de damp in de tank als gevolg van opwarming tijdens de dag;
- (2) Verdrijvingsverlies, deze ontstaat door het verdrijven van damp door de vloeistof tijdens het vullen van een opslagtank met een vast dak;
- (3) Uitdamping, dit betreft de lekkage door afdichtingen heen; en
- (4) Uitpompverlies, dit betreft het verdampen van de vloeistoffilm die achterblijft tijdens het legen van een opslagtank met een drijvend dek.

Verlading

Bij verlading kunnen zich emissies voordoen door verdrijving van achtergebleven gassen door het product. Steeds meer worden de emissies die hierbij vrijkomen beperkt middels een dampretoursysteem (dampbalansleidingen), een dampterugwinning of een dampvernietiging.

Katalytisch kraken

Bij katalytisch kraken wordt een katalysator gebruikt of van zware destillaten lichtere destillaten te maken. Hierbij komt een groot aantal stoffen vrij.

Thermisch kraken

Bij thermisch kraken wordt hitte gebruikt om zware koolwaterstoffen om te zetten naar lichte destillaten. Emissies komen voor uit de uitstoot van de verbrander en uit het in het proces vrijkomende gas.

Ontzwaveling

Ruze oliën bevatten zwavelcomponenten welke tijdens de kraakprocessen worden omgezet naar H₂S. In een zwavel recovery systeem wordt de zwavel teruggewonnen. Hierbij kunnen emissies vrijkomen.

Blowdown Systemen

Blowdown systemen worden gebruikt tijdens drukverlagende processen om vloeistoffen uit gasstromen terug te winnen.

Vacuüm Systemen

In vacuüm destillatietorens wordt de zware fractie verder gescheiden in lichtere en zwaardere fracties.

Lekverliezen

Lekverliezen komen voor in het gehele productieproces en omvatten verliezen uit assen van pompen, compressoren, roerwerken en centrifuges, afsluiters, Veiligheidsventielen; 'Open-eind'-leidingen; Monsternamelpunten; Flenzen, schroefdraadverbindingen, knelfittingen; mangaten en luiken; knikverbindingen van laad- en losarmen.

Verbranding In een raffinaderij zijn verschillende stationaire verbrandingsbronnen aanwezig, zoals heaters, boilers, interne verbrandingsmotoren en verbrandingsturbines. Hieruit kunnen emissies voorkomen welke afhangen van de brandstof (veelal gas of olie).

3. Allocatie industrie codes aan Bal-activiteiten

In onderstaande tabel is de industrie-categorie gekoppeld aan een of meerdere Bal-activiteiten

SBI	Naam	Bal-activiteit
1	Teelt van gewassen, veeteelt, jacht en diensten in verband met deze activiteiten	Afdeling 3.6 Agrarische sector
1,11	Teelt van granen (m.u.v. rijst), peulgewassen en oliehoudende zaden	Afdeling 3.6 Agrarische sector
1,14	Teelt van suikerriet	Afdeling 3.6 Agrarische sector
1,41	Fokken van melkvee	3.6.1 Veehouderij
1,47	Fokken van pluimvee	3.6.1 Veehouderij
1,63	Activiteiten met betrekking tot gewassen na de oogst	Afdeling 3.6 Agrarische sector
5	Mining of coal and lignite	3.10.1 Mijnbouw
5,2	Winning van bruinkool	3.10.1 Mijnbouw
6	Winning van aardolie en aardgas	3.10.1 Mijnbouw
6,2	Winning van aardgas	3.10.1 Mijnbouw
7	Mining of metal ores	3.10.1 Mijnbouw
7,21	Winning van uranium- en thoriumerts	3.10.1 Mijnbouw
7,29	Winning van andere non-ferrometaalertsen	3.10.1 Mijnbouw
8	Overige winning van delfstoffen	3.4.5 e het winnen van steen, mergel, zand, grind of kalk 3.10.1 Mijnbouw
8,11	Winning van bouw- en siersteen, kalksteen, gips, krijt en leisteen	3.10.1 Mijnbouw 3.4.5 e het winnen van steen, mergel, zand, grind of kalk
8,12	Winning van grind, zand, klei en kaolien	3.10.1 Mijnbouw 3.4.5 e het winnen van steen, mergel, zand, grind of kalk
9	Mining support service activities	3.10.1 Mijnbouw
9,1	Ondersteunende activiteiten in verband met de aardolie- en aardgaswinning	3.10.1 Mijnbouw
9,9	Ondersteunende activiteiten in verband met de overige winning van delfstoffen	3.10.1 Mijnbouw
10	Vervaardiging van voedingsmiddelen	3.4.8 Voedingsmiddelenindustrie
10,1	Verwerking en conservering van vlees en vervaardiging van vleesproducten	3.4.8 b het slachten van meer dan 10.000 kg levend gewicht aan dieren per week
		3.4.8 a het slachten van dieren, het bewerken en verwerken van dierlijke en plantaardige grondstoffen voor het maken van levensmiddelen of voeder of het bewerken of verwerken van alleen melk

