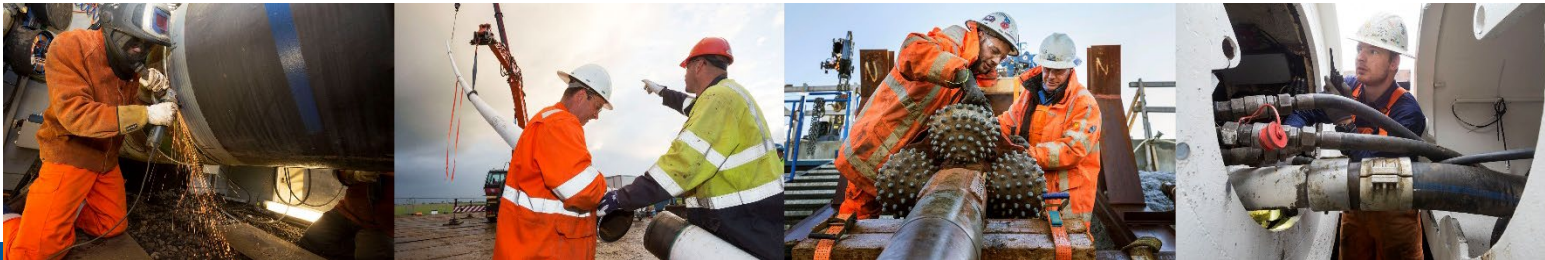


# Duurzaamheidsplan

## 2022 - 2025

vs1.0



	Naam	Functie	Datum
<b>Opgesteld</b>	Laurens Meershoek	Duurzaamheidsadviseur	
	Yvonne Hendriks	Communicatieadviseur	
<b>Gecontroleerd</b>	Jos Toes	Hoofd KAM	2-10-2021
	Bart Rouwendal	Hoofd KAM	
<b>Status</b>	Definitief, vs1.0		22-11-2021



## Inhoud

<b>Lijst van bijlagen</b>	<b>3</b>
<b>Afkortingen en begrippen</b>	<b>4</b>
<b>1. Managementsamenvatting</b>	<b>5</b>
<b>2. Leeswijzer</b>	<b>6</b>
<b>3. Achtergrond</b>	<b>7</b>
3.1. Organisatie	7
3.2. Duurzaamheidsambitie	8
3.3. Klimaatakkoord, wetgeving en andere ontwikkelingen	8
3.3.1. Het klimaatakkoord en de klimaatwet	8
3.3.2. Blootstelling dieselmotorenemissies	10
3.3.3. Elektrificeren zwaar materieel	11
3.3.4. CO <sub>2</sub> -reductie en de CO <sub>2</sub> -prestatieladder	11
3.3.5. Klimaatimpact NoNOx-filters	12
<b>4. Speerpunten en doelstellingen – WILLEN</b>	<b>13</b>
<b>5. 0-meting – WETEN</b>	<b>16</b>
5.1. Samenvatting uitkomsten interviews	16
5.2. Voortgang t.o.v. duurzaamheidsdoelstellingen VolkerWessels	17
<b>6. Prioritering (inclusief kpi's) – WEGEN</b>	<b>20</b>
<b>7. Implementatie - WERKEN</b>	<b>21</b>
<b>8. Monitoring kpi's - WAKEN</b>	<b>21</b>
<b>Bronvermelding</b>	<b>23</b>



## Lijst van bijlagen

Bij dit document horen de volgende bijlagen:

Bijlage	Documenttitel
1	VolkerWessels speerpunten en doelstellingen
2	PRM 11-01 Checklist milieuaspecten op project
3	Suggesties additionele maatregelen uit interviews
4	Overzicht uitwerking interviews (Excel)
5	Weging en prioritering speerpunten
6	Voorstel organogram programma duurzaamheid
7	Ambities, regelgeving, en handhaving m.b.t. duurzaamheid



## Afkortingen en begrippen

CSR	corporate social responsibility
<a href="#">BKPV</a>	beste kwaliteit-prijsverhouding
<a href="#">BouwHub</a>	logistieke oplossing voor het verminderen van tijd, kosten en gereden kilometers
BVGO	VolkerWessels Bouw & Vastgoed Ontwikkeling
BVO	Bruto Vloer Oppervlak
<a href="#">CO<sub>2</sub>-prestatieladder</a>	index om prestaties van organisaties op het gebied van CO <sub>2</sub> te meten
CHK	V&SH Centraal Hoofdkantoor
DEF	diesel exhaust fluid, merknaam AdBlue, voor gebruik in NoNOx
E&T	VolkerWessels Energy & Telecoms Infrastructure
<a href="#">EMVI</a>	Economisch Meest Voordelige Inschrijving, nu BKPV
EoL	End-of-Life; stadium van product na de gebruiksfase, i.e. afval/recycling fase
<a href="#">ETS</a>	EU Emission Trading System
GWW	grond-, weg- en waterbouw
<a href="#">HDD</a>	V&SH afdeling Horizontal Directional Drilling
<a href="#">IKIA</a>	Integrale Kennis en Innovatie Agenda (onderdeel van het klimaatakkoord)
<a href="#">ISZW</a>	Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid
<a href="#">KEV</a>	Klimaat en Energie Verkenning (onderdeel van het klimaatakkoord)
KWS	VolkerWessels Koninklijke Wegenbouw Stevin
LCA	Life Cycle Assessment (levenscyclusanalyse)
<a href="#">MADASTER</a>	materialen kadaster, een centrale database met informatie over materiaalpaspoort
MAR	Milieuaspectenregister, zie bijvoorbeeld <a href="#">hier</a>
<a href="#">MIA</a>	Milieu-investeringsaftrek, zie ook VAMIL
MPG	Milieuprestatieberekening Gebouwen
<a href="#">MVI-Energie</a>	subsidierегeling Maatschappelijk Verantwoord Innoveren - Energie
NRMM	Non-Road Mobile Machinery; type machine waar de STAGE-norm op van toepassing is
Offshore Solutions	V&SH afdeling Offshore Solutions
OGPC	V&SH afdeling Oil & Gas Pipeline Control
PM	Particulate matter (fijnstof): microscopisch kleine vaste deeltjes, zoals PM <sub>10</sub> en PM <sub>2,5</sub>
<a href="#">RES</a>	Regionale Energie Strategie (onderdeel van het klimaatakkoord)
Rol	Return on Investment
<a href="#">SDE+</a>	Subsidie voor Duurzame Energieopwekking (onderdeel van het klimaatakkoord)
SKAO	Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen, zie CO <sub>2</sub> -prestatieladder
SR	social responsibility
SROI	social return on investment; genoemd i.c.m. <a href="#">participatiewet</a> (zie o.a. <a href="#">hier</a> )
<a href="#">STAGE</a> -klasse	<a href="#">EU-normen</a> voor stikstofoxides (NOx) en fijnstof (PM) emissies van NRMM
V&G planner	Veiligheid en Gezondheid planner
V&SH	Visser & Smit Hanab
VES	V&SH business unit Volker Energy Solutions
VSM	Volker Stevin Materieel
VHB	Van Hattum & Blankevoort
<a href="#">VAMIL</a>	Willekeurige afschrijving milieu-investeringen
<a href="#">VSKR</a>	Volker Stevin Kabelwerken Railinfra onderdeel van V&SH Distributie
VWML	VolkerWessels Materieel & Logistiek
WLI	V&SH business unit Warmte, Leidingen & Industrie
WM	Wet Milieubeheer
WPI	inspecties operationeel leidinggevend
WTW	Well-to-Wheel; totale uitstoot broeikasgassen van brandstoffen (inclusief productie)
ZE	zero emission

Teksten in blauw zijn links naar relevante websites en/of documenten.



## 1. Managementsamenvatting

Visser & Smit Hanab draagt als specialist op het gebied van boven- en ondergrondse leidingen en kabelinfrastructuur waar mogelijk bij aan een duurzame samenleving. Wij focussen ons met incompany engineering en eigen vakmensen op elektra, windmolens, zonneparken, warmtenetwerken, waterstof en geothermie.

### Ambities

Het is de ambitie van Visser & Smit Hanab de samenleving duurzamer te maken en zodanig te bouwen, dat mensen gezond en gelukkig kunnen wonen, werken en leven. Wij dringen energieverbruik terug en zijn actief bezig met de reductie van onze CO<sub>2</sub>-uitstoot. Wij nemen onze verantwoordelijkheid voor toekomstige generaties en willen duurzaamheid verder onderdeel maken van onze business (impact maken) en een duurzame bedrijfsvoering verankeren in reguliere bedrijfsprocessen (eigen huis op orde).

Afgeleid van de zes duurzaamheidsdoelen van VolkerWessels, onze eigen ambities, de wensen en eisen van de klant, het klimaatakkoord en andere wetgeving hebben wij acht speerpunten met bijbehorende doelstellingen en maatregelen vastgesteld voor de periode 2022 - 2025. Deze zijn verdeeld over de twee categorieën: 'impact maken' en 'eigen huis op orde'. De acht speerpunten zijn: circulaire ontwerpstrategieën, duurzaam materiaalgebruik, duurzame materieeldiensten, CO<sub>2</sub>-emissies, afvalscheiding, en social return, plus twee speerpunten met overige doelstellingen.

Aan de hand van een vragenlijst zijn in het tweede kwartaal 2021 twaalf medewerkers van Visser & Smit Hanab geïnterviewd. De vragen voor de interviews zijn geformuleerd rondom de hoofdvraag: *Wat zijn de duurzaamheidsambities van de business units?*

### Conclusies interviews

Uit de interviews blijkt dat concrete ambities op het gebied van duurzaamheid momenteel beperkt zijn. Op bedrijfsniveau heeft Visser & Smit Hanab op dit moment een aantal specifieke en meetbare duurzaamheidsdoelstellingen, die voornamelijk voortvloeien uit wetgeving, eisen van opdrachtgevers en de CO<sub>2</sub>-prestatieladder. De business units zelf hebben geen aanvullende duurzaamheidsdoelstellingen geformuleerd.

Uit meerdere interviews is naar voren gekomen dat duurzaamheid niet alleen bedrijfseconomisch belangrijk is, maar ook een intrinsieke waarde van het bedrijf zou moeten zijn. De vergelijking met veiligheid werd hierbij door meerdere geïnterviewden gemaakt. V&SH heeft als kernwaarde 'we werken veilig, of we werken niet'. Dit wordt binnen de organisatie gecommuniceerd en gemonitord binnen het veiligheidsprogramma WAVE (wees alert, veiligheid eerst). Op het vlak van duurzaamheid zou een vergelijkbare kernwaarde gebruik kunnen worden die een minimumnorm op dit gebied aangeeft, bijvoorbeeld: 'we werken zo duurzaam mogelijk'.

