



Energie management actieplan

Ingenieursbureau Westenberg B.V.
Westeinde 25
3844 DD Harderwijk

Versie	Datum	Documentnr.	Status	Geautoriseerd door: ing. E.R. Hoogterp
1	20-03-2023	23-D04	Definitief	Geschreven door: Yvonne Zijp



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. REFLECTIE DOELSTELLINGEN VOORGAAND JAAR.....	3
REFLECTIE DOELSTELLINGEN M.B.T. ALTERNATIEVE BRANDSTOFFEN EN/OF GROENE STROOM	3
REFLECTIE DOELSTELLINGEN MBT 2021	3
REFLECTIE DOELSTELLINGEN OP PROJECTEN MET GUNNINGSVOORDEEL	3
3. ANALYSE VAN ENERGIEVERBRUIK EN KANSEN VOOR VERBETERING	4
SCOPE 1	5
SCOPE 2 (INCL. BUSINESS TRAVEL)	5
4. REDUCTIEDOELSTELLINGEN	6
BETREKKING DOELSTELLINGEN OP PROJECT(EN) MET GUNNINGSVOORDEEL	6
DOELSTELLINGEN M.B.T. ALTERNATIEVE BRANDSTOFFEN EN/OF GROENE STROOM	6
5. REDUCTIEMAATREGELEN	7
REDUCTIEMAATREGELEN MET BETREKKING TOT SCOPE 1 EN 2.....	7
REDUCTIEMAATREGELEN MET BETREKKING TOT SCOPE 2	7
REDUCTIEMAATREGELEN MET BETREKKING TOT SCOPE 3	7
6. BEOORDELING AMBITIENIVEAU	8
7. ONDERTEKENING DIRECTIE / HOGER MANAGEMENT	9
8. BIJLAGE:.....	9
9. BRONVERMELDING:.....	9



1. INLEIDING

Dit verslag, het energie management actieplan ofwel reductieprogramma, is een uitwerking van het B-deel van de CO₂ prestatieladder. Hiermee acteren we op de CO₂-inzichten om daarmee onze uitstoot te reduceren.

Vanwege de start met de CO₂-prestatieladder begin 2015 is dit een opvolging van de eerder opgezette doelstellingen.

In de energiebeoordeling zijn de reeds aanwezige reductiemaatregelen beschreven. Ook is er in dat document een eerste opsomming gemaakt van mogelijke toekomstige maatregelen voor reductie en is er gekeken naar input van medewerkers en lering getrokken vanuit de branche.

Vanuit de emissie inventarisatie werkt dit energie management actieplan de reductie-doelstelling en -maatregelen verder uit tot een realistisch actieplan.

2. REFLECTIE DOELSTELLINGEN VOORGAAND JAAR

Reflectie doelstellingen m.b.t. alternatieve brandstoffen en/of groene stroom

Met ingang van 1 januari 2022 is in Harderwijk een contract afgesloten voor duurzame groene energie zodat alleen nog in de vestiging in Bergen op Zoom grijze stroom wordt gebruikt.

Reflectie doelstellingen mbt 2022

We hebben in 2020 twee bedrijfswagens op CNG gas aangeschaft. We zijn zeer tevreden met hoe ze rijden en ook de tanklocaties zijn landelijk gezien goed geregeld, we kunnen voldoende tanklocaties vinden tijdens onze projectuitvoering zowel in Nederland als in België. Het enige nadeel is de wat kleinere actieradius dan een dieselauto. We willen ons wagenpark verder verduurzamen en zullen dan gaan onderzoeken of er mogelijkheden zijn met grotere actieradius bij de aanschaf van een volgende bedrijfswagen. Vanwege corona is het zeer lastig geworden om een nieuwe auto te kopen, laat staan dat we dan nog keuze hebben. Door corona is dit naar 2021 opgeschoven. Er werd bij Volkswagen een nieuwe productielijn opgezet voor de Volkswagen Caddy. Hierdoor was een nieuwe bedrijfswagen tijdelijk niet leverbaar. Nu blijkt eind 2022 dat Volkswagen nog steeds kampt met leverproblemen en nieuwe auto's een levertijd van bijna anderhalf jaar hebben. We zullen daarom in 2023 weer onderzoek moeten doen naar een eventueel ander alternatief voor het verduurzamen van ons verdere wagenpark of op zoek naar een eventueel beschikbaar tweedehands alternatief.