		3.4.8 e het met een stookinstallatie met een individuele nominale belasting op bovenwaarde van meer dan 130 kW of een aansluitwaarde van meer dan 130 kW maken van: 1°. zetmeel of suiker, 2°. vismeel of visolie, en 3°. levensmiddelen of voeder.
10,11	Verwerking en conservering van vlees	3.4.8 Voedingsmiddelenindustrie
10,12	Verwerking en conservering van gevogelte	3.4.8 Voedingsmiddelenindustrie
10,13	Vervaardiging van producten van vlees of van gevogelte	3.4.8 Voedingsmiddelenindustrie
10,2	Verwerking en conservering van vis en van schaal- en weekdieren	3.4.8 Voedingsmiddelenindustrie
10,3	Verwerking en conservering van groenten en fruit	3.4.8 e het met een stookinstallatie met een individuele nominale belasting op bovenwaarde van meer dan 130 kW of een aansluitwaarde van meer dan 130 kW maken van: 1°. zetmeel of suiker, 2°. vismeel of visolie, en 3°. levensmiddelen of voeder.
		3.4.8 a het slachten van dieren, het bewerken en verwerken van dierlijke en plantaardige grondstoffen voor het maken van levensmiddelen of voeder of het bewerken of verwerken van alleen melk
10,31	Verwerking en conservering van aardappelen	3.4.8 Voedingsmiddelenindustrie
10,32	Vervaardiging van groente- en fruitsappen	3.4.8 Voedingsmiddelenindustrie
10,39	Overige verwerking en conservering van groenten en fruit	3.4.8 Voedingsmiddelenindustrie
10,4	Vervaardiging van plantaardige en dierlijke oliën en vetten	3.4.8 c het maken of bewerken van dierlijke of plantaardige oliën of vetten
10,41	Vervaardiging van oliën en vetten	3.4.8 c het maken of bewerken van dierlijke of plantaardige oliën of vetten
10,5	Vervaardiging van zuivelproducten	3.4.8 Voedingsmiddelenindustrie
10,51	Zuivelfabrieken en kaasmakerijen	3.4.8 Voedingsmiddelenindustrie
10,6	Vervaardiging van maalderijproducten, zetmeel en zetmeelproducten	3.4.8 e het met een stookinstallatie met een individuele nominale belasting op bovenwaarde van meer dan 130 kW of een aansluitwaarde van meer dan 130 kW maken van: 1°. zetmeel of suiker, 2°. vismeel of visolie, en 3°. levensmiddelen of voeder.
		3.4.8 a het slachten van dieren, het bewerken en verwerken van dierlijke en plantaardige grondstoffen voor het maken van levensmiddelen of voeder of het bewerken of verwerken van alleen melk
10,61	Vervaardiging van maalderijproducten	3.4.8 Voedingsmiddelenindustrie
10,71	Vervaardiging van brood en van vers banketbakkerswerk	3.4.8 Voedingsmiddelenindustrie
10,72	Vervaardiging van beschuit en biscuit en van ander houdbaar banketbakkerswerk	3.4.8 Voedingsmiddelenindustrie
10,73	Vervaardiging van macaroni, noedels, koeskoes en dergelijke deegwaren	3.4.8 Voedingsmiddelenindustrie
10,8	Vervaardiging van andere voedingsmiddelen	3.4.8 e het met een stookinstallatie met een individuele nominale belasting op bovenwaarde van meer dan 130 kW of een aansluitwaarde van meer dan 130 kW maken van: 1°. zetmeel of suiker, 2°. vismeel of visolie, en 3°. levensmiddelen of voeder.

		3.4.8 a het slachten van dieren, het bewerken en verwerken van dierlijke en plantaardige grondstoffen voor het maken van levensmiddelen of voeder of het bewerken of verwerken van alleen melk
10,81	Vervaardiging van suiker	3.4.8 Voedingsmiddelenindustrie
10,82	Vervaardiging van cacao, chocolade en suikerwerk	3.4.8 e het met een stookinstallatie met een individuele nominale belasting op bovenwaarde van meer dan 130 kW of een aansluitwaarde van meer dan 130 kW maken van: 1°. zetmeel of suiker, 2°. vismeel of visolie, en 3°. levensmiddelen of voeder.
		3.4.8 a het slachten van dieren, het bewerken en verwerken van dierlijke en plantaardige grondstoffen voor het maken van levensmiddelen of voeder of het bewerken of verwerken van alleen melk
10,83	Verwerking van thee en koffie	3.4.8 Voedingsmiddelenindustrie
10,84	Vervaardiging van specerijen, sauzen en kruiderijen	3.4.8 Voedingsmiddelenindustrie
10,9	Vervaardiging van diervoeders	3.4.8 e het met een stookinstallatie met een individuele nominale belasting op bovenwaarde van meer dan 130 kW of een aansluitwaarde van meer dan 130 kW maken van: 1°. zetmeel of suiker, 2°. vismeel of visolie, en 3°. levensmiddelen of voeder.
		3.4.8 d het maken of bewerken van voedingsmiddelen voor landbouwhuisdieren of dieren die worden gehouden voor hun pels
10,91	Vervaardiging van veevoeders	3.4.8 d het maken of bewerken van voedingsmiddelen voor landbouwhuisdieren of dieren die worden gehouden voor hun pels
10,92	Vervaardiging van voeders voor huisdieren	3.4.8 d het maken of bewerken van voedingsmiddelen voor landbouwhuisdieren of dieren die worden gehouden voor hun pels
11	Vervaardiging van dranken	3.4.8 e het met een stookinstallatie met een individuele nominale belasting op bovenwaarde van meer dan 130 kW of een aansluitwaarde van meer dan 130 kW maken van: 1°. zetmeel of suiker, 2°. vismeel of visolie, en 3°. levensmiddelen of voeder.
		3.4.8 a het slachten van dieren, het bewerken en verwerken van dierlijke en plantaardige grondstoffen voor het maken van levensmiddelen of voeder of het bewerken of verwerken van alleen melk
11,01	Vervaardiging van gedistilleerde dranken door distilleren, rectificeren en mengen	3.4.8 Voedingsmiddelenindustrie
11,05	Vervaardiging van bier	3.4.8 e het met een stookinstallatie met een individuele nominale belasting op bovenwaarde van meer dan 130 kW of een aansluitwaarde van meer dan 130 kW maken van: 1°. zetmeel of suiker, 2°. vismeel of visolie, en 3°. levensmiddelen of voeder.
		3.4.8 a het slachten van dieren, het bewerken en verwerken van dierlijke en plantaardige grondstoffen voor het maken van levensmiddelen of voeder of het bewerken of verwerken van alleen melk