Binnen V&SH zijn regelmatig projecten waarbij duurzaamheid expliciet en uitgebreid wordt meegenomen in aanbestedingen. Omdat momenteel het aantal bedrijfsbrede doelstellingen op het gebied van duurzaamheid beperkt is, worden ideeën *ad hoc* uitgewerkt en in de praktijk gebracht. Door duurzaamheid centraal op te pakken, minimumnormen voor projecten te hanteren, en het communiceren en uitwisselen van ideeën te bevorderen kan dubbel werk voorkomen worden.



### **Duurzaamheid hoge prioriteit**

De directie van V&SH heeft besloten dat duurzaamheid een hoge prioriteit krijgt binnen de bedrijfsvoering. V&SH wil vooruitlopen op de vraag van klanten, en innovaties en maatregelen op het gebied van duurzaamheid actief aanbieden.

Om goed te kunnen prioriteren moet een aantal doelstellingen scherper worden geformuleerd en SMART gemaakt worden. Bij veranderingen in de bedrijfsvoering is het belangrijk dat er voldoende commitment is, maar zeker op het vlak van duurzaamheid zijn breed gedragen en acceptabele doelstellingen een voorwaarde.

Na prioritering (bepalen van kpi's) wordt een routekaart bepaald, termijnen per business unit vastgesteld en worden medewerkers aangewezen met daarbij een bepaalde taak en verantwoording. Resultaatgerichte afspraken zijn onderdeel hiervan.

### **Bewaken**

Door middel van dashboards, overleggen etc. worden de vastgestelde kpi's gemeten en wordt de voortgang van de doelstellingen bewaakt. De duurzaamheidsdoelstellingen worden ook opgenomen in de kwartaalevaluatie en de directiebeoordeling. Monitoring wordt gedaan door middel van rapportage. Hierdoor kan de continuïteit van de ambities bewaakt worden en de voortgang bijgehouden.

Rapportage kan gedaan worden op basis van de GRI (Global Reporting Initiative). De GRI is een wereldwijde standaard voor organisaties en bedrijven om hun impact op het gebied van duurzaamheid en corporate social responsibility (CSR) te monitoren en communiceren. De standaard bestaat uit een aantal basismodules (universal standards), waarbij gekozen kan worden deze aan te vullen met verschillende modules gebaseerd op specifieke onderwerpen (topic specific standards). Dit geeft de mogelijkheid om duurzaamheidsrapportage te combineren met andere onderwerpen.

## **2. Leeswijzer**

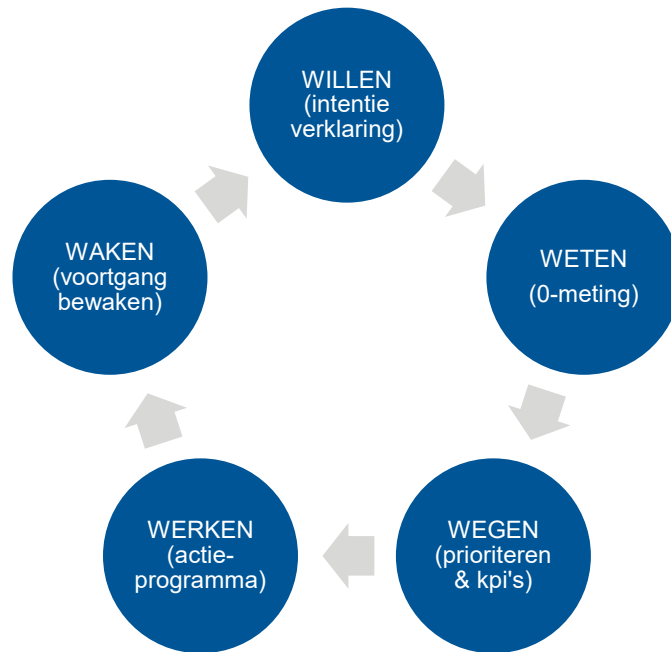
Voor je ligt het Duurzaamheidsplan 2022-2025 van Visser & Smit Hanab. Het doel van dit plan is de directie van Visser & Smit Hanab inzicht geven hoe zij duurzaamheid verder onderdeel kunnen maken van de bedrijfsvoering en hoe zij deze duurzame bedrijfsvoering kunnen verankeren in de reguliere bedrijfsprocessen.

### *5W-model*

Het duurzaamheidsplan is ingedeeld in acht hoofdstukken en een bronvermelding. Na de managementsamenvatting en deze leeswijzer zijn in hoofdstuk 3 de duurzaamheidsambities van Visser & Smit Hanab en VolkerWessels, het klimaatakkoord, en relevante regelgeving en andere ontwikkelingen uitgewerkt.



De hoofdstukken 4 t/m 8 zijn uitgewerkt volgens het 5W-model: WILLEN, WETEN, WEGEN, WERKEN EN WAKEN. Het 5W-model is een cyclische aanpak, zie figuur 1. Door deze aanpak worden gestelde doelen meetbaar en uitvoerbaar, en kunnen deze jaarlijks worden geüpdatet.



Figuur 1 - 5W-model

In [hoofdstuk 4 \(WILLEN\)](#) zijn acht speerpunten met bijbehorende doelstellingen en maatregelen vastgesteld voor de periode 2022 - 2025. Van belang zijn daarbij vooral het vrijmaken van menskracht en budget.

In [hoofdstuk 5 \(WETEN\)](#) wordt door een 0-meting duidelijk welke mogelijkheden en beperkingen er op het gebied van duurzaamheid zijn.

In [hoofdstuk 6 \(WEGEN\)](#) wordt een aangezet gemaakt om ambities, speerpunten en doelstellingen te vertalen in concrete kpi's. De interviews zijn gebruikt als uitgangspunt voor deze prioritering.

Nadat de kpi's zijn vastgesteld wordt in [hoofdstuk 7 \(WERKEN\)](#) een routekaart (actieprogramma) bepaald, termijnen per business unit vastgesteld en worden medewerkers aangewezen voor de stuurgroep, het programmateam en/of een projectgroep.

Tot slot geeft [hoofdstuk 8 \(WAKEN\)](#) een overzicht hoe de gestelde kpi's gemeten worden en hoe de voortgang wordt bewaakt.

## 3. Achtergrond

### 3.1. Organisatie

Visser & Smit Hanab is specialist op het gebied van boven- en ondergrondse leidingen en kabelinfrastructuur en draagt waar mogelijk bij aan een duurzame samenleving. Wij focussen ons met incompany engineering en eigen vakmensen op elektra, windmolens, zonneparken, warmtenetwerken, waterstof en geothermie.

Wij engineeren, realiseren en onderhouden voor onze opdrachtgevers de belangrijkste energienetwerken en infrastructuur van Nederland met drie grote gespecialiseerde business units:

- **Volker Energy Solutions (VES)**
- **Distributie**, inclusief **Volker Stevin Kabelwerken Railinfra (VSKR)**
- **Warmte, Leidingen, Industrie (WLI)**

Daarnaast heeft Visser & Smit Hanab een Centraal Hoofdkantoor (CHK) waaronder onder meer de KAM-afdeling en het Technisch Bureau valt, en twee afdelingen Boren/HDD (Horizontal Directional Drilling) en Pipeline Control.

### 3.2. Duurzaamheidsambitie

Duurzaamheid is een breed begrip, dat niet door iedereen hetzelfde wordt gebruikt of begrepen. Om ervoor te zorgen dat duurzaamheid werkbaar is moet duidelijk afgebakend worden wat we hiermee bedoelen. Een klassieke definitie van duurzaamheid die nog steeds bruikbaar is komt uit 1987:

*"Duurzame ontwikkeling komt tegemoet aan de behoeften van het heden, zonder de mogelijkheden van toekomstige generaties om in hun behoeften te voorzien in het gedrang te brengen"*

(Brundtland Commission, 1987, p. 8)

Vanuit dit bredere begrip is het de ambitie van Visser & Smit Hanab om de samenleving duurzamer te maken en zodanig te bouwen, dat mensen gezond en gelukkig kunnen wonen, werken en leven. Wij dringen energieverbruik terug en zijn actief bezig met de reductie van onze CO<sub>2</sub>-uitstoot. Wij nemen onze verantwoordelijkheid voor toekomstige generaties en willen duurzaamheid verder onderdeel maken van onze business (impact maken) en een duurzame bedrijfsvoering verankeren in reguliere bedrijfsprocessen (eigen huis op orde).

#### VolkerWessels

Onze ambitie sluit naadloos aan op de ambitie van VolkerWessels: een goede werkgever zijn, de natuurlijke omgeving versterken en de gezondheid van mensen verbeteren (zie bijlage 1).

De vier actoren waarmee bij het opstellen van dit plan rekening is gehouden zijn: (1) uitgangspunten/randvoorwaarden VolkerWessels, (2) de eigen ambities, (3) wensen en eisen klant en (4) klimaatakkoord, wetgeving en andere ontwikkelingen



### 3.3. Klimaatakkoord, wetgeving en andere ontwikkelingen

#### 3.3.1. Het klimaatakkoord en de klimaatwet

Het Klimaatakkoord is een onderdeel van het Nederlandse klimaatbeleid. Visser & Smit Hanab onderschrijft het doel van dit akkoord om de uitstoot van broeikasgassen tegen te gaan. De maatregelen in het klimaatakkoord zijn gebaseerd op de afspraken die gemaakt zijn in Parijs in 2015. Ze zijn nodig om de wereldwijde gemiddelde temperatuurstijging tot 1,5°C te beperken (met een maximum van 2°C). De doelen zijn als volgt:

- In 2030 reductie CO<sub>2</sub>-emissies van 49% t.o.v. 1990
- In 2050 reductie CO<sub>2</sub>-emissies van 95% t.o.v. 1990



De Rijksoverheid heeft afspraken met vijf sectoren om deze doelstelling te halen. Vier van deze sectoren zijn relevant voor V&SH: elektriciteitsproductie, industrie, mobiliteit en de gebouwde omgeving. Bij elke sector is benoemd op welke business unit dit van toepassing is. Daaronder worden de relevante cross-sectorale maatregelen benoemd:





*sector elektriciteitsproductie (VES, Distributie)*

- in 2030 komt 70% van alle elektriciteit van windturbines op zee + zonnepanelen
- in 2050 geen gebruik meer van fossiele brandstoffen
  - inzet op flexibel elektriciteitsnet
  - opslag van elektriciteit om pieken en dalen op te vangen

*sector industrie (WLI, VES)*

- in 2050 een bloeiende, circulaire en CO<sub>2</sub>-arme industrie
  - energiebronnen: aardwarmte, duurzame waterstof, biogas en restwarmte
  - grondstoffen uit biomassa, reststromen en -gassen
  - industrie wordt gebruiker, buffer, én producent van energie

*sector mobiliteit (CHK, VES, WLI, VSKR, Distributie)*

- in 2050 geen uitstoot meer van CO<sub>2</sub> én andere schadelijke stoffen (e.g. NO<sub>x</sub> en PM<sub>10/2,5</sub>)
  - meer elektrische auto's en laadpalen
  - ontwikkeling en productie duurzame brandstoffen (e.g. waterstof of biobrandstof)
  - OV 100% schoon laten rijden
  - stimuleren van gebruik fiets
  - inzet op slimmer gebruik van infrastructuur

