

CARBON FOOTPRINT

CO₂-EMISSIE INVENTARIS

HALFJAARLIJKSE RAPPORTAGE 2020-H1



Hakkers

DOCUMENTNAAM	AUTEUR:	VERSIE:	DATUM:	STATUS:
3A1-2A3-1B2-5C3 HALFJAARLIJKS CO2-VERSLAG 2019-H1 HAKKERS GROEP	KAM	A	01-10-2020	DEFINITIEF

AUTORISATIE		
OPGESTELD DOOR:	VERIFICATIE DOOR:	
S. DE KRAKER MEDEWERKER KWALITEIT EN MILIEU	P. VAN LUIJTELAAR KAM-, RISICO- EN OMGEVINGSMA- NAGER	OUDSAS 11, 4251 AW WERKENDAM POSTBUS 11, 4250 DA WERKENDAM T: 0183 - 50 11 22 F: 0183 – 50 16 65 WWW.HAKKERS.COM INFO@HAKKERS.COM

DOCUMENTVERSIE: PR.18.03



Inhoudsopgave

1 INLEIDING	3
1.1. DOEL	3
1.2. BASISJAAR EN REFERENTIEPERIODE	3
1.3. NORMEN EN PROCEDURES	3
2 EMISSIE-INVENTARIS BASISJAAR	4
2.1. EMISSIE-INVENTARIS VAN HET BASISJAAR 2017	4
3 EMISSIE-INVENTARIS RAPPORTAGEJAAR	5
3.1. EMISSIE-INVENTARIS VAN HET EERSTE HALF JAAR VAN 2020	5
3.2. TRENDANALYSE	6
3.3. GENOMEN MAATREGELEN.....	7
3.4. CO ₂ GUNNINGSVOORDEEL PROJECTEN	7
4 MAATREGELEN KOMENDE PERIODE	8
4.1. BRANDSTOFFEN VOOR MATERIEEL	8
4.2. PERSONENVERVOER.....	8
4.3. BRANDSTOFFEN ANDERS DAN VOOR VERVOER	8
4.4. ELEKTRICITEIT	8
4.5. VliegREIZEN	8



1 INLEIDING

1.1. DOEL

Dit halfjaarverslag geeft de feiten en cijfers betreffende de uitstoot van broeikasgassen in het boekjaar 2020-H1 van Hakkers Groep BV (Hakkers). In 2014 is besloten om de energiestromen en CO₂-emissies te managen conform de CO₂-prestatieladder van SKAO. Conform trede 5 dienen de scope 1, scope 2 en scope 3 emissies zoals in CO₂ Prestatieladder handboek (versie 3) zijn gespecificeerd te zijn geïnventariseerd en te worden gecommuniceerd. Dit document vormt een halfjaarlijkse gedetailleerde rapportage van de CO₂-emissies over eerste periode 2020 van scope 1, 2 en 3.

1.2. BASISJAAR EN REFERENTIEPERIODE

Onderliggende rapportage heeft betrekking tot de eerste helft van 2020. Het boekjaar voor Hakkers B.V. loopt van 1 januari tot en met 31 december. Het basisjaar waarop de doelstellingen zijn gebaseerd is 2017. De gegevens van 2017 zijn alleen beschikbaar gebaseerd op een heel jaar. Om gegevens te kunnen vergelijken met een heel kalenderjaar worden de geboekte gegevens van 1 januari tot 30 juni verdubbeld om een fictieve weergave te maken.

1.3. NORMEN EN PROCEDURES

De bepaling van de CO₂ Footprint is opgesteld in overeenstemming met:

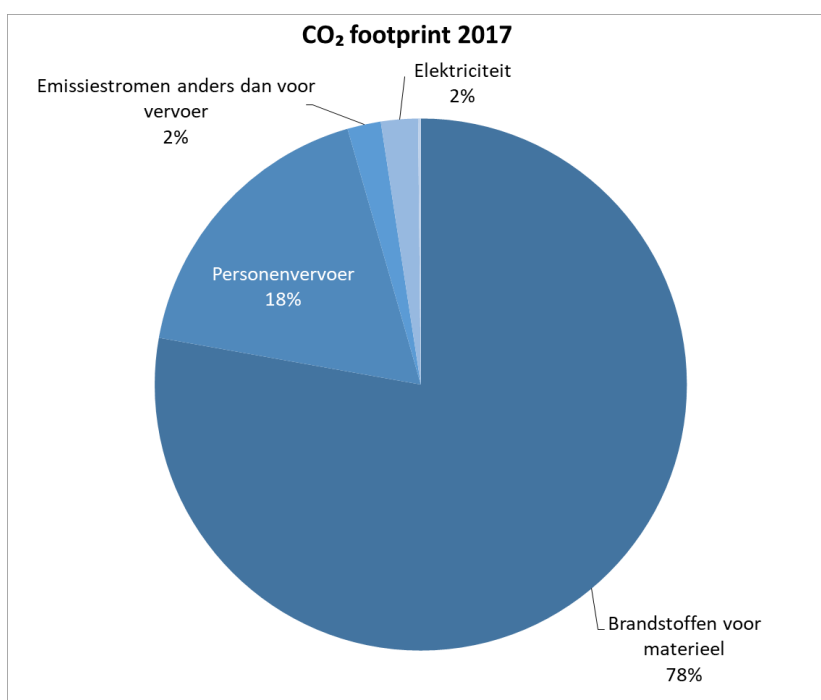
- NEN-ISO 14064-1 (Greenhouse gases), de normverwijzing is opgenomen in het interne document Carbon Assessment Tool;
- CO₂-Prestatieladder Handboek 3.1 (22 juni 2020);
- NEN-EN-ISO 50001 (Energiemanagementsystemen – Eisen met gebruiksrichtlijnen);
- PR.18 Energiemanagement.

2 EMISSIE-INVENTARIS BASISJAAR

Hieronder wordt de footprint van het basisjaar (2017) weergegeven. Vervolgens wordt de trend geanalyseerd en de genomen maatregelen beschreven.

2.1. EMISSIE-INVENTARIS VAN HET BASISJAAR 2017

In onderstaand figuur is de CO₂ footprint van het jaar 2017 opgenomen. Deze resultaten worden aangemerkt als basisjaar voor de energiestromen personenvervoer, brandstoffen voor materieel en brandstoffen anders dan voor vervoer .