11,06	Manufacture of malt	3.4.8 e het met een stookinstallatie met een individuele nominale belasting op bovenwaarde van meer dan 130 kW of een aansluitwaarde van meer dan 130 kW maken van: 1°. zetmeel of suiker, 2°. vismeel of visolie, en 3°. levensmiddelen of voeder.
		3.4.8 a het slachten van dieren, het bewerken en verwerken van dierlijke en plantaardige grondstoffen voor het maken van levensmiddelen of voeder of het bewerken of verwerken van alleen melk
11,07	Vervaardiging van frisdranken; productie van mineraalwater en ander gebotteld water	3.4.8 Voedingsmiddelenindustrie
12	Vervaardiging van tabaksproducten	3.4.8 e het met een stookinstallatie met een individuele nominale belasting op bovenwaarde van meer dan 130 kW of een aansluitwaarde van meer dan 130 kW maken van: 1°. zetmeel of suiker, 2°. vismeel of visolie, en 3°. levensmiddelen of voeder.
		3.4.8 a het slachten van dieren, het bewerken en verwerken van dierlijke en plantaardige grondstoffen voor het maken van levensmiddelen of voeder of het bewerken of verwerken van alleen melk
13	Vervaardiging van textiel	3.4.7 g het maken van producten van papier, karton, hout, textiel of leer 3.3.9 b het voorbehandelen of het verven van textielvezels of textiel
13,1	Bewerken en spinnen van textielvezels	3.3.9 b het voorbehandelen of het verven van textielvezels of textiel
13,2	Weven van textiel	3.4.7 g het maken van producten van papier, karton, hout, textiel of leer
13,3	Textielveredeling	3.4.7 g het maken van producten van papier, karton, hout, textiel of leer 3.3.9 b het voorbehandelen of het verven van textielvezels of textiel
13,92	Vervaardiging van geconfectioneerde artikelen van textiel, exclusief kleding	3.4.7 g het maken van producten van papier, karton, hout, textiel of leer
13,93	Vervaardiging van vloerkleden en tapijt	3.4.7 g het maken van producten van papier, karton, hout, textiel of leer
13,94	Vervaardiging van koord, bindgaren, touw en netten	3.4.7 g het maken van producten van papier, karton, hout, textiel of leer
13,95	Vervaardiging van gebonden textielvlies en van artikelen van gebonden textielvlies, exclusief kleding	3.4.7 g het maken van producten van papier, karton, hout, textiel of leer
13,96	Vervaardiging van ander technisch en industrieel textiel	3.4.7 g het maken van producten van papier, karton, hout, textiel of leer
13,99	Vervaardiging van andere textielproducten, n.e.g.	3.4.7 g het maken van producten van papier, karton, hout, textiel of leer
14	Vervaardiging van kleding	3.4.7 g het maken van producten van papier, karton, hout, textiel of leer
14,19	Vervaardiging van andere kleding en toebehoren	3.4.7 g het maken van producten van papier, karton, hout, textiel of leer
15	Vervaardiging van leer en van producten van leer	3.4.7 g het maken van producten van papier, karton, hout, textiel of leer
15,11	Looien en bereiden van leer; bereiden en verven van bont	3.4.7 a/d het looien van huiden
15,12	Vervaardiging van koffers, tassen en dergelijke en van zadel- en tuigmakerswerk	3.4.7 g het maken van producten van papier, karton, hout, textiel of leer
15,2	Vervaardiging van schoeisel	3.4.7 g het maken van producten van papier, karton, hout, textiel of leer

16	Houtindustrie en vervaardiging van artikelen van hout en van kurk, exclusief meubelen; vervaardiging van artikelen van riet en van vlechtwerk	3.3.9 a het maken van papierstof, papierpulp, papier, karton, of oriented strand board, spaanplaat of vezelplaat van hout 3.4.7 g het maken van producten van papier, karton, hout, textiel of leer
16,1	Zagen en schaven van hout	3.4.7 Papierindustrie, houtindustrie, textielindustrie en leerindustrie
16,21	Vervaardiging van fineer en van panelen op basis van hout	3.4.7 g het maken van producten van papier, karton, hout, textiel of leer
16,22	Vervaardiging van parketvloeren	3.4.7 g het maken van producten van papier, karton, hout, textiel of leer
16,23	Vervaardiging van ander schrijn- en timmerwerk	3.4.7 g het maken van producten van papier, karton, hout, textiel of leer
16,24	Vervaardiging van houten emballage	3.4.7 g het maken van producten van papier, karton, hout, textiel of leer
16,29	Vervaardiging van andere artikelen van hout; vervaardiging van artikelen van kurk, riet of vlechtwerk	3.4.7 g het maken van producten van papier, karton, hout, textiel of leer
17	Vervaardiging van papier en papierwaren	3.3.9 a het maken van papierpulp, papier, karton, oriented strand board, spaanplaat of vezelplaat van hout 3.4.7 g het maken van producten van papier, karton, hout, textiel of leer 3.4.7 c het maken van papierstof, papierpulp, papier of karton
17,1	Vervaardiging van pulp, papier en karton	3.3.9 a het maken van papierstof, papierpulp, papier, karton, of oriented strand board, spaanplaat of vezelplaat van hout 3.4.7 c het maken van papierstof, papierpulp, papier of karton
17,11	Vervaardiging van pulp	3.4.7 c het maken van papierstof, papierpulp, papier of karton
17,12	Vervaardiging van papier en karton	3.4.7 c het maken van papierstof, papierpulp, papier of karton
17,2	Vervaardiging van artikelen van papier of karton	3.4.7 g het maken van producten van papier, karton, hout, textiel of leer
17,21	Vervaardiging van gegolfd papier en golfkarton en van verpakkingsmateriaal van papier en karton	3.4.7 g het maken van producten van papier, karton, hout, textiel of leer
17,22	Vervaardiging van huishoudelijke en sanitaire papierwaren	3.4.7 g het maken van producten van papier, karton, hout, textiel of leer
17,23	Vervaardiging van kantoorbenodigdheden van papier	3.4.7 g het maken van producten van papier, karton, hout, textiel of leer
17,29	Vervaardiging van andere artikelen van papier of karton	3.4.7 g het maken van producten van papier, karton, hout, textiel of leer
18	Drukkerijen, reproductie van opgenomen media	3.4.10 Grafische industrie
18,12	Overige drukkerijen	3.4.10 Grafische industrie
18,13	Prepress- en premediadiensten	3.4.10 Grafische industrie
18,2	Reproductie van opgenomen media	3.4.10 Grafische industrie
19	Manufacture of coke and refined petroleum products	3.3.3 Raffinaderij 3.3.4 Maken van cokes
19,1	Vervaardiging van cokesovenproducten	3.3.4 Maken van cokes
19,2	Vervaardiging van geraffineerde aardolieproducten	3.3.3 Raffinaderij
19,20 1	Aardolieraffinage	3.3.3 Raffinaderij
20	Manufacture of chemicals and chemical products	3.3.8 Basischemie