*sector gebouwde omgeving (Distributie, WLI)*

- in 2030 zijn 1,5 miljoen bestaande woningen verduurzaamd/van het gas af
- in 2050 zijn 7 miljoen woningen en 1 miljoen andere gebouwen van het aardgas af

*relevante cross-sectorale maatregelen*

- Energiesystemen samenvoegen en flexibel maken (VES, WLI)
- Meer waterstof voor het opwekken van energie (WLI, VES)
- Integrale kennis en innovatie agenda voor slimme oplossingen (V&SH breed)
- Arbeidsmarkt en scholing veranderen (V&SH breed)
- Draagvlak en participatie burgers en bedrijven (V&SH breed)
- Regionale energiestrategie (RES) voor gas, elektriciteit en warmte (Distributie, WLI)
- Subsidie voor duurzame energieopwekking (SDE+) als belangrijk instrument (VES)

De Europese Unie heeft op basis van de *Green Deal* besloten haar doelstellingen aan te scherpen, waardoor deze verder gaan dan het klimaatakkoord en de huidige klimaatwet:

- In 2030 reductie CO<sub>2</sub>-emissies van 55% t.o.v. 1990
- In 2050 reductie CO<sub>2</sub>-emissies van 100% t.o.v. 1990

Daarnaast is in november 2021 in Glasgow de laatste klimaatop gehouden (COP26). Tijdens deze top zijn de afspraken die in Parijs zijn gemaakt verder uitgewerkt, o.a. op het gebied van emissiehandel. Het volgende kabinet zal moeten beslissen hoe in Nederland invulling wordt gegeven aan de bijkomende reductieopgave vanuit de EU en de COP26, zie voor potentiële beleidsrichtingen o.a. de (Commissie Van Geest, 2021).



### 3.3.2. Blootstelling dieselmotorenemissies

Een andere belangrijke ontwikkeling is de eis van de Rijksoverheid om de blootstelling aan emissies van dieselmotoren te verminderen. Deze eis komt niet voort uit duurzaamheidswetgeving, maar vanuit de arbeidsomstandighedenwet. Hierin worden werkgevers verplicht om 'de blootstelling aan kankerverwekkende stoffen te voorkomen, of zoveel mogelijk te minimaliseren' (Inspectie SZW, 2020a, p. 2).

De ISZW (Inspectie van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid) controleert vanaf april 2021 op gebruik van machines die door diesel worden aangedreven i.v.m. carcinogene dieselmotorenemissies (DME). De focus ligt op heimachines, minigravers en trilplaten.

Deze inspecties zijn gebaseerd op vier vragen:

- Kunnen werknemers worden blootgesteld aan DME?
- Is vervanging technisch uitvoerbaar?
- Zijn er maatregelen genomen om de *uitstoot van* DME te beperken?
- Zijn er maatregelen genomen om de *blootstelling aan* DME te beperken?

In V&G-plannen (veiligheid en gezondheid) moet een schriftelijke onderbouwing aanwezig zijn waarom gekozen is voor dieselaangedreven machines en niet voor emissievrije alternatieven. Dit geldt zowel voor conventionele als alternatieve dieselbrandstoffen, zoals GTL-diesel (gas-to-liquid) of biodiesel. Mogelijke emissievrije alternatieven voor diesel zijn machines met een elektrische-, LPG-, waterstof- of aardgas aandrijving.

Het treffen van beheersmaatregelen is gebaseerd op de *arbeidshygiënische strategie* en bestaat uit de volgende hiërarchie (Inspectie SZW, 2020b; *Arbeidsomstandighedenbesluit Artikel 4.4. Arbeidshygiënische Strategie*, 2021):

1. Vervangen
2. Technische maatregelen, werkprocessen, uitrustingen en materialen
3. Collectieve beschermingsmaatregelen bij de bron of organisatorische maatregelen.
4. Persoonlijke beschermingsmiddelen voor de werknemers

Aangezien DME carcinogeen zijn gaat het 'redelijkerwijs-principe' dat normaliter geldt niet op (Inspectie SZW, 2020b, p. 1). Dit betekent dat als het technisch uitvoerbaar is om kankerverwekkende stoffen te vervangen er een verplichting is dit te doen, onafhankelijk van economische of financiële aspecten. Enkel bij technische onuitvoerbaarheid kan een maatregel van het volgende niveau van de *arbeidshygiënische strategie* gekozen worden. De verplichting tot vervanging geldt in ieder geval bij de volgende toepassingen, aangezien hier al alternatieven voor beschikbaar zijn:

*Elektrisch aangedreven toepassingen die voor V&SH relevant zijn:*

- Compressoren
- Trilplaten, trilstampers
- Graafmachines tot in ieder geval 30 ton
- Aggregaten

*LPG of aardgas aangedreven toepassingen die voor V&SH relevant zijn:*

- Bussen
- Bestelwagens & kleine vrachtwagens
- Heftrucks tot in ieder geval 12 ton (binnen en buiten gebruik)
- Vorkheftrucks tot 8 ton, zie uitgebreide regels in (Inspectie SZW, 2020a)

Bij de overwegingen met betrekking tot het elektrificeren van zowel licht als zwaar materieel zal er daarom zowel met wetgeving op het gebied van duurzaamheid als arbeidsomstandigheden rekening moeten worden gehouden.



### 3.3.3. Elektrificeren zwaar materieel

Een recent onderzoek naar de mogelijkheden en businesscase voor het verduurzamen van groot materieel (boorrig en 27 tons graafmachine) voor V&SH laat zien dat zwaar elektrisch materieel momenteel duurder is in aanschaf en gebruik over de gehele levensduur. Echter is de verwachting dat dit binnen enkele jaren zal veranderen.

Door de snelle ontwikkelingen op het gebied van wet- en regelgeving, eisen van klanten, en innovaties op het gebied van elektrisch materieel wordt voor de boorrig geadviseerd om het huidige materieel te blijven gebruiken 'totdat V&SH voor een investeringsbeslissing staat' en er 'geanticipeerd moet worden op strengere emissienormen of eigen doelstellingen in de nabije toekomst' (Koole, 2021, p.48).

Bij de aanschaf van een 27 tons graafmachine wordt een vergelijkbare conclusie getrokken, met als kanttekening dat huur i.p.v. aanschaf momenteel de meest verstandige keuze is. Voor meer informatie en gedetailleerde aanbevelingen zie Koole (2021).

### 3.3.4. CO<sub>2</sub>-reductie en de CO<sub>2</sub>-prestatieladder

Om onze CO<sub>2</sub>-uitstoot inzichtelijk te maken gebruiken wij [SmartTrackers](#). Dit is een online dashboard waarin de duurzaamheidsprestaties van Visser & Smit Hanab en de individuele projecten bijgehouden kunnen worden. Naast onze CO<sub>2</sub>-uitstoot kunnen wij hierin ook het afvalscheidingspercentage, social return en het transport van vrijkomende materialen monitoren. Binnen de projecten zal een checklist met maatregelen leidend zijn om aan onze CO<sub>2</sub>-reductie te voldoen. In bijlage 2 is deze lijst van potentiële CO<sub>2</sub>-reducerende maatregelen opgenomen.

Visser & Smit Hanab is gecertificeerd op de hoogste trede van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder (niveau 5). Leidend voor onze CO<sub>2</sub>-reductie zijn de voorschriften uit Handboek 3.1 van de ladder. Een belangrijke wijziging in deze versie is dat er op projecten met een gunningsvoordeel op het gebied van CO<sub>2</sub> een daadwerkelijke en aantoonbare reductie in CO<sub>2</sub>-emissies wordt bewerkstelligd.

De CO<sub>2</sub>-prestatieladder bestaat uit 3 scopes, zie voor meer details SKOA (2020, p. 30):

- Scope 1: directe emissies, zoals emissies van eigen gasverbruik en wagenpark
- Scope 2: indirecte emissies, zoals emissies ontstaan bij opwekking van gebruikte elektriciteit
- Scope 3: overige indirecte emissies, zoals inkoop materialen (upstream) en investeringen (downstream)

Een ander belangrijk onderdeel van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder is de eis om inzicht in de Scope 3 emissies van de organisatie te verkrijgen. Recent zijn de meest materiële Scope 3 emissiecategorieën in kaart gebracht, waaruit blijkt dat de meeste CO<sub>2</sub>-uitstoot in de keten in het gebruik van pompen zit. Bij een volledige overstap op STAGE V pompen blijkt een maximale reductie van 21% (196,1 ton CO<sub>2</sub>) mogelijk. Een CO<sub>2</sub>-reductie van 5% tot 10% als doel voor 2025 lijkt daarom reëel (zie advies Primum, 2021).

In de huidige versie van het handboek worden organisaties 'expliciet aangemoedigd om werk te maken van het rapporteren [van] andere broeikasgassen en deze uit te drukken in CO<sub>2</sub>-equivalenten' (SKOA, 2020, p. 32). Vanaf de volgende versie van het handboek zal deze rapportage verplicht worden. Voorbeelden van andere broeikasgassen dan CO<sub>2</sub> zijn methaan (CH<sub>4</sub>), lachgas (N<sub>2</sub>O), koelmiddelen zoals HFCs en PFCs, en SF<sub>6</sub>. Voor iedere business unit zullen andere broeikasgassen van belang zijn, bijvoorbeeld:

- Koelmiddelen die kunnen lekken uit warmtepompen en airconditioninginstallaties (**V&SH breed**)
- N<sub>2</sub>O in dieselmotorenemissies (**WLI, DISTRIBUTIE**)
- SF<sub>6</sub> in gas insulated switches (**VES**)

Uit contact met SKAO blijkt dat een opvolger van Handboek 3.1 niet op korte termijn wordt verwacht. Daarnaast is het nog onbekend welke broeikasgassen meegenomen zullen worden in het nieuwe handboek, maar de inschatting is dat hierin het (inter)nationale klimaatbeleid gevolgd zal worden.



### 3.3.5. Klimaatimpact NoNOx-filters

Binnen VolkerWessels zijn NoNOx-filters ontwikkeld om de uitstoot van schadelijke stikstofemissies (NOx) uit dieselmotoren te verminderen. NOx is schadelijk voor de volksgezondheid, natuur, en ozonlaag (Müller, 2021). Sommige NOx zoals N<sub>2</sub>O (lachgas) hebben daarnaast ook een negatief effect op het klimaat: N<sub>2</sub>O heeft een CO<sub>2</sub>-eq van 265, wat betekent dat de uitstoot van 1 kilogram N<sub>2</sub>O vergelijkbaar is met de uitstoot van 265 kilogram CO<sub>2</sub>. Als N<sub>2</sub>O in het nieuwe CO<sub>2</sub>-prestatieladder handboek moet worden meegenomen (zie 3.3.4), kan de NoNOx een belangrijke rol spelen in de vermindering van deze uitstoot.

