

Plan van Aanpak en voortgangsrapportage  
CO<sub>2</sub>-Prestatieladder  
2014 – 2020 - 2024

**A. Hak Infranet**

**CO<sub>2</sub>-emissies scope 1, 2 en 3**



Tricht, mei 2023

*Auteurs:*

KAM-coördinatoren van A.Hak Infranet.  
Alexander van Troost  
Irma Obbink

Geaccordeerd door:

J. den Braber  
Manager KAM

## **COLOFON**

Het format voor deze rapportage is opgesteld door Stichting Stimular. Stichting Stimular vertaalt de groeiende vraag om duurzaamheid naar praktische instrumenten en werkwijzen voor bedrijven, brancheverenigingen, overheidsorganisaties en zorgaanbieders. Stichting Stimular is de werkplaats voor Duurzaam Ondernemen!

Stichting Stimular  
Botersloot 177  
3011 HE Rotterdam  
t 010 - 238 28 28  
e [mail@stimular.nl](mailto:mail@stimular.nl)  
i [www.stimular.nl](http://www.stimular.nl)

Dit format mag uitsluitend worden ingezet voor eigen gebruik en niet voor commerciële doeleinden.

## Inhoud

1	INLEIDING	4
2	BESCHRIJVING ORGANISATIE	4
3	CO <sub>2</sub> -FOOTPRINT (EIS 3.A.1)	6
4	VERGELIJKING MET VORIGE JAREN	9
4.1	Doelen 2022-2024 en verder	9
5	VOORTGANG REDUCTIE SCOPE 1 EN 2 (EIS 3.B.1)	11
5.1	Toelichting op de kengetallen	11
5.2	Kengetallen bedrijfspanden	11
5.2.1	Infranet regio Noord	12
5.2.2	Infranet regio Oost	14
5.2.3	Infranet regio West	16
5.2.4	Infranet regio Zuid	18
5.2.5	Infranet regio Rijnmond	20
5.3	Kengetallen Wagenpark en materieel	22
5.3.1	Zakelijk verkeer met bedrijfswagens	22
5.3.2	Mobiele werktuigen	24
5.3.3	Goederenvervoer	25
6	VOORTGANG IMPLEMENTATIE MAATREGELEN SCOPE 1 EN 2 (EIS 3.B.1)	26
6.1	Maatregelen bedrijfspanden	27
6.1.1	Infranet regio Noord	27
6.1.2	Infranet regio Oost	29
6.1.3	Infranet regio West	30
6.1.4	Infranet regio Midden-West	30
6.1.5	Infranet regio Zuid	30
6.1.6	Infranet regio Rijnmond	32
6.2	Maatregelen wagenpark en materieel	33
6.3	Maatregelen scope 3	34
6.3.1	Ketenanalyse 'inhuur materieel inclusief machinist'	35
6.3.2	Ketenanalyse 'uitbesteed boorwerk	36
7	KRUISTABEL ISO 14064	37

# 1 INLEIDING

A. Hak Infranet is gecertificeerd op niveau 4 van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Onze nulmeting is uitgevoerd in basisjaar 2014. Huidige doelstellingen worden gespiegeld aan referentiejaar 2019. Dit is het meest recente vergelijkingsjaar, omdat 2020 vanwege alle coronamaatregelen geen goede vergelijking zal geven.

In dit plan zijn de doelstellingen en geplande maatregelen voor de scope 1, 2 & 3 emissies beschreven en onderbouwd. Ook wordt hierin de voortgang ten opzichte van 2014 zichtbaar gemaakt.

Ieder jaar wordt de voortgang en het resultaat van de inspanningen uitgebreid geëvalueerd en gerapporteerd. Elk half jaar verschijnt een korte voortgangsrapportage met half jaarlijkse footprint.

Dit rapport voldoet aan de eisen van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder Handboek 3.1 en ISO 14064-1 (2018) par 9.3.1. In hoofdstuk 7 is een kruistabel opgenomen.

# 2 BESCHRIJVING ORGANISATIE

A.Hak Infranet valt onder de firma A.Hak. De andere BU's binnen A.Hak voeren een apart CO<sub>2</sub>-prestatieladder certificaat, onder de naam van A.Hak Groep. Voor meer informatie zie het document "verantwoording organisatiegrens".

De kernactiviteiten van A.Hak Infranet zijn: Ontwerp, nieuwbouw en onderhoud van bovengrondse installaties, aanleg en onderhoud van ondergrondse kabel- en buisleidingsystemen, stadsverwarming (warmtenetten), installaties voor duurzame energie, en distributienetten voor gassen, vloeistoffen, installaties voor elektriciteit en telecommunicatie, systemen voor middenspanning en verlichtingen. Uitvoering van (water)bodemsaneringen of ingreep in de waterbodem.

A.Hak Infranet heeft op dit moment 5 regio's, met in elke regio 1 of meerdere locaties. In onderstaande tabel zijn de vestigingsgegevens opgenomen. Op alle locaties is een kantoorpand en een magazijn / werkplaats met een buitenterrein dat wordt gebruikt voor opslag van materieel en materialen. De footprint is wel meegenomen in de voortgangsrapportage. De activiteiten zijn inmiddels ondergebracht bij andere regio's.

A.Hak Infranet heeft personenwagens, bussen en werktuigen in gebruik. De werktuigen worden onderhouden door A.Hak Materieel Exploitatie Tricht.

<b>Locaties van vestigingen, per Infranet regio</b>	<b>Contactpersoon</b>
Regio Noord <ul style="list-style-type: none"><li>Amerikaweg 3, Assen</li><li>De Kuinder 6a, Heerenveen</li></ul>	Luc Orsel KAM-coördinator
Regio Oost <ul style="list-style-type: none"><li>Voltastraat 64, Doetinchem</li><li>Dannenberg 16, Rijssen is gesloten 01-01-2022</li></ul>	Caglar Yilmaz KAM-coördinator
Regio West <ul style="list-style-type: none"><li>Newtonstraat 21, Purmerend</li><li>Back-upstraat 16, Amsterdam</li></ul>	Luc Orsel KAM-coördinator Marleen Steffen KAM-coördinator
Regio Rijnmond <ul style="list-style-type: none"><li>Tinstraat 1, Ridderkerk</li></ul>	Henriette Bons KAM-coördinator
Regio Zuid <ul style="list-style-type: none"><li>Heiweg 4, Geleen</li><li>Lokkerdreef 37c in Etten-Leur</li><li>Engelseweg 159, Helmond – sinds 2020</li></ul>	Alexander van Troost KAM-coördinator

## CO<sub>2</sub>-reductiebeleid

A.Hak Infranet heeft zich ten doel gesteld om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te reduceren door het energieverbruik te reduceren en steeds meer duurzame energie te gaan gebruiken. Deze doelstellingen zijn gericht op het totale energiegebruik van de organisatie:

- bedrijfsgebouwen

- wagenpark en mobiele werktuigen
- projecten

Alle medewerkers hebben de taak om bij hun werkzaamheden energie te besparen. Het thema energiebesparing wordt als toolbox besproken en is een onderdeel van MT-overleg en is opgenomen in het Duurzaamheidsplan 2022-2026.

Medio 2020 zijn er nieuwe lange termijn doelen opgesteld tijdens het MT-overleg. Hierbij is er uitgebreid gekeken naar de huidige footprint en de mogelijke maatregelen op gebied van elektriciteit, gas en voertuigbrandstoffen.

Ons doel is om in 2030 een CO<sub>2</sub>-emissie reductie van 55% te behalen. Dit in vergelijking met de footprint van 2019. De doelen voor Infranet zijn daarmee gelijk aan die van A.Hak Groep en hiermee lopen we in lijn met het klimaatakkoord van Parijs. Dit lange termijn doel wordt in H4 vertaald naar subdoelen voor de komende jaren.

Besloten is, om de historische gegevens van de laadpalen bij de kantoorpanden van A.Hak niet separaat vast te leggen in de milieubarometers. Reden hiervan is omdat er pas begin 2022 toegang is verkregen tot deze data vanuit leverancier / ICT het teveel manuren kost om dat alsnog in te vullen en het niet in verhouding staat tot CO<sub>2</sub> uitstoot. Gevolg is dat elektriciteit bij de panden blijft staan en niet aan de laadpalen gehangen wordt en dus niet meegeteld wordt bij vervoer. Het kengetal kWh/m<sup>2</sup> gebouw is dus iets hoger dan werkelijk aan het gebouw toegerekend kan worden.

### **Positie en ambitie**

De positiebepaling is uitgevoerd door de maatregelenlijst van SKAO in te vullen. In vergelijking met sectorgenoten (positie), ziet A.Hak Infranet zich als middenmoter.

Waar we zeker de middenmoter zijn de thema's Organisatie algemeen en Personen-Mobiliteit, daar hebben we de meeste categorieën B gescoord.

Op ons ambitieniveau CO<sub>2</sub>-doelstellingen en uitgevoerde maatregelen scoren we eveneens gemiddeld (in onze ambities/doelstellingen/maatregelen). Ten opzichte van vorig jaar zijn we enkel op cat. A niet verbeterd.

Maatregelen die we de komende tijd zullen treffen moeten gekoppeld zijn aan een duidelijke terugverdientijd. Zo worden locaties samengevoegd en als we verhuizen, dan is dat naar energiezuinige panden.

Daarnaast onderzoeken we mogelijkheden voor, milieuvriendelijkere auto's en kijken we naar alternatieven voor diesel als brandstof voor onze auto's en mobiele werktuigen.

### **Organisatiegrens**

A.Hak Infranet heeft de leveranciersanalyse (A/C-analyse) opnieuw uitgevoerd in 2021 om de organisatiegrens voor certificering te bepalen. De resultaten zijn opgenomen in het document 'Verantwoording organisatiegrens A.Hak Infranet'. In de organisatorische grens zijn geen wijzingen ten opzichte van het referentiejaar.

### 3 CO<sub>2</sub>-FOOTPRINT (EIS 3.A.1)

Wij berekenen jaarlijks onze CO<sub>2</sub>-footprint met de Milieubarometer. Hierin kunnen alle verbruiken worden ingevuld; vervolgens wordt de daarbij behorende CO<sub>2</sub>-uitstoot automatisch berekend en vergeleken met het referentiejaar. De indeling van scopes en berekening van onze CO<sub>2</sub>-footprint voldoen aan de eisen van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder.

De gebruikte CO<sub>2</sub>-emissiefactoren en onderliggende equivalentiefactoren komen overeen met de eisen van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Het betreffen de CO<sub>2</sub>-emissiefactoren zoals deze op [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) gepubliceerd zijn geldig over 2020. In januari 2021 zijn er nieuwe emissiefactoren gepubliceerd, waarbij er ook factoren met terugwerkende kracht gewijzigd dienden te worden. Dit is ook vermeld in het document 'Overzicht herberekening CO<sub>2</sub>-emissiefactoren, SKAO 27-1-2021'. Deze wijzigingen zijn door de Milieubarometer met terugwerkende kracht doorgevoerd (ook in voorgaande jaren).

De in de Milieubarometer ingevulde verbruiksgegevens komen overeen met de inkoopgegevens zoals deze intern zijn verzameld. Bijna alle gebruikte gegevens voor de berekening van de CO<sub>2</sub>-footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten verbruiken. Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering. In de 'notities' in de Milieubarometer zijn de gegevensbronnen vermeld. Controle wordt jaarlijks steekproefsgewijs uitgevoerd tijdens de externe audit.

Tabel 1 toont de CO<sub>2</sub>-footprint van A. Hak Infranet (som alle regio's) van het referentiejaar 2019.

Tabel 2 de footprint van het meest recente jaar 2022.

**TABEL 1: CO<sub>2</sub>-FOOTPRINT REFERENTIEJAAR 2019 VAN A. HAK INFRANET ALLE REGIO'S**

Emissie	Thema			CO <sub>2</sub> -parameter	CO <sub>2</sub> -equivalent
<b>CO<sub>2</sub> Scope 1</b>					
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	63.032	m <sup>3</sup>	1,89 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	119 ton CO <sub>2</sub>
Propaan	Brandstof & warmte	32.413	kg	1,73 kg CO <sub>2</sub> / kg	56,0 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen in km (scope 1)	Zakelijk verkeer	-735.702	km	0,220 kg CO <sub>2</sub> / km	-162 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	27.115	liter	2,88 kg CO <sub>2</sub> / liter	ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	153.780	liter	3,31 kg CO <sub>2</sub> / liter	509 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) LPG	Zakelijk verkeer	13,0	liter	1,80 kg CO <sub>2</sub> / liter	0,0234 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	8.852	liter	2,88 kg CO <sub>2</sub> / liter	25,5 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	527.737	liter	3,31 kg CO <sub>2</sub> / liter	1.746 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen (in liters) LPG	Zakelijk verkeer	509	liter	1,80 kg CO <sub>2</sub> / liter	0,915 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen (in kg) aardgas	Zakelijk verkeer	397	kg	2,63 kg CO <sub>2</sub> / kg	1,04 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen bio-CNG (groengas)	Zakelijk verkeer	19.432	kg	1,04 kg CO <sub>2</sub> / kg	20,2 ton CO <sub>2</sub>
Benzine	Mobiele werktuigen	3.481	liter	2,88 kg CO <sub>2</sub> / liter	10,0 ton CO <sub>2</sub>
Diesel	Mobiele werktuigen	329.719	liter	3,31 kg CO <sub>2</sub> / liter	1.091 ton CO <sub>2</sub>
Vrachtwagen (in liters) diesel	Goederenvervoer	32.419	liter	3,31 kg CO <sub>2</sub> / liter	107 ton CO <sub>2</sub>
Vrachtwagen LPG (in liters)	Goederenvervoer	2.251	liter	1,80 kg CO <sub>2</sub> / liter	4,05 ton CO <sub>2</sub>
Vrachtwagen BIO-CNG (groengas)	Goederenvervoer	52,0	kg	1,04 kg CO <sub>2</sub> / kg	0,0540 ton CO <sub>2</sub>
<b>Subtotaal</b>					<b>3.607 ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 2 en Business travel</b>					
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	336.559	kWh	0,649 kg CO <sub>2</sub> / kWh	218 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan groene stroom uit windkracht	Elektriciteit	0	kWh	kg CO <sub>2</sub> / kWh	ton CO <sub>2</sub>
Warmte (uit STEG)	Brandstof & warmte	216	GJ	36,0 kg CO <sub>2</sub> / GJ	7,77 ton CO <sub>2</sub>
Elektrische auto's (kWh)	Zakelijk verkeer	2.803	kWh	0,649 kg CO <sub>2</sub> / kWh	1,82 ton CO <sub>2</sub>
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	842.692	km	0,220 kg CO <sub>2</sub> / km	185 ton CO <sub>2</sub>
<b>Subtotaal</b>					<b>413 ton CO<sub>2</sub></b>
<b>Totaal CO<sub>2</sub> Scope 1,2 &amp; Business travel</b>				<b>CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>	<b>4.020 ton CO<sub>2</sub></b>