Reflectie doelstellingen op projecten met gunningsvoordeel

Op het project SO3 zijn er geen specifieke doelstellingen van toepassing geweest. Aangezien het SO3 project een referentieproject betrof van onze normale bedrijfswerkzaamheden was de reductie gelijk aan onze overige projecten. Alle maatregelen zijn bedrijfsbreed en de gewenste reducties bedrijfsbreed gelden dan ook evenredig voor de operationele projecten met gunningsvoordeel.



3. ANALYSE VAN ENERGIEVERBRUIK EN KANSEN VOOR VERBETERING

Hieronder staan de voetprints van 2021 en 2022 waarbij we per scope en verbruiksgroep een reflectie geven en behaalde doelstellingen toelichten.

Voetprint 2021

	<u>ton CO₂</u>	<u>% totaal</u>
Scope 1	32,17	31,88%
Zakelijk verkeer: wagenpark	17,26	17,10%
Verwarming, gas	14,91	14,78%
Scope 2	19,23	19,05%
Elektriciteitsverbruik	19,23	19,05%
Business travel - scope 3	49,52	49,07%
Zakelijk verkeer: priveauto's	49,52	49,07%
Zakelijk verkeer: OV	0,00	0,00%
Totaal scope 1, 2 en 3: 100,92 ton CO₂		

Voetprint 2022

	<u>ton CO₂</u>	<u>% totaal</u>
Scope 1	31,01	36,52%
Zakelijk verkeer: wagenpark	17,51	20,63%
Verwarming, gas	13,50	15,90%
Scope 2	5,42	6,38%
Elektriciteitsverbruik	5,42	6,38%
Business travel - scope 3	48,48	57,10%
Zakelijk verkeer: priveauto's	48,47	57,08%
Zakelijk verkeer: OV	0,01	0,01%
Totaal scope 1, 2 en 3: 84,91 ton CO₂		



Scope 1

Zakelijk verkeer bedrijfswagens

Het aantal kilometers welke er gereden zijn met onze bedrijfswagens is in 2022 weer iets toegenomen. In 2021 was er 112.494 km gereden met de bedrijfswagens en 121.002 km in 2022. Dit betekent een stijging in gereden kilometers van 7,56 %. Deze stijging komt met name omdat medewerkers weer meer gebruik zijn gaan maken van de bedrijfsauto's. In coronatijd hebben medewerkers begrijpelijkerwijs vaker met hun eigen auto hebben gereden. Wij blijven dit in 2023 wel goed monitoren.

Wat opvalt, is dat het verbruik van het aantal liters diesel weer iets is toegenomen wat te verwachten is gezien de stijging van het aantal gereden kilometers maar dat er wel zuiniger is gereden met de bedrijfswagens. Het verbruik was 4083,74 liter in 2021 en 4169,18 liter in 2022. Dit is een stijging van 2,09%.

Het verbruik van de CNG auto's is licht gedaald, in 2021 is er 3237,98 kg CNG biogas getankt en in 2022 3141,5 kg biogas.

Het verbruik van benzine is toegenomen het afgelopen jaar. In 2022 is een verbruik geweest van 222,03 liter benzine en 204,53 liter benzine in 2021. Deze lichte stijging komt doordat we meer gebruik zijn gaan maken van CNG biogas auto's waarbij we soms ook benzine moeten tanken. We gaan ook geen maatregelen nemen om dit brandstofverbruik te reduceren aangezien dit verbruik normaal is bij ingebruikname van CNG biogas auto's. Het aantal projecten waarbij we gebruik maken van de boot zijn ongeveer gelijk gebleven. Wanneer de huidige elektromotor aan vervanging toe is, is het wel zinvol om te kijken naar aanschaf van een grotere elektromotor met meer vermogen en grotere accu's om vaker de elektromotor te kunnen gebruiken bij projecten met bootgebruik.