Om de stikstofuitstoot van dieselmotoren te verminderen gebruiken de NoNOx filters DEF (diesel exhaust fluid, merknaam AdBlue) in combinatie met SCR-technologie (selective catalytic reduction). DEF is een vloeibaar mengsel van 32.5% urea en 67.5% gedemineraliseerd water (Ström et al., 2009, p. 69). Recente metingen van TNO geven aan dat de NoNOx in de praktijk zeer goed presteert:

“A pump with a dirty diesel engine, fitted by the owner with an emission reduction system for NOx, shows very low NOx emissions, lower than the level of the Stage V standard. A Stage V engine equipped with SCR, as used on a drilling rig, is very clean as well. This indicates that the Stage V limit for stationary engines and the emissions abatement technology SCR can be very effective” (TNO, 2021, p.35)

#### *CO<sub>2</sub>-emissies productie DEF en NoNOx-installatie*

Bij de productie van DEF en de NoNOx-filters worden broeikasgassen uitgestoten. Dit betekent dat om de NOx emissies met een NoNOx-filter te kunnen verlagen er indirect een toename in CO<sub>2</sub>-emissies waar te nemen is. In de berekening hieronder is een inschatting gemaakt van de broeikasgasemissies die vrijkomen bij de productie en het gebruik van de NoNOx filters.

#### *DEF-productie*

De broeikasgasemissies die vrijkomen bij de productie van DEF zijn 344 gram CO<sub>2</sub>-eq per kilogram (García Sánchez et al., 2012, p. 187). DEF heeft een dichtheid van 1090 kg/m<sup>3</sup> of 1.09 kg/liter (aus der Wiesche, 2007, p. 1793). Dit resulteert in een uitstoot van 375 gram CO<sub>2</sub>-eq per liter DEF. Bij een gemiddeld verbruik van 4% DEF per liter diesel (García Sánchez et al., 2012, p. 186) resulteert dit in een indirect CO<sub>2</sub> uitstoot van 15 gram CO<sub>2</sub> per liter diesel. Aannemend dat er een B7 dieselblend gebruikt wordt met een WTW emissiefactor van 3262 g CO<sub>2</sub>-eq/liter betekent dit een stijging van de CO<sub>2</sub>-emissies van 0.46% in vergelijking met een dieselmotor zonder SCR-technologie.

#### *NoNOx-installatie*

Bovenstaande berekening staat los van de broeikasgasemissies die bij de gehele levenscyclus (productie, gebruik, en EoL) van de NoNOx installatie zelf uitgestoten worden. In een LCA over stadsbussen op diesel i.c.m. SCR-technologie werden de broeikasgasemissies over de gehele levenscyclus van de installatie berekend op 1.53 gram CO<sub>2</sub>-eq./km (p. 187). Bij een gemiddeld brandstof verbruik van ongeveer 1 liter per 3 kilometer (García Sánchez et al., 2012, p. 183) resulteert dit in 4.59 gram CO<sub>2</sub>-eq. per verbruikte liter diesel. Dit is een stijging van 0.14% in vergelijking met een dieselmotor zonder SCR-technologie.

De totale broeikasgasemissies van de NoNOx installatie over de gehele levenscyclus, inclusief het gebruik van DEF, is op basis van bovenstaande data naar schatting minder dan 20 g CO<sub>2</sub>-eq. per liter verbruikte diesel. Dit komt neer op een 0.6% stijging van de CO<sub>2</sub>-emissies in vergelijking met een dieselmotor zonder NoNOx.

N.B. Bovenstaande data en berekeningen zijn niet uitputtend, en zijn daarom enkel bruikbaar om een orde van grootte van de broeikasgasemissies bij gebruik van de NoNOx-filters aan te geven. De grootste onzekerheid in deze berekening zit in de levensduur en belasting van de NoNOx-filters.



## 4. Speerpunten en doelstellingen – WILLEN

Afgeleid van de zes duurzaamheidsdoelen van VolkerWessels (zie 5.2), onze eigen ambities, de wensen en eisen van de klant, het klimaatakkoord en andere wetgeving hebben wij acht speerpunten met bijbehorende doelstellingen en maatregelen vastgesteld voor de periode 2022 - 2025. De acht speerpunten zijn verdeeld over twee categorieën zoals VolkerWessels deze ook gebruikt: 'impact maken' en 'eigen huis op orde'.

### *Impact maken*





- A. Circulaire ontwerpstrategieën
- B. Duurzaam materiaal gebruik
- C. Duurzame materieeldiensten
- D. Overig maatregelen *impact maken*

### *Eigen huis op orde*

- E. CO<sub>2</sub>-emissies
- F. Afvalscheiding
- G. Social return
- H. Overige maatregelen *eigen huis op orde*

De doelstellingen en maatregelen hebben verschillende herkomsten: vanuit VolkerWessels zijn er vijf duurzaamheidsdoelstellingen geformuleerd die relevant zijn voor V&SH. Een ander deel van de doelstellingen is geformuleerd vanuit de KAM-afdeling in samenspraak met de directie. Aanvullende doelen zijn naar voren gekomen in de interviews met medewerkers. De overige doelen komen uit andere bronnen, zoals (beleids)documenten of externe adviezen.

De kleur geeft de herkomst van de doelstellingen aan:

-  VolkerWessels (VolkerWessels, 2020)
-  V&SH (vanuit KAM-afdeling en CEO)
-  V&SH (vanuit interviews, zie hoofdstuk 5)
-  V&SH (overige)



### Impact maken:

#### A. Circulaire ontwerpstrategieën

80% van de vastgoedprojecten in eigen ontwikkeling en 80% van de projecten van de infrastructuur divisie hebben een materialenpaspoort met een score voor circulariteit

A.1.  Circulair bouwen (materialenpaspoort)

A.1.1.  Bij nieuwbouwprojecten materialenpaspoort toevoegen en deze eisen laten doorlopen naar onderaannemers

A.2.  Pilotprogramma's duurzamer projectontwerp (bijvoorbeeld voor het vinden van alternatieven voor SF<sub>6</sub>).



#### B. Duurzaam materiaalgebruik

B.1.  Efficiënter inkopen op projecten (zoveel mogelijk bundelen)

B.2.  Gebruik circulair beton (zie [Betonakkoord](#))

B.3.  Levenscyclusanalyse stalen versus kunststof leidingen



#### C. Duurzame materieeldiensten

BouwHubs uitrollen in stedelijke gebieden waar een positieve business case bestaat

C.1.  BouwHubs voor binnenstedelijke projecten

C.2.  Vervoerscan grote projecten

C.3.  Verbeteringen logistiek

C.4.  Inplannen zodat hybride (boor)rig op net kan worden aangesloten

#### D. Overig maatregelen *impact maken*

D.1.  Ketenpartners betrekken bij duurzaamheid

D.2.  Certificeringseisen stellen aan leveranciers

D.3.  Ecologisch beheersplannen voor projecten opstellen

D.4.  Duurzaamheid op agenda brancheoverleg

D.5.  Minimumnormen op het gebied van duurzaamheid stellen

D.6.  Introductie duurzaam werken op projecten

D.7.  Duurzaamheidsplan op ieder project (vergelijkbaar met veiligheids- en inspectieplan)

D.8.  Vaste tankplaats op projecten i.v.m. opvangen lekken brandstof



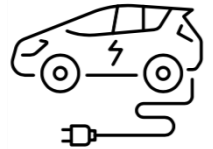
## Eigen huis op orde:

### E. CO<sub>2</sub>-emissies

- ▶ 25% reductie totaal VolkerWessels ten opzichte van 2019
  - E.1. ▶ 6% reductie CO<sub>2</sub>-uitstoot per jaar op Scope 1 en 2
    - E.1.1. ▶ Elektrificeren benzine aangedreven klein materieel en handgereedschap
      - E.1.1.a. ▶ Elektrische wackers
    - E.1.2. ▶ Elektrificeren (zwaar) materieel
      - E.1.2.a. ▶ Overstap van diesel naar waterstof/elektrische/hybride aggregaten
      - E.1.2.b. ▶ Partnerschappen met onderaannemers bij aanschaf groot emissieloos materieel
    - E.1.3. ▶ 5-10% reductie van pompen door overstap STAGE IV naar STAGE V
    - E.1.4. ▶ Groene keten en aggregaten
    - E.1.5. ▶ CO<sub>2</sub> maatregelen opnieuw onder de aandacht brengen
    - E.1.6. ▶ Bij inkoop van kapitaalgoederen duurzaamheid meewegen in de keuze
    - E.1.7. ▶ Brandstofverbruik meten op niveau van machines i.p.v. projecten
    - E.1.8. ▶ Stationair draaien verminderen
    - E.1.9. ▶ Zonnepanelen op onze gebouwen leggen
      - E.1.9.a. ▶ CHK Papendrecht
      - E.1.9.b. ▶ Andere gebouwen



- E.2. ▶ 5% reductie CO<sub>2</sub>-uitstoot per jaar wagenpark (25% in 2025)
  - E.2.1. ▶ Continuëren en stimuleren vergaderen via Teams (ook na Covid-19)
  - E.2.2. ▶ Percentage thuiswerken benoemen
  - E.2.3. ▶ Overnachten in plaats van reizen ("in de kost")
  - E.2.4. ▶ Duurzamer wagenpark (waterstof en elektrisch)
    - E.2.4.a. ▶ Leaseauto categorie 3, 4 en 5



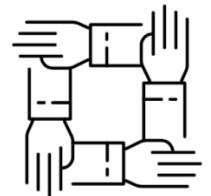
### F. Afvalscheiding

- ▶ Tenminste 95% afvalscheiding en recycling
  - F.1. ▶ Tenminste 80% afvalscheiding en recycling
    - F.1.1. ▶ Afvoeren van boorresidu naar de grondbank en hergebruik van bentonietcement
      - F.1.1.a. ▶ Decentrale opslag en meer lokaal hergebruik van grond
    - F.1.2. ▶ Sloophout naar een 'tweede leven'
    - F.1.3. ▶ Doppen van (water)leidingen retourneren aan fabrikant
    - F.1.4. ▶ Flexbuis vervangen voor herbruikbare HDPE-patentbuis (analyse Rol en LCA)
    - F.1.5. ▶ Afval beter scheiden op kleinere projecten



### G. Social return

- ▶ Tenminste 1,9% van onze medewerkers heeft bij indiensttreding een afstand tot de arbeidsmarkt.
  - G.1. ▶ Social return score van 1,9%



### H. Overige maatregelen *eigen huis op orde*

- H.1. ▶ Maatregelen MAR implementeren
- H.2. ▶ Aanstellen duurzaamheidsmanager(s)
- H.3. ▶ Draagvlak creëren voor duurzaamheid binnen de organisatie
- H.4. ▶ Combinaties vinden met LEAN werken





## 5. 0-meting – WETEN

Aan de hand van een vragenlijst zijn in het tweede kwartaal 2021 twaalf medewerkers van Visser & Smit Hanab geïnterviewd. De vragen voor de interviews zijn geformuleerd rondom onderstaande hoofdvraag: *Wat zijn de duurzaamheidsambities van de business units?*

De interviews zijn gehouden met als doel een beter beeld te krijgen van:

- waar we als bedrijf en bedrijfsonderdelen staan (0-meting);
- wat onze ambities zijn (vanuit directie en business units);
- wat realiseerbaar is en op welk termijn.

Een lijst met alle gestelde interviewvragen en gedetailleerde uitkomsten is terug te vinden in bijlage 4.

De interviews zijn via email of het directiesecretariaat ingepland. Een overzicht van de interviewvragen is met de uitnodiging meegestuurd. De interviews zijn zowel op locatie (7x) als via Microsoft Teams (5x) afgenomen en duurden 30 tot 90 minuten. De functies van de geïnterviewde medewerkers zijn als volgt:

### **VISSER & SMIT HANAB**

Directeur, projectmanager Boren, adviseur KAM/CO<sub>2</sub>-prestatieladder, medewerker pre-kwalificatie

### **VOLKER ENERGY SOLUTIONS**

Directeur

### **WATER, LEIDINGEN, INDUSTRIE**

Directeur, manager Technisch Bureau, projectleider

### **DISTRIBUTIE**

KAM-manager

### **VSKR**

Operationeel manager, medewerkers calculatie

### **5.1. Samenvatting uitkomsten interviews**

Op bedrijfsniveau heeft Visser & Smit Hanab momenteel een aantal specifieke en meetbare duurzaamheidsdoelstellingen die voornamelijk voortvloeien uit wetgeving, eisen van opdrachtgevers en de CO<sub>2</sub>-prestatieladder. De business units zelf hebben geen aanvullende duurzaamheids-doelstellingen geformuleerd.

Uit de interviews blijkt dat concrete ambities op het gebied van duurzaamheid momenteel beperkt zijn. De zes speerpunten en doelstellingen die VolkerWessels op het gebied van duurzaamheid heeft geformuleerd zijn niet altijd bekend bij de geïnterviewden.

Uit meerdere interviews is naar voren gekomen dat duurzaamheid niet alleen bedrijfseconomisch belangrijk is, maar ook een intrinsieke waarde van het bedrijf zou moeten zijn. De vergelijking met veiligheid werd hierbij door meerdere geïnterviewden gemaakt. V&SH heeft als kernwaarde 'we werken veilig, of we werken niet' (V&SH, n.d.). Dit wordt binnen de organisatie o.a. gecommuniceerd en gemonitord binnen het veiligheidsprogramma WAVE (wees alert, veiligheid eerst). Op het vlak van duurzaamheid zou een vergelijkbare kernwaarde gebruik kunnen worden die een minimumnorm op dit gebied aangeeft (bijvoorbeeld: 'we werken zo duurzaam mogelijk').



V&SH doet steeds meer projecten waarbij duurzaamheid expliciet en uitgebreid moet worden meegenomen in aanbestedingen. Recente voorbeelden hiervan zijn de projecten Porthos (V&SH, 2021b) en WarmtelinQ (V&SH, 2021a). Omdat momenteel het aantal bedrijfsbrede doelstellingen op het gebied van duurzaamheid beperkt is, worden ideeën *ad hoc* uitgewerkt en in de praktijk gebracht. Door duurzaamheid centraal op te pakken, minimumnormen voor projecten te hanteren, en het communiceren en uitwisselen van ideeën te bevorderen kan dubbel werk voorkomen worden.

## 5.2. Voortgang t.o.v. duurzaamheidsdoelstellingen VolkerWessels

Hieronder wordt benoemd waar Visser & Smit Hanab staat in vergelijking met de VolkerWessels duurzaamheidsdoelstellingen voor 2025. Voor meer details over deze doelstellingen (figuur 2) zie het VolkerWessels jaarverslag '2020 in beeld, woord & cijfers' vanaf pagina 22.



Figuur 2 - VolkerWessels duurzaamheidsdoelstellingen voor 2025

### Impact maken:

- A. Circulaire ontwerpstrategieën**
- *80% van de vastgoedprojecten in eigen ontwikkeling en 80% van de projecten van de infrastructuur divisie hebben een materialenpaspoort met een score voor circulariteit.*

Dit speerpunt is voornamelijk van toepassing op VES, omdat zij de enige business unit zijn binnen V&SH die bebouwing realiseert. VES heeft voor het EU-303 programma een strengere doelstelling geformuleerd in vergelijking met VolkerWessels: vanaf 2021 zal bij alle nieuwbouwprojecten die onder deze raamovereenkomst met Tennet vallen een materialenpaspoort toegepast worden (VES, 2021, p. 7). Het eerste project van VES met een volledig materialenpaspoort wordt momenteel gerealiseerd in Oosterhout. Mogelijk is deze doelstelling ook voor de business unit Distributie relevant, aangezien zij huizen en andere gebouwen aansluiten op gas-, elektriciteits-, en waternetwerken. Dit aansluiten gebeurt 'tot aan de meter'. Afhankelijk van de afbakening is het mogelijk dat deze infrastructuur (gedeeltelijk) meegenomen moet worden in het materialenpaspoort van deze gebouwen.

**B. Duurzaam materiaalgebruik**

- 70% van het aandeel gerealiseerde grondgebonden woningen in eigen ontwikkeling is een energienota-nul woning
- 25% CO<sub>2</sub>-reductie bij toepassing van asfalt ten opzichte van 2019

De door VolkerWessels genoemde doelstellingen bij dit speerpunt zijn niet van toepassing op V&SH.

**C. Duurzame materieeldiensten**

- BouwHubs uitrollen in stedelijke gebieden waar een positieve business case bestaat

VolkerWessels heeft als doelstelling om meer gebruik te maken van BouwHubs voor binnenstedelijke projecten. Het gebruik van BouwHubs is ter voorbereiding op de toekomstige emissievrije binnensteden. De invoering van dergelijke zero-emission zones wordt vanaf 2025 in tenminste 30 steden verwacht (emissievrije zones moeten 4 jaar van te voren aangekondigd worden, zie Rijksoverheid, 2021). V&SH heeft de doelstelling om meer gebruik te maken van BouwHubs overgenomen, waarbij deze doelstelling voornamelijk van toepassing is op de business unit Distributie.

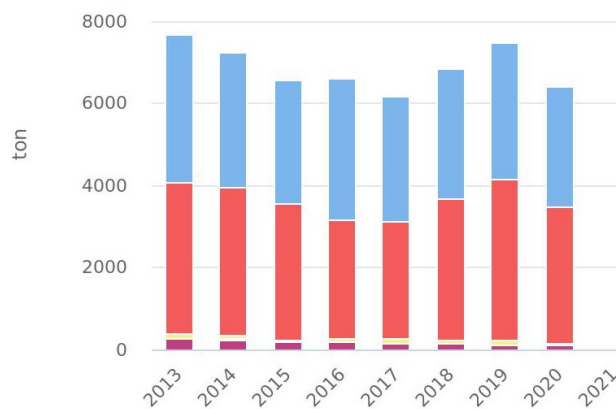
**Eigen huis op orde:**

**E. CO<sub>2</sub>-emissies**

- In 2025 een reductie van 25% wagenpark ten opzichte van 2019

VolkerWessels heeft als doel gesteld om in 2025 de CO<sub>2</sub>-emissies van het wagenpark met 25% verlagen ten opzichte van 2019. De doelstelling van V&SH is gelijk aan de doelstelling van VolkerWessels. Dit komt neer op een daling van ongeveer 5% lineair per jaar. Voor de totale CO<sub>2</sub>-emissies, CO<sub>2</sub>-emissies per € omzet, of CO<sub>2</sub>-emissies per FTE zijn geen doelen vanuit VW gesteld.

In figuur 3 is de CO<sub>2</sub>-uitstoot van ons volledige wagenpark meegenomen. In 2019 was dit 7241 ton. In 2020 zijn de CO<sub>2</sub>-emissies gedaald tot 6233 ton. Dit is een reductie van 13,92%, wat ruim boven het beoogde jaarlijkse doel van ~5% ligt. Het is echter onduidelijk in hoeverre thuiswerken door COVID-19 hierin een rol heeft gespeeld, zeker omdat in de jaren daarvoor (periode 2017 tot en met 2019) een stijging van de CO<sub>2</sub>-emissies was waar te nemen.



Figuur 3 - CO<sub>2</sub>-emissies (in ton) van het volledige wagenpark van V&SH (leasewagens en bedrijfswagens)



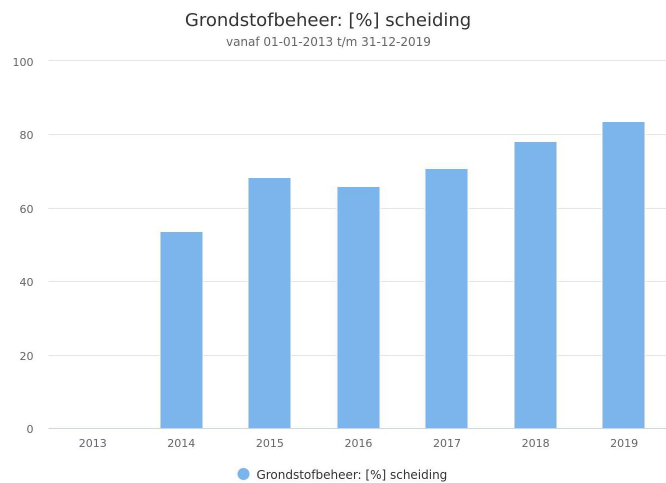
#### F. Afvalscheiding

- >95% afvalscheiding en recycling

VolkerWessels heeft als doelstelling om een afvalscheidings- en recyclingspercentage van ten minste 95% te halen. V&SH heeft een doelstelling die lager ligt met een minimaal afvalscheidings- en recyclingspercentage van 80%.

Het afvalscheidingspercentage stijgt sinds 2016 met ongeveer 8% per jaar, en ligt sinds 2019 boven de 80%. Dit betekent dat de eigen doelstelling van V&SH vorig jaar is behaald. De resultaten van 2020 en 2021 zijn nog niet bekend, maar als een vergelijkbare stijging is zal V&SH in 2022 jaar aan de VolkerWessels doelstelling voldoen.

Naast een scheidingspercentage is er ook een recyclingspercentage opgesteld. Deze twee percentage hoeven niet met elkaar overeen te komen, bijvoorbeeld als gescheiden afvalstromen later in het verwerkingsproces weer samen komen, of als afvalstromen (nog) niet recyclebaar kunnen worden. Binnen V&SH is geen data beschikbaar over recyclingspercentages van het afval.



Figuur 4 - Afvalscheidingspercentage

#### G. Social return

- Tenminste 1,9% van onze medewerkers heeft bij indiensttreding een afstand tot de arbeidsmarkt

Om social return binnen VolkerWessels te stimuleren is de organisatie VolkerWessels Inclusief opgericht. Binnen deze organisatie staat het verbeteren van de levenskwaliteit voorop; werk is immers niet voor iedereen een vanzelfsprekendheid. Visser & Smit Hanab wil een bijdrage leveren aan het invullen van de behoefte aan werk voor ieder individu, en daarbij ook diegenen met een afstand tot de arbeidsmarkt. Deze ambitie is omgezet in een doelstelling gelijk aan de VolkerWessels kpi "social return" van 1.3% in 2020 en 1.9% in 2025. De social return score in Q1 2021 was 1.6%.

## 6. Prioritering (inclusief kpi's) – WEGEN

De directie van V&SH bepaalt samen met de directies van de business units de prioritering op basis van de ambitie, speerpunten, doelstellingen en de nulmeting. Medebepalend zijn de uitgangspunten/randvoorwaarden van VolkerWessels, de wensen en eisen van de klant, het klimaatakkoord en andere wetgeving. Dit wordt vertaald in concrete kpi's.

De directie heeft aangegeven dat duurzaamheid een hogere prioriteit krijgt binnen de bedrijfsvoering van Visser & Smit Hanab. Wij willen vooruitlopen op de vraag van klanten en innovaties en maatregelen op het gebied van duurzaamheid actief aanbieden.

In bijlage 5 is een formulier bijgevoegd die gebruikt kan worden om doelstellingen en maatregelen te prioriteren (korte, middellange, en lange termijn). Daarnaast kan een inschatting van de tijdsduur ingevuld worden. Zodra het formulier is ingevuld, wordt dit verder uitgewerkt in een infographic, vergelijkbaar in opzet als het overzicht van duurzaamheidsregels en -ambities door VolkerWessels (zie bijlage 7).

Bij het prioriteren worden de doelstellingen SMART gemaakt (specifiek, meetbaar, acceptabel, realistisch, tijdgebonden). Bij veranderingen in de bedrijfsvoering is het belangrijk dat er voldoende commitment is, maar zeker op het vlak van duurzaamheid zijn breed gedragen en acceptabele doelstellingen een voorwaarde (zie o.a. Clune & Zehnder, 2020). Daarnaast moet worden bepaald welke data verzameld gaat worden zodat resultaten bijgehouden kunnen worden. Deze data kan ook gebruikt worden om in te schatten waar doelstellingen verder aangescherpt kunnen worden. Zie hieronder (figuur 5) voor een voorbeeld:

### E.2 5% reductie CO<sub>2</sub>-uitstoot per jaar wagenpark (25% in 2025).

#### Hoe gaat deze reductie in CO<sub>2</sub>-emissies behaald worden?

- Worden zuinigere ICEs en/of EVs toegevoegd aan het leasewagenpark?
- Is er een campagne om het gemiddelde verbruik te verlagen, zoals zuiniger rijden en banden op spanning houden?
- Wordt het gebruik van OV gestimuleerd?
- Wordt thuiswerken gestimuleerd?
- Is er een methode om de noodzaak van ritten te bepalen en prioriteren?

#### Het verzamelen van data helpt de beste keuzes te maken en om de resultaten bij te houden, voorbeelden hiervan zijn:

- Totaal gereden kilometers
- Gemiddeld aantal kilometers per rit
- Gemiddeld brandstofverbruik, opgedeeld per categorie:
  - o Bedrijfswagens
  - o Leasewagens
  - o Woon- werkverkeer
  - o Transport derden
- Gereden kilometers en CO<sub>2</sub>-emissies per FTE
- Gereden kilometers en CO<sub>2</sub>-emissies per € omzet

#### Op welke momenten wordt er gemeten en op basis van welke criteria worden de doelstellingen of maatregelen zo nodig bijgestuurd?

Figuur 5 - SMART maken doelstellingen en verzamelen relevante data

## 7. Implementatie - WERKEN

Na prioritering/bepalen kpi's wordt een routekaart (actieprogramma) bepaald, termijnen per business unit vastgesteld en worden medewerkers aangewezen met daarbij een bepaalde taak en verantwoording (programmteam, platform en projectgroep, zie organigram bijlage 6). Resultaatgerichte afspraken zijn onderdeel hiervan.

## 8. Monitoring kpi's - WAKEN

Door middel van dashboards, overleggen etc. worden de vastgestelde kpi's gemeten en wordt de voortgang van de doelstellingen bewaakt. De duurzaamheidsdoelstellingen worden ook opgenomen in de kwartaalevaluatie en de directiebeoordeling.

Monitoring wordt gedaan door middel van rapportage. Hierdoor kan de continuïteit van de ambities bewaakt worden en de voortgang bijgehouden. Rapportage kan gedaan worden op basis van de GRI (Global Reporting Initiative). De GRI is een transparante standaard voor bedrijven en andere organisaties om hun impact op het gebied van duurzaamheid en corporate social responsibility (CSR) te monitoren en communiceren. De GRI wordt wereldwijd gebruikt voor duurzaamheidsrapportages, en wordt daardoor (h)erkend door veel verschillende partijen.

De standaard bestaat uit een aantal basismodules (universal standards), waarbij er gekozen kan worden deze aan te vullen met verschillende modules gebaseerd op specifieke onderwerpen (topic specific standards), zie figuur 6. Dit geeft de mogelijkheid om duurzaamheidsrapportage te combineren met andere onderwerpen, zoals:

- Veiligheid ([403 – Occupational Health and Safety](#))
- Social return ([405 – Diversity and Equal Opportunity](#))



Figuur 6 - GRI Universal Standars & Topic Specific Standards

De GRI-standaarden kunnen daarnaast gekoppeld worden aan de 17 Sustainable Development Goals (SDGs) van de Verenigde Naties (zie figuur 7). Verschillende klanten van V&SH - zoals [Tennet](#) en [Eneco](#) - hebben hun duurzaamheidsambities ook aan de SDGs gekoppeld via de [UN Global Compact](#).

V&SH zou enkele van de SDGs kunnen kiezen die relevant zijn voor onze bedrijfsvoering en op deze onderwerpen en doelstellingen kunnen rapporteren, bijvoorbeeld [#7 Affordable and Clean Energy](#) en [#9 Industry, Innovation and Infrastructure](#).



Figuur 7 - De 17 Sustainable Development Goals van de Verenigde Naties



## Bronvermelding

- aus der Wiesche, S. (2007). Numerical heat transfer and thermal engineering of AdBlue (SCR) tanks for combustion engine emission reduction. *Applied Thermal Engineering*, 27(11–12), 1790–1798. <https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2007.01.008>
- Brundtland Commission. (1987). Our Common Future - The World Commission on Environment and Development. In *Environmental Policy and Law*. [https://doi.org/10.1016/S0378-777X\(85\)80026-3](https://doi.org/10.1016/S0378-777X(85)80026-3)
- Clune, W. H., & Zehnder, A. J. B. (2020). The evolution of sustainability models, from descriptive, to strategic, to the three pillars framework for applied solutions. In *Sustainability Science* (Vol. 15, Issue 3, pp. 1001–1006). Springer. <https://doi.org/10.1007/s11625-019-00776-8>
- Commissie Van Geest. (2021). *Bestemming Parijs: Wegwijzer voor klimaatkeuzes 2030, 2050*.
- García Sánchez, J. A., López Martínez, J. M., Lumbreras Martín, J., & Flores Holgado, M. N. (2012). Comparison of Life Cycle energy consumption and GHG emissions of natural gas, biodiesel and diesel buses of the Madrid transportation system. *Energy*, 47(1), 174–198. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2012.09.052>
- Inspectie SZW. (2020a). *BasisInspectieModule - Blootstelling aan dieselmotoremissies*.
- Inspectie SZW. (2020b). *Hoe werkt de arbeids-hygiënische strategie? September*, 1–2.
- Koole, F. (2021). *Verduurzaming Equipment - Marktonderzoek en Kostenanalyse Boorrigrs & Graafmachines*.
- Müller, R. (2021). The impact of the rise in atmospheric nitrous oxide on stratospheric ozone: This article belongs to Ambio's 50th Anniversary Collection. Theme: Ozone Layer. *Ambio*, 50(1), 35–39. <https://doi.org/10.1007/s13280-020-01428-3>
- Arbeidsomstandighedenbesluit Artikel 4.4. Arbeidshygiënische strategie*, 8498 (2021) (testimony of Rijksoverheid).
- Rijksoverheid. (2021). *Nieuwe afspraken om steden te bevoorraden zonder CO<sub>2</sub>-uitstoot*. <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2021/02/09/nieuwe-afspraken-om-steden-te-bevoorraden-zonder-co2-uitstoot>
- SKOA. (2020). *Handboek CO<sub>2</sub>-prestatieladder 3.1*.
- Ström, H., Lundström, A., & Andersson, B. (2009). Choice of urea-spray models in CFD simulations of urea-SCR systems. *Chemical Engineering Journal*, 150(1), 69–82. <https://doi.org/10.1016/j.cej.2008.12.003>
- TNO. (2021). *Real-world emissions of non-road mobile machinery Samenvatting*.
- VES. (2021). *Performance Roadmap Duurzaamheid*.
- VolkerWessels. (2020). *2020 in beeld, woord & cijfers*.
- V&SH. (n.d.). *Veiligheid - Visser & Smit Hanab*. Retrieved September 30, 2021, from <https://www.vshanab.nl/nl/corporate-responsibility/veiligheid1>
- V&SH. (2021a). *Plan van Aanpak beheersing NO<sub>x</sub> / CO<sub>2</sub> - WarmtelinQ*.
- V&SH. (2021b). *Rotterdam CCUS Project Porthos - Duurzaamheid Perceel 1*.



## **BIJLAGE 1:**

VolkerWessels speerpunten en doelstellingen (zie VolkerWessels, 2020)

### **Impact maken**

#### 1. Circulaire ontwerpstrategieën

- 80% van de vastgoedprojecten in eigen ontwikkeling en 80% van de projecten van de infrastructuur divisie, hebben een materialenpaspoort met een score voor circulariteit

#### 2. Duurzaam materiaalgebruik

- 70% van het aandeel gerealiseerde grondgebonden woningen in eigen ontwikkeling is een energienota-nul woning
- 25% CO<sub>2</sub>-reductie bij toepassing van asfalt ten opzichte van 2019

#### 3. Duurzame materieediensten

- BouwHubs uitrollen in stedelijke gebieden waar een positieve business case bestaat

### **Eigen huis op orde**

#### 4. CO<sub>2</sub>-emissies

- 25% reductie totaal VolkerWessels ten opzichte van 2019

#### 5. Afvalscheiding

- >95% afvalscheiding en recycling

#### 6. Social return

- Tenminste 1,9% van onze medewerkers heeft bij indiensttreding een afstand tot de arbeidsmarkt

### **Aanvullende doelstellingen (relevant voor Visser & Smit Hanab)**

- Onderzoek (1) VolkerGreen en (2) Materialenpaspoort app
- App materialenpaspoort uitrollen
- BouwHubs landelijk uitrollen mits business-case
- Afvaldoelstelling in de maak (75% na scheiding) + WM-plan duurzaamheid



**BIJLAGE 2:**

PRM 11-01 Checklist milieuaspecten op project

Project	
Projectnummer	
Opdrachtgever	
Ingevuld door	
Datum	

Zijn er significante wijzigingen in uitvoering en materiaalgebruik? Check deze milieuaspecten opnieuw.