**TABEL 2: CO<sub>2</sub>-FOOTPRINT 2022 VAN A. HAK INFRANET ALLE REGIO'S**

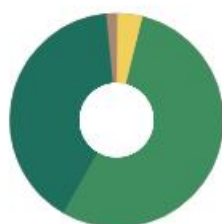
	Thema		CO <sub>2</sub> -parameter	CO <sub>2</sub> -equivalent
<b>CO<sub>2</sub> Scope 1</b>				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	58.779 m <sup>3</sup>	2,09 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	123 ton CO <sub>2</sub>
Propana	Brandstof & warmte	28.674 liter	1,73 kg CO <sub>2</sub> / liter	49,5 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen in km (scope 1)	Zakelijk verkeer	-288.757 km	0,193 kg CO <sub>2</sub> / km	-55,7 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	87.387 liter	2,78 kg CO <sub>2</sub> / liter	243 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	78.805 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	257 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	3.646 liter	2,78 kg CO <sub>2</sub> / liter	10,2 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	562.260 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	1.834 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen CNG (aardgas)	Zakelijk verkeer	0 kg	kg CO <sub>2</sub> / kg	0 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen bio-CNG (groengas)	Zakelijk verkeer	25.785 kg	1,05 kg CO <sub>2</sub> / kg	27,0 ton CO <sub>2</sub>
Benzine	Mobiele werktuigen	12.557 liter	2,78 kg CO <sub>2</sub> / liter	35,0 ton CO <sub>2</sub>
Diesel	Mobiele werktuigen	545.431 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	1.779 ton CO <sub>2</sub>
HVO biodiesel uit afvalolie	Mobiele werktuigen	1.354 liter	0,314 kg CO <sub>2</sub> / liter	0,425 ton CO <sub>2</sub>
Diesel (in HVO-diesel mix)	Mobiele werktuigen	1.354 liter	3,47 kg CO <sub>2</sub> / liter	4,70 ton CO <sub>2</sub>
Vrachtwagen (in liters) diesel	Goederenvervoer	31.597 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	103 ton CO <sub>2</sub>
			Subtotaal	4.410 ton CO <sub>2</sub>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 2</b>				
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	257.733 kWh	0,523 kg CO <sub>2</sub> / kWh	135 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan voor opladen voertuigen (groen conform CO2-PL)	Elektriciteit	41.687 kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan groene stroom uit windkracht	Elektriciteit	248.686 kWh	-0,523 kg CO <sub>2</sub> / kWh	-130 ton CO <sub>2</sub>
Warmte uit warmtenet	Brandstof & warmte	196 GJ	26,8 kg CO <sub>2</sub> / GJ	5,26 ton CO <sub>2</sub>
Elektrische auto's laadpas (grijze stroom)	Zakelijk verkeer	96.941 kWh	0,523 kg CO <sub>2</sub> / kWh	50,7 ton CO <sub>2</sub>
Elektrische auto's (laden op de zaak)	Zakelijk verkeer	10.668 kWh	0,523 kg CO <sub>2</sub> / kWh	5,58 ton CO <sub>2</sub>
...waarvan op groene stroom (conform CO2-PL)	Zakelijk verkeer	10.668 kWh	-0,523 kg CO <sub>2</sub> / kWh	-5,58 ton CO <sub>2</sub>
			Subtotaal	60,7 ton CO <sub>2</sub>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 3</b>				
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	488.808 km	0,193 kg CO <sub>2</sub> / km	94,3 ton CO <sub>2</sub>
Drinkwater	Water & afvalwater	566 m <sup>3</sup>	0,298 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	0,169 ton CO <sub>2</sub>
Papier zonder milieukeurmerk	Kantoorpapier	0 kg	kg CO <sub>2</sub> / kg	0 ton CO <sub>2</sub>
Gerecycled papier	Kantoorpapier	0 kg	kg CO <sub>2</sub> / kg	0 ton CO <sub>2</sub>
Papier met milieukeurmerk	Kantoorpapier	0 kg	kg CO <sub>2</sub> / kg	0 ton CO <sub>2</sub>
			Subtotaal	94,5 ton CO <sub>2</sub>
			CO <sub>2</sub> -uitstoot	4.566 ton CO <sub>2</sub>

De totale CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2022 is 4.566 ton. Hiermee zijn we een middelgroot bedrijf voor de CO<sub>2</sub>-prestatieladder.

Figuur 1 toont de verdeling per thema. Hiermee is duidelijk zichtbaar dat zakelijk verkeer en mobiele werktuigen de belangrijkste onderdelen in de CO<sub>2</sub>-footprint zijn.

## CO<sub>2</sub>-grafiek

### 2022 Som



- Elektriciteit 0,10%
- Brandstof & warmte 3,9%
- Water & afvalwater 0%
- Zakelijk verkeer 54%
- Mobiele werktuigen 40%
- Goederenvervoer 2,3%

Bron: Milieubarometer A. Hak Infranet B.V. - Som vestigingen - 25 mei 2023



**FIGUUR 1: VERDELING CO<sub>2</sub>-FOOTPRINT 2022 NAAR THEMA'S**

### **Uitgesloten emissies**

Onze CO<sub>2</sub>-footprint bevat geen data van koudemiddelen, vliegkilometers en lasgassen. De eerste twee emissies vinden helemaal niet of niet structureel plaats en als deze al optreden dan zijn ze niet materieel (kleiner dan 0,5% van onze footprint). Er vinden wel structureel emissies van lasgassen plaats, maar dit betreft eerder kilo's dan tonnen en zijn in verhouding met de andere emissies ook niet materieel (<0,5%). Deze emissies registreren we derhalve niet.

### **Specificatie naar projecten**

Van onze totale CO<sub>2</sub>-uitstoot houdt circa 70% verband met de projecten. Dit betreft de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het materieel dat op projecten wordt ingezet, goederenvervoer, propaan in de keten en naar schatting 50% van de CO<sub>2</sub> uitstoot van het zakelijk verkeer. De CO<sub>2</sub>-uitstoot van gas, stadsverwarming en de andere 50% van het zakelijk verkeer valt onder overhead.

### **Project met gunningvoordeel**

In 2022 hebben wij 3 projecten met gunningvoordeel voor de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder verkregen. Dit zijn de volgende projecten:

- CombiSion(CCN) startdatum 01-06-2022;
- Clusterproject Oude Haske startdatum 29-04-2022;
- Sor-SoZ startdatum 01-07-2023.

### **Overige opmerkingen bij de footprint**

Er zijn geen noemenswaardige uitzonderingen te noemen op het GHG Protocol. Verbranding van biomassa vond niet plaats bij A.Hak Infranet in 2022. Er heeft geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaatsgevonden in 2022.

De emissie-inventaris van A.Hak Infranet is niet geverifieerd door Verifiërende Instelling. Controle wordt jaarlijks steekproefsgewijs uitgevoerd tijdens de externe audit. In de audit van 2022 was de steekproef gasverbruik (Noord-Oost), brandstof personenwagens (heel Infranet), brandstof bestelwagens (heel Infranet), aardgas en elektriciteitsverbruik (Noord-Oost), reservering groene stroom (A.Hak Groep), brandstof & warmte (Rijnmond), zakelijk verkeer, mobiele werktuigen en goederenvervoer (Infranet).

### **Onafhankelijke interne controle**

De kwaliteit van de emissieregistratie wordt jaarlijks verbeterd (indien mogelijk). Er is een onafhankelijke controle uitgevoerd op de emissie-inventaris, deels door Marc Herberigs van Stichting Stimular en deels door Jacqueline den Braber. De aandachtspunten uit deze controle zijn verwerkt.

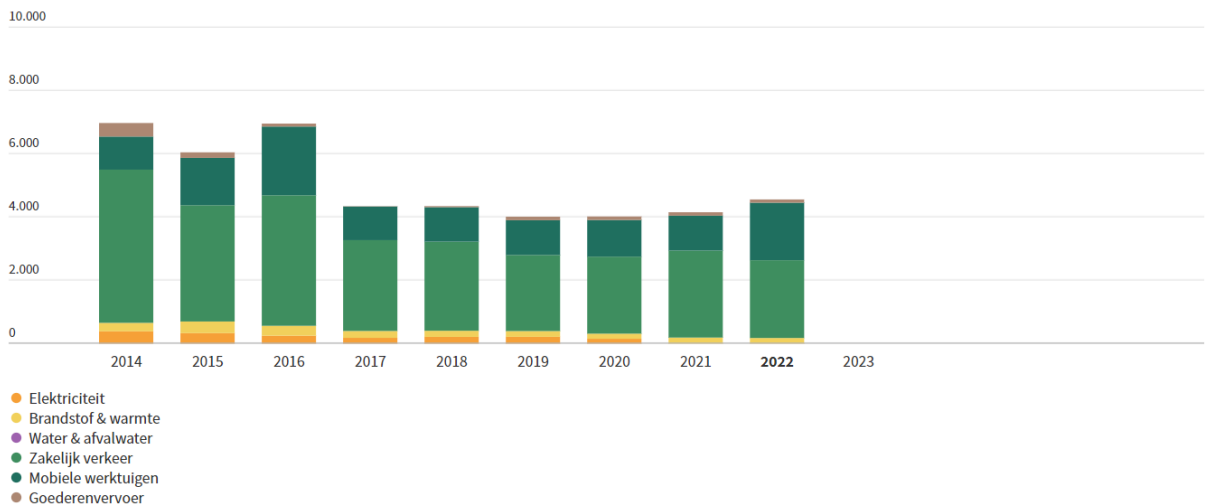


## 4 VERGELIJKING MET VORIGE JAREN

Onderstaande grafiek geeft de absolute CO<sub>2</sub>-uitstoot weer. Hieruit blijkt dat we een reductie van 35% hebben behaald ten opzichte van ons basisjaar 2014. Deze reductie is vooral behaald op elektriciteit door groene stroom (bijna nul) en zakelijk verkeer (bijna gehalveerd). De emissie van mobiele werktuigen stijgt eerst en daalt dan weer flink en is nu weer stijgende. Deze is erg wisselend en zeer moeilijk om grip op te krijgen. Op goederenvervoer, elektriciteit en gas is procentueel een flinke daling behaald, maar op het totaal is dit moeilijk zichtbaar, omdat het kleine posten zijn. In geval van goederenvervoer is deze emissie ook deels opgeschoven naar scope 3 (uitbesteed). Netto is dat geen CO<sub>2</sub>-reductie, maar een verplaatsing. De absolute uitstoot in 2022 is ongeveer 404 ton hoger dan die van 2021. Dit komt volledig door de mobiele werktuigen.

### CO<sub>2</sub>-grafiek

Som vestigingen  
Ton CO<sub>2</sub>



Bron: Milieubarometer A. Hak Infranet B.V. - Som vestigingen - 25 mei 2023

**FIGUUR 2: ABSOLUTE CO<sub>2</sub>-UITSTOOT 2014 T/M 2022**

### 4.1 DOELEN 2022-2024 EN VERDER

Medio 2020 zijn er nieuwe lange termijn doelen opgesteld tijdens een MT-overleg. Hierbij is er uitgebreid gekeken naar de huidige footprint en de mogelijke maatregelen op gebied van elektriciteit, gas en voertuigbrandstoffen.

Besloten is de doelen van de overheid, zijnde 55% reductie in 2030, te gaan volgen. Dit in vergelijking met de footprint van 2019. De doelen voor Infranet zijn daarmee gelijk aan die van A.Hak Groep en in lijn met het 1,5 graden beleid van het Parijs akkoord.

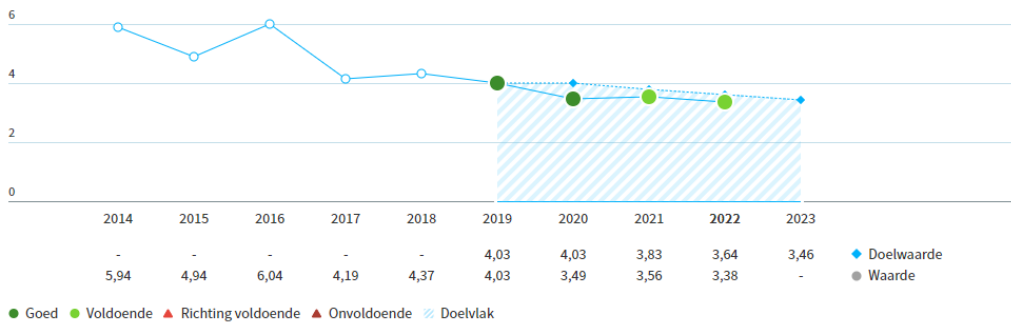
Netto komt dat neer op ongeveer 5% emissiereductie per jaar, waarbij we beginnen te rekenen in 2020, oftewel ongeveer 200 ton per jaar, bij gelijkblijvende omzet. Deze emissiereductie willen we halen door de volgende maatregelen (met tussen haakjes de geschatte reductie op de totale footprint haalbaar in 2024):

Hieronder is een doelgrafiek opgenomen van onze hoofd besparingsdoelstelling.

- Hierin zijn ook de doelen voor de tussenliggende jaren zichtbaar.
- 2014 is daarbij het basisjaar, 2019 het referentiejaar.
- De doellijn is zo ingesteld dat er vanaf 2020 een 5% besparing per jaar behaald dient te worden.
- De besparingsdoelstelling is onafhankelijk gemaakt aan een eventueel stijgende of dalende omzet.

## CO2 emissie scope 1 & 2 & BT per omzet

Doel: Elk jaar 5% minder  
ton CO2/ton €



● Goed ● Voldoende ▲ Richting voldoende ▲ Onvoldoende ▨ Doelvlak

Het doel is 5% reductie per jaar t.o.v. basisjaar 2019.

Na coronajaar 2020 is te zien dat de hoeveelheid kms en het gebruik van de panden weer toeneemt.

Onze hoofdindicator voor CO2-reductie ligt nu rond de doellijn.

Met de maatregelen die we nog in de planning hebben staan, zijn we ervan overtuigd dat we het doel gaan halen.

Bron: Milieubarometer A. Hak Infranet B.V. - Som vestigingen - 25 mei 2023 

Zichtbaar is dat we in de afgelopen jaren een besparing hebben bereikt en aan de goede kant van de doellijn zitten. We verwachten in 2023 weer een verdere daling te gaan zien. Dit komt door kleine aanpassingen en door het gebruik van schonere brandstoffen en elektrificeren.

De doellijnen voor elektriciteitsbesparing en gasbesparing in de panden (jaarlijks 3% op elektra, uitgedrukt in kWh/m<sup>2</sup> en 2% op gas in m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup> gebouwinhoud) blijven gelijk aan die van voorgaande jaren en zijn opgenomen in par. 5.2. Deze gaan vooral over het implementeren van kleinere (erkende) maatregelen en zijn bedoeld om de vestigingen te motiveren zich continue iets te verbeteren.

## **5 VOORTGANG REDUCTIE SCOPE 1 EN 2 (EIS 3.B.1)**

Er zijn kwantitatieve doelen opgesteld met als doeljaar 2023. Deze doelen zijn gebaseerd op de footprint waarop de besparingen van de mogelijke maatregelen voor de gebouwen, het vervoer en het materieel in mindering zijn gebracht.

Dit hoofdstuk beschrijft de voortgang en de conclusies aangaande het al dan niet behalen van de verschillende reductiedoelstellingen van A.Hak Infranet. De uitgevoerde maatregelen zijn benoemd in hoofdstuk 6.

### **5.1 TOELICHTING OP DE KENGETALLEN**

De kengetallen zijn zo gekozen dat de effecten van maatregelen zoveel mogelijk m<sup>2</sup>, omzet- en activiteitonafhankelijk waarneembaar zijn. In de praktijk zal er echter altijd een onzekerheidsmarge in de kengetallen zitten. Dat komt doordat de gebruikte data zoals CO<sub>2</sub>-emissie, elektriciteitsverbruik en de basisgegevens zoals bijvoorbeeld de omzet gerelateerd zijn aan vele verschillende factoren die niet allemaal beïnvloedbaar zijn, zoals de bezitting van de locaties, de omvang van projecten, type werkzaamheden, de plaats van de projectlocatie ten opzichte van de huisadressen van medewerkers, etc.

Er zijn veel variabelen die de CO<sub>2</sub>-emissie in opeenvolgende jaren bepalen. Daarom monitoren wij, naast onderstaande kengetallen, ook aanvullende zaken zoals het percentage nachtverbruik elektriciteit en het brandstofverbruik per gereden kilometer (zakelijk verkeer).

### **5.2 KENGETALLEN BEDRIJFSPANDEN**

In deze paragraaf wordt de CO<sub>2</sub>-reductie in de bedrijfspanden per regio besproken.

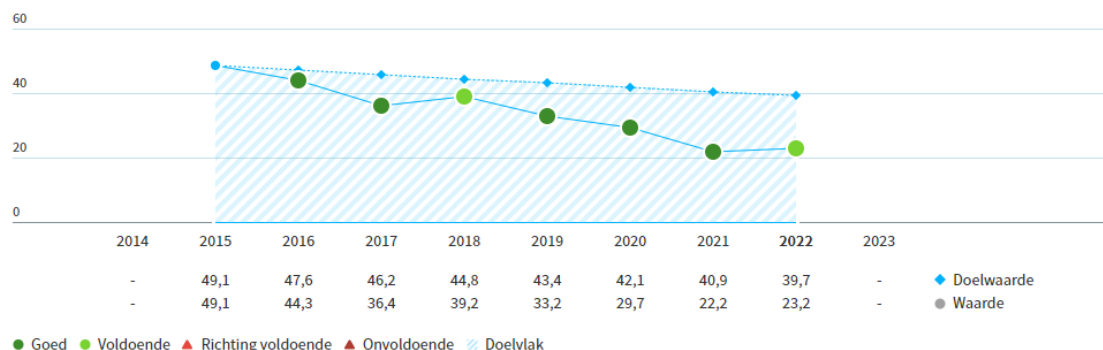
Vanaf 2020, maar met name zichtbaar in 2021, is de elektriciteit en gas van de locaties van Zuid (Helmond, Geleen en Etten-Leur) meegenomen met een berekening, vastgelegd in milieubarometer Zuid. Dit geeft een verhoging in de CO<sub>2</sub>-uitstoot. Locaties Helmond en Geleen hebben "grijze" stroom. Etten-Leur heeft "groene" stroom.

### 5.2.1 Infranet regio Noord

Regio Noord betreft de vestigingen Assen en Heerenveen.

#### Elektriciteitsverbruik per vloeroppervlak

Doel: Elk jaar 3% minder  
kWh/m<sup>2</sup>



Bron: Milieubarometer A. Hak Infranet B.V. - A. Hak Noord - 4 mei 2023

#### Toelichting op de indicator

Het elektriciteitsverbruik in de bedrijfspanden wordt gevolgd per m<sup>2</sup> vloeroppervlak. Onze doelstelling is 3% besparing per m<sup>2</sup> vloeroppervlak per jaar vanaf 2015.

#### Onze ontwikkeling

De doelstelling is ruimschoots behaald.

Het uitvoeren van besparingsmaatregelen heeft bijgedragen aan vermindering van het elektriciteitsverbruik.

Voorgaande jaren en afgelopen (rapportage)jaar zijn er de volgende zaken uitgevoerd:

- Vervanging van verlichting en plaatsen bewegingsmelders. Dit is een doorlopend item. De verlichting is deels aangepast, maar i.v.m. kosten/investering wordt de vervanging gefaseerd doorgevoerd.
- Het verhogen van de temperatuur van de airco in de serverruimte. Afhankelijk van computergebruik en ervaring zal dit uitwijzen of de maatregel zin heeft.
- Alle verlichting in magazijn is vervangen en nu uitgevoerd in LED.
- Er is een nieuw onderhoudscontract afgesloten met een installateur voor het onderhouden van de fan, airco's en boilers. Dit om de installatie te onderhouden, en te monitoren dat de energieverbruiken niet explosief gaan oplopen door leeftijd of slijtage.
- We hebben voor locatie Assen met de getroffen maatregelen (en gedeeltelijk Corona) een reductie van meer dan 20.000 kWh gehaald! Daarmee komen we onder de eis van informatieplicht energiebesparing van 50.000 kWh,
- Vanaf 1 januari 2021 is er een contract afgesloten voor groene stroom (Nederlandse wind) voor locaties Heerenveen en Assen, waarmee de CO<sub>2</sub>-uitstoot van elektriciteit 0 wordt.

#### Verwachtingen komend jaar

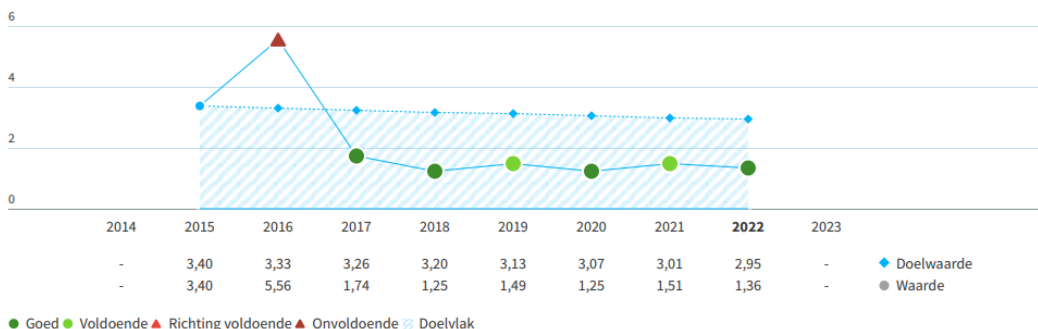
Met de, inmiddels genomen, aanvullende maatregelen zal het verbruik nog iets verder kunnen dalen.

We willen onderzoeken wat de besparing / kosten zijn voor locatie Assen:

- het opsplitsen van magazijn verlichting tussen links en rechts (afzonderlijk schakelen).

## Energie voor verwarming per gebouwinhoud

Doel: Elk jaar 2% minder  
m3 gas eq./m3



Bron: Milieubarometer A. Hak Infranet B.V. - A. Hak Noord - 15 mei 2023

### Toelichting op de indicator

Energieverbruik voor verwarming in de bedrijfspanden wordt gevolgd per m<sup>3</sup> gebouwinhoud. Onze doelstelling is 2% besparing per m<sup>3</sup> gebouwinhoud per jaar ten opzichte van 2015.

### Onze ontwikkeling

De doelstelling is behaald.

In 2016 is de locatie in Assen, n.a.v. een grote opdracht, veel intensiever gebruikt. Dit verklaart de stijging. In 2017 is de locatie verhuisd naar een modern pand. Daarnaast zijn er enkele besparingsmaatregelen uitgevoerd: de radiatoren zijn vrijgemaakt om de warmteafgifte te verbeteren en de nachttemperatuur van de CV-regeling is verlaagd (zie hoofdstuk 5).

Er is een nieuw onderhoudscontract afgesloten met een installateur voor het onderhouden van de CV-ketels, geiser en gas-heaters. Dit om de installatie te onderhouden, en te monitoren dat de energieverbruiken niet explosief gaan oplopen door leeftijd of slijtage. Tevens is het verbruik de afgelopen jaar drastisch gedaald door de corona epidemie, met het thuiswerken tot gevolg.

### Verwachtingen komend jaar

Met de, inmiddels genomen, aanvullende maatregelen zal het verbruik nog iets verder kunnen dalen.

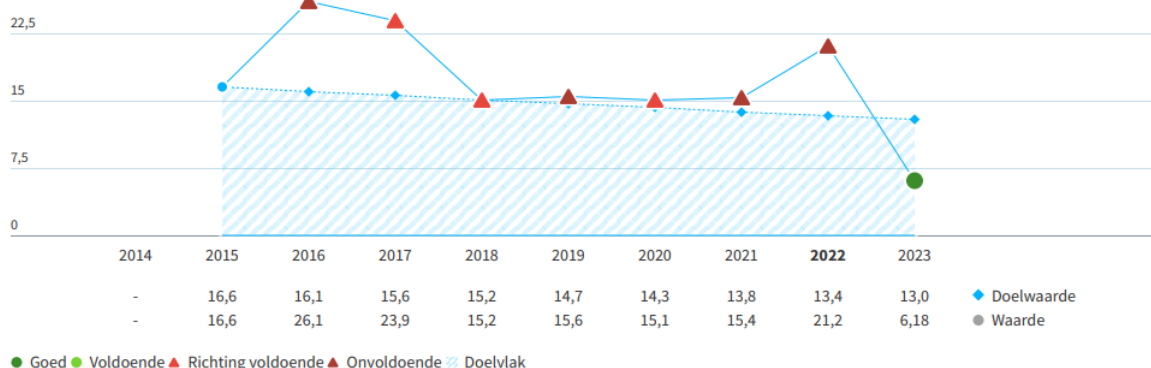
## 5.2.2 Infranet regio Oost

Regio Oost betreft de vestigingen Doetinchem en Rijssen.

2

### Elektriciteitsverbruik per vloeroppervlak

Doel: Elk jaar 3% minder kWh/m<sup>2</sup>



Bron: Milieubarometer A. Hak Infranet B.V. - A. Hak Oost - 15 mei 2023

### Toelichting op de indicator

Het elektriciteitsverbruik in de bedrijfspanden wordt gevolgd per m<sup>2</sup> vloeroppervlak. Onze doelstelling is 3% besparing per m<sup>2</sup> vloeroppervlak per jaar vanaf 2015.

### Onze ontwikkeling

De doelstelling in deze regio is niet gehaald. Waar de doelstelling in eerste instantie onhaalbaar bleek, als gevolg van intensiever gebruik van deze panden, heeft er in 2018 een inhaalslag plaatsgevonden-

Hiertoe zijn de volgende maatregelen getroffen:

- 2016 instelling airco serverruimte geoptimaliseerd (minder koud)
- 2017: LED-verlichting incl. bewegingsmelders in kantoor Doetinchem
- 2017: Bewustwording (bijv. gebruik airco, lichten uit bij verlaten ruimte)
- 2018: Energiemonitoring en communicatie via scherm + doorwerken LED-maatregel uit 2017
- 2019: vervangen van tweetal oude airconditionings op kantoor in Doetinchem.
- In 2019 is het verbruik weer iets gestegen, waardoor de besparing is blijven steken op circa de helft van de doelstelling.
- 2020: Er is momenteel één volledig elektrisch voertuig in gebruik in Doetinchem. Deze wordt opgeladen aan een specifieke laadpaal. Daarnaast zijn er ook bezoekers die steeds meer met EV's een bezoek brengen. Deze laadpaal staat in verbinding met het kantoorpand. Het verbruikte elektra van de laadpalen komt op factuur van locatie terecht.
- Vanaf 1 januari 2021 is er een contract afgesloten voor groene stroom (Nederlandse wind) voor locatie Doetinchem en Rijssen, waarmee de CO<sub>2</sub>-uitstoot van elektriciteit 0 wordt.
- 2022: Laadpalen zijn geplaatst en worden verder uitgebreid.

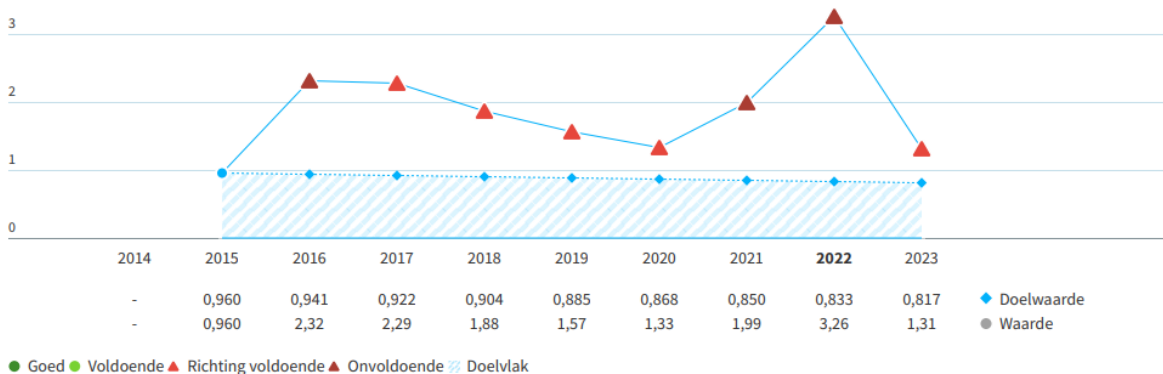
### Verwachtingen komend jaar

Het pand in Rijssen stond deels van de tijd halfleeg maar de loods werd intensief gebruikt door onze materieeldienst en de boven verdieping is tijdelijk gebruikt door andere BU van A.Hak.

Per 01-01-2022 is het pand Rijssen gesloten. Dan blijft alleen locatie Doetinchem open.

## Energie voor verwarming per gebouwinhoud

Doel: Elk jaar 2% minder  
m<sup>3</sup> gas eq./m<sup>3</sup>



Bron: Milieubarometer A. Hak Infranet B.V. - A. Hak Oost - 15 mei 2023



### Toelichting op de indicator

Het energieverbruik voor verwarming in de bedrijfspanden wordt gevolgd per m<sup>3</sup> gebouwinhoud. Onze doelstelling is 2% besparing per jaar vanaf 2015.

### Onze ontwikkeling

De doelstelling is niet gehaald.

Oorzaak ligt met name in de sterke toename van het gebruik van het pand in Doetinchem in 2016. Na 2016 zijn er diverse maatregelen getroffen om de stijging om te buigen. Dit heeft wel resultaat opgeleverd, want ten opzichte van 2016 is er een besparing van 43% gerealiseerd, maar dat is onvoldoende om de doelstelling t.o.v. 2015 te halen. Maatregelen waren:

- CV-ketels vervangen voor HR
- Inregelen CV-ketels (met nacht- en weekendverlaging en stooklijn op basis van buitentemperatuur)
- Verwarmingen vrijgemaakt zodat ze hun warmte beter kwijt kunnen
- Bewustwording radiatorknoppen
- Bewustwording heaters in de hallen

Geconcludeerd wordt dat de sterke wijziging in het gebruik van het pand van grotere invloed is dan alle besparingsmaatregelen bij elkaar kunnen goedmaken. De situatie in 2015 is derhalve geen representatief (basis)jaar geweest. De meest voor de hand liggende maatregelen zijn inmiddels getroffen.

### Verwachtingen komend jaar

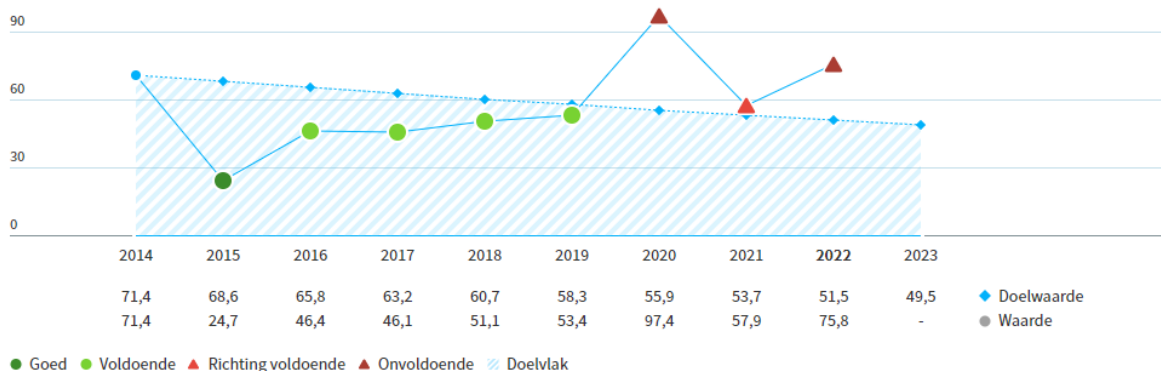
We verwachten geen grote wijzigingen meer.

### 5.2.3 Infranet regio West

Regio West betreft de vestigingen Purmerend en Amsterdam.

#### Elektriciteitsverbruik per vloeroppervlak

Doel: Elk jaar 4% minder kWh/m<sup>2</sup>



Bron: Milieubarometer A. Hak Infranet B.V. - A. Hak West - 15 mei 2023

#### Toelichting op de indicator

Het elektriciteitsverbruik in de bedrijfspanden wordt gevolgd per m<sup>2</sup> vloeroppervlak. Onze doelstelling is 4% besparing per m<sup>2</sup> vloeroppervlak per jaar ten opzichte van 2014.

#### Onze ontwikkeling

Het verloop van de grafiek is moeilijk verklaarbaar. Er zijn diverse (niet beïnvloedbare) factoren die tot zowel een toename als afname van het elektriciteitsverbruik kunnen leiden. Bijvoorbeeld de sterk wisselende bezetting van de panden. Zo zorgt de sluiting van Almere netto voor een daling van het verbruik, maar relatief voor een stijging. Ons kengetal is per m<sup>2</sup> en de medewerkers uit Almere hebben nu een werkplek in Amsterdam / hoofdkantoor te Tricht.

Er zijn wel een groot aantal besparende maatregelen getroffen.

- Een aantal overbodige boilers zijn uitgezet
- Strakker op verlichting sturen, medewerkers aanspreken
- Buitenverlichting is vervangen voor LED
- Purmerend LED-verlichting heeft gekregen

Vanaf 1 januari is er een contract afgesloten voor groene stroom (Nederlandse wind) voor de locaties Purmerend en Amsterdam. Het verbruik zal ongeveer gelijk blijven, terwijl de CO<sub>2</sub>-uitstoot naar 0 zal dalen.

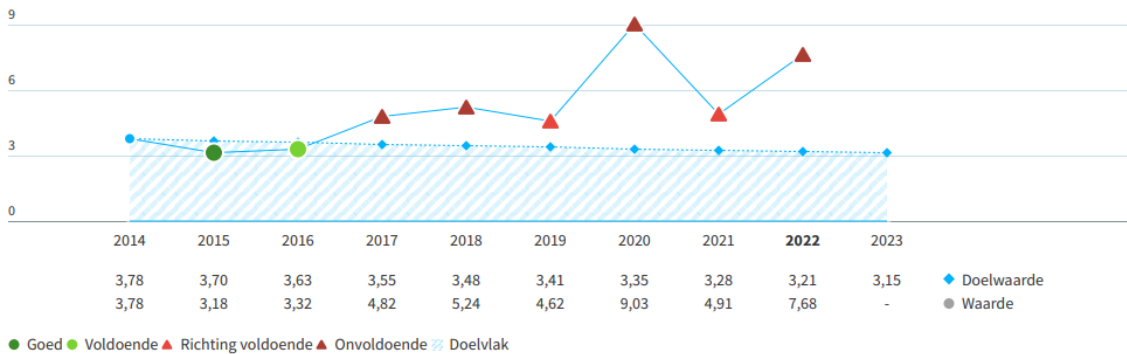
#### Verwachtingen komend jaar

Alle verlichting in de vestiging Amsterdam vervangen en uitvoeren in LED. Als gekeken wordt naar de maatregelen, dan wordt voor 2023 kleine daling verwacht.



## Energie voor verwarming per gebouwinhoud

Doel: Elk jaar 2% minder  
m<sup>3</sup> gas eq./m<sup>3</sup>



Bron: Milieubarometer A. Hak Infranet B.V. - A. Hak West - 15 mei 2023 

### Toelichting op de indicator

Het gasverbruik voor verwarming in de bedrijfspanden wordt gevolgd per m<sup>3</sup> gebouwinhoud. Onze doelstelling is 2% besparing per m<sup>3</sup> gebouwinhoud per jaar vanaf 2014.

### Onze ontwikkeling

De indicator is gestegen omdat het oude panden betreft die inmiddels drukker bezet zijn. Maatregelen zoals inregelen, nachtverlaging en bewustwording zijn reeds genomen. De grote gasbesparende maatregelen, zoals isolatie en nieuwe ketels, zijn voor de gebouweigenaren en de verhuurders willen op het moment niet in de panden investeren.

- 2020: Het beeld is nu dat er veel meer gas is verbruikt afgelopen jaar. Dit is niet het geval. Ons pand in Almere met een behoorlijk oppervlakte is niet meer in gebruik (gesloten) en alle medewerkers zijn elders ondergebracht waaronder in Amsterdam, zijn de m<sup>2</sup> enorm gedaald en verbruik is verminderd.
  - o Oppervlakte afgenomen 2019: 2.085 m<sup>3</sup> in 2020: 790 m<sup>2</sup>
  - o Gas is afgenomen 2019: 9.740 m<sup>3</sup> in 2020: 2.382 m<sup>3</sup>.

Conclusie: de sluiting van Almere zorgt netto voor een daling van het verbruik, maar relatief voor een stijging. Ons kengetal is per m<sup>3</sup> en de medewerkers uit Almere hebben nu een werkplek in Amsterdam / hoofdkantoor te Tricht.

### Verwachtingen komend jaar

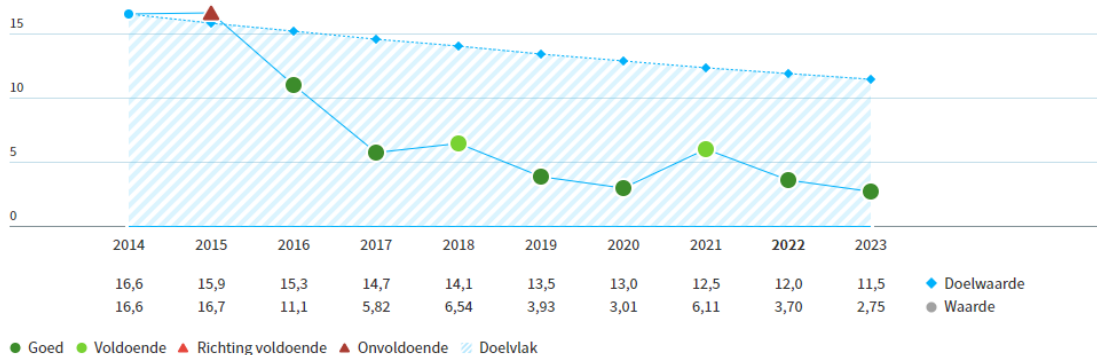
Naar verwachting zal het verbruik het komende jaar iets stijgen door intensiever verbruik van de resterende locaties. Er zijn geen aanvullende maatregelen meer mogelijk op het moment.

## 5.2.4 Infranet regio Zuid

Regio Zuid betreft de vestigingen Geleen, sinds augustus 2018 Etten-Leur en sinds 2020 Helmond.

### Elektriciteitsverbruik per vloeroppervlak

Doel: Elk jaar 4% minder kWh/m<sup>2</sup>



Bron: Milieubarometer A. Hak Infranet B.V. - A. Hak Zuid - 15 mei 2023

### Toelichting op de indicator

Het elektriciteitsverbruik in de bedrijfspanden wordt gevolgd per m<sup>2</sup> vloeroppervlak. Onze doelstelling is 4% besparing per m<sup>2</sup> vloeroppervlak per jaar vanaf 2014. Het verbruik van locatie Helmond in 2022 is geschat obv. het verbruik per m<sup>2</sup> in Geleen, omdat er geen tussenmeter aanwezig is. We verwachten het werkelijke verbruik hiermee goed te benaderen.

### Onze ontwikkeling

De doelstelling is gehaald.

Er zijn veel wisselingen geweest. De doelstelling wordt ruimschoots gehaald. Dit ligt grotendeels aan de lage bezetting van deze panden. In 2018 is het kantoor in Veghel afgestoten en is het gebruik van het kantoor in Helmond vrijwel geheel gestopt. In mei 2018 is kantoor Etten-Leur geopend en sinds medio 2020 is Helmond weer voor een klein deel in gebruik genomen.

Toegepaste maatregelen:

- Energiezuinige verlichting
- Energiezuinige apparatuur in Geleen
- Airco serverruimte op hogere temperatuur
- Tijdschakelaar op boiler

Vanaf 2020 is het pand Helmond voor een klein deel officieel in gebruik genomen, waardoor het totale verbruik weer is gestegen. A.Hak Infranet regio Zuid heeft daar: 3 kantoren, 1 vergaderzaal en 1 keuken/kantine gehuurd van de eigenaar van het pand.

Vanaf 1 januari is er een contract afgesloten voor groene stroom (Nederlandse wind) voor de locatie Etten-Leur, waarmee de CO<sub>2</sub>-uitstoot van elektriciteit 0 wordt voor Etten-Leur.

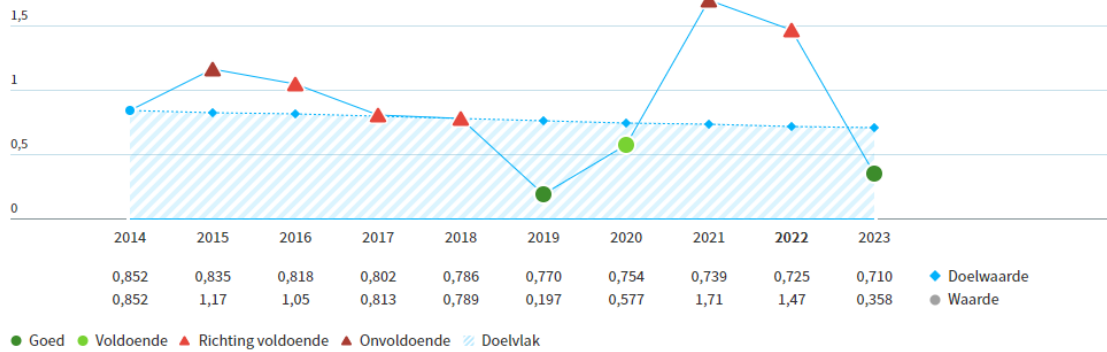
### Verwachtingen komend jaar

Met de huidige gebruiksgraad van de panden is deze indicator voor regio Zuid lastig te interpreteren. De eigenaar Helmond moet beslissen over de energiebesparende maatregelen welke ingezet gaan worden in de komende jaren. Hier zijn nog geen specifieke afspraken over gemaakt.

Geleen en Helmond hebben geen groene stroom certificaat.

## Energie voor verwarming per gebouwinhoud

Doel: Elk jaar 2% minder  
m<sup>3</sup> gas eq./m<sup>3</sup>



Bron: Milieubarometer A. Hak Infranet B.V. - A. Hak Zuid - 15 mei 2023

### Toelichting op de indicator

Het gasverbruik voor verwarming in de bedrijfspanden wordt gevolgd per m<sup>3</sup> gebouwinhoud. Onze doelstelling is 2% besparing per m<sup>3</sup> gebouwinhoud per jaar vanaf 2014. Ook voor gas is het verbruik in het pand Helmond geschat op basis van het verbruik per m<sup>3</sup> in Geleen.

### Onze ontwikkeling

In 2015 leek de doelstelling onhaalbaar. Dit werd veroorzaakt doordat er meer mensen in het bedrijfspand werkten en het pand intensiever werd gebruikt (langere dagen, meer uren). Er zijn veel wisselingen geweest. In 2018 is het kantoor in Veghel afgestoten en is het gebruik van het kantoor in Helmond vrijwel geheel gestopt. In mei 2018 is kantoor Etten-Leur geopend en vanaf 2020 is het pand Helmond voor een klein deel in officieel gebruik genomen, waardoor het totale verbruik weer flink gestegen is.

De volgende besparingsmaatregelen zijn getroffen:

- De warmteafgifte van de radiatoren is verbeterd
- De nachttemperatuur van de cv-regeling is verlaagd.
- Nieuwe HR-ketel geplaatst

### Verwachtingen komend jaar

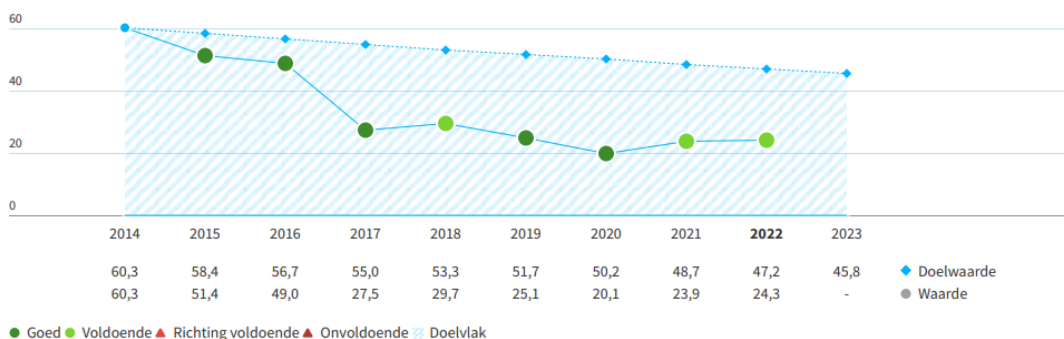
Naar verwachting blijft het verbruik vanaf nu ongeveer gelijk. Er zijn geen grote besparingsmaatregelen te verwachten. Met de huidige gebruiksgraad van de panden is deze indicator voor regio Zuid wel lastig te interpreteren.

## 5.2.5 Infranet regio Rijnmond

Regio Rijnmond betreft de vestiging in Ridderkerk.

### Elektriciteitsverbruik per vloeroppervlak

Doel: Elk jaar 3% minder  
kWh/m<sup>2</sup>



Bron: Milieubarometer A. Hak Infranet B.V. - A. Hak Rijnmond - 16 mei 2023 

### Toelichting op de indicator

Het elektriciteitsverbruik in de bedrijfspanden wordt gevolgd per m<sup>2</sup> vloeroppervlak. Onze doelstelling is 3% besparing per m<sup>2</sup> vloeroppervlak per jaar vanaf 2014.

### Onze ontwikkeling

De doelstelling is ruimschoots gehaald.

De oorzaak is dat het pand minder intensief benut wordt, omdat er sinds 2015 minder medewerkers in werken. Daarnaast zijn de volgende besparingsmaatregelen getroffen:

- Verlichting uit bij het verlaten van de ruimte.
- Er worden laptops gebruikt in plaats van vaste computers.
- Aan de schoonmaaksters is gevraagd om 's avonds de airco's uit te zetten
- TL-verlichting is vervangen voor LED
- De buitenverlichting vervangen door LED-verlichting
- Mensen zijn bewuster van het verbruik en zijn gestimuleerd, omdat ze zien dat het mogelijk is om de doelstellingen die we hadden gesteld haalbaar zijn.
- Vanaf 1 januari 2021 is er een contract afgesloten voor groene stroom (Nederlandse wind) voor de locatie Ridderkerk, waarmee de CO<sub>2</sub>-uitstoot van elektriciteit 0 wordt.

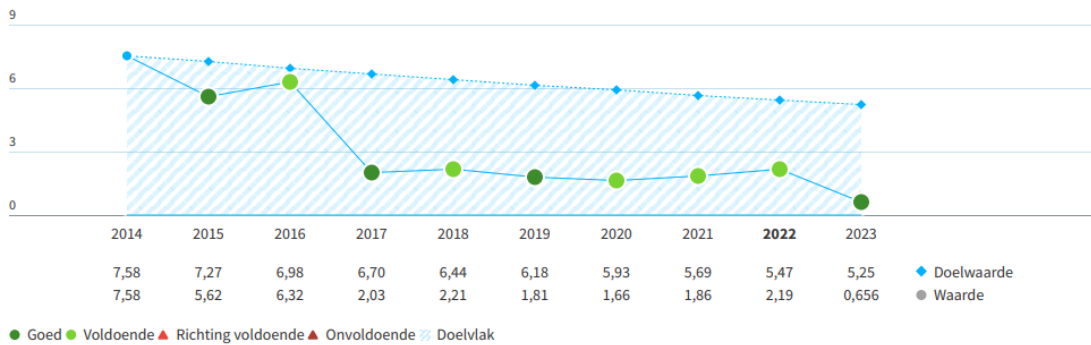
### Verwachtingen komend jaar

Naar verwachting zal het verbruik niet meer zakken.

Er zijn geen aanvullende maatregelen meer mogelijk op het moment.

## Energie voor verwarming per gebouwinhoud

Doel: Elk jaar 4% minder  
m<sup>3</sup> gas eq./m<sup>3</sup>



Bron: Milieubarometer A. Hak Infranet B.V. - A. Hak Rijnmond - 16 mei 2023

### Toelichting op de indicator

De energie voor verwarming in de bedrijfspanden van Infranet Rijnmond wordt gevolgd per m<sup>3</sup> gebouwinhoud. Onze doelstelling is 4% besparing per jaar vanaf 2014.

### Onze ontwikkeling

De doelstelling is ruimschoots gehaald.

De oorzaak is dat het pand minder intensief benut wordt, omdat er sinds 2015 minder medewerkers in werken. Daarnaast zijn de volgende besparingsmaatregelen getroffen:

- CV opnieuw laten instellen door een installateur
  - Nacht/weekendverlaging en in de zomer uit
  - Thermostaat magazijn teruggezet naar 15 graden
  - Bij deur 4 de kachel ook naar 15°C gezet
  - Bij deur 5 de heater op 8°C gezet (deze deur moet vaak open)
- Buitenvoeler aangesloten (waardoor de ketel bij het bepalen van de ketelwatertemperatuur rekening kan houden met de buitentemperatuur)
- In 2018 zijn de oude heaters vervangen

### Verwachtingen komend jaar

Het verbruik zal ongeveer gelijk blijven. Er zijn weinig resterende maatregelen, al zitten nog niet op alle CV's thermostaatkranen. De buitentemperatuur zal bepalen of het verbruik omhoog of omlaaggaat. De laatste jaren zijn de winters erg mild geweest waardoor ons verbruik ook minder is geworden.

### 5.3 KENGETALLEN WAGENPARK EN MATERIEEL

De CO<sub>2</sub>-uitstoot van het wagenpark en het materieel van A.Hak Infranet wordt niet per regio gemeten, maar voor Infranet totaal.

Hieronder zijn deze kengetallen weergegeven. Deze doelen zijn ook naar 2024 ge-extrapoleerd, om de totaaldoelstelling van 49% reductie in 2030 te kunnen halen.

Dit komt neer op ongeveer 5% reductie per jaar, te rekenen vanaf 2020, voor:

- Zakelijk verkeer met bedrijfswagens (ton CO<sub>2</sub>/euro omzet)
- Mobiele werktuigen (ton CO<sub>2</sub>/euro omzet)
- Goederenvervoer met bedrijfswagens (ton CO<sub>2</sub>/euro omzet).

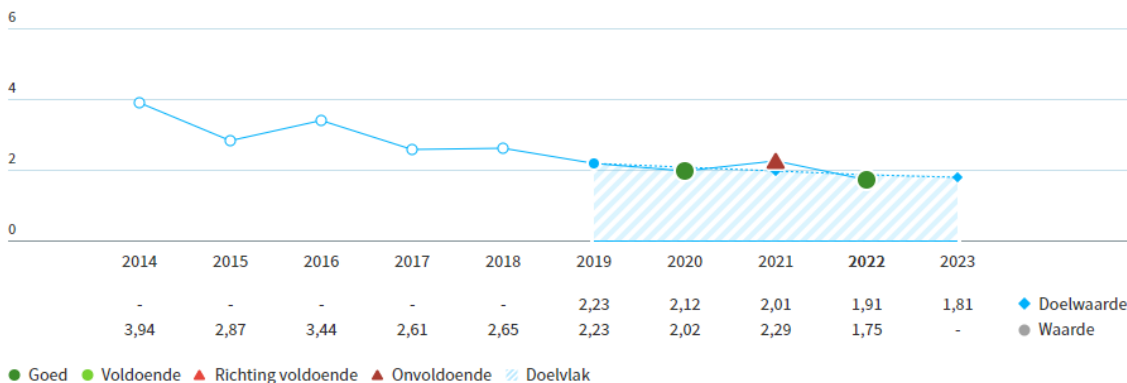
De maatregelen om deze doelen te halen zijn benoemd in paragraaf 6.2. Deze lijst wordt jaarlijks geüpdatet, omdat de ontwikkelingen heden vrij snel gaan.

Hieronder worden de vorderingen ten opzichte van de reductiedoelen besproken. De grafieken zijn afkomstig uit de Milieubarometer.

#### 5.3.1 Zakelijk verkeer met bedrijfswagens

##### CO<sub>2</sub> emissie zakelijk verkeer per omzet

Doel: Elk jaar 5% minder  
ton CO<sub>2</sub>/ton €



##### Toelichting op de indicator

Dit indicator betreft de uitstoot van de bestelbussen en de leaseauto's en wordt gevolgd per ton euro omzet. Onze doelstelling is 5% CO<sub>2</sub>-reductie per jaar vanaf 2020.

Nb. de privé-kilometers worden in mindering gebracht op de totaal gereden km met leaseauto's. Deze worden apart geregistreerd en medewerkers betalen er privé voor dus deze horen niet in de scope.

Besloten is, om het historische verbruik van de laadpalen bij de kantoorpanden van A.Hak niet separaat vast te leggen in de milieubarometers. Rede hiervan is omdat er pas begin 2022 toegang is verkregen tot deze data vanuit leverancier / ICT het teveel manuren kost om dat alsnog in te vullen en het niet in verhouding staat tot CO<sub>2</sub> uitstoot. Gevolg is dat elektriciteit bij de panden blijft staan en niet aan de laadpalen gehangen wordt en dus niet meegeteld wordt bij vervoer. Het kengetal kWh/m<sup>2</sup> gebouw is dus iets hoger dan werkelijk aan het gebouw toegerekend kan worden. Inmiddels, sinds 01-01-2022, wordt het verbruik van de laadpalen bij de kantoorpanden wel apart geregistreerd in de milieubarometer, waardoor het kengetal nu wel zuiver is.

##### Onze ontwikkeling

Op deze doelstelling zijn we goed onderweg. Dit komt doordat:

- Fleetmanagement zorgt ervoor dat collega's bewuster naar hun verbruik zijn gaan kijken en zuiniger zijn gaan rijden.
- Bussen blijven minder vaak stationair draaien door het inbouwen van standkachels.

- Bij vervanging van leasewagens wordt gekozen voor zuinige auto's en busjes.
- En 13 stuks voertuigen vol elektrisch, 3 stuks hybride en 2 stuks Hybride in bestelling.
- Er is sinds eind 2019 (geactualiseerd in oktober 2020) een nieuw wagenpark reglement van kracht voor zowel personenauto's als bedrijfswagens. Op basis hiervan kunnen alleen kleinere en zuinigere wagens geleased worden en zal er nog wat meer bespaard worden in de komende jaren.
- Nadat onze leaseregeling is ingeregeld op meer elektrisch rijden (waaronder hybride), zullen medio 2021 in totaal 35 laadpalen zijn geïnstalleerd bij diverse vestigingen van A.Hak.
  - Bij lease categorie 5 en 6 is gekozen voor vol elektrische auto's (indien mogelijk);
  - Mobiliteitsbudget;
  - Mogelijkheid voor bijna alle lease categorieën een hybride / elektrische auto te kiezen.

<b>Wagenpark A.Hak Infranet:</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Volledig elektrisch geel kenteken	4 stuks	47 stuks
Volledig elektrisch grijs kenteken	2 stuks	2 stuks
Alternatieve brandstoffen grijs kenteken	18 stuks	16 stuks
(Plug-in) Hybrides geel kenteken	3 stuks	2 stuks plug-in, 22 stuks hybride
Euro VI geel kenteken 1	15 stuks	10 stuks
grijs kenteken	89 stuks	73 stuks
Euro V grijs kenteken	1 stuks	1 stuks

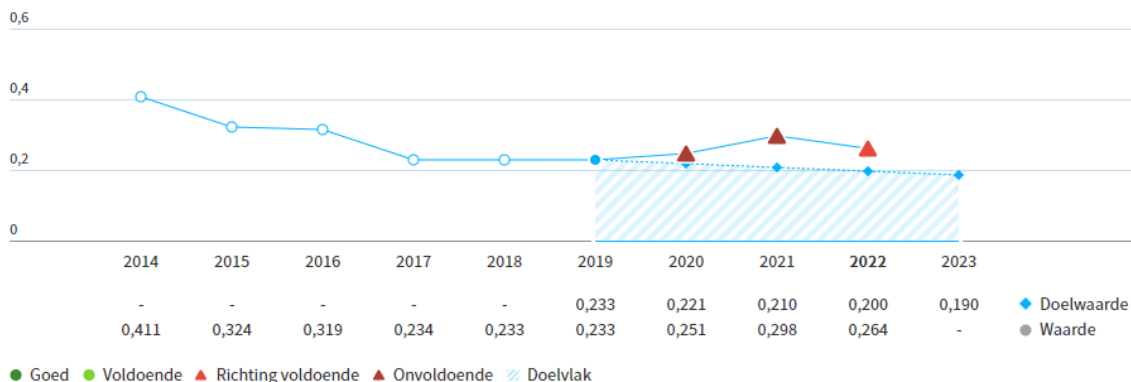
- Binnen A.Hak Infranet is een pilot ingezet met twee volledig elektrisch aangedreven bestelbusjes. Met deze pilot willen we voldoende informatie beschikbaar hebben om ons wagenpark zo goed mogelijk afgestemd te hebben voor als diverse steden in Nederland hun binnenstad afsluiten voor diesel aangedreven voertuigen.

### Verwachtingen komend jaar

- Door het nieuwe wagenpark reglement zal de uitstoot een dalende lijn moeten laten zien.
- En wij volgen de ontwikkelingen op het gebied van waterstof op de voet.
- Voor de toekomst willen wij de pilot met E-bussen uitbreiden naar 10. Ook bij een aanbesteding hebben wij aangegeven om met bussen te gaan rijden met HVO toevoeging, dit kan alleen bij bussen op de markt gebracht na 1-1-2022, ivm fabrieksgarantie.
- Er wordt gekeken om in de toekomst ook bij lease categorie 4 te verplichten voor vol elektrische auto's (indien mogelijk).
- Dieselauto's worden uit gefaseerd.
- HR is aan het kijken naar hybride werken, hierdoor zal het zakelijke verkeer en gedeclareerde km iets terug lopen.

### CO2-emissie zakelijk verkeer per km.

Doel: Elk jaar 5% minder  
kg CO2/Zakelijke kilometers



### Toelichting op de indicator

Deze KPI geeft de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de bestelbussen en de leaseauto's weer en wordt uitgedrukt per gereden km. Deze KPI geeft beter de efficiency van de voertuigen en de effecten van zuinig rijden weer.

De doelstelling is 5% besparing per jaar vanaf 2020.

### Onze ontwikkeling

Deze indicator toont een stijging in 2020 en 2021 en weer een daling in 2022. Redenen liggen mogelijk in de sterk veranderde mobiliteit tijdens corona. Zo is er meer met de busjes gereden (carpoolen kon niet) en minder met leaseauto's (die doelgroep werkte veel thuis). Een andere (kleine) bijdrage aan de stijging kan liggen in het vervangen van een aantal diesel-auto's voor benzine-auto's. een benzine auto stoot ongeveer 5% meer CO<sub>2</sub>/km uit.

### Verwachtingen komend jaar

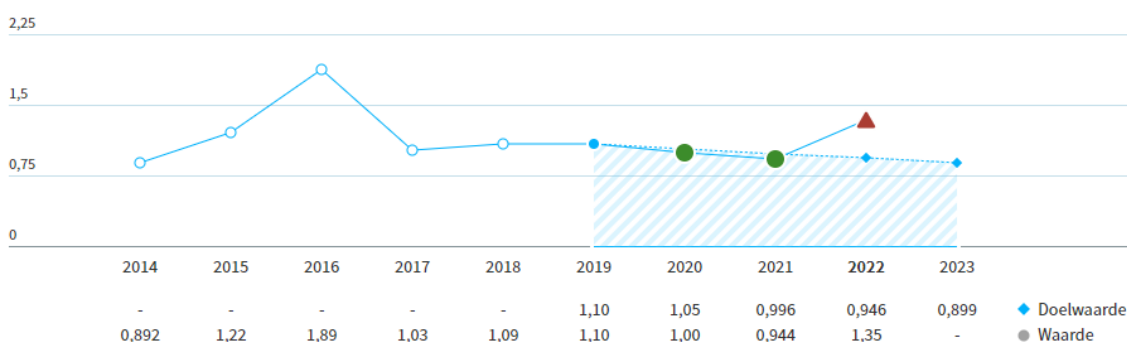
De verwachting is dat dit kengetal komend jaar weer zal dalen, in verband met onze nieuwe leaseregeling en een verwachte toename van het carpoolen.

- Er wordt steeds meer naar de logistiek gekeken, onder andere waar wonen de medewerkers en waar is de werklocatie of standplaats, is er een mogelijkheid tot thuis werken en kunnen medewerkers misschien binnen een ander A.Hak bedrijf geplaatst worden. Dit is een lang lopend proces.
- De tankpassen voor leaseauto's / - bussen worden helaas ook nog wel eens ingezet voor aanschaf van benzine / diesel voor mobiele werktuigen, hier gaan we een toolbox / nieuwsbericht over uitbrengen om bewustzijn van medewerkers te vergroten wat dit doet moet onze data voor CO<sub>2</sub>.

## 5.3.2 Mobiele werktuigen

### CO<sub>2</sub> emissie mobiele werktuigen per omzet

Doel: Elk jaar 5% minder  
ton CO<sub>2</sub>/ton €



### Toelichting op de indicator

De CO<sub>2</sub>-uitstoot van mobiele werktuigen wordt gevolgd per ton euro omzet. Onze doelstelling voor mobiele werktuigen is 5% CO<sub>2</sub>-reductie per jaar vanaf 2020.

De data zijn inmiddels verbeterd. Met de tankpassen van leasewagens werd in de beginjaren soms ook brandstof getankt voor materieel/machines. Materieel heeft nu een eigen tankpas.

### Onze ontwikkeling

We waren goed op weg om deze doelstelling te halen, maar nu zien we weer een sterke stijging. Er zijn diverse besparende maatregelen uitgevoerd, maar zoals in het verleden ook al is gebleken is deze indicator vrij grillig.

Besparing en verbetering:

- Alle heftrucks zijn inmiddels vervangen door elektrisch aangedreven exemplaren.
- Er is bij West een ultramoderne graafmachine in gebruik genomen. De meest milieuvriendelijke machine in zijn klasse, de KX042-4 is voorzien van een roetfilter voor schonere uitlaatgassen en een ECO plus modus voor lager brandstofverbruik.



### Verwachtingen komend jaar

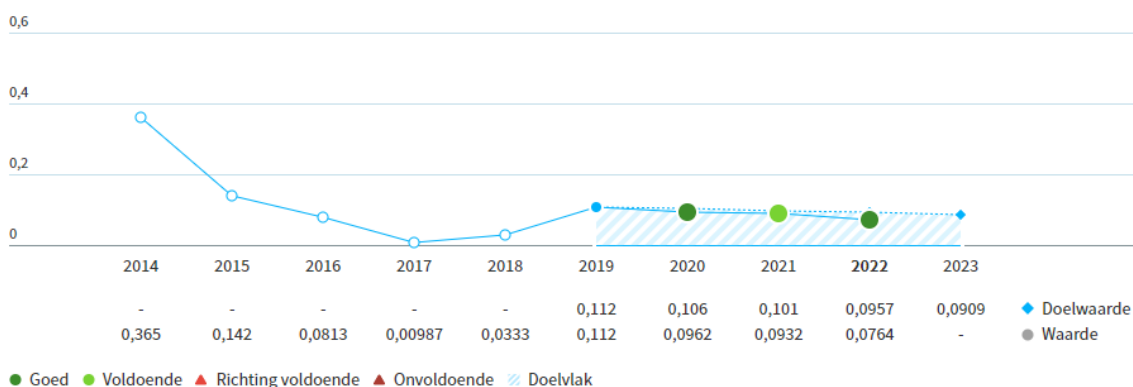
We verwachten dat de uitstoot het komend jaar gaat dalen als gevolg van besparende maatregelen, maar de aard van projecten is nog steeds het meest bepalend voor deze uitstoot.

- Een aantal machines door zuinigere machines vervangen, nadat er testen zijn uitgevoerd met ingehuurde materieel stukken. Mogelijkheden zijn hybride graafkranen.
- De ketenanalyses uitbesteed boorwerk en ingehuurd materieel inclusief machinist, zullen ook besparingen gaan opleveren, maar deze zullen voornamelijk in scope 3 vallen.

### 5.3.3 Goederenvervoer

#### CO<sub>2</sub> emissie goederenvervoer per omzet

Doel: Elk jaar 5% minder  
ton CO<sub>2</sub>/ton €



#### Toelichting op de indicator

De CO<sub>2</sub>-uitstoot van goederenvervoer wordt gevolgd per ton euro omzet. Hierop is relatief weinig winst te behalen. Daarom zetten we onze doelstelling voor goederenvervoer op 2% CO<sub>2</sub>-reductie per jaar vanaf 2020.

Nb. in het verleden was deze indicator vrij grillig. Dit kwam omdat het dieselverbruik van de vrachtwagens ook wel eens bij mobiele werktuigen werd ingevoerd of andersom. Met de nieuwe tankpassen gebeurt dat niet meer.

#### Onze ontwikkeling

We zijn goed op weg om deze doelstelling te halen.

#### Verwachtingen komend jaar

De verwachting is dat dit kengetal nog een klein beetje kan dalen, maar de relevante besparingsmaatregelen zijn inmiddels allemaal al doorgevoerd.

We zijn hiervoor voornemens om onze chauffeurs en de inleen/onderaanneming chauffeurs een toolbox/training te geven aangaande 'zuinig rijden'.

## **6 VOORTGANG IMPLEMENTATIE MAATREGELLEN SCOPE 1 EN 2 (EIS 3.B.1)**

In dit hoofdstuk is de voortgang van de implementatie van maatregelen van A.Hak Infranet voor energiebesparing en duurzame energie weergegeven. De maatregelen zijn ook benoemd in de Maatregellijst CO<sub>2</sub>-Prestatieladder van SKAO.

### **6.1 MAATREGELLEN OP HOOFDLIJNEN**

Op hoofdlijnen zijn de volgende maatregelen gepland. Een deel ervan is voor de lange termijn:

#### **Organisatorische maatregelen (1% reductie)**

- Optimale planning / inzet van materieel ten opzichte van (type) locatie
  - Partnerschap met onderaannemers en leveranciers
  - Koop versus huur
  - Selectie van duurzame onderaannemers
  - Duurzaam inkopen
- Verbetering bewustzijn
  - Het nieuwe rijden / Het nieuwe draaien
  - Introductie en toolboxmeetings
  - Jaarlijks wedstrijd bijvoorbeeld gekoppeld aan minste energieverbruik

#### **Energiebesparende maatregelen voor de(kantoor) locaties (4% reductie)**

- Inkoop groene stroom, start in 2021
- Waar mogelijk implementeren besparende maatregelen op gas
- Laadpalen + inzicht in stroomverbruik (software)
- Gebouwbeheersysteem optimaliseren

#### **Brandstofbesparende maatregelen op zakelijk verkeer (3% reductie)**

- Stapsgewijs elektrificeren wagenpark
  - Leasewagenregeling aangepast (stimulans voor elektra / hybride personenwagens)
  - Elektrische bestelbusjes (pilot, loopt inmiddels)

#### **Brandstofbesparende maatregelen op materieel (7% reductie)**

- Testen en indien positief geleidelijk invoeren van HVO
- Hybride boorrigs
- Vernieuwde powerpacks
- Elektrische bemalingspompen
- > stage 4 materieel
- Keet met zonnepanelen
- Start/stop op machines
- Materieel op waterstof
- Vaste stroomaansluiting op projectlocaties waar dat mogelijk is en afname van groene stroom
- Gebruik maken van bestaande gebouwen in plaats van keten
- Groene aggregaat
- Gebruik Aspen in handgereedschappen
- Hybride generatoren (overcapaciteit wordt opgeslagen in het accupakket)
- Inzet volledig elektrisch materieel
- Aggregaten, grondverzet en pompen bestellen naar capaciteit
- Meer accu gereedschap, opladen in de bedrijfswagen(s)

Alle maatregelen dienen te vallen binnen de financiële en technische mogelijkheden van dat moment.

Eventuele pilots moeten de mogelijke toepasbaarheid van de maatregel op grotere schaal aantonen én een beeld geven van de potentiële CO<sub>2</sub>-reductie in relatie met de bijbehorende kosten/terugverdientijden, zodat een businesscase opgesteld kan worden voor inbreng in het MT. Daarna wordt besloten voor brede uitrol of niet.

## 6.2 MAATREGELEN BEDRIJFSPANDEN

Onderstaande maatregelenlijsten geven de stand van zaken op 31-12-2022 weer.

### 6.2.1 Infranet regio Noord

In onderstaande tabellen staan de energiebesparende maatregelen die A.Hak Infranet Noord in 2016 t/m 2019 gaat uitvoeren in haar bedrijfspanden. Ook is aangegeven welke maatregelen zijn uitgevoerd.

#### Besparingsmaatregelen elektriciteit

Maatregel	Planning	Prioriteit	Voortgang
Splitsen verlichting, magazijn in 2 schakelgroepen	2021 / 2023	Middel	Verhuurder heeft zelf geen interesse.
<b>Uitgevoerd</b>			
Oude TL-verlichting vervangen door T5 of LED	2018	Middel	Assen magazijn
Oude TL-verlichting vervangen door T5 of LED	2021 / 2023	Middel	Alles vervangen door LED in Assen en Heerenveen
Tijdschakelklok close-in boiler	2021 Q1	Hoog	Hier geen close-in boilers
Halogeen vervangen door LED	2018	Middel	Deels uitgevoerd (in Assen en Heerenveen)
Airco in serverruimte op hogere temperatuur	2016 Q4	Hoog	Gereed
Servers vervangen en energiezuinig inrichten			Alle servers zijn uit gefaseerd. Data staat in de Cloud
Energiezuinige apparaten inkopen	2018 Q4	Hoog	Natuurlijk verloop
Printers buiten werktijd uitschakelen	2018 Q4	Hoog	Printers zijn automatisch ingesteld, en gaan na bepaalde tijd in "spaarstand".
Tijdschakelklok en warmhoudkannen koffiezetapparaat	2018 Q4	Hoog	Koffiezetmachines zijn vernieuwd, met energie-spaarstand. (Assen en Heerenveen).
Als test wordt een schaftkeet omgebouwd, en voorzien van zonnecellen voor de opwekking van energie voor de verlichting en waterpomp van de kraan.	2019	Middel	In ontwikkeling (vanuit regio Assen). → nog geen verdere info of ervaringen bekend.
Groene stroom voor Heerenveen en Assen	2021	Hoog	1-1-2021
Elektrische oplaadpalen	2021	Hoog	2021

#### Besparingsmaatregelen verwarming

Maatregel	Planning	Prioriteit	Voortgang
Mensen vragen om ideeën. Buitenmedewerkers worden erbij betrokken.			Loopt
<b>Uitgevoerd</b>			

Warmteafgifte radiatoren verbeteren	2016	Hoog	Uitgevoerd
Nachttemperatuur CV-regeling verlagen	2016	Hoog	Uitgevoerd
Medewerkers bewust maken.	2016	Hoog	Toolbox is uitgebracht

**Aanvullende maatregelen pand Assen:**

Er is een inventarisatie gedaan daaruit bleek dat:

- Het verbruik een groot deel te wijten is aan de verlichting. Hier kunnen we de verlichting vervangen door LED. Het magazijn is inmiddels grotendeels uitgevoerd met LED verlichting.
- Het magazijn opsplitsen in twee secties welke afzonderlijk zijn te schakelen. Verhuurde heeft er zelf geen interesse in dus moet geïnvesteerd worden door A.Hak zelf.

De verhuurder doet geen investering voor energie reducerende maatregelen, dit zijn kosten voor de huurder, aangezien de energierekening ook voor de huurder is.

## 6.2.2 Infranet regio Oost

In onderstaande tabellen staan de energiebesparende maatregelen die A.Hak Infranet Oost in 2016 t/m 2019 heeft uitgevoerd in haar bedrijfspanden.

### Besparingsmaatregelen elektriciteit

Maatregel	Planning	Prioriteit	Voortgang
Tijdschakelklok close-in boiler	2021 Q1	Hoog	
<b>Uitgevoerd</b>			
Airco in serverruimte op hogere temperatuur	2016	Hoog	Uitgevoerd
Oude TL-verlichting vervangen door T5 of LED	2017 Q3	Middel	Uitgevoerd
Halogeen vervangen door LED	2017 Q3	Middel	Uitgevoerd
Printers buiten werktijd uitschakelen	2018 Q4	Hoog	Loopt (schakelaars) Slaapstand ingesteld voor de printers. Nog geen tijdschakelaar aangeschaft.
Energiezuinige apparaten inkopen	2018 Q4	Hoog	Loopt. Veel laptops binnen de organisatie zijn vervangen door nieuwere varianten. Ook veel beeldschermen zijn vervangen
Tijdschakelklok en warmhoudkannen koffiezetapparaat	2018 Q4	Hoog	Koffiezetapparaat is vervangen door een nieuwe/slimme variant. Warmhoudkannen zijn aangeschaft.
Groene stroom voor locaties Doetinchem en Rijssen	2021	Hoog	1-1-2021
Elektrische oplaadpalen	2021	Hoog	Laadpalen zijn geplaatst, nu 3 stuks en worden verder uitgebreid i.v.m. aanschaf meerdere elektrische voertuigen.

### Besparingsmaatregelen verwarming

Maatregel	Planning	Prioriteit	Voortgang
<b>Uitgevoerd</b>			
Nachttemperatuur CV-regeling verlagen	2016	Hoog	Uitgevoerd
Warmteafgifte radiatoren verbeteren	2016 Q4	Hoog	Uitgevoerd
Medewerkers bewust maken	2016 Q4	Hoog	Uitgevoerd

### 6.2.3 Infranet regio West

In onderstaande tabellen staan de energiebesparende maatregelen die A.Hak Infranet West in 2016 t/m 2019 heeft uitgevoerd in haar bedrijfspanden.

#### Besparingsmaatregelen elektriciteit

Maatregel	Planning	Prioriteit	Voortgang
<b>Uitgevoerd</b>			
Oude TL-verlichting vervangen door T5 of LED ( Purmerend)	2018	Middel	Begin 2022 alles vervangen voor LED
Tijdschakelklok en warmhoud kannen koffiezetapparaat	2018	Hoog	Keuze op nieuwe koffiemachine die zuiniger is. (tevens offerte voor nieuwe machines A'dam Purmerend Almere ) In beide panden zijn inmiddels nieuwe machines geplaatst
Energiezuinige apparaten inkopen	continu	Hoog	Lopend Voor Purmerend zijn er nieuwe printers besteld die aantoonbaar energiezuiniger zijn
Samevoegen van afdelingen	2016	Middel	Uitgevoerd
Printers buiten werktijd uitschakelen	2018	Hoog	Slaapstand ingesteld voor de printers. Gereed
Airco in serverruimte op hogere temperatuur	2018	Hoog	Gereed
Nieuw koffiezetapparaat Almere en waterkoelers + printers die zuiniger zijn	2016	Hoog	Uitgevoerd N.v.t. van toepassing pand is gesloten
Elektrische oplaadpalen	2019	Hoog	
Groene stroom voor locaties Purmerend en Amsterdam	2021	Hoog	1-1-2021

#### Besparingsmaatregelen verwarming

Maatregel	Planning	Prioriteit	Voortgang
Thermostaatkranen	2021	Middel	Aanwezig
<b>Uitgevoerd</b>			
Nachttemperatuur cv-regeling verlagen	Q4 2016	Hoog	uitgevoerd
Medewerkers bewust maken	Continu	Hoog	flyer is gemaakt.
Warmteafgifte radiatoren verbeteren	Q1 2017	Hoog	Voor Purmerend uitgevoerd

### 6.2.4 Infranet regio Midden-West

Afgelopen periode zijn er geen specifieke maatregelen uitgevoerd in Midden-West. Wel is er veel bespaard door het sluiten van de locatie in Baarn. Dit najaar zou er een nieuwe actielijst opgesteld voor de komende jaren. Maar per eind 2020 is de locatie gesloten.

### 6.2.5 Infranet regio Zuid

In onderstaande tabellen staan de energiebesparende maatregelen die A.Hak Infranet Zuid heeft uitgevoerd, of gaat uitvoeren in haar bedrijfspanden. In 2022 gaat het over de panden Geleen, Etten-Leur en Helmond.

### Besparingsmaatregelen elektriciteit

Maatregel	Planning	Prioriteit	Voortgang
Energiezuinige apparaten inkopen	2018 Q1	Hoog	Doorlopend: Bij vervanging van apparatuur.
Plaatsen van zonnepanelen pand Etten-Leur.	2024	Hoog	In onderzoek
<b><i>Uitgevoerd</i></b>			
Plaatsen van laadpaal elektrische auto's	2022	Hoog	Geplaatst bij kantoorpanden Geleen 2 st., Helmond 1 st. en Etten-Leur 1 st.
Zonnepanelen geplaatst Geleen	2020	Middel	Uitgevoerd
Oude TL-verlichting vervangen door T5 of LED	2016	Middel	In Geleen uitgevoerd.
Halogeen vervangen door LED	2016	Middel	In Geleen uitgevoerd.
Airco in serverruimte op hogere temperatuur	2016	Hoog	Uitgevoerd. Airco is uit
Bewustwording medewerkers	2016	Middel	Toolbox is geweest.
In Veghel werden airco's gebruikt. Dit pand staat nu leeg. In de andere panden is geen airco.	2016	n.v.t.	Uitgevoerd.
Bewustwording medewerkers	2016		Continu
Printers buiten werktijd uitschakelen	2018 Q4	Hoog	Wordt consequent opgevolgd.
Tijdschakelklok close-in boiler	2018 Q1	Hoog	Is uitgevoerd
Groene stroom voor locatie Etten-Leur	2021	Hoog	1-1-2021

### Besparingsmaatregelen verwarming

Maatregel	Planning	Prioriteit	Voortgang
Verwarming met airco i.p.v CV	2023	Hoog	Offerte's aangevraagd
<b><i>Uitgevoerd</i></b>			
Nieuwe HR-ketel geplaatst in pand Helmond en alle radiatoren voorzien van temperatuurregeling.	2023	Hoog	Uitgevoerd
Warmteafgifte radiatoren verbeteren	2016	Hoog	Uitgevoerd
Nachttemperatuur CV-regeling verlagen	2016	Hoog	Uitgevoerd. Stond al vrij laag. Radiatoren gaan dicht na einde werkdag.
Er is nieuwe HR++ketel geplaatst in pand Geleen	2017		Uitgevoerd

## 6.2.6 Infranet regio Rijnmond

In onderstaande tabellen staan de energiebesparende maatregelen die A.Hak Infranet Rijnmond in 2016 t/m 2019 gaat uitvoeren in haar bedrijfspanden. Ook is aangegeven welke maatregelen zijn uitgevoerd.

### Besparingsmaatregelen elektriciteit

Maatregel	Planning	Prioriteit	Voortgang
Inkoop energiezuinige apparaten	Bij aanschaf	Middel	Er is beleid, wordt nog niet uitgevoerd.
<b>Uitgevoerd</b>			
Airco 's nachts uit zetten	2016	Hoog	Schoonmakers zetten airco's uit. Bewustwording medewerkers moet nog.
Plaatsen van laadpaal elektrische auto's	Q1-2019	Hoog	Dit is gereed er zijn 2 laadpaden geplaatst op de parkeerplaats.
Buiten / terrein verlichting vervangen voor LED	Q1-2019	Hoog	Alle verlichting is vervangen voor LED
Verlichting vervangen Philips Master LED		Middel	Uitgevoerd 1e kwartaal 2017
Buitenverlichting vervangen door LED-verlichting	2019	Middel	Uitgevoerd in 2019
Tijdschakelaar printers: onderzoeken of nieuwe multifunctionele helemaal uitgaan of in spaarstand? Evt klok erop	2019 Q1	Hoog	Gaan in spaarstand. Alle kleine printers worden bij afschrijving niet meer vervangen. Er blijven straks in totaal maar 2 netwerkprinters in het pand .
Groene stroom voor locatie	2021	Hoog	1-1-2021

### Besparingsmaatregelen verwarming

Maatregel	Planning	Prioriteit	Voortgang
Thermostaatkranen	2017	Middel	Deels uitgevoerd
<b>Uitgevoerd</b>			
Ongehinderd plaatsen van radiatoren	2016	Laag	Uitgevoerd
Heaters vervangen door HR luchtverwarmers	2019	Hoog	Heaters zijn in 2018 vervangen
Instellingen CV-regeling controleren (m.m.v. een installateur) 2016 Q4	2016 Q4	Hoog	Uitgevoerd
Platdakisolatie offerte (2016)	2019	Hoog	Het dak is opnieuw bekleed over de oude bekleding heen waardoor een isolatielaag is ontstaan.
Energieverbruik verwarming in hallen verminderen, door deuren minder vaak open te zetten en sneller te sluiten.	2017 Q1	Hoog	uitgevoerd



### 6.3 MAATREGELEN WAGENPARK EN MATERIEEL

In onderstaande tabel staan de energiebesparende maatregelen die A.Hak Infranet in 2016 t/m 2019 gaat uitvoeren in haar wagenpark en materieel. Deze maatregelen komen uit de Vervoersaudit van A.Hak Distribution & Networks, die in 2016 is uitgevoerd.

#### Besparingsmaatregelen wagenpark en materieel

Maatregel	Planning	Wie	Voortgang
Brandstofbesparende maatregelen op zakelijk verkeer (3% reductie): Stapsgewijs elektrificeren wagenpark	Vanaf 2022	Directie	Loopt, Leasewagenregeling aangepast (pilot) elektrische bestelbusjes)
Brandstofbesparende maatregelen op materieel (7% reductie): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Testen en indien positief geleidelijk invoeren van HVO</li> <li>• Hybride boorrigs</li> <li>• Vernieuwde powerpacks</li> <li>• Elektrische bemalingspompen</li> <li>• &gt; stage 4 materieel</li> <li>• Keet met zonnepanelen</li> <li>• Start/stop op machines</li> <li>• Volgen van de ontwikkeling m.b.t. materieel op waterstof</li> <li>• Vaste stroomaansluiting op projectlocaties waar dat mogelijk is en afname van groene stroom</li> <li>• Gebruik maken van bestaande gebouwen in plaats van keten</li> <li>• Groene aggregaat</li> <li>• Gebruik Aspen in handgereedschappen</li> <li>• Hybride generatoren (overcapaciteit wordt opgeslagen in het accupakket)</li> <li>• Inzet volledig elektrisch materieel</li> <li>• Aggregaten, grondverzet en pompen bestellen naar capaciteit</li> <li>• Meer accu gereedschap, opladen in de bedrijfswagen(s)</li> </ul>	2022	Directie	
Medewerkers over Het Nieuwe Rijden informeren	2017 Q1	Directie / HRM	Loopt, diverse personen hebben de training ontvangen
Uitvoeren van training / toolbox het nieuwe draaien. Samen met onderaannemers, machinisten voor mobile kranen.	2021	Directie / bedrijfsleiders	Zie ketenanalyse
Kiezen voor schoner en zuiniger materieel	Bij vervanging	Directie / M.E.T.	Loopt, op basis van natuurlijke momenten
Er worden pilots voorbereid voor: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verduurzamen van materieel</li> <li>• Gebruik blauwe diesel</li> </ul>	2019	Werkgroep	Doorlopend

<b>Uitgevoerd</b>			
Kiezen voor personenwagens met lage CO2-uitstoot	Bij vervanging	Directie / M.E.T.	Beleid aangepast
Beleid qua bedrijfswagenregeling optimaal beoordelen na stand der techniek.	2018/2019	Directie / M.E.T.	De bedrijfswagenregeling is aangepast
Stimuleren dat medewerkers leaseauto kiezen beneden normleasebedrag	2019	Werkgroep	Opgenomen in bedrijfswagenregeling
Aanschaf nieuwe graafmachine met eco stand en roetfilter	2020	Directie / M.E.T.	Uitgevoerd
Aanschaf nieuwe vrachtwagen voor West	2020	Directie / M.E.T.	Uitgevoerd
Monitoren en terugkoppelen van brandstofverbruik	2016 Q3	M.E.T.	Gebeurt
Banden op spanning houden	2016 Q4	Directie / M.E.T.	Continue
Meer elektrische oplaadpunten realiseren	2018 Q4	Directie / M.E.T.	Continue
Stimuleer zuinig gebruik materieel	2017 Q3	Directie / HRM	Continue
Niet standaard diesel als lease auto nemen maar kijken naar mogelijkheid alternatieven.	2018 /2019	Directie / M.E.T.	Beleid aangepast
Er worden pilots voorbereid voor: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 elektrische bussen</li> </ul>	2019	Werkgroep	2 bussen uitgevoerd

#### **6.4 MAATREGELEN SCOPE 3**

Er is een kwalitatieve analyse uitgevoerd op de scope 3 emissies van A.Hak Infranet. Hieruit volgde onderstaande rangorde:

1. Inhuur materieel en brandstofverbruik (30 punten totaal)
2. Inhuur onderaannemers (20 punten totaal)
3. Uitbested transport (8 punten totaal)
4. Inkoop materialen (4 punten totaal)
5. Afvalverwerking (4 punten totaal)
6. Verwijdering materiaal (3 punten totaal)
7. Woon-werkverkeer privéauto's (2 punten totaal)
8. Gebruik van verkochte producten (1 punten totaal)

Op het eerste thema is vervolgens een ketenanalyse uitgevoerd aangaande 'inhuur materieel inclusief machinist'. Op het tweede thema is een ketenanalyse uitgevoerd aangaande het thema 'onderaanneming boorwerk'.

Uit de ketenanalyse zijn, in overleg met de ketenpartners de volgende maatregelen en doelen opgesteld. Door deze te overleggen met de ketenpartners kunnen wij concluderen dat deze ambitieus en reëel zijn met betrekking tot de gekozen ketens. De doelen zijn kwalitatief opgesteld, omdat deze besparingen moeilijk kwantitatief te monitoren zijn. Op basis van de kennis uit de ketenanalyse is er wel een schatting gemaakt van de kwantitatieve besparingen.

### 6.4.1 Ketenganalyse 'inhuur materieel inclusief machinist'

Voortgang van onderstaande maatregelen wordt bewaakt in het document Voortgangsrapportage 2021 (Ketenganalyse).

Maatregelen	Doel A.Hak	Geschatte besparingen
<b>Samen met Renkema</b>		
Regelmatig overleg met Renkema over planning en inzet machines met als doel: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Overcapaciteit voorkomen</li> <li>▪ Onderzoeken mogelijkheden om minigravers 's avonds vaker te laten staan op klus</li> <li>▪ Planning ploegen beter afstemmen op reisafstanden</li> </ul>	Periodieke planningsoverleggen met Renkema organiseren (bijv. elk kwartaal)	2% brandstof per jaar op thema vervoer en brandstof machines, 2.400 liter diesel, oftewel 7,8 ton CO <sub>2</sub> -besparing
Bussen OA vervangen door zuinigere modellen. Doelstelling besparing 20% per bus.	Autonome actie Renkema voor 2023	20% brandstofbesparing per bus, 2.100 liter diesel, oftewel 7 ton CO <sub>2</sub> -besparing
Diesel minikranen tot 2 ton vervangen door Elektrische uitvoeringen. Doelstelling: Eind 2022 - 2 Elektrische kranen in Noord-Oost.	2 elektrische minikranen in gebruik in 2022	20% brandstofbesparing op de kranen, 10.000 liter diesel oftewel 32,6 ton CO <sub>2</sub> -besparing
Kraanmachinisten mobiele kranen naar cursus "Het nieuwe draaien"	Kraanmachinisten mobiele kranen van Renkema en A.Hak op cursus geweest in 2022	10% brandstofbesparing per kraan, 2.300 liter diesel oftewel 7,5 ton CO <sub>2</sub> -besparing
<b>Autonoom</b>		
Ketenpartners in de andere regio's ook betrekken en activeren mbt. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitoren brandstofverbruiken</li> <li>- Zuinig draaien</li> <li>- Start/stopsystemen in nieuwe machines</li> <li>- Duurzamere brandstoffen</li> </ul>	Minimaal 1x overleg over brandstofverbruik en besparingen daarop, met de 2 grootste ketenpartners mbt. ingehuurd materieel incl. machinist in de andere A.Hak Infranet regio's. Hierbij ook start-stop systemen voor mobiele kranen meenemen	Door het bespreekbaar maken komt er meer aandacht voor brandstofverbruik en reductie. Dit wordt geschat op 2% op het totale dieserverbruik zijnde 10.000 liter diesel oftewel 30 ton CO <sub>2</sub> -besparing

Dit betekent naar schatting een CO<sub>2</sub>-reductie van 18.000 liter diesel in de samenwerking met Renkema en 10.000 liter diesel in de andere regio's, een totale reductie in scope 3 van 91 ton CO<sub>2</sub>.

### 6.4.2 Ketenganalyse 'uitbesteed boorwerk

Voortgang van onderstaande maatregelen wordt bewaakt in het document Voortgangsrapportage 2021 (Ketenganalyse).

Maatregelen	Doel A.Hak	Geschatte besparingen
<b>Samen met A.Hak Drillcon</b>		
Regelmatig overleg met A.Hak Drillcon over planning en inzet machines met als doel: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Minder reizen met 12T RIG</li> <li>▪ Werk buiten de regio eventueel uitbesteden</li> </ul>	Periodieke planningsoverleggen met A.Hak Drillcon organiseren (bijv. elke maand) en werk vroegtijdiger melden	5% brandstof per jaar op thema vervoer, zijnde 1.300 liter diesel, oftewel 4,5 ton CO <sub>2</sub> -besparing
<b>A.Hak Drillcon</b>		
Bus vervangen door zuiniger model	Autonome actie Drillcon voor 2023	10% brandstofbesparing op de Volkswagen Crafter, 300 liter diesel, oftewel 1 ton CO <sub>2</sub> -besparing
Vrachtwagens vervangen door zuiniger model. Eerst de 22T grote en kleine vrachtwagen, daarna de 12T vrachtwagen	Autonome actie Drillcon voor 2023	5% brandstofbesparing op de vrachtwagens, 1.100 liter diesel, oftewel 3,5 ton CO <sub>2</sub> -besparing
12T RIG vervangen	Autonome actie Drillcon voor 2023	10% brandstofbesparing op de RIG, 7.500 liter diesel oftewel 24,5 ton CO <sub>2</sub> -besparing
Bentoniet zo duurzaam mogelijk (blijven) inkopen	Monitoren of Bentoniet op termijn nog steeds uit Griekenland komt en niet uit de VS of India	Geen in vergelijking met de huidige situatie.
<b>Autonoom</b>		
Andere ketenpartners m.b.t. uitbesteed boorwerk ook betrekken en activeren mbt. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitoren brandstofverbruiken</li> <li>- Duurzaam bentoniet</li> <li>- Biobrandstof (HVO)</li> </ul>	Minimaal 1x overleg over brandstofverbruik en besparingen daarop, met de grootste ketenpartner (uitgezonderd Drillcon) mbt. uitbesteed boorwerk in de andere A.Hak Infranet regio's.	Door het bespreekbaar maken komt er meer aandacht voor brandstofverbruik en reductie. Dit wordt geschat op 5% van de totale footprint van de overige ketenpartners zijnde 14 ton CO <sub>2</sub> -besparing

Dit betekent een reductie van 34.500 liter diesel totaal, oftewel jaarlijks een reductie van 15 ton. En 45 ton in totaal.

## 7 K R U I S T A B E L I S O 1 4 0 6 4

Kruistabel ISO 14064-1 §9.3.1 en Voortgangsrapport CO<sub>2</sub>-Prestatieladder A.Hak Infranet

ISO14064-1 § 7.3		Hoofdstuk Voortgangsrapport
a	Beschrijving van de rapporterende organisatie	2
b	Verantwoordelijke persoon	2
c	Verslagperiode	1
d	Documentatie van de organisatorische grenzen	2
e	Documentatie van de rapporterende grenzen, incl. criteria vastgesteld door de organisatie om significante emissies te bepalen	2
f	Directe CO <sub>2</sub> -emissies in ton CO <sub>2</sub> , andere emissies naar keuze	3
g	Beschrijving relevante biogene CO <sub>2</sub> -emissies en -verwijderingen	3
h	Directe CO <sub>2</sub> -verwijderingen, indien gekwantificeerd	3
i	Uitleg over de eventuele uitsluiting van GHG-bronnen of GHG-sinks	3
j	Gekwantificeerde indirecte GHG-emissies	3
k	Basisjaar en referentiejaar	1 & 3
l	Uitleg van wijziging of herberekening van het referentiejaar of andere historische data	3
m	Kwantificeringsmethoden en toelichting op de keuze	3
n	Uitleg van wijzigingen in eerder gebruikte kwantificeringsmethoden	3
o	Referentie/documentatie emissiefactoren en verwijderingsfactoren	3
p	Beschrijving van invloed van onzekerheden met betrekking tot de nauwkeurigheid van emissie- en verwijderingsdata.	3
q	Beschrijving onzekerheidsanalyse en resultaten	3
r	Verklaring dat het rapport is opgesteld conform ISO 14064-1	1
s	Statement met betrekking tot de verificatie van de emissie-inventaris, inclusief vermelding van de mate van zekerheid.	3
t	De equivalentie-factoren (GWP-waarden) gebruikt in de berekening incl. de bron	3