Gasverbruik

Het gasverbruik is in 2022 gedaald en levert hierdoor een reductie op van -9,45%. Dit heeft ook te maken met het feit dat de daadwerkelijk meterstanden niet goed uit te lezen waren. We moesten daarom uitgaan van de geleverde jaarafrekening ipv opgenomen meterstanden. Hierdoor mist er waarschijnlijk een deel van het daadwerkelijke verbruik. Er bestaat dus een kans dat we daardoor in 2023 weer een hoger gasverbruik kunnen verwachten.

Behalen reductie scope 1

Gerefereerd aan het aantal FTE is de reductie over scope 1 t.o.v. 2021 in totaal -0,44%.

Terugblikkend naar 2019 is de daadwerkelijke reductie over scope 1 t.o.v. 2019 ook ruimschoots behaald met -14,81%.

Scope 2 (Incl. Business Travel)

Electraverbruik

Het elektriciteitsverbruik in 2021 was 19,23 ton CO₂. De uitstoot over 2022 betreft 5,42 ton CO₂ wat een forse daling is 71,81% t.o.v. 2021. Deze enorme daling is voor het grootste deel te verklaren doordat we in Harderwijk overgegaan zijn op volledig groene stroom uit Nederlandse windenergie. Ook besparen we stroom doordat we in Harderwijk zonnepanelen hebben. Wanneer we alleen kijken naar het daadwerkelijke stroomverbruik in Harderwijk, hebben we 5,72% minder stroom verbruikt t.o.v. 2021.

Zakelijk verkeer privéauto (Business Travel)

Voor het zakelijk verkeer met privé auto's is er 253.946 km gereden in 2021 en 251.135 km in 2022.



Deze kilometers zijn onder te verdelen in interne zakelijke km's en externe zakelijke km's. Er is een hele lichte daling van -1,1% van het aantal gereden zakelijke kilometers. Deze daling heeft te maken met het feit dat collega's gezien het verloop van de corona pandemie sinds 2021 weer meer samen zijn gaan rijden in de bedrijfswagens in plaats van met hun eigen auto.

Wanneer we kijken naar de interne km's zijn deze gestegen van 33.416 km in 2021 naar 66.710 km in 2022. Dit is een toename van 99,6%. Deze toename lag binnen de lijn der verwachting voor 2022 aangezien er door de coronapandemie in 2021 veel minder interne kilometers zijn gemaakt. Zo zijn er bijvoorbeeld minder acquisitiesprekken geweest op locatie en ook opleidingen voor medewerkers zijn niet doorgegaan of hebben meer online plaatsgevonden.

De totale kilometers voor zakelijk verkeer berekend in Fte's komt er dan als volgt uit te zien:

2021 253.946 km / 48,01 FTE = 5289

2022 251.135 km / 46,5 FTE = 5400

Hieruit kunnen wij concluderen dat er sprake is van een stijging van 2,09% in de zakelijke kilometers.

Behalen reductie scope 2 (Incl. Business Travel)

Gerefereerd aan het aantal FTE is de reductie over scope 2 (Incl. Business Travel) t.o.v. 2022 in totaal -19,06%.

Terugblikkend naar 2019 is de daadwerkelijke reductie over scope 2 (Incl. Business Travel) t.o.v. 2019 ook ruimschoots behaald met -38,51%.

4. REDUCTIEDOELSTELLINGEN

In 2021 hebben we nieuwe reductiedoelstellingen opgesteld voor de komende paar jaar. Gezien de grote reductie die we de eerste jaren hebben behaald met onze eerste reductiedoelstellingen, zijn we voorzichtiger en realistischer in hoeveel reductie nog mogelijk is voor onze organisatie.