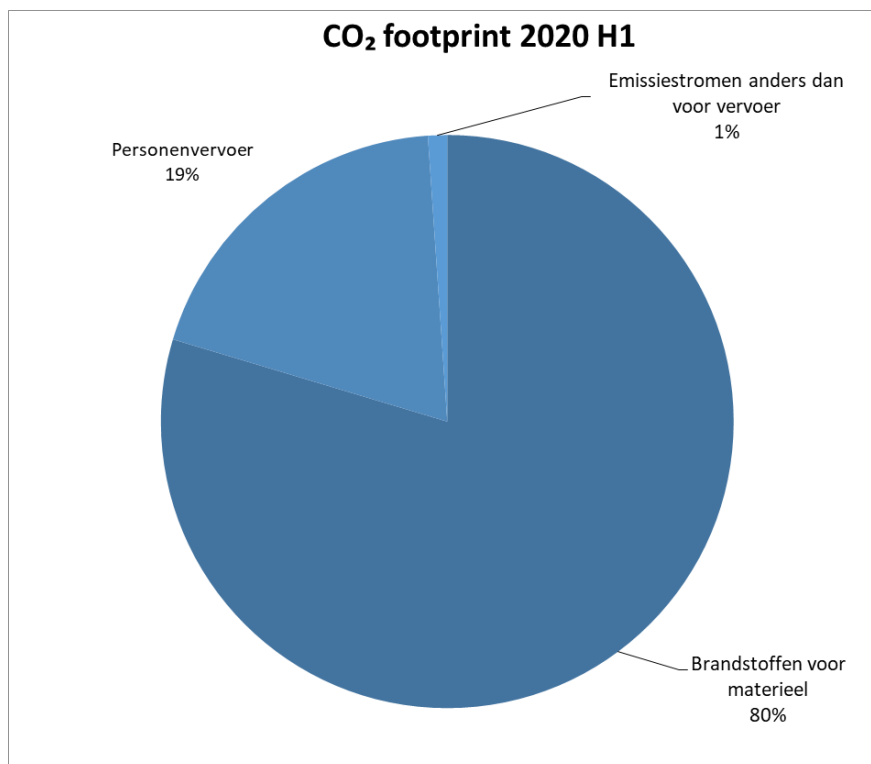


Energiestroom	Scope	Aantal	Eenheid	Emissiefactor	Eenheid	Ton CO ₂
Brandstoffen voor materieel						
Materieel: (rode) diesel	1	426.340,00	Liters	3,309	kg CO ₂ / liter	1410,76
Materieel: witte diesel	1	209.309,45	Liters	3,309	kg CO ₂ / liter	692,60
Materieel: LPG	1	538,99	Liters	1,798	kg CO ₂ / liter	0,97
Projecten: diesel	1	301.748,07	Liters	3,309	kg CO ₂ / liter	998,48
Personenvervoer						
Diesel	1	177.220,92	Liters	3,309	kg CO ₂ / liter	586,42
Benzine	1	49.065,67	Liters	2,884	kg CO ₂ / liter	141,51
LPG	1	342,76	Liters	1,798	kg CO ₂ / liter	0,62
Hybride	2	4.132	kWh	0	kg CO ₂ / km	0,00
Emissiestromen anders dan voor vervoer						
Aardgas voor verwarming	1	35.962,00	m ³	1,89	kg CO ₂ / m ³	67,97
Acetyleen	1	2.298	Kg	3,317	[kg CO ₂ /kg]	7,62
Mixgas	1	5.553	Kg	1,000	[kg CO ₂ /kg]	5,55
Elektriciteit						
Groene stroom	2	381.787	kWh	0,000	kg CO ₂ / kWh	0,00
Grijze stroom	2	138.089	kWh	0,649	kg CO ₂ / kWh	89,62
Walstroom: elektriciteitsverbruik op projecten	2	-	kWh		kg CO ₂ / kWh	0,00
Vliegreizen						
Regionale vliegreizen < 700 km	2	1.820	reizigerskilometer	0,297	kg CO ₂ / km	0,54
Europese vliegreizen 700-2500 km	2	3.910	reizigerskilometer	0,2	kg CO ₂ / km	0,78
Intercontinentale vliegreizen 700-2500 km	2	34.400	reizigerskilometer	0,147	kg CO ₂ / km	5,06
Totaal						4008,50

3 EMISSIE-INVENTARIS RAPPORTAGEJAAR

3.1. EMISSIE-INVENTARIS VAN HET EERSTE HALF JAAR VAN 2020

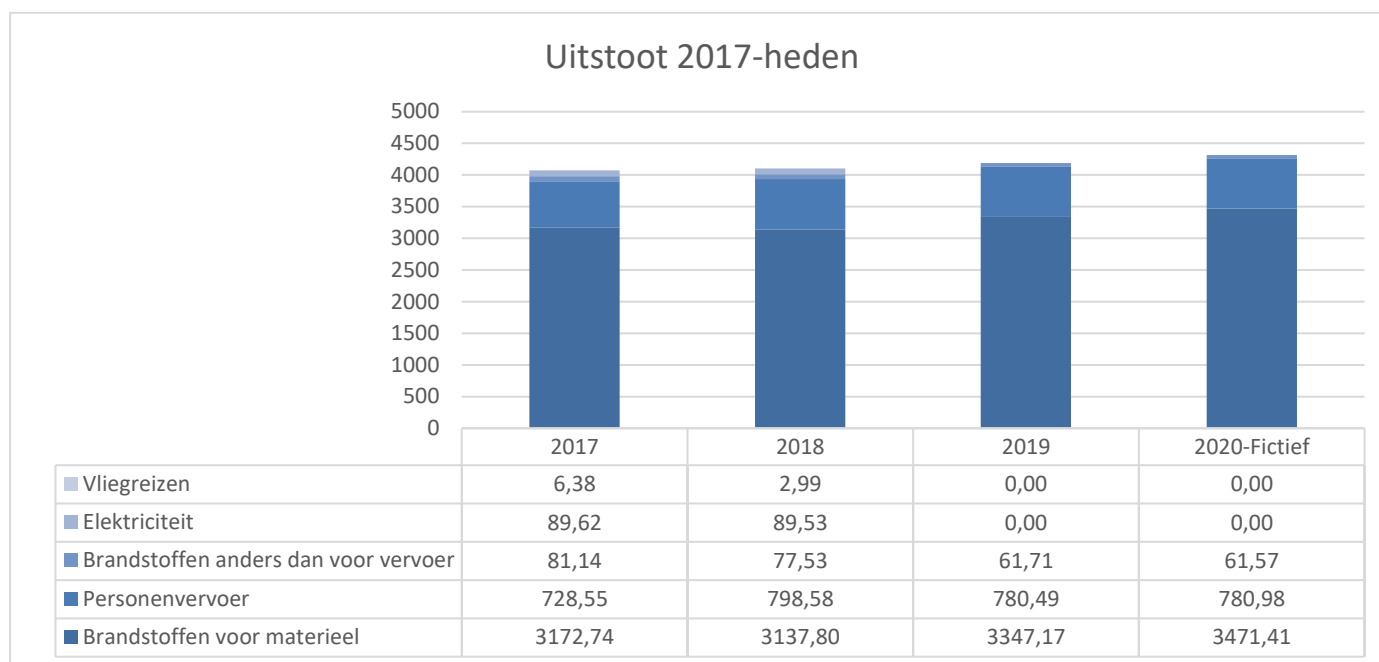
In onderstaande afbeeldingen wordt de CO₂-footprint in scope 1, 2 en business travel van Hakkers Groep in het rapportagejaar 2020-H1 weergegeven.



