

Ketenanalyse

Realistisch oefenen
2024

Organisatie: Veiligheidsregio IJsselland
Contactpersoon: Marjolein Fransen en Johan Kloppenburg

Adviseur: Ivar Retel
Adviesbureau: De Duurzame Adviseurs

Publicatie datum: 27-9-2024
Versie: 1.0



**de duurzame
adviseurs**

Inhoud

1	 Inleiding en verantwoording	3
1.1	ACTIVITEITEN VEILIGHEIDSREGIO IJSSELLAND	3
1.2	WAT IS EEN KETENANALYSE	3
1.3	DOEL VAN DE KETENANALYSE	3
1.4	VERKLARING AMBITIENIVEAU	3
1.5	LEESWIJZER	4
2	 Scope 3 & keuze ketenanalyses	5
2.1	SELECTIE KETENS VOOR ANALYSE	5
2.2	SCOPE KETENANALYSE	5
2.3	PRIMAIRE & SECUNDAIRE DATA	5
2.4	ALLOCATIE DATA	6
3	 Identificeren van schakels in de keten.....	7
3.1	KETENSTAPPEN.....	7
3.1.1	Wetgeving – aantoonbaarheid vakbekwaamheid	7
3.1.2	Bepaling invulling oefening	7
3.1.3	Inkoop trainingen	8
3.1.4	Transport	8
3.1.5	Uitvoering oefening	8
3.1.6	Vakbekwaam.....	9
3.2	KETENPARTNERS	9
4	 Kwantificeren van emissies.....	11
4.1	OVERZICHT CO ₂ -UITSTOOT IN DE KETEN EN REDUCTIEPOTENTIEEL	11
5	 Verbetermogelijkheden.....	12
5.1	DOELSTELLING	12
5.2	PLAN VAN AANPAK	13
5.3	ONZEKERHEDEN EN VERBETERMOGELIJKHEDEN IN INFORMATIE	13
	 Bronvermelding	14
6	 Verklaring opstellen ketenanalyse	15

1 | Inleiding en verantwoording

In het kader van het behalen van niveau 5 op de CO₂-Prestatieladder voert Veiligheidsregio IJsselland een analyse uit van een GHG (Green House Gas) genererende keten. Dit document beschrijft de ketenanalyse van realistisch oefenen.

1.1 Activiteiten Veiligheidsregio IJsselland

Veiligheidsregio IJsselland bestaat uit de brandweer, crisisbeheersing en rampenbestrijding en de geneeskundige hulpverleningsorganisatie in de regio (GHOR).

Zij voorkomen en beperken risico's waar het kan en bestrijden incidenten waar het moet. Dat kan men niet alleen. Men doet dit samen met hulpdiensten, elf gemeenten en crisispartners. Men bundelt de krachten op het gebied van Brandweezorg, Crisisbeheersing en rampenbestrijding en geneeskundige hulpverlening bij ongevallen en rampen.

In de regio wonen, werken en recreëren ruim 500.000 inwoners. Men is er om de inwoners van de regio beter te beschermen tegen de risico's van branden, rampen en crises. Dankzij samenwerking zorgt men ervoor dat ze steeds beter voorbereid zijn op het bestrijden van rampen en het onder controle houden van steeds groter wordende risico's. De regio bestaat uit de volgende gemeentes: Dalfsen, Deventer, Hardenberg, Kampen, Olst-Wijhe, Ommen, Raalte, Staphorst, Steenwijkerland, Zwartewaterland en Zwolle. In het algemeen bestuur zitten alle burgermeester van de betrokken gemeenten.

1.2 Wat is een ketenanalyse

Een ketenanalyse houdt in dat van een bepaald product of dienst de CO₂-uitstoot wordt berekend van de gehele keten. Met de gehele keten wordt de gehele levenscyclus van het product bedoeld: van winning van de grondstof tot en met het einde van de levensduur.

1.3 Doel van de ketenanalyse

De belangrijkste doelstelling voor het uitvoeren van deze ketenanalyse is het identificeren van CO₂-reductiekansen, het definiëren van reductiedoelstellingen en het monitoren van de voortgang.