Gezien voorgaande jaren schatten we dus de volgende realistische doelstellingen in:

Scope 1: reductie van 1% in 2022 t.o.v. 2019*; reductie van 1,4% in 2023 t.o.v. 2019*; reductie van 1,5% in 2024 t.o.v. 2019*

Scope 2: reductie van 11% in 2022 t.o.v. 2019*; reductie van 12% in 2023 t.o.v. 2019*; reductie van 15% in 2024 t.o.v. 2019*

Scope 3: Business travel: reductie van 0,2% in 2022 t.o.v. 2019*; reductie van 0,3% in 2023 t.o.v. 2019*; reductie van 0,3% in 2024 t.o.v. 2019*;

*Refererend aan de FTE.

Betrekking doelstellingen op project(en) met gunningsvoordeel

Er zijn geen projecten met gunningsvoordeel.

Voor eventuele toekomstige projecten zijn er geen specifieke doelstellingen van toepassing. Alle onderstaande maatregelen zijn bedrijfsbreed en de gewenste reducties bedrijfsbreed gelden dan ook evenredig voor de operationele projecten met gunningsvoordeel.

Doelstellingen m.b.t alternatieve brandstoffen en/of groene stroom

Op het gebied van alternatieve brandstoffen en groene stroom hebben wij de volgende doelstellingen:

- In 2023 gaan wij ons oriënteren naar de mogelijkheden op het gebied van toepassen van (gecertificeerde) groene stroom voor de vestiging Bergen op Zoom, op dit moment is het nog steeds financieel te kostbaar om over te gaan. We blijven dit monitoren.
- Doorlopende oriëntatie op het gebruik / inzet van alternatieve brandstoffen voor onze verbruiken.



- Er zijn in 2020 twee bedrijfswagens aangeschaft op CNG biogas. We zullen in 2023 onderzoeken wat een ander goed en ook duurzamer alternatief is voor de CNG biogas bedrijfswagens en de bedrijfswagens op diesel die we normaliter altijd aanschaffen. We willen ons wagenpark op die manier blijvend verduurzamen.

5. REDUCTIEMAATREGELEN

Onderstaande een toelichting op de lopende en te nemen maatregelen waarmee we bovenstaande reductie als realistisch inschatten.

Reductiemaatregelen met betrekking tot scope 1 en 2

Wagenpark verduurzamen:

Er zijn in 2020 twee nieuwe bedrijfswagens aangeschaft die rijden op groengas (CNG). Dit is 40% van ons wagenpark. We gaan onderzoeken wat de ervaringen en effecten zijn van het verduurzamen van ons wagenpark. Het onderzoek zal in eerste instantie voor de vestingen Harderwijk en Heerenveen plaats gaan vinden aangezien op deze beide locaties een bedrijfswagen op groengas in gebruik is. Mocht dit goede resultaten opleveren kunnen we wellicht in de toekomst de overige bedrijfswagens op diesel ook vervangen voor een duurzamere variant. Barbara Hakkert is namens het managementteam verantwoordelijk voor de uitvoering. Dit onderzoek zou in 2022 plaats gaan vinden maar is vanwege corona verplaatst naar 2023. Dit reductiepotentieel heeft betrekking op 40% van onze uitstoot met betrekking tot ons wagenpark. Deze maatregel is ook van toepassing op eventuele toekomstige projecten met gunningsvoordeel.

Reductiemaatregelen met betrekking tot scope 2

Terugdringen uitstoot stroomverbruik:

Voor onze eigen kantoren willen we ons blijven inzetten voor reductie van het stroomverbruik. Inzicht hiervan is echter nog lastig gezien we soms met verdeelsleutels en gegevens van verhuurders moeten werken. Wel willen we ook kijken naar vergroening van ons verbruik.

Voor dit aandachtsgebied hebben we een viertal maatregelen:

- 2021 zonnepanelen op pand Harderwijk geplaatst;
- M.i.v. 2022 (gecertificeerde) groene stroom in vestiging Harderwijk;
- Aanschaffen van energiezuiniger apparatuur (EPEAT Silver of Gold label);
- (Her)invoeren gebruik stekkerblokken met stand-by killer.