Energiestroom	Scope	Aantal	Eenheid	Emissiefactor	Eenheid	Ton CO ₂
Brandstoffen voor materieel						
Materieel: (rode) diesel	1	179.874,00	Liters	3,473	kg CO ₂ / liter	624,70
Materieel: witte diesel	1	234.520,81	Liters	3,262	kg CO ₂ / liter	765,01
Materieel: LPG	1	-	Liters	1,806	kg CO ₂ / liter	0,00
Projecten: diesel	1	107.119,95	Liters	3,230	kg CO ₂ / liter	346,00
Personenvervoer						
Diesel	1	98.026,15	Liters	3,230	kg CO ₂ / liter	316,62
Benzine	1	26.532,68	Liters	2,784	kg CO ₂ / liter	73,87
LPG	1	-	Liters	1,806	kg CO ₂ / liter	0,00
Hybride/elektrisch	2	5.782	kWh	0,000	kg CO ₂ / km	0,00
Zakelijk gedeclareerde kilometers	3	6.895,00	km	0,176	kg CO ₂ / km	1,21
Emissiestromen anders dan voor vervoer						
Aardgas voor verwarming	1	13.264,00	m ³	1,884	kg CO ₂ / m ³	24,99
Acetyleen	1	981,00	Kg	3,317	[kg CO ₂ /kg]	3,25
Mixgas	1	2.539,54	Kg	1,000	[kg CO ₂ /kg]	2,54
Elektriciteit						
Groene stroom	2	257.535	kWh	0,000	kg CO ₂ / kWh	0,00
Grijze stroom	2	-	kWh	0,556	kg CO ₂ / kWh	0,00
Walstroom: elektriciteitsverbruik op projecten	2	-	kWh		kg CO ₂ / kWh	0,00
Vliegreizen						
Regionale vliegreizen < 700 km	2	-	reizigerskilometer	0,297	kg CO ₂ / km	0,00
Europese vliegreizen 700-2500 km	2	-	reizigerskilometer	0,2	kg CO ₂ / km	0,00
Intercontinentale vliegreizen 700-2500 km	2	-	reizigerskilometer	0,147	kg CO ₂ / km	0,00
Totaal						2158,19

3.2. TRENDANALYSE

In het onderstaande schema is het verloop (trend) van de absolute uitstoot weergegeven vanaf het basisjaar 2017 tot de eerste 6 maanden van 2020. Om dit goed te kunnen vergelijken is het eerste half jaar geëxpandeerd tot een heel (fictief) jaar (uitstoot van zes maanden vermenigvuldigd met twee).



De grootste energiestroom is brandstoffen voor materieel, gevolgd door personenvervoer. In onderstaande tabel is de voortgang in relatieve CO₂-uitstoot per doelstelling weergegeven.