Op basis van het inzicht in de scope 3 emissies en de ketenanalyse wordt een reductiedoelstelling geformuleerd. Binnen het energiemanagementsysteem dat is ingevoerd wordt actief gestuurd op het reduceren van de scope 3 emissies.

Het verstrekken van informatie aan partners binnen de eigen keten en sectorgenoten die onderdeel zijn van een vergelijkbare keten van activiteiten is hier nadrukkelijk onderdeel van. Veiligheidsregio IJsselland zal op basis van deze ketenanalyse stappen ondernemen om partners binnen de eigen keten te betrekken bij het behalen van de reductiedoelstellingen.

1.4 Verklaring ambitieniveau

Veiligheidsregio IJsselland neemt haar verantwoordelijkheid om klimaatverandering tegen te gaan. Op verschillende manieren vragen we aandacht aan duurzaamheid, zetten we acties uit en werken we aan de vermindering van onze CO₂-uitstoot. Veiligheidsregio IJsselland kan worden gezien als koploper binnen haar sector. Dit omdat Veiligheidsregio IJsselland de eerste veiligheidsregio is die zich laat certificeren op niveau 4. Hiermee toont het haar ambitie in het verduurzamen van niet alleen de eigen organisatie, maar ook in de keten.

1.5 Leeswijzer

In dit rapport presenteert Veiligheidsregio IJsselland de ketenanalyse van realistisch oefenen. De opbouw van het rapport is als volgt:

- Hoofdstuk 2: Scope 3 emissies & keuze ketenanalyse
- Hoofdstuk 3: Identificeren van schakels in de keten
- Hoofdstuk 4: Kwantificeren van de emissies
- Hoofdstuk 5: Reductiemogelijkheden
- Hoofdstuk 6: Bronvermelding

2 | Scope 3 & keuze ketenanalyses

Voordat wordt bepaald welke ketenanalyse uitgevoerd wordt, maakt onderstaande tabel overzichtelijk wat de product-markt Combinaties zijn waarop Veiligheidsregio IJsselland de meeste invloed heeft om de CO₂-uitstoot te beperken.

De achterliggende berekeningen zijn terug te vinden in bijlage de kwalitatieve analyse.

2.1 Selectie ketens voor analyse

Veiligheidsregio IJsselland zal conform de voorschriften van de CO₂-Prestatieladder 3.1 uit de top twee een emissiebron moeten kiezen om een ketenanalyse over op te stellen. De top twee betreft:

- Bestrijden van branden – materieel: kapitaalgoederen
- Bestrijden van branden – brandweertzorg: woon-werkverkeer

Door Veiligheidsregio IJsselland is gekozen om één ketenanalyse te maken binnen de categorie "Bestrijden van branden – materieel: kapitaalgoederen.

Uit de top zes zal Veiligheidsregio IJsselland nog een andere categorie moeten kiezen om een ketenanalyse te maken. De top zes wordt gecompleteerd door de volgende categorieën:

- Bestrijden van branden – opleiding en oefening: ingekochte goederen en diensten
- Bestrijden van branden – materieel: ingekochte goederen en diensten
- Bestrijden van branden – materieel: upstream transport en distributie
- Bestrijden van branden – materieel: productieafval

Door Veiligheidsregio IJsselland is gekozen om de tweede ketenanalyse te maken van een product uit de categorie "Bestrijden van branden – opleiding en oefening: ingekochte goederen en diensten". Deze keten wordt in dit document geanalyseerd.

2.2 Scope ketenanalyse

Deze ketenanalyse focust zich op de materiele emissie ingekochte goederen en diensten binnen het thema bestrijden van branden – opleiding en oefening. Binnen de keten vinden er verschillende momenten van uitstoot plaats, zoals het vervoer naar de oefenlocaties en de uitvoering van de oefening (verbranding materialen, energieverbruik, etc.). Binnen de ketenanalyse wordt voornamelijk de uitstoot onder de loep genomen die binnen de oefening plaats vindt. Hierbij gaat het om de ingekochte oefeningen die Veiligheidsregio IJsselland bij haar partners inkoopt. Het transport wordt niet meegenomen, omdat dit grotendeels al binnen scope 1 en 2 valt. Wel is hier veel impact te maken met behulp van de oefencentra.