Beheersmaatregel volgens Milieuaspectenregister	Ref. MAR	Van toepassing?		
		Ja	Nee	N.v.t.
<b>Transport</b>				
Keuze van leveranciers met korte rijafstand tot project	3.03			
Verblijven in hotels	3.04			
Elektrische projectauto inzetten	3.04			
Projectfietsen inzetten	3.04			
Transporthubs in de regio	3.04			
Voorzien in carpoolen	3.04			
Leveringen (en afvoeren) combineren	3.05 4.06			
Digitaal werken op afstand	4.09			
<b>Planning</b>				
Tijdig afroepen bij VSM	3.05 4.06			
Afspraken over werktijden, parkeren, verlichting, geluid (Milieu)calamiteitenprocedure /-plan	3.06 4.02 4.08 4.15 4.16 4.17			
Klic-melding	4.02			
Voorgraven	4.02			
Flora- en faunaplan	4.10 4.24			
Werken in daglicht	4.13			
Sproeien voorzien (stofvorming voorkomen)	4.14			
Beheersing werkzaamheden	4.16			
Milieuaspecten in wijzigingen meegenomen	4.19			
<b>Materieel</b>				
NoNOx	3.03 3.05 4.01 4.02 4.06			
Energiezuinig materieel inhuren	3.03 3.05 4.01 4.02 4.06			
Keuze van materieel	3.05 3.07			
Gebruik Aspen alkylaatzbenzine in gereedschappen	3.05			
Opslagvoorzieningen PGS (lekbakvoorzieningen) en SDS	4.03 4.18			
Aggregaten, grondverzet en pompen bestellen naar capaciteit	4.06			
Groene aggregaat of groene stroom	4.07 4.13			
Schafketen voorzien van zonnepanelen inhuren bij VSM	4.07			
Opladen van accugereedschap in de bedrijfswagen (zonder aggregaat)	4.07			
Gebruik maken van bestaande gebouwen voor kantoorruimte i.p.v. keten	4.07			
LED-verlichting	4.13			



Tanken met grondbeschermende middelen	4.25			
<b>Voorlichting</b>				
Toolbox CO2 over machinebeheersing	4.01			
Toolbox CO2-reductie	4.02			
Machinebeheersing	4.02			
Aanstellen van CO2-vertegenwoordiger	4.07			
Toolbox afval	4.08 4.16			
Toolbox ecotoxiciteit	4.11 4.16			

Beheersmaatregel volgens Milieuaspectenregister	Ref. MAR	Van toepassing?		
		Ja	Nee	N.v.t.
<b>Constructie, afval en materiaal</b>				
FSC-hout	3.01			
Juiste mengselberekening, met maximaal hergebruik betongranulaat	3.01 4.21			
Ontwerp heeft een lange levensduur	3.02			
Gesloten grond(stoffen)balans	3.01 4.02 4.08 4.23			
Zorgvuldig slopen en rekening houden met herbruikbare delen	4.01			
Verwerken van bestaande vegetatie tot houtsnippers voor rijbanen	4.06			
Plan vrijkomende materialen	4.08 4.23			
Advies via Beelen	4.08			
(Pre)tests leidingen met oppervlaktewater (check met opdrachtgever)	4.11 4.12			
Minimaliseren onttrekking grondwater	4.12			
Hergebruik en afvalscheiding	4.08 4.23			



### BIJLAGE 3:

Suggesties additionele maatregelen uit interviews

#### VES

- Overstap van diesel- naar waterstof/hybride-aggregaten (zie bijvoorbeeld WatermIn, met een vermogen van 100-280 kW (continue en piekvermogen), en een capaciteit van 2000-8000 kWh).
- Pilotprogramma duurzamer projectontwerp (bijvoorbeeld voor het vinden van alternatieven voor SF<sub>6</sub>).
- Gebruik circulair beton (zie het Betonakkoord).
- Bij alle nieuwbouwprojecten materialenpaspoort toevoegen, en deze eisen door laten lopen naar onderaannemers.
- Aanstellen gemotiveerde duurzaamheidsmanager

#### DISTRIBUTIE

- Verbeteringen logistiek
- Ecologisch beheersplannen voor projecten opstellen (zoals HoneyHighway bij Vitens)
- Elektrische wackers
- Stationair draaien verminderen
- Doppen van waterleidingen retourneren aan fabrikant

#### VSKR

- Flexbuis vervangen voor herbruikbare HDPE-patentbuis (analyse RoI en LCA nodig)
- Duurzaamheid op agenda brancheoverleg
- Draagvlak creëren voor duurzaamheid binnen de organisatie

#### WLI

- Introductie duurzaam werken op projecten
- Meten brandstofverbruik op niveau van machines i.p.v. projecten
- Combinaties vinden met LEAN werken
- Minimumnormen op het gebied van duurzaamheid stellen
- Zonnepanelen op onze gebouwen leggen
- Partnerschappen met onderaannemers bij aanschaf groot emissieloos materieel

#### TB

- Meten brandstofverbruik op niveau van machines i.p.v. projecten
- Vergelijking impact stalen versus kunststof leidingen (LCA)

#### BOREN

- Afvoer grond: decentrale opslag en lokaal hergebruik
- Invoeren duurzaamheidsplan op ieder project (vergelijkbaar met veiligheids- en inspectieplan)
- Vaste tankplaats op projecten i.v.m. opvangen lekken brandstof
- Inplannen zodat hybride rig op net kan worden aangesloten
- Afval beter scheiden op kleinere projecten



#### **BIJLAGE 4:**

Overzicht interviewvragen (zie apart Excel-document voor uitwerking interviews)

1. Hoe zou u – vanuit uw vakgebied, werkveld of functie – duurzaamheid definiëren?
  - Wat zou de definitie voor V&SH moeten zijn?
2. Wat zijn de grootste hotspots/onderdelen binnen de huidige bedrijfsvoering met een relatief hoge milieubelasting?
3. Wat zijn de duurzaamheidsambities van het bedrijf/business unit/afdeling?
  - Welke maatregelen uit het concept 'potentiële maatregelen duurzaamheidsdoelstellingen' zijn het meest relevant voor de business unit/afdeling?
4. Welke uitdagingen zijn er om te verduurzamen?
  - Intern
  - Extern
5. Welke duurzaamheidsambities zijn het meest relevant
  - binnen de sector
  - vanuit klanten en opdrachtgevers?
  - bij concurrenten?
6. Hoe positioneert, of wil, V&SH/business unit/afdeling zich positioneren in de markt op dit gebied?
7. Worden er momenteel duurzaamheidseisen gesteld door klanten bovenop wettelijke en aanbestedingseisen?
  - Wat zijn veelvoorkomende eisen?
  - Is er een framework beschikbaar om deze eisen in te vullen?
8. Worden er momenteel duurzaamheidseisen gesteld aan leveranciers?
  - Zo nee, zijn er plannen om dit in te toekomst te doen en welke duurzaamheidseisen zouden dit kunnen zijn?
  - Zo ja, welke zijn dit?
9. Wat is volgens u cruciaal voor het duurzaamheidsplan om bruikbaar te zijn?
10. Bij de interviews met directie vragen wie de belangrijkste:
  - leveranciers/onderaannemers zijn
  - klanten zijn
11. Heeft u nog vragen, opmerkingen of suggesties?



**BIJLAGE 5:**

Weging, prioritering, en inschatting van de tijdsduur van de speerpunten, doelstellingen en maatregelen

	Prioriteit	Startdatum	Tijdsduur
• <b>Impact maken:</b>			
<b>A. Circulaire ontwerpstrategieën</b>			
▶ 80% van de vastgoedprojecten in eigen ontwikkeling en 80% van de projecten van de infrastructuur divisie hebben een materialenpaspoort met een score voor circulariteit			
A.1. ▶ Circulair bouwen (materialenpaspoort)			
A.1.1. ▶ Bij nieuwbouwprojecten materialenpaspoort toevoegen en deze eisen laten doorlopen naar onderaannemers			
A.2. ▶ Pilotprogramma's duurzamer projectontwerp (bijvoorbeeld voor het vinden van alternatieven voor SF <sub>6</sub> )			
<b>B. Duurzaam materiaalgebruik</b>			
B.1. ▶ Efficiënter inkopen op projecten (zoveel mogelijk bundelen)			
B.2. ▶ Gebruik circulair beton (zie <u>het Betonakkoord</u> )			
B.3. ▶ Levenscyclusanalyse stalen versus kunststof leidingen			
<b>C. Duurzame materieeldiensten</b>			
▶ BouwHubs uitrollen in stedelijke gebieden waar een positieve business case bestaat			
C.1. ▶ BouwHubs voor binnenstedelijke projecten			
C.2. ▶ Vervoerscan grote projecten			
C.3. ▶ Verbeteringen logistiek			
C.4. ▶ Inplannen zodat hybride (boor)rig op net kan worden aangesloten			
<b>D. Overig maatregelen <i>impact maken</i></b>			
D.1. ▶ Ketenpartners betrekken bij duurzaamheid			
D.2. ▶ Certificeringseisen stellen aan leveranciers			
D.3. ▶ Ecologisch beheersplannen voor projecten opstellen (zoals HoneyHighway bij Vitens)			



D.4.	▶	Duurzaamheid op agenda brancheoverleg			
D.5.	▶	Minimumnormen op het gebied van duurzaamheid stellen			
D.6.	▶	Introductie duurzaam werken op projecten			
D.7.	▶	Duurzaamheidsplan op ieder project (vergelijkbaar met veiligheids- en inspectieplan)			
D.8.	▶	Vaste tankplaats op projecten i.v.m. opvangen lekken brandstof			
• <b>Eigen huis op orde:</b>					
<b>E. CO<sub>2</sub>-emissies</b>					
▶		25% reductie totaal VolkerWessels ten opzichte van 2019			
E.1.	▶	6% reductie CO <sub>2</sub> -uitstoot per jaar op Scope 1 en 2			
E.1.1.	▶	Elektrificeren benzine aangedreven klein materieel en handgereedschap			
E.1.1.a.	▶	Elektrische wackers			
E.1.2.	▶	Elektrificeren (zwaar) materieel			
E.1.2.a.	▶	Overstap van diesel naar waterstof/elektrische/hybride aggregaten			
E.1.2.b.	▶	Partnerschappen met onderaannemers bij aanschaf groot emissieloos materieel			
E.1.3.	▶	5-10% reductie van pompen door overstap STAGE IV naar STAGE V			
E.1.4.	▶	Groene keten en aggregaten			
E.1.5.	▶	CO <sub>2</sub> maatregelen opnieuw onder de aandacht brengen			
E.1.6.	▶	Bij inkoop van kapitaalgoederen duurzaamheid meewegen in de keuze			
E.1.7.	▶	Brandstofverbruik meten op niveau van machines i.p.v. projecten			
E.1.8.	▶	Stationair draaien verminderen			
E.1.9.	▶	Zonnepanelen op onze gebouwen leggen			
E.1.9.a.	▶	CHK Papendrecht			
E.1.9.b.	▶	Andere gebouwen			
E.2.	▶	5% reductie CO <sub>2</sub> -uitstoot per jaar wagenpark (25% in 2025)			
E.2.1.	▶	Continueren en stimuleren vergaderen via Teams (ook na Covid-19)			
E.2.2.	▶	Percentage thuiswerken benoemen			
E.2.3.	▶	Overnachten in plaats van reizen ("in de kost")			
E.2.4.	▶	Duurzamer wagenpark (waterstof en elektrisch)			