20,1	Vervaardiging van chemische basisproducten, kunstmeststoffen en stikstofverbindingen en van kunststoffen en synthetische rubber in primaire vormen	3.3.8 Basischemie
20,11	Vervaardiging van industriële gassen	3.3.5 Vergassen of vloeibaar maken van steenkool of andere brandstoffen 3.3.8 b het maken van anorganisch-chemische producten
20,12	Vervaardiging van kleurstoffen en pigmenten	3.3.8 a het maken van organisch-chemische producten
20,13	Vervaardiging van andere anorganische chemische basisproducten	3.3.8 b het maken van anorganisch-chemische producten
20,14	Vervaardiging van andere organische chemische basisproducten	3.3.8 a het maken van organisch-chemische producten
20,14 1	Vervaardiging van petrochemische producten	3.3.8 a het maken van organisch-chemische producten
20,14 9	Vervaardiging van organische basischemicalien (geen petrochemische producten)	3.3.8 a het maken van organisch-chemische producten
20,15	Vervaardiging van kunstmeststoffen en stikstofverbindingen	3.3.8 c het maken van fosfaat-, stikstof- of kaliumhoudende meststoffen
20,16	Vervaardiging van kunststoffen in primaire vormen	3.3.8 a het maken van organisch-chemische producten
20,17	Vervaardiging van synthetische rubber in primaire vormen	3.4.9 Rubberindustrie en kunststofindustrie
20,2	Vervaardiging van verdelgingsmiddelen en van andere chemische producten voor de landbouw	3.3.8 d het maken van producten voor gewasbescherming of van biociden
20,3	Vervaardiging van verf, vernis e.d., drukinkt en mastiek	3.4.6 a het maken van elastomeren, verf, lak, drukinkt, lijm, waspoeder of enzymen
20,4	Vervaardiging van zeep, wasmiddelen, poets- en reinigingsmiddelen, parfums en toiletartikelen	3.4.6 e het maken van schoonmaakmiddelen of cosmetica
20,41	Vervaardiging van zeep en wasmiddelen, poets- en reinigingsmiddelen	3.4.6 e het maken van schoonmaakmiddelen of cosmetica
20,42	Vervaardiging van parfums en toiletartikelen	3.4.6 e het maken van schoonmaakmiddelen of cosmetica
20,5	Vervaardiging van andere chemische producten	3.3.8 Basischemie
20,51	Vervaardiging van kruit en springstoffen	3.4.6 Chemische producten industrie
20,52	Vervaardiging van lijm	3.4.6 a het maken van elastomeren, verf, lak, drukinkt, lijm, waspoeder of enzymen
20,59	Vervaardiging van andere chemische producten, n.e.g.	3.3.8 Basischemie
20,6	Vervaardiging van synthetische en kunstmatige vezels	3.3.8 Basischemie
21	Manufacture of basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations	3.3.8 e het maken van farmaceutische producten
21,1	Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen	3.3.8 Basischemie
21,2	Vervaardiging van farmaceutische producten	3.3.8 e het maken van farmaceutische producten
22	Vervaardiging van producten van rubber of kunststof	3.4.9 Rubberindustrie en kunststofindustrie
22,1	Vervaardiging van producten van rubber	3.4.9 c het verwerken van elastomeren
22,11	Vervaardiging van binnen- en buitenbanden van rubber; loopvlakvernieuwing	3.4.9 c het verwerken van elastomeren
22,19	Vervaardiging van andere producten van rubber	3.4.9 c het verwerken van elastomeren
22,2	Vervaardiging van producten van kunststof	3.4.9 e het maken van producten van kunststof