Bij het realistisch oefenen (vakbekwaam blijven) is er een spanningsveld is tussen duurzaamheid en veiligheid. De impact die we kunnen maken vindt dus volledig in de corebusiness plaats waardoor dit een goede keten is om te analyseren. Daarnaast zijn er realistische kansen om de impact te vergroten door andere veiligheidsregio's aan te laten sluiten om gezamenlijk de keten te verduurzamen.

2.3 Primaire & Secundaire data

In deze ketenanalyse wordt in dit jaar nog voornamelijk gebruik gemaakt van secundaire data, omdat het lastig is gebleken om concrete data van leveranciers te ontvangen. Het doel voor de komende jaren is om steeds beter in beeld te brengen welke uitstoot er precies plaats vindt bij het realistisch oefenen.

VERDELING PRIMAIRE EN SECUNDAIRE DATA

Primaire data	Oefenplanning, aantal oefeningen per jaar
Secundaire data	Inschattingen verbruik bij oefencentra, emissiefactoren materialen/verbranding tijdens oefening

Tabel 1: Verdeling primaire en secundaire data

2.4 Allocatie data

Er wordt geen gebruik gemaakt van allocatie van data.

3 | Identificeren van schakels in de keten

De bedrijfsactiviteiten van Veiligheidsregio IJsselland zijn onderdeel van een keten van activiteiten. Zo moeten materialen die worden ingekocht eerst geproduceerd worden (upstream) en gaat het transporteren, gebruik en verwerken van opgeleverde “producten” of “werken” ook gepaard met energiegebruik en emissies (downstream).

Realistisch oefenen



Figuur 1: Ketenstappen Realistisch oefenen

Figuur 1 beschrijft de diverse fasen in de keten van realistisch oefenen. Hieronder worden deze stappen omschreven.

3.1 Ketenstappen

3.1.1 Wetgeving – aantoonbaarheid vakbekwaamheid

Vanuit wetgeving is het verplicht om aantoonbaar vakbekwaam te zijn. De normen die bepalen wat de geoefendheid van manschappen moet zijn, is echter beperkt omschreven. Voor het vakbekwaam worden zijn daarentegen wel specifieke normen en kaders bepaald. De verantwoordelijkheid voor het vakbekwaam blijven ligt in dit geval bij de veiligheidsregio als werkgever. Daarmee kan Veiligheidsregio IJsselland dus zelf de invulling hiervan bepalen.

De Arbowetgeving in Nederland legt daarnaast de nadruk op veilige en gezonde arbeidsomstandigheden voor alle werknemers en dus ook voor brandweerpersoneel. Daarnaast is in de Arbowetgeving vastgelegd in artikel 8 dat de werkgever verantwoordelijk is om de werknemers voor te lichten en te scholen. In artikel 11 is bepaald dat de werknemers hier ook een verantwoordelijkheid in hebben door voorlichting te volgen. Ook wordt het belang van voortdurende opleiding en bijscholing van personeel benadrukt in het “Besluit personeel veiligheidsregio’s”. Deze wet bepaalt de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van personeel. Daarnaast is vanuit de “Regeling personeel brandweer” vastgelegd dat personeel moet voldoen aan bepaalde opleidingsvereisten afgesteld op de functie waarin ze werken. Hierbij gaat het zowel om vakbekwaam worden als vakbekwaam blijven.

Vanuit het Nederlands Instituut Publieke Veiligheid (NIPV) zijn voor elke repressieve functie kwalificatiedossiers en branchestandaarden opgesteld. In de branchestandaarden is het vereiste vakbekwaamheidsniveau beschreven. Hieraan moet je dus voldoen bij het uitvoeren van een functie. Werkgevers kunnen hier nog eisen aan toevoegen.