#	Doelstelling	2017	2020	verschil
Scope 1&2				
1	Hakkers Groep B.V. wil de eigen CO ₂ -uitstoot in 2022 met 8% reduceren ten opzichte van 2017.	4.008,50	4.238,06	5,73%
Scope 1				
2	Hakkers Groep B.V. wil de CO ₂ -uitstoot van brandstoffen voor schepen in 2022 met 8% reduceren, ten opzichte van 2017, gerelateerd aan het aanwezige vermogen per geboekte draaiuur	15,51	10,92	-29,64%
3	Hakkers Groep B.V. wil de CO ₂ -uitstoot van brandstoffen voor kranen, trilblokken en klein materieel in 2022 met 8% reduceren, ten opzichte van 2017, gerelateerd aan het aanwezige vermogen per geboekte draaiuur.	27,25	21,73	-20,27%
4	Hakkers Groep B.V. wil de CO ₂ -uitstoot van het brandstofverbruik van het eigen wagenpark in 2022 met 10% reduceren ten opzichte van 2017, gerelateerd aan het aantal FTE.	5,21	5,27	1,13%
Scope 2				
5	Hakkers Groep B.V. wil de CO ₂ -uitstoot als gevolg van het elektriciteitsverbruik in 2022 gelijk houden ten opzichte van 2017.	89,62	0	-100%
6	Hakkers Groep B.V. wil in 2022 minimaal 10% van haar elektriciteitsverbruik zelf opwekken.	0	36,55%	36,55%
Scope 3				
		2014	2020	
7.1	Hakkers Groep B.V. wil een CO ₂ -reductie in 2022 van 5% realiseren t.o.v. 2014 door de methode conserveren of kathodische bescherming te kiezen voor stalen damwanden in zoet water i.p.v. afroesten.	-1,0%	-2%	-1,0%
7.2	Hakkers Groep B.V. wil een CO ₂ -reductie in 2022 van 1% realiseren t.o.v. 2014 door de methode afroesten te kiezen voor stalen damwanden in zoet water i.p.v. conserveren.	-4,2%	0,0%	+4,2%
		2018	2020	
8	Hakkers Groep B.V. wil per 2022 een CO ₂ -reductie van 5% realiseren ten opzichte van 2018, per meter aangelegde kadeconstructie, binnen de als hoofdaannemer uitgevoerde projecten.	5,59	-	-

In de tabel is te zien dat de doelstellingen nog niet behaald zijn. Bij vier doelstellingen is een daling in de uitstoot vastgesteld, bij drie doelstellingen is een stijging vastgesteld. Eén doelstelling kon niet bepaald worden, omdat er geen kade- en muurprojecten als hoofdaannemer zijn uitgevoerd in de rapportageperiode.

In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op de genomen maatregelen om de doelstelling te behalen, gevolgd door de geplande maatregelen in de komende periode.

3.3. GENOMEN MAATREGELEN

Gedurende 2020-H1 zijn de volgende maatregelen genomen:

- Communicatie ten aanzien van het personeel om reductie te bewerkstelligen;
- Verbruikswedstrijd onder alle medewerkers van Hakkers Groep om zuinig rijden te stimuleren;
- Contract verlengd met energieleverancier voor duurzame energie;
- aanschaf elektrische heftrucks

3.4. CO₂ GUNNINGSVOORDEEL PROJECTEN

In het eerste half jaar van 2020 zijn er twee projecten in uitvoering met gunningsvoordeel gebaseerd op CO₂ uitstoot. Dit zijn:

- Groot Onderhoud Vaarwegen fase 6C (opgeleverd)
- Herstel kades Merwedekanaal: Utrecht & Nieuwegein