22,21	Vervaardiging van platen, vellen, buizen en profielen, van kunststof	3.4.9 e het maken van producten van kunststof
22,22	Vervaardiging van verpakningsmateriaal van kunststof	3.4.9 e het maken van producten van kunststof
22,23	Vervaardiging van kunststofartikelen voor de bouw	3.4.9 e het maken van producten van kunststof
22,29	Vervaardiging van andere producten van kunststof	3.4.9 e het maken van producten van kunststof
23	Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten	3.3.7 Complexe minerale industrie 3.4.5 Minerale producten industrie
23,1	Vervaardiging van glas en glaswerk	3.4.5 b het maken van producten van glas, met een oven met een individuele nominale belasting op bovenwaarde van meer dan 130 kW of een aansluitwaarde van meer dan 130 kW 3.3.7 d/e het maken van glas, met inbegrip van het maken van glasvezels
23,11	Vervaardiging van vlakglas	3.3.7 a/b het maken van cement, cementklinkers, ongebluste kalk of magnesiumoxide
23,12	Vormen en bewerken van vlakglas	3.3.7 a/b het maken van cement, cementklinkers, ongebluste kalk of magnesiumoxide
23,13	Vervaardiging van holglas	3.3.7 a/b het maken van cement, cementklinkers, ongebluste kalk of magnesiumoxide
23,14	Vervaardiging van glasvezels	3.3.7 a/b het maken van cement, cementklinkers, ongebluste kalk of magnesiumoxide
23,2	Vervaardiging van vuurvaste producten	3.3.7 Complexe minerale industrie 3.4.5 Minerale producten industrie
23,3	Vervaardiging van producten voor de bouw, van klei	3.4.5 a/c het maken van keramische producten door verhitting
23,32	Vervaardiging van bakstenen, tegels en producten voor de bouw, van gebakken klei	3.4.5 a/c het maken van keramische producten door verhitting
23,4	Vervaardiging van andere keramische producten	3.4.5 a/c het maken van keramische producten door verhitting
23,5	Vervaardiging van cement, kalk en gips	3.4.5 f het breken, malen, zeven of drogen van mergel, zand, grind, kalk, steenkolen of andere mineralen of derivaten 3.3.7 a/b het maken van cement, cementklinkers, ongebluste kalk of magnesiumoxide
23,51	Vervaardiging van cement	3.3.7 a/b het maken van cement, cementklinkers, ongebluste kalk of magnesiumoxide
23,52	Vervaardiging van kalk en gips	3.3.7 a/b het maken van cement, cementklinkers, ongebluste kalk of magnesiumoxide
23,6	Vervaardiging van artikelen van beton, cement en gips	3.4.5 h het maken van betonmortel of producten van betonmortel
23,61	Vervaardiging van artikelen van beton voor de bouw	3.4.5 Minerale producten industrie
23,63	Vervaardiging van stortklare beton	3.4.5 Minerale producten industrie
23,69	Vervaardiging van andere artikelen van beton, gips en cement	3.4.5 Minerale producten industrie
23,7	Houwen, bewerken en afwerken van natuursteen	3.4.5 f het breken, malen, zeven of drogen van mergel, zand, grind, kalk, steenkolen of andere mineralen of derivaten daarvan
23,9	Vervaardiging van andere schuurmiddelen en niet-metaalhoudende minerale producten n.e.g.	3.3.7 Complexe minerale industrie 3.4.5 Minerale producten industrie
23,91	Vervaardiging van schuur-, slijp- en polijstmiddelen	3.4.5 Minerale producten industrie
23,99	Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten, n.e.g.	3.4.5 Minerale producten industrie

24	Vervaardiging van metalen in primaire vorm	3.4.4 Metaalproductenindustrie 3.3.6 Basismetaal
24,1	Vervaardiging van ijzer en staal en van ferrolegeringen	3.4.4 f het maken van producten van metaal 3.3.6 b/c het maken van ijzer of staal
24,2	Vervaardiging van buizen, pijpen, holle profielen en fittings daarvoor, van staal	3.3.6 b/c het maken van ijzer of staal
24,3	Vervaardiging van andere producten van de eerste verwerking van staal	3.3.6 b/c het maken van ijzer of staal
24,31	Koudtrekken van staven	3.3.6 Basismetaal
24,34	Koudtrekken van draad	3.3.6 Basismetaal
24,4	Productie van edele metalen en van andere non-ferrometalen	3.4.4 f het maken van producten van metaal 3.3.6 g het winnen van ruwe non-ferrometalen uit erts, concentraat of secundaire grondstoffen, het smelten, met inbegrip van het legeren, en het gieten van non-ferrometalen
		3.4.4 b het verwerken van metalen door smelten, legeren, gieten, walsen, trekken, klinken of smeden met hamers
24,41	Productie van edelmetalen	3.3.6 Basismetaal
24,42	Productie van aluminium	3.3.6 Basismetaal
24,44	Productie van koper	3.3.6 Basismetaal
24,45	Productie van andere non-ferrometalen	3.4.4 f het maken van producten van metaal 3.3.6 g het winnen van ruwe non-ferrometalen uit erts, concentraat of secundaire grondstoffen, het smelten, met inbegrip van het legeren, en het gieten van non-ferrometalen
		3.4.4 b het verwerken van metalen door smelten, legeren, gieten, walsen, trekken, klinken of smeden met hamers
24,5	Gieten van metalen	3.3.6 e/f het smelten of gieten van ferrometalen 3.3.6 g het winnen van ruwe non-ferrometalen uit erts, concentraat of secundaire grondstoffen, het smelten, met inbegrip van het legeren, en het gieten van non-ferrometalen
		3.4.4 b het verwerken van metalen door smelten, legeren, gieten, walsen, trekken, klinken of smeden met hamers
24,51	Gieten van ijzer	3.4.4 b het verwerken van metalen door smelten, legeren, gieten, walsen, trekken, klinken of smeden met hamers
		3.3.6 e/f het smelten of gieten van ferrometalen
24,52	Gieten van staal	3.4.4 b het verwerken van metalen door smelten, legeren, gieten, walsen, trekken, klinken of smeden met hamers
		3.3.6 e/f het smelten of gieten van ferrometalen