3.1.2 Bepaling invulling oefening

Op basis van gestelde wetgeving bepaald de veiligheidsregio zelf de invulling van de oefening. Er wordt vraag gestuurd gewerkt. Er is een proces waarbij input opgehaald wordt en die na analyse en besluitvorming wel of niet worden omgezet in (realistische) oefenactiviteiten. Voor posten is de basis 1 keer per 2 jaar naar een oefencentrum met de ploeg. Voor andere functies is dit dynamisch, maar dat hangt af van behoefte en ontwikkelingen. De invulling van de oefening wordt aan de hand van verschillende factoren bepaald:

- **Frequentie van oefeningen**
Brandweerlieden nemen deel aan realistische oefeningen. Dit is in totaal ongeveer 50 tot 55 keer per jaar, waarbij alle doelgroepen van de brandweer worden meegenomen. Deze frequentie zorgt ervoor dat het personeel regelmatig getraind blijft en voorbereid is op diverse noodsituaties.
- **Soort oefeningen**
De meeste van deze oefeningen zijn basis- of inzet-oefeningen, die zich richten op het beheersen van fundamentele brandweerafactiviteiten zoals brandbestrijding, redding en het gebruik van brandweerapparatuur. Af en toe worden er elementaire oefeningen gehouden, die vaak gericht zijn op specifieke vaardigheden of scenario's die minder vaak voorkomen.
- **Vrijwilligheid of verplichting**
Het realistisch oefenen is sterk aanbevolen voor alle brandweerlieden. Hoewel ze formeel niet verplicht zijn, wordt er een sterke nadruk gelegd op deelname om de vakbekwaamheid en paraatheid van het personeel te waarborgen. In de praktijk wordt verwacht dat brandweerlieden regelmatig deelnemen om hun vaardigheden te onderhouden.

Over het algemeen wordt dus centraal bepaald hoe oefeningen eruitzien. Echter is het ook mogelijk dat er specifieke wensen komen vanuit de brandweerposten. Dit is uitzonderlijk, maar als dit voorkomt dan wordt intern besproken of en hoe daar invulling aan gegeven wordt.

3.1.3 Inkoop trainingen

De oefeningen worden niet altijd op dezelfde locaties gehouden, maar er wordt gebruikgemaakt van diverse gespecialiseerde oefenfaciliteiten in binnen- en buitenland. De locaties variëren en worden geselecteerd op basis van het type oefening en de beschikbare infrastructuur. De huidige oefenlocaties zijn:

- **Vakbekwaamheidsplein Loenen (Nederland):** Dit is een belangrijke locatie voor Nederlandse brandweerttrainingen, uitgerust voor diverse soorten oefeningen.
- **B.O.T.C. Weeze (Duitsland):** Een Duitse faciliteit die speciaal is ontworpen voor grootschalige en realistische brandweeroefeningen.
- **MSB College Revinge (Zweden):** Een Zweedse trainingslocatie die bekend staat om zijn uitgebreide simulatiemogelijkheden.
- **Troned (Nederland):** Een geavanceerd oefencentrum in Nederland dat zich richt op crisisbeheersing en veiligheidstrainingen.
- **Veiligheidscentrum Zeeland Vlissingen (Nederland):** Deze locatie biedt uitgebreide mogelijkheden voor realistische scenario's en is gespecialiseerd in maritieme veiligheid.
- **Campus Vesta (België):** Een Belgisch opleidingscentrum voor veiligheid en noodhulp, dat ook door Nederlandse brandweerlieden wordt gebruikt.

De inkoop van de trainingen wordt middels het inkoopproces dat is vastgelegd in het inkoopbeleid van Veiligheidsregio IJsselland gerealiseerd. De oefenlocaties kunnen zoals gezegd per periode verschillen afhankelijk van wat en waar er wordt ingekocht. Het volledige inkoopbeleid is terug te vinden in het document "Inkoopbeleid VR IJsselland en GGD IJsselland versie 2 3-3-2023 definitief".