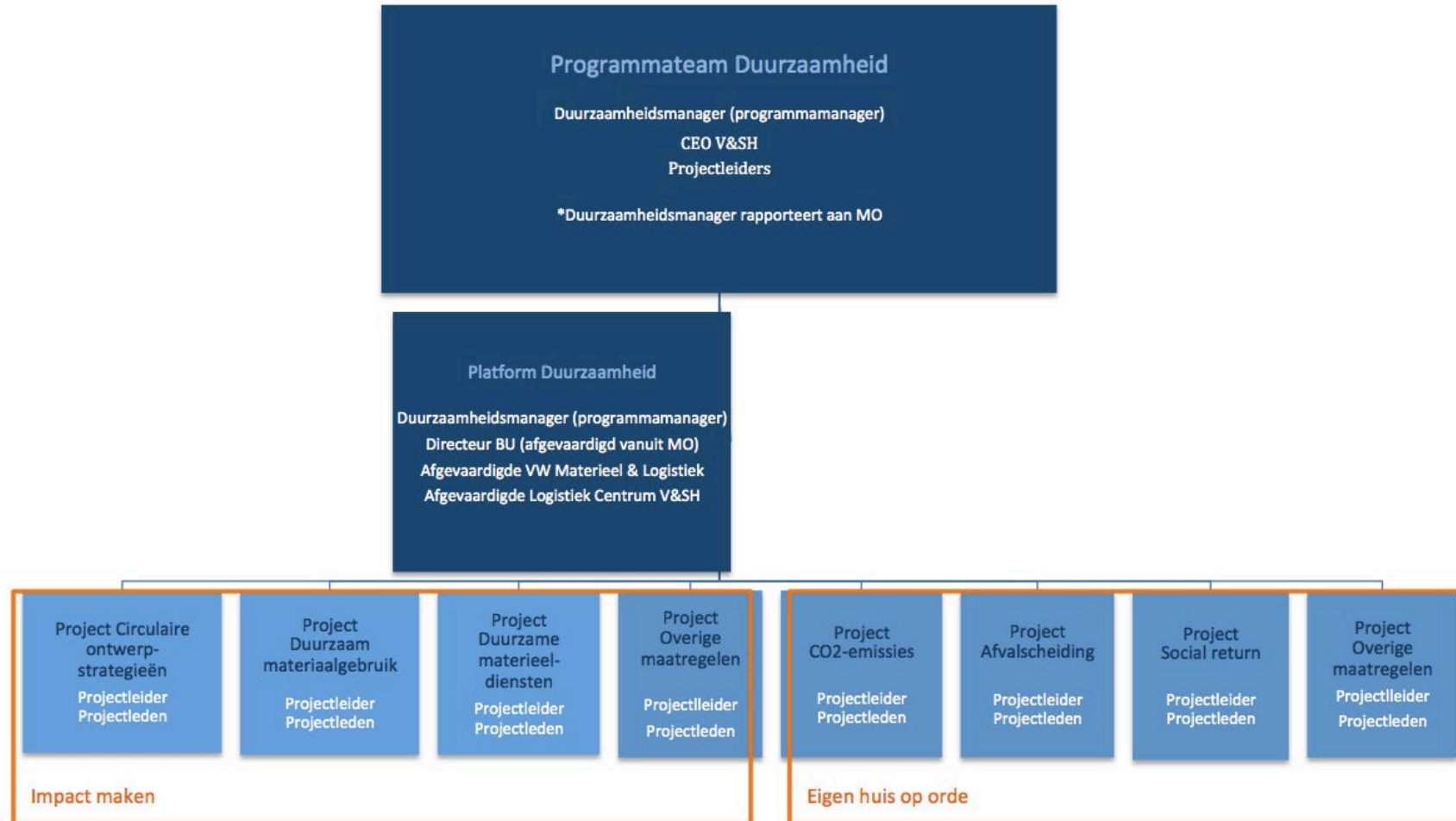


E.2.4.a.	<input checked="" type="checkbox"/> Leaseauto categorie 3, 4 en 5			
<b>F. Afvalscheiding</b>				
<input checked="" type="checkbox"/>	Tenminste 95% afvalscheiding en recycling			
F.1.	<input checked="" type="checkbox"/> Tenminste 80% afvalscheiding en recycling			
F.1.1.	<input checked="" type="checkbox"/> Afvoeren van boorresidu naar de grondbank en hergebruik van bentonietcement			
F.1.1.a.	<input checked="" type="checkbox"/> Decentrale opslag en meer lokaal hergebruik van grond			
F.1.2.	<input checked="" type="checkbox"/> Sloophout naar een 'tweede leven'			
F.1.3.	<input checked="" type="checkbox"/> Doppen van (water)leidingen retourneren aan fabrikant			
F.1.4.	<input checked="" type="checkbox"/> Flexbuis vervangen voor herbruikbare HDPE-patentbuis (analyse Rol en LCA)			
F.1.5.	<input checked="" type="checkbox"/> Afval beter scheiden op kleinere projecten			
<b>G. Social return</b>				
<input checked="" type="checkbox"/>	Tenminste 1,9% van onze medewerkers heeft bij indiensttreding een afstand tot de arbeidsmarkt.			
G.1.	<input checked="" type="checkbox"/> Social return score van 1,9%			
<b>H. Overige maatregelen eigen huis op orde</b>				
H.1.	<input checked="" type="checkbox"/> Maatregelen MAR implementeren			
H.2.	<input checked="" type="checkbox"/> Aanstellen duurzaamheidsmanager(s)			
H.3.	<input checked="" type="checkbox"/> Draagvlak creëren voor duurzaamheid binnen de organisatie			
H.4.	<input checked="" type="checkbox"/> Combinaties vinden met LEAN werken			



**BIJLAGE 6:**

Voorstel organogram programma duurzaamheid







**BIJLAGE 7:**

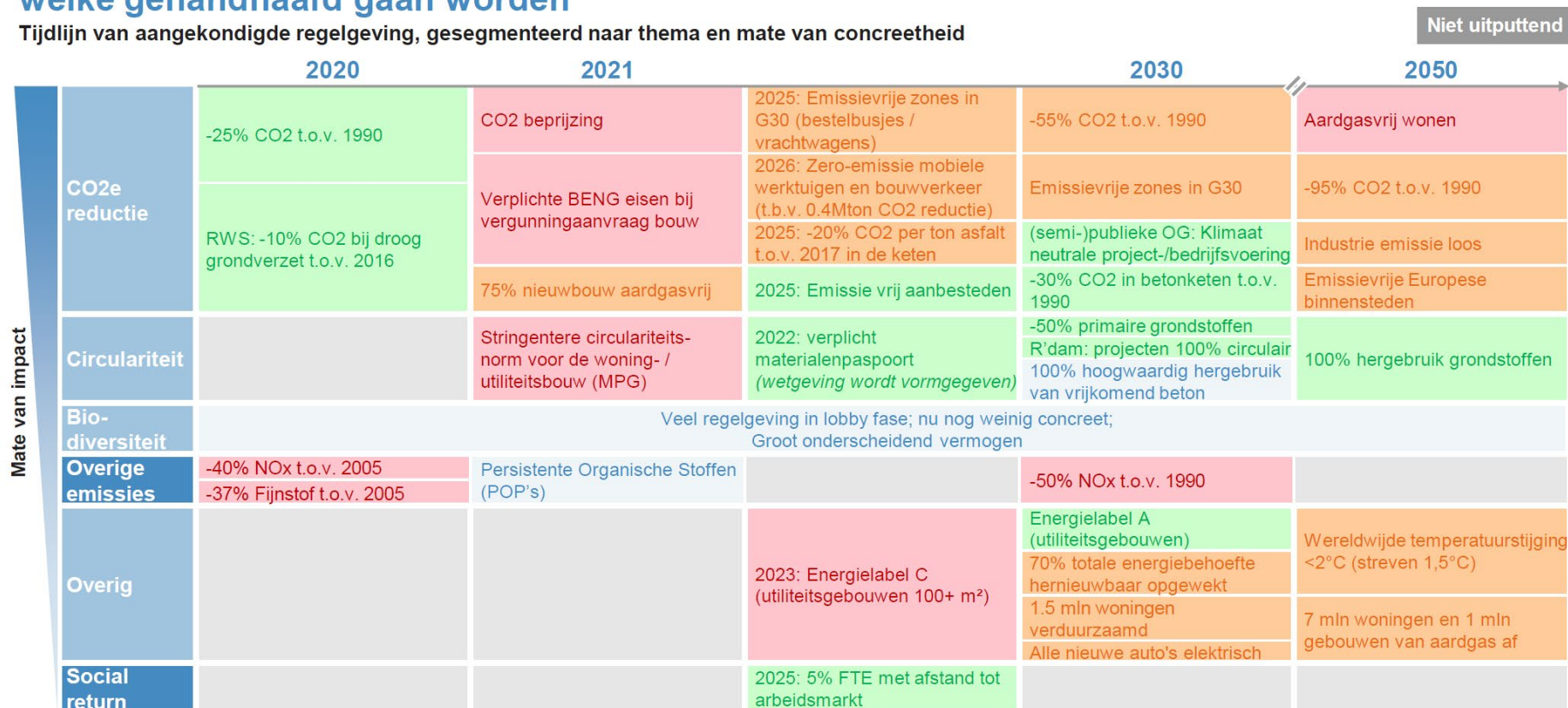
Ambities, regelgeving, en handhaving op het gebied van duurzaamheid tot 2050 (bron: VolkerWessels)

VERTROUWELIJK



## Richting 2030 zijn strenge duurzaamheidsregels en ambities aangekondigd, welke gehandhaafd gaan worden

Tijdlijn van aangekondigde regelgeving, gesegmenteerd naar thema en mate van concreetheid



Niet uitputtend

**Legenda**

- Gunningsvoordeel
- Knock-out criterium

**Wetgevingsproces**



Bron: Diverse duurzaamheidsstukken o.a. Klimaatakkoord, -wet; Gaswet; Beton/Grondstoffen akkoord; Beleidsdocumenten van klanten (RWS; TenneT; ProRail); Overheden (Europese Unie; Nederlandse overheid; Provincies; Gemeenten)