24,53	Gieten van lichte metalen	3.4.4 f het maken van producten van metaal 3.3.6 g het winnen van ruwe non-ferrometalen uit erts, concentraat of secundaire grondstoffen, het smelten, met inbegrip van het legeren, en het gieten van non-ferrometalen
		3.4.4 b het verwerken van metalen door smelten, legeren, gieten, walsen, trekken, klinken of smeden met hamers
24,54	Gieten van andere non-ferrometalen	3.4.4 f het maken van producten van metaal 3.3.6 g het winnen van ruwe non-ferrometalen uit erts, concentraat of secundaire grondstoffen, het smelten, met inbegrip van het legeren, en het gieten van non-ferrometalen
		3.4.4 b het verwerken van metalen door smelten, legeren, gieten, walsen, trekken, klinken of smeden met hamers
25	Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten	3.4.4 f het maken van producten van metaal
25,11	Vervaardiging van metalen constructiewerken en delen daarvan	3.4.4 Metaalproductenindustrie
25,12	Vervaardiging van metalen deuren en vensters	3.4.4 Metaalproductenindustrie
25,21	Vervaardiging van radiatoren en ketels voor centrale verwarming	3.4.4 Metaalproductenindustrie
25,29	Vervaardiging van andere tanks, reservoires en bergingsmiddelen, van metaal	3.4.4 Metaalproductenindustrie
25,3	Vervaardiging van stoomketels, exclusief warmwaterketels voor centrale verwarming	3.4.4 Metaalproductenindustrie
25,4	Vervaardiging van wapens en munitie	3.4.4 Metaalproductenindustrie
25,5	Smeden, persen, stampen en profielwalsen van metaal; poedermetallurgie	3.4.4 b het verwerken van metalen door smeden met hamers, smelten, legeren, gieten, walsen, trekken of klinken
25,61	Oppervlaktebehandeling van metalen	3.4.4 d het behandelen van de oppervlakte van metalen door een elektrolytisch of chemisch procedé 3.4.4 a het behandelen van het oppervlak van metalen of kunststoffen door een elektrolytisch of chemisch procedé 3.4.4 a het behandelen van het oppervlak van metalen of kunststoffen door een elektrolytisch of chemisch procedé
25,62	Verspanend bewerken van metalen	3.4.4 Metaalproductenindustrie
25,71	Vervaardiging van scharen, messen, bestekken, enz.	3.4.4 Metaalproductenindustrie
25,72	Vervaardiging van hang- en sluitwerk	3.4.4 Metaalproductenindustrie
25,73	Vervaardiging van gereedschap	3.4.4 Metaalproductenindustrie
25,92	Vervaardiging van verpakkingsmiddelen van licht metaal	3.4.4 Metaalproductenindustrie
25,93	Vervaardiging van artikelen van draad en van kettingen en veren	3.4.4 Metaalproductenindustrie
25,94	Vervaardiging van bouten, schroeven en moeren	3.4.4 Metaalproductenindustrie

25,99	Vervaardiging van andere producten van metaal, n.e.g.	3.4.4 Metaalproductenindustrie
26	Vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten	3.4.4 f het maken van producten van metaal
26,11	Vervaardiging van elektronische onderdelen	3.4.4 f het maken van producten van metaal
26,12	Vervaardiging van elektronische printplaten	3.4.4 f het maken van producten van metaal
26,2	Vervaardiging van computers en randapparatuur	3.4.4 f het maken van producten van metaal
26,3	Vervaardiging van communicatieapparatuur	3.4.4 f het maken van producten van metaal
26,4	Vervaardiging van consumentenelektronica	3.4.4 f het maken van producten van metaal
26,51	Vervaardiging van meet-, controle- en navigatie-instrumenten en -apparatuur	3.4.4 f het maken van producten van metaal
26,6	Vervaardiging van bestralingsapparatuur en van elektromedische en elektrotherapeutische apparatuur	3.4.4 f het maken van producten van metaal
26,7	Vervaardiging van optische instrumenten en van foto- en filmapparatuur	3.4.4 f het maken van producten van metaal
26,8	Vervaardiging van magnetische en optische media	3.4.4 f het maken van producten van metaal
27	Vervaardiging van elektrische apparatuur	3.4.4 f het maken van producten van metaal
27,11	Vervaardiging van elektromotoren en van elektrische generatoren en transformatoren	3.4.4 f het maken van producten van metaal
27,12	Vervaardiging van schakel- en verdeelinrichtingen	3.4.4 f het maken van producten van metaal
27,2	Vervaardiging van batterijen en accumulatoren	3.4.4 f het maken van producten van metaal
27,31	Vervaardiging van kabels van optische vezels	3.4.4 f het maken van producten van metaal
27,32	Vervaardiging van andere elektrische en elektronische kabels	3.4.4 f het maken van producten van metaal
27,33	Vervaardiging van schakelaars, stekkers, stopcontacten e.d.	3.4.4 f het maken van producten van metaal
27,4	Vervaardiging van elektrische verlichtingsbenodigheden	3.4.4 f het maken van producten van metaal
27,51	Vervaardiging van elektrische huishoudapparaten	3.4.4 f het maken van producten van metaal
27,9	Vervaardiging van andere elektrische apparatuur	3.4.4 f het maken van producten van metaal
28	Vervaardiging van machines, apparaten en werktuigen, n.e.g.	3.4.4 f het maken van producten van metaal
28,11	Vervaardiging van motoren en turbines, exclusief motoren voor luchtvaartuigen, motorvoertuigen en bromfietsen	3.4.4 f het maken van producten van metaal
28,12	Vervaardiging van hydraulische apparatuur	3.4.4 f het maken van producten van metaal
28,13	Vervaardiging van andere pompen en compressoren	3.4.4 f het maken van producten van metaal
28,14	Vervaardiging van andere kranen en dergelijke artikelen	3.4.4 f het maken van producten van metaal
28,15	Vervaardiging van tandwielen, lagers en andere drijfwerkelementen	3.4.4 f het maken van producten van metaal
28,21	Vervaardiging van ovens en branders	3.4.4 f het maken van producten van metaal
28,22	Vervaardiging van hijs-, hef- en transportwerktuigen	3.4.4 f het maken van producten van metaal
28,24	Vervaardiging van elektrisch handgereedschap	3.4.4 f het maken van producten van metaal