3.1.4 Transport

Het transport van personeel en materieel naar oefeningen bij Veiligheidsregio IJsselland bestaat met name uit werk-werk verkeer. Het personeel verplaatst zich voornamelijk van hun werkplek naar de oefenlocatie, wat als werk-werkverkeer wordt beschouwd. Personeelsleden komen dus eerst naar de post om vervolgens met dienstvoertuigen en voertuigen die gebruikt worden tijdens de oefening (uitrukvoertuigen) naar het oefenterrein te verplaatsen. De uitstoot tijdens transport valt grotendeels binnen scope 1.

3.1.5 Uitvoering oefening

Bij de brandweer zijn realistische oefeningen een cruciaal onderdeel van de training, waarbij de focus ligt op het simuleren van situaties die zo dicht mogelijk bij de werkelijkheid liggen. Deze

oefeningen zijn verdeeld in twee belangrijke categorieën: elementaire oefeningen en inzetoefeningen, elk met een specifiek doel voor ogen.

Elementaire oefeningen zijn ontworpen om de basisvaardigheden van brandweerlieden te versterken. Tijdens deze sessies oefenen ze de technieken die essentieel zijn voor hun werk, zoals het gebruik van ademluchtapparatuur, het hanteren van brandslangen, en het veilig betreden van brandende gebouwen. Deze oefeningen zijn gericht op het perfectioneren van de technische vaardigheden, zodat elke brandweerman of -vrouw deze in elke situatie probleemloos kan toepassen.

Inzetoefeningen daarentegen gaan verder dan alleen techniek. Hierin wordt een volledig incident nagebootst, vanaf het moment dat de melding binnenkomt, tot aan het moment dat het incident is afgebouwd en de situatie onder controle is. Deze oefeningen zijn niet alleen bedoeld om de technische vaardigheden te testen, maar ook om de samenwerking en communicatie binnen het team te versterken. Brandweerlieden moeten in deze scenario's nauw samenwerken om het incident effectief te beheersen, waarbij ze zowel hun technische kennis als hun tactische vaardigheden inzetten.

Beide soorten oefeningen richten zich vooral op brand gerelateerde scenario's, omdat dit type incident de meeste complexiteit en gevaar met zich meebrengt. De omstandigheden die nodig zijn om dergelijke scenario's realistisch na te bootsen, zoals intense hitte, rookontwikkeling en het instortingsgevaar van structuren, kunnen alleen op gespecialiseerde oefencentra worden gecreëerd. Deze oefencentra, zoals die in Nederland, Duitsland, Zweden en België, bieden de infrastructuur en veiligheidsmaatregelen die nodig zijn om brandweerlieden in een gecontroleerde omgeving te laten oefenen, zonder de risico's die aan echte branden verbonden zijn. Door regelmatig deel te nemen aan deze realistische oefeningen, versterken brandweerlieden niet alleen hun technische vaardigheden, maar ook hun vermogen om effectief samen te werken onder druk.

De verschillende oefencentra verzorgen de faciliteiten en de nabootsing van realistische scenario's voor de brandweereenheden om te kunnen oefenen. Van tevoren wordt met de oefencentra besproken welke oefeningen worden uitgevoerd en waar vanuit de leverancier dus behoefte aan is. Zoals benoemd worden de oefencentra voor verschillende doeleinden gebruikt.

3.1.6 Vakbekwaam

Het uitvoeren van de oefeningen moet ervoor zorgen dat brandweerpersoneel vakbekwaam blijft. Hiervoor moeten ze dus frequent blijven oefenen. Voor posten is de basis 1 keer per 2 jaar naar een oefencentrum met de ploeg. Voor andere functies is dit dynamisch, maar dat hangt af van behoefte en ontwikkelingen.

3.2 Ketenpartners

Binnen de keten zijn verschillende partners betrokken die belangrijk zijn en invloed kunnen hebben op de uitstoot. In onderstaande tabel worden deze toegelicht.