Deze maatregelen hebben betrekking op het elektriciteitsverbruik in scope 2.

De te verwachten reductie op deze scope 2 uitstoot schatten wij op 11% in 2022. Barbara Hakkert is verantwoordelijk voor deze actie. De praktische uitvoering wordt uitgevoerd door Mirjana Ruzic.

Reductiemaatregelen met betrekking tot scope 3

Stimuleren en beter faciliteren van thuiswerken en digitaal overleg:

Als organisatie stimuleren we thuiswerken. Dit resulteert in meer plaats onafhankelijk werken en kan daardoor ook positieve gevolgen hebben voor het brandstofverbruik.

Daarnaast stimuleren we om waar mogelijk gebruik te maken van digitale overlegvormen door middel van Teams. Door beeldschermoverleg hoeft er niet gereist te worden en scheelt het kilometers maar ook reistijd.

Als organisatie hadden we al mogelijkheden tot thuiswerken maar dit gebeurde nog niet op structurele basis. Om dit meer te stimuleren hebben we daarom besloten de volgende maatregelen te ondernemen:

- Verhogen van de thuiswerkvergoeding naar 6 euro netto per dag.



- Overstappen naar een betaald Microsoft Office pakket met Teams om digitaal overleg goed te laten verlopen.
- Vaste telefoons vervangen door mobiele telefoons voor iedere medewerker.
- Inventariseren en verstrekken van benodigde apparatuur voor thuiswerkers zoals extra beeldscherm, toetsenbord, muis, oplaadsnoeren etc.
- Verder faciliteren van mogelijkheden van digitaal werken voor de eigen medewerkers. Denk aan software of applicaties.

Deze reductiemaatregel heeft betrekking op scope 3, woon-werkverkeer.

Barbara Hakkert is namens het managementteam verantwoordelijk voor de accordering van deze acties. De KAM-coördinator is verantwoordelijk voor het initiëren van deze acties.

Beperken kantoorkilometers:

Bij ingenieursbureau Westenberg werken medewerkers uit het gehele land. Gelukkig hebben we meerdere vestigingen waarmee we de reistijden en kilometers kunnen beperken en zijn er goede voorzieningen voor thuiswerken. We hebben een verdere analyse uitgevoerd op de verdeling van werknemers naar vestigingen en kijken of we hier, binnen de bedrijfsmogelijkheden en taakverdelingen, een verbetering in kunnen maken.

Daarnaast blijven we nieuwe medewerkers proberen te werven die zo dicht mogelijk bij de projecten wonen. Hierdoor worden reiskilometers zoveel mogelijk beperkt. Door een inventarisatie van de medewerkers en hun woon-werkkilometers voor diverse vestigingen te vergelijken hopen we een reductie te kunnen behalen als we hierin een directere verdeling maken over de kantoren gelet op de kilometers.

We kunnen dan ook eventueel een nieuwe vestiging openen wanneer dat zin heeft. Gezien de wisselende bedrijfsgroei zal deze maatregel jaarlijks gemonitord worden en op een nader te bepalen moment verder worden uitgewerkt. Deze beide acties leveren een positief resultaat in de reductie van ons woon/werk verkeer in scope 3.

Barbara Hakkert is namens het managementteam verantwoordelijk voor uitvoering en opvolging van beide acties.

6. BEOORDELING AMBITIENIVEAU

We hebben onze voetprint, certificatie-niveau en reductiedoelstellingen vergeleken met een tweetal soortgelijke collega-organisaties, Witteveen en Bos en WSP. Er zijn niet veel kleine ingenieursbedrijven die gecertificeerd zijn en al helemaal niet op niveau 5. Aangezien wij, vergelijkend met andere partijen met 'ingenieurs' in hun naam, tot de kleine helft behoren van gecertificeerde partijen die een niveau 5 certificering hebben is het lastig een goede en kwalitatieve vergelijking te maken.

De besparingsdoelstellingen bij deze beide bedrijven zijn over 2022 wel hoger dan bij ons, maar vergeleken met Witteveen en Bos (1.06 CO₂/ton per FTE per jaar) bijvoorbeeld is onze CO₂ uitstoot per medewerker lager (gemiddelde CO₂/ton per FTE is 0.913). Ook is te benoemen dat deze partijen grotere partijen zijn dan onze organisatie, waarmee er meer energie in het beheer van hun certificering gestoken kan worden.

Onze maatregelenlijst heeft diverse C-maatregelen (ambitieuw) waaronder:

- Bij alle ontwerp opdrachten is er aantoonbare aandacht voor CO₂-reductie;
- Meer dan 20% van onderzoek- en innovatiebudget wordt besteed aan ontwerpen die (mede) CO₂-emissies kunnen besparen;
- Meer dan 75% van ingenieurs/ontwerpers/projectleiders heeft een cursus gehad waarin aantoonbaar aandacht voor belang, materialiteit en ontwerpmethoden CO₂-reductie is besteed;
- Tenminste 50% van de gebouwen is gelegen nabij openbaar vervoer (maximaal 500m);



- Gemiddeld over een jaar ligt de CO₂-uitstoot van nieuwe bedrijfsbusjes lager dan 160 gr/km;
- Driemaandelijke controle bandenspanning bij meer dan 90% van de auto's die beschikbaar gesteld zijn door de organisatie;
- Meer dan 20% van de brandstof die getankt wordt is aantoonbaar hernieuwbare brandstof.

Onze maatregelenlijst heeft diverse B-maatregelen waaronder:

- CO₂-reductie is een vast agendapunt in periodiek overleg met alle opdrachtgevers;
- Bij aankoop van computers, laptops, monitors, voedingen, UPS, servers en printer wordt er aantoonbaar gekozen (indien beschikbaar) voor producten met het EPEAT Silver of Gold label.
- Minstens 25% van het elektriciteitsgebruik wordt gedekt door eigen opwekking van hernieuwbare elektriciteit;
- Het gemiddelde Energielabel van kantoren is A;
- Bij aanschaf van nieuwe banden worden alleen banden aangeschaft met het label A op het onderdeel brandstofverbruik van het Europees bandenlabel;
- Nieuwe medewerkers krijgen de eerste drie maanden gratis OV-gebruik aangeboden;
- Gemiddeld aantal vervoersbewegingen per medewerkers met kantoorfunctie is aantoonbaar met 20% gereduceerd tov pre-coronatijd (2019)

Maatregelen welke gecategoriseerd kunnen worden onder A-maatregelen zijn:

- Bij minimaal 50% van de kantoren doet de organisatie aan actief energiemangement, ondersteund door een gebouwbeheer-systeem;
- Minimaal 1 laadpaal per 20 parkeerplaatsen;
- Alle erkende maatregelen energiebesparing kantoren zijn doorgevoerd c.q. voorzover in de lijst aangegeven: worden op natuurlijke momenten doorgevoerd;
- Meer dan 75% van de gebruikte elektriciteit is groene stroom of vergroend met nationale GVO's;
- Bij alle kantoren die de afgelopen 5 jaar in gebruik zijn genomen is de klimaatinstallatie geoptimaliseerd door een professioneel installatiebedrijf;
- Bedrijf stimuleert actief carpoolen tussen werknemers en kan dit aantonen;

Hiermee zien wij onszelf als koploper vergeleken met soortgenoten en rekening houdend met onze organisatiegrootte.

7. ONDERTEKENING DIRECTIE / HOGER MANAGEMENT

.....
E.R. (Emile) Hoogterp
Directeur Ingenieursbureau Westenberg B.V.
Eindverantwoordelijke CO₂ prestatieladder portfolio.

8. BIJLAGE:

- Geen

9. BRONVERMELDING:

- Niet van toepassing, anders dan het CO₂ portfolio.