Groot Onderhoud Vaarwegen fase 6C

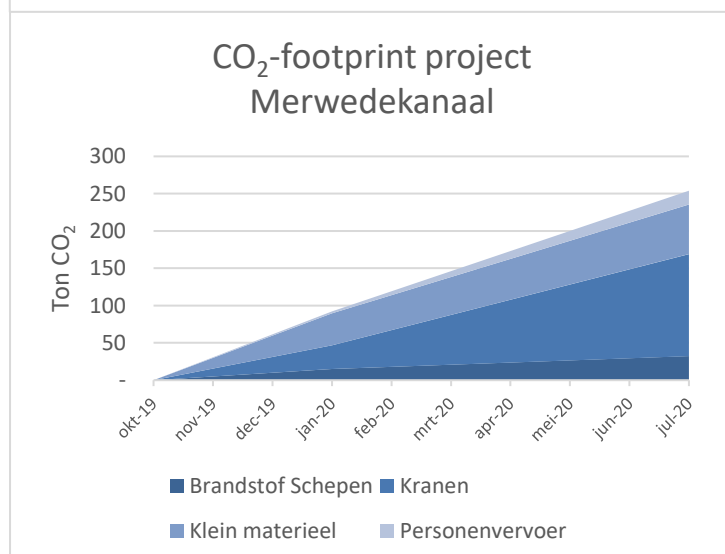
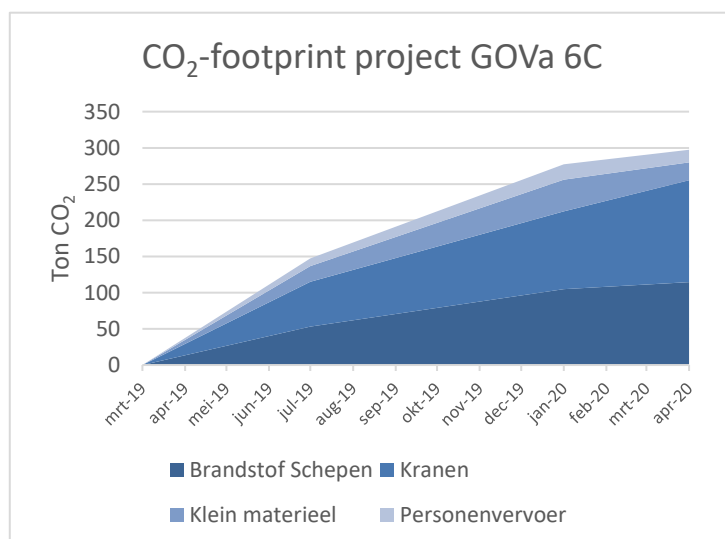
De uitvoering van [GOVa 6C](#) vindt plaats in combinatie met de firma Beens. Beide aannemers bezitten CO₂ Prestatieladder niveau 5. Ten aanzien van de emissie-inventarisatie wordt door beide aannemers de eigen inzet binnen het project apart beschouwd, inclusief waar mogelijk de eventuele inhuur van materieel van derden. De totale CO₂-emissie van dit project wordt geschat op 300 ton CO₂. Deze bevindt zich volledig in scope 1. In het naastgelegen diagram is het verloop van de uitstoot weergegeven.

In het [plan van aanpak](#) zijn twee energiebesparingsmaatregelen opgenomen in de uitvoeringsfase:

- Het plaatsen van een nieuwe damwand achter de bestaande constructie. Hierdoor is geen tijdelijke bouwkuip nodig en kan gebruik worden gemaakt van de bestaande verankering. Deze maatregel is uitgevoerd.
- Het gebruik van lokaal zand, waardoor transport wordt uitgespaard. Deze maatregel is deels uitgevoerd, volledige uitvoering was niet mogelijk in verband met PFAS regulering.

Herstel kades Merwedekanaal: Utrecht & Nieuwegein

Voor dit project is een [plan van aanpak](#) opgesteld. De totale uitstoot tot en met de rapportageperiode wordt geschat op 250 ton CO₂. Het verloop is zichtbaar in de naastgelegen grafiek. Voor meer informatie over dit project zie [onze website](#).





4 MAATREGELEN KOMENDE PERIODE

Per energiestroom wordt hieronder een beknopte opsomming weergegeven van de kansen die zijn geïdentificeerd.

4.1. BRANDSTOFFEN VOOR MATERIEEL

Zoals te zien in de Carbon Footprint is het brandstofverbruik door het materieel en de projecten veruit de grootste energiestroom (80% van totale CO2 uitstoot).

Maatregelen voor de komende periode:

- Bij investeringen energieaspect mee laten wegen;
- Emissievrij materieel aankopen indien mogelijk.

4.2. PERSONENVERVOER

Om de doelstelling ten aanzien van personenvervoer te behalen is het noodzakelijk om bij te sturen.

Maatregelen voor de komende periode:

- Uitbereiding elektrische voertuigen;
- Handhaven verbruikerswedstrijd

4.3. BRANDSTOFFEN ANDERS DAN VOOR VERVOER

Geen maatregelen voorzien

4.4. ELEKTRICITEIT

Geen maatregelen voorzien. Het streven is om zo veel mogelijk elektriciteit te besparen.

4.5. VLIEGREIZEN

Ten aanzien van vliegreizen zijn geen specifieke doelstellingen en maatregelen voorzien. Het streven is om zo minimaal mogelijk vliegreizen te ondernemen.