Ketenpartners	Toelichting
NIPV	Het NIPV richt zich op het verbeteren van publieke veiligheid. Dat doet ze door het aanbieden van opleidingen, trainingen en kennisdeling voor professionals in veiligheid. Het NIPV speelt een belangrijke rol in het ondersteunen van veiligheidsregio's bij voorbereiden en reageren op crises.
Brandweereenheden	De verschillende brandweereenheden gaan per post realistisch oefenen. Een belangrijke ketenpartner om rekening mee te houden. Zij ondergaan de oefeningen en er moet dus ook geluisterd worden naar de behoefte.
Collectief Veiligheidsregio's	In dit collectief trekken veiligheidsregio's gezamenlijk op om van elkaar te leren en samen te werken.

Oefencentra	De realistische oefeningen worden op verschillende oefencentra uitgevoerd. Om het realistisch oefenen te verduurzamen is het van belang om deze ketenpartner hierbij te betrekken. In hoofdstuk 3.1.3 is een overzicht gegeven van de huidige oefencentra waar Veiligheidsregio IJsselland gebruik van maakt.
Overheid	De huidige wetgeving bepaald dat brandweereenheden vakbekwaam moeten blijven. Hier moet de veiligheidsregio aan voldoen.

4 | Kwantificeren van emissies

Op basis van de beschrijving van de keten zoals weergegeven in hoofdstuk 3 is bepaald hoeveel CO₂ wordt uitgestoten tijdens de diverse fasen van de keten. De uitstoot die binnen scope 3 valt vindt voornamelijk plaats tijdens het uitvoeren van de oefeningen.

4.1 Overzicht CO₂-uitstoot in de keten en reductiepotentieel

Om een overzicht te geven van de totale CO₂-uitstoot in de keten wordt onderstaand een tabel gepresenteerd

VERDELING UITSTOOT KETEN REALISTISCH OEFENEN		
FASE	BEREKENING	UITSTOOT
Transport van/naar locatie	-	Voornamelijk werk-werkverkeer (scope 1, 2)
Uitvoering realistisch oefenen Schoon hout Aanmaakhout Aanmaak vloeistof Aardgas Elektriciteitsverbruik Waterverbruik	Data uitvraag staat nog uit. De verwachting is dat in 2024/2025 er voldoende data beschikbaar is om de CO ₂ -uitstoot in de keten te kunnen kwantificeren	
Totaal (ton CO₂)		

Tabel 2: CO₂-uitstoot per ketenstap

5 | Verbetermogelijkheden

5.1 Doelstelling

Om concrete CO₂-reductie te realiseren is er een plan van aanpak opgesteld met maatregelen en een doelstelling. Veiligheidsregio IJsselland wil graag CO₂-reductie stimuleren door meer aandacht te besteden aan de verduurzaming van oefeningen. Ten eerste gaat het Veiligheidsregio IJsselland het realistisch oefenen overwegen in relatie tot de gestelde doelen. Dit betekent dat wordt geëvalueerd of de huidige frequentie en manier van oefenen past bij het doel dat voor ogen is. Daarnaast is het van belang om de oefencentra te laten verduurzamen waar dat mogelijk is. Om nog meer impact te maken wordt dit ook gedaan in samenwerking met overige veiligheidsregio's.

Bij het opstellen van de ketenanalyse is nog geen CO₂-uitstoot in de keten kunnen berekenen. Hiervoor is Veiligheidsregio IJsselland afhankelijk van oefencentra die data aanleveren. Hier is echter wel tijd en energie ingestopt om dit boven tafel te krijgen, maar dit is nog niet gelukt. Daarom heeft Veiligheidsregio IJsselland de volgende doelstelling:

In 2025 wil Veiligheidsregio IJsselland (concrete) data hebben verzameld om de keten te kwantificeren en de CO₂-uitstoot in kaart te brengen

Gezien het feit dat er nog geen data beschikbaar is bij het opstellen van de ketenanalyse kan er nog geen concrete doelstelling opgesteld worden voor het reduceren van CO₂. Op basis van bovenstaande doelstelling kunnen we in de komende periode de keten gaan kwantificeren. Door middel van de kwantificering van de keten wordt vervolgens een concrete doelstelling opgesteld om CO₂ te gaan reduceren in de keten.