28,25	Vervaardiging van machines en apparaten voor de koeltechniek en de klimaatregeling, voor niet-huishoudelijk gebruik	3.4.4 f het maken van producten van metaal
28,29	Vervaardiging van andere machines en apparaten voor algemeen gebruik, n.e.g.	3.4.4 f het maken van producten van metaal
28,3	Vervaardiging van machines en werktuigen voor de landbouw en de bosbouw	3.4.4 f het maken van producten van metaal
28,41	Vervaardiging van machines voor de metaalbewerking	3.4.4 f het maken van producten van metaal
28,92	Vervaardiging van machines voor de winning van delfstoffen en voor de bouw	3.4.4 f het maken van producten van metaal
28,99	Vervaardiging van andere machines, apparaten en werktuigen voor specifieke doeleinden, n.e.g.	3.4.4 f het maken van producten van metaal
29	Vervaardiging van auto's, aanhangwagens en opleggers	3.4.4 f het maken van producten van metaal
29,1	Vervaardiging van auto's	3.8.4 Garage, autoschadeherstelbedrijf, autowasstraat en carrosseriebouw
29,2	Vervaardiging van carrosserieën voor auto's; vervaardiging van aanhangwagens en opleggers	3.8.4 Garage, autoschadeherstelbedrijf, autowasstraat en carrosseriebouw
30	Vervaardiging van andere transportmiddelen	3.4.11 a het maken van vaartuigen of drijvende werktuigen 3.4.4 f het maken van producten van metaal
30,1	Scheepsbouw	3.4.11 a het maken van vaartuigen of drijvende werktuigen
30,11	Bouw van schepen en drijvend materieel	3.4.11 a het maken van vaartuigen of drijvende werktuigen
30,12	Bouw van plezier- en sportvaartuigen	3.4.11 a het maken van vaartuigen of drijvende werktuigen
30,2	Vervaardiging van rollend materieel voor spoorwegen	3.4.4 f het maken van producten van metaal
30,3	Vervaardiging van lucht- en ruimtevaartuigen en van toestellen in verband daarmee	3.4.4 f het maken van producten van metaal
30,4	Vervaardiging van militaire gevechtsvoertuigen	3.4.4 f het maken van producten van metaal
30,9	Vervaardiging van transportmiddelen, n.e.g.	3.4.4 f het maken van producten van metaal
30,91	Vervaardiging van motorfietsen	Afdeling 3.8 Transport, logistiek en ondersteuning daarvan
31	Vervaardiging van meubelen	3.4.7 g het maken van producten van papier, karton, hout, textiel of leer
31,01	Vervaardiging van kantoor- en winkelmeubelen	3.4.7 g het maken van producten van papier, karton, hout, textiel of leer
31,02	Vervaardiging van keukenmeubelen	3.4.7 g het maken van producten van papier, karton, hout, textiel of leer
31,09	Vervaardiging van andere meubelen	3.4.7 g het maken van producten van papier, karton, hout, textiel of leer
33,11	Reparatie van producten van metaal	3.5.2 Kringloopbedrijf en bedrijf voor reparatie van gebruikte producten
33,12	Reparatie van machines	3.7.8 Repareren en verhuren van gemotoriseerde werktuigen
33,15	Reparatie en onderhoud van schepen	3.4.11 b het onderhouden, repareren en schoonmaken van vaartuigen of drijvende werktuigen, als dat geheel of gedeeltelijk op de wal of in een drijvend dok gebeurt
33,17	Repair and maintenance of other transport equipment	3.7.8 Repareren en verhuren van gemotoriseerde werktuigen
33,2	Installatie van industriële machines, toestellen en werktuigen	3.7.1 Bouwbedrijf, installatiebedrijf, grondbouwbedrijf, weggebouwbedrijf, waterbouwbedrijf en schildersbedrijf

35	Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht	3.3.2 Grootchalige Energieopwekking 3.4.3 Buisleiding met gevaarlijke stoffen 3.2.1 Stookinstallatie
35,11	Productie van elektriciteit	3.3.2 Grootchalige Energieopwekking
35,11	Productie van elektriciteit door thermische, en nucleaire installaties	3.3.2 Grootchalige Energieopwekking 3.2.1 Stookinstallatie
36	Winning, behandeling en distributie van water	3.4.1 Drinkwaterbedrijf
37	Afvalwaterafvoer	3.2.17 Zuivering voor ingezameld of afgegeven afvalwater 3.5.7 Zuiveringstechnisch werk
38	Inzameling, verwerking en verwijdering van afval; terugwinning	Afdeling 3.5 Afvalbeheer
38,1	Inzameling van afval	3.5.11 Verwerken van bedrijfsafvalstoffen of gevaarlijke afvalstoffen 3.5.6 Milieustraat
38,11	Inzameling van ongevaarlijk afval	Afdeling 3.5 Afvalbeheer
38,12	Inzameling van gevaarlijk afval	Afdeling 3.5 Afvalbeheer
38,2	Verwerking en verwijdering van afval	3.3.13 Verbranden van afvalstoffen in een ippc-installatie Afdeling 3.5 Afvalbeheer
38,21	Verwerking en verwijdering van ongevaarlijk afval	3.3.10 b het verwijderen of nuttig toepassen van ongevaarlijke afvalstoffen Afdeling 3.5 Afvalbeheer
38,22	Behandeling en verwijdering van gevaarlijk afval	3.3.10 a het verwijderen of nuttig toepassen van gevaarlijke afvalstoffen 3.5.11 Verwerken van bedrijfsafvalstoffen of gevaarlijke afvalstoffen
38,3	Terugwinning	Afdeling 3.5 Afvalbeheer
38,32	Terugwinning van gesorteerd materiaal	Afdeling 3.5 Afvalbeheer
39	Sanering en ander afvalbeheer	3.2.23 Saneren van de bodem
41,2	Burgerlijke en utiliteitsbouw	3.7.1 Bouwbedrijf, installatiebedrijf, grondbouwbedrijf, wegbouwbedrijf, waterbouwbedrijf en schildersbedrijf
42	Weg- en waterbouw	3.7.1 Bouwbedrijf, installatiebedrijf, grondbouwbedrijf, wegbouwbedrijf, waterbouwbedrijf en schildersbedrijf
42,11	Bouw van autowegen en andere wegen	3.7.1 Bouwbedrijf, installatiebedrijf, grondbouwbedrijf, wegbouwbedrijf, waterbouwbedrijf en schildersbedrijf
42,21	Bouw van civieltechnische werken voor vloeistoffen	3.7.1 Bouwbedrijf, installatiebedrijf, grondbouwbedrijf, wegbouwbedrijf, waterbouwbedrijf en schildersbedrijf
43	Gespecialiseerde bouwwerkzaamheden	3.7.1 Bouwbedrijf, installatiebedrijf, grondbouwbedrijf, wegbouwbedrijf, waterbouwbedrijf en schildersbedrijf
45	Groot- en detailhandel in en reparatie van auto's en motorfietsen	3.8.5 Motorrevisiebedrijf 3.8.6 Opslag- en transportbedrijf, groothandel en containerterminal 3.8.4 Garage, autoschadeherstelbedrijf, autowasstraat en carrosseriebouw

45,1	Handel in auto's	3.8.4 Garage, autoschadeherstelbedrijf, autowasstraat en carrosseriebouw 3.8.6 Opslag- en transportbedrijf, groothandel en containerterminal
45,11	Handel in personenauto's en andere lichte auto's	3.8.6 Opslag- en transportbedrijf, groothandel en containerterminal
45,2	Maintenance and repair of motor vehicles	3.8.4 Garage, autoschadeherstelbedrijf, autowasstraat en carrosseriebouw 3.7.8 Repareren en verhuren van gemotoriseerde werktuigen
45,31	Groothandel in delen en toebehoren van auto's	3.8.6 Opslag- en transportbedrijf, groothandel en containerterminal
46	Groothandel, met uitzondering van de handel in auto's en motorfietsen	3.8.6 Opslag- en transportbedrijf, groothandel en containerterminal
46,21	Groothandel in granen, ruwe tabak, zaden en diervoeders	3.8.6 Opslag- en transportbedrijf, groothandel en containerterminal
46,33	Groothandel in zuivelproducten, eieren en spijsolieën en -vetten	3.8.6 Opslag- en transportbedrijf, groothandel en containerterminal
46,44	Groothandel in porselein, glaswerk en reinigingsmiddelen	3.8.6 Opslag- en transportbedrijf, groothandel en containerterminal
46,46	Groothandel in farmaceutische producten	3.8.6 Opslag- en transportbedrijf, groothandel en containerterminal
46,47	Groothandel in meubelen, vloerbedekking en verlichtingsbenodigdheden	3.8.6 Opslag- en transportbedrijf, groothandel en containerterminal
46,51	Groothandel in computers, randapparatuur en software	3.8.6 Opslag- en transportbedrijf, groothandel en containerterminal
46,52	Groothandel in elektronische en telecommunicatieapparatuur en delen daarvan	3.8.6 Opslag- en transportbedrijf, groothandel en containerterminal
46,62	Groothandel in gereedschapswerktuigen	3.8.6 Opslag- en transportbedrijf, groothandel en containerterminal
46,69	Groothandel in andere machines en werktuigen	3.8.6 Opslag- en transportbedrijf, groothandel en containerterminal
46,71	Groothandel in vaste, vloeibare en gasvormige brandstoffen en aanverwante producten	3.8.2 Brandstoffenhandel en tankopslagbedrijf
46,72	Groothandel in metalen en metaalartsen	3.8.6 Opslag- en transportbedrijf, groothandel en containerterminal
46,73	Groothandel in hout, bouwmaterialen en sanitair	3.8.6 Opslag- en transportbedrijf, groothandel en containerterminal
46,76	Groothandel in andere intermediaire producten	3.8.6 Opslag- en transportbedrijf, groothandel en containerterminal
46,77	Groothandel in afval en schroot	3.8.6 Opslag- en transportbedrijf, groothandel en containerterminal
49	Vervoer te land en vervoer via pijpleidingen	3.4.3 Buisleiding met gevaarlijke stoffen
49,41	Goederenvervoer over de weg	3.8.6 Opslag- en transportbedrijf, groothandel en containerterminal
49,5	Vervoer via pijpleidingen	3.4.3 Buisleiding met gevaarlijke stoffen
50	Vervoer over water	3.8.6 Opslag- en transportbedrijf, groothandel en containerterminal
51	Luchtvaart	3.8.6 Opslag- en transportbedrijf, groothandel en containerterminal
52	Opslag en vervoerondersteunende activiteiten	3.8.6 Opslag- en transportbedrijf, groothandel en containerterminal
52,1	Opslag	3.8.6 Opslag- en transportbedrijf, groothandel en containerterminal
52,22	Diensten in verband met vervoer over water	3.8.6 Opslag- en transportbedrijf, groothandel en containerterminal
52,23	Diensten in verband met de luchtvaart	3.8.6 Opslag- en transportbedrijf, groothandel en containerterminal
52,24	Vrachtbehandeling	3.8.6 Opslag- en transportbedrijf, groothandel en containerterminal
53	Posterijen en koeriers	3.8.6 Opslag- en transportbedrijf, groothandel en containerterminal
58	Uitgeverijen	3.4.10 Grafische industrie

58,19	Overige uitgeverijen	3.4.10 Grafische industrie
72,11	Speur- en ontwikkelingswerk op biotechnologisch gebied	3.7.5 Laboratorium
72,19	Overig speur- en ontwikkelingswerk op natuurwetenschappelijk gebied	3.7.5 Laboratorium
81	Diensten in verband met gebouwen; landschapsverzorging	3.7.7 Onderhoud van de openbare ruimte
84,22	Defensie	Afdeling 3.11 Defensie
84,25	Brandweer	3.7.10 Voorziening voor het oefenen van brandbestrijdingstechnieken
85,32	Voortgezet technisch en beroepsonderwijs	Afdeling 3.7 Dienstverlening, onderwijs en zorg
85,42	Tertiair onderwijs	Afdeling 3.7 Dienstverlening, onderwijs en zorg
85,51	Sport- en recreatieonderwijs	Afdeling 3.7 Dienstverlening, onderwijs en zorg
86	Menselijke gezondheidszorg	3.7.9 Ziekenhuis
93	Sport, ontspanning en recreatie	Afdeling 3.9 Sport en recreatie
94,99	Activities of other membership organisations n.e.c.	Afdeling 3.9 Sport en recreatie
96	Overige persoonlijke diensten	Afdeling 3.7 Dienstverlening, onderwijs en zorg
96,01	Wassen en (chemisch) reinigen van textiel en bontproducten	3.7.2 Chemische wasserij
96,01 2	Chemische wasserijen en ververijen	3.7.2 Chemische wasserij
96,03 2	Crematoria, mortuaria en begraafplaatsen	3.7.4 Crematorium