5.2 Plan van aanpak

Om bovenstaande doelstellingen te bereiken zijn er verschillende maatregelen benodigd.

Reductiemaatregel	Planning	Verant.	% reductie CO ₂
Realistisch oefenen overwegen in relatie tot de gestelde doelen. Hierbij wordt gekeken of het aantal keer dat er geoefend is wel daadwerkelijk nodig is.	2024 – 2025	Michel Thijssen Eelco Vonk Bas Meijerink	-
Als collectief veiligheidsregio's meer aandacht besteden/eisen stellen aan verduurzamen van de oefencentra. Alleen kan Veiligheidsregio IJsselland impact maken, maar in samenwerking met de overige 24 veiligheidsregio's kan die impact vergroot worden.	2024 – 2025	Marjolein Fransen Johan Kloppenburger	-
Duurzaamheidsaspecten meenemen bij inkoop van oefeningen (bijv. CO ₂ -prestatieladder).	2027	Gerald Peterman Bas Meijerink	1,6% - 3,2%
Actief in gesprek met leveranciers (oefencentra) om verduurzaming van oefenen te stimuleren. Hierbij moet gedacht worden aan het gebruiken van duurzamere alternatieven van materiaal.	2025 - 2027	Gerald Peterman Bas Meijerink	
Concrete data opvragen bij leveranciers (oefencentra) om inzichtelijk te krijgen wat de verbruiken zijn tijdens het realistisch oefenen. Op deze manier kan de veiligheidsregio vervolgens concrete doelstellingen opstellen om CO ₂ te reduceren.	Doorlopend	Wenco Veltink Bas Meijerink	

5.3 Onzekerheden en verbetermogelijkheden in informatie

Voor het opstellen van de ketenanalyse en het bepalen van de uitstoot in het rapportagejaar is uitgegaan van een inschatting. Er is data uitgevraagd bij oefencentra om de verbruiken bij een gemiddelde oefening in kaart te brengen. Dit gemiddelde wordt gebruikt om de totale uitstoot van een jaar oefenen in kaart te brengen. De komende jaren wordt de focus gelegd op het verzamelen van exacte data per oefening om zo onzekerheden in de jaarlijkse uitstoot te elimineren. Hiervoor is het dus belangrijk dat het inzicht per oefening verbeterd wordt. In het huidige rapportagejaar is de data nog niet verstrekt, waardoor nog geen uitstoot berekend is. In het komende jaar wordt dit wel gedaan, met daarbij voor de daaropvolgende jaren de focus op continue verbetering van de data.

In deze ketenanalyse is de focus gelegd op het realistisch oefenen, maar er zijn meer soorten oefeningen en opleidingen binnen de veiligheidsregio. In de komende jaren kan gekeken worden om de ketenanalyse uit te breiden naar andere opleidingen en oefeningen mocht dit nodig en mogelijk zijn.

| Bronvermelding

BRON/ DOCUMENT	KENMERK
Handboek CO ₂ -prestatieladder 3.1, 22 juni 2020	Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen
Corporate Accounting & Reporting standard	GHG-protocol, 2004
Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard	GHG-protocol, 2010a
Product Accounting & Reporting Standard	GHG-protocol, 2010b
Nederlandse norm Environmental management – Life Cycle assessment – Requirements and guidelines	NEN-EN-ISO 14044
www.ecoinvent.org	Ecoinvent v2
www.bamco2desk.nl	BAM PPC-tool
www.milieudatabase.nl	Nationale Milieudatabase
http://edepot.wur.nl/160737	Alterra-rapport 2064
Arbocatalogus. Deel A: Veilig, Gezond en Plezierig werken	Brandweer Nederland

Tabel 3: Referentielijst voor ketenanalyse realistisch oefenen

De opbouw van dit document is gebaseerd op de Corporate Value Chain (Scope 3) Standaard. Daarnaast is, waar nodig, de methodiek van de Product Accounting & Reporting Standard aangehouden (zie de onderstaande tabel).

CORPORATE VALUE CHAIN (SCOPE 3) STANDARD	PRODUCT ACCOUNTING & REPORTING STANDARD	KETENANALYSE
H3. Business goals & Inventory design	H3. Business Goals	Hoofdstuk 1
H4. Overview of Scope 3 emissions	-	Hoofdstuk 2
H5. Setting the Boundary	H7. Boundary Setting	Hoofdstuk 3
H6. Collecting Data	H9. Collecting Data & Assessing Data Quality	Hoofdstuk 4
H7. Allocating Emissions	H8. Allocation	Hoofdstuk 2
H8. Accounting for Supplier Emissions	-	Onderdeel van implementatie van CO ₂ -Prestatieladder niveau 5
H9. Setting a reduction target	-	Hoofdstuk 5

Tabel 4: Theoretische norm en onderbouwing ketenanalyse realistisch oefenen

6 | Verklaring opstellen ketenanalyse

De Duurzame Adviseurs heeft ruime ervaring met het opstellen van ketenanalyses en geldt daarom als een professioneel erkend kennisinstituut. Zie hiervoor ook de Verklaring van Deskundigheid (meegeleverd bij de ketenanalyse of eventueel apart op te vragen). Hierin staan benoemd welke ketenanalyses door De Duurzame Adviseurs opgesteld zijn, met daarbij onderwerp, opdrachtgever, datum en Certificerende Instelling door wie de ketenanalyse is goedgekeurd. Ook staat hierin beschreven welke adviseurs werkzaam zijn voor De Duurzame Adviseurs en wat hun kennis- en opleidingsniveau is.

Deze ketenanalyse is opgesteld door Ivar Retel. De ketenanalyse is daarnaast volgens het vier-ogen principe gecontroleerd door Michiel de Soet. Michiel de Soet is verder niet betrokken geweest bij het opstellen van het CO₂-reductiebeleid van Veiligheidsregio IJsselland, wat zijn onafhankelijkheid ten opzichte van het opstellen van de ketenanalyse waarborgt. Bij deze beoordeling is vastgesteld dat de gebruikte scope, brongegevens en berekeningen juist zijn weergegeven in het huidige rapport. Er zijn geen afwijkingen vastgesteld wat betreft volledigheid, onafhankelijkheid en deskundigheid van de analyse.

Voor akkoord getekend:

<p>Ivar Retel</p>  <p>Adviseur</p>	<p>Michiel de Soet</p>  <p>Adviseur</p>
--	--



de duurzame
adviseurs

Disclaimer & Colofon

Uitsluiting van juridische aansprakelijkheid

Hoewel de informatie in dit rapport afkomstig is van betrouwbare bronnen en exceptionele zorgvuldigheid is betracht tijdens het samenstellen van deze rapportage kunnen De Duurzame Adviseurs geen juridische aansprakelijkheid aanvaarden voor fouten, onnauwkeurigheden, ongeacht de oorzaak daarvan en voor schade als gevolg daarvan. De borging en uitvoering van de opgestelde beoogde doelen en maatregelen aanwezig in dit rapport liggen bij de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever. Voor het niet behalen van doelen en/of het onjuist aanleveren van data door de opdrachtgever, kunnen De Duurzame Adviseurs niet aansprakelijk worden gesteld.

In geen enkel geval zijn De Duurzame Adviseurs, haar eigenaren en/of medewerkers aansprakelijk ten aanzien van indirecte, immateriële of gevolgschade met inbegrip van gederfde winst of inkomsten en verlies van contracten of orders.

Bescherming intellectueel eigendom

Het auteursrecht op dit document berust bij De Duurzame Adviseurs of bij derden welke bij toestemming deze documentatie beschikbaar hebben gesteld aan Veiligheidsregio IJsselland.

Vermenigvuldiging in wat voor vorm dan ook is alleen toegestaan door voorafgaande toestemming door De Duurzame Adviseurs.

Ondertekening

Auteur(s):	Ivar Retel, De Duurzame Adviseurs
Kenmerk:	Realistisch oefenen
Datum:	27-9-2024
Versie:	1.0
Verantwoordelijke manager:	Arjan Mengerink

Handtekening autoriserende manager:


