

RAPPORTAGE 2021

BEDRIJVENPARK DE WIEKEN VINKENHOEF

RESULTATEN 2017-2020

Opgesteld door:
Anouk Schrauwen, adviseur duurzaam ondernemen
Gabrielle Werkhoven, stagiaire

Stichting Stimular
Rotterdam, mei 2021

In samenwerking met de deelnemers
van Bedrijvenpark de Wieken-Vinkenhoef



Stimular →

*De werkplaats voor
Duurzaam Ondernemen*



BEDRIJVENPARK DE WIEKEN VINKENHOEF

U leest nu de rapportage 2021 van de Milieubarometer voor Bedrijvenpark De Wieken Vinkenhoef. Deze geeft inzicht in onder andere energieverbruik, water, mobiliteit en papierverbruik van bedrijven op Bedrijvenpark De Wieken Vinkenhoef, zowel individueel als samen.

Bedrijvenpark De Wieken Vinkenhoef wil het duurzaamste bedrijvenpark van Amersfoort worden. Hiervoor gebruiken we CO₂ als belangrijkste indicator om te sturen, dus kijken we naar energie, mobiliteit en grondstoffen.

Nederland wil in 2050 CO₂-neutraal zijn. Amersfoort is ambitieuzer en wil dat al in 2030 voor elkaar gebokst hebben, met De Wieken Vinkenhoef als 'proeftuin'. Voor de periode tot en met 2022 liggen al concrete plannen klaar. Deze gezamenlijke ambitie is op 8 november 2018 bekrachtigd door ondertekening van de '033 Samen Duurzaam Deal CO₂-neutrale bedrijventerreinen in Amersfoort' door Parkmanagement De Wieken Vinkenhoef, de gemeente Amersfoort en netbeheerder Stedin.

Deze rapportage geeft aan hoe de CO₂-huishouding van bedrijven, én die van het totale bedrijvenpark, eruit ziet. De Milieubarometer is hiervoor een goed instrument. Met behulp van de inzichten uit de Milieubarometer kunnen bedrijven gerichte maatregelen nemen om hun CO₂-voetafdruk te reduceren en de effectiviteit hiervan te monitoren. Het uiteindelijke doel is een CO₂-neutrale bedrijfsvoering.

De gemeente Amersfoort heeft het mogelijk gemaakt dat Amersfoortse bedrijven gratis kunnen starten met deze tool. Onze dank gaat uit naar de gemeente Amersfoort, die ons helpen om de duurzaamheidsambities te realiseren. Ook willen we op deze plek Anouk Schrauwen (Stichting Stimular) bedanken voor haar inzet om de nulmeting te realiseren. En we bedanken natuurlijk alle bedrijven, die hebben meegewerkt aan dit rapport!

We zijn blij met het voortschrijdende inzicht dat we door deze resultaten hebben gekregen. En we hopen dat dit ook andere bedrijven, op bedrijvenpark De Wieken Vinkenhoef en daarbuiten, inspireert om mee te doen.

*Parkmanagement Bedrijvenpark De Wieken Vinkenhoef
Projectteam Duurzaamheid*



DE DEELNEMERS IN DIT RAPPORT

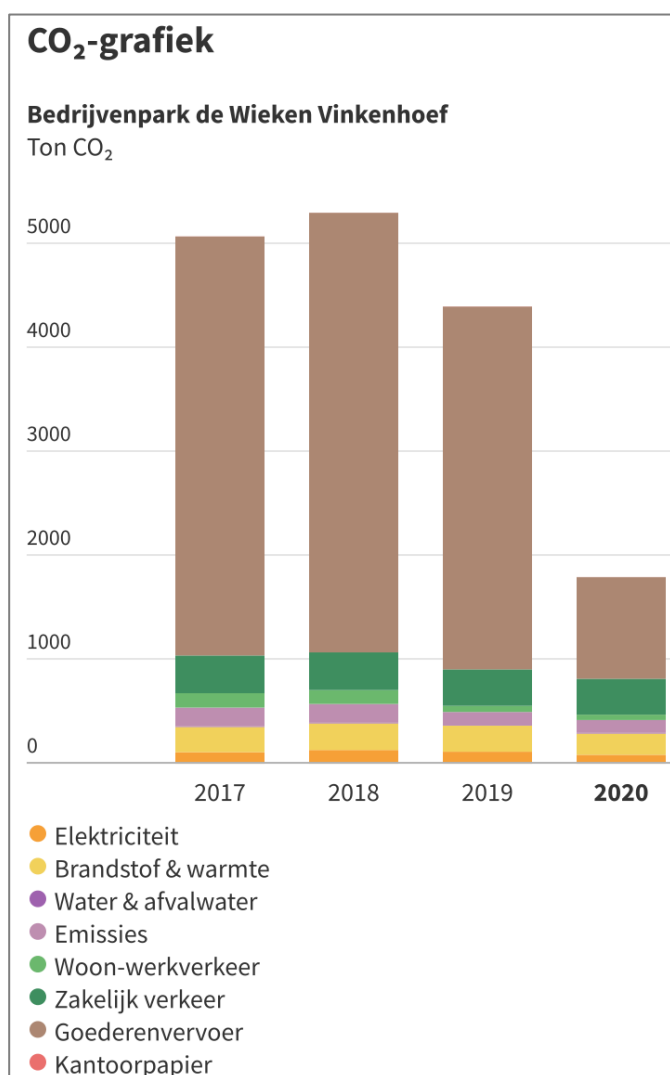
1. Bouw- en aannemersbedrijf Ossendrijver B.V.
2. Bouwonderneming van Bekkum
3. Dieperzicht
4. HAVI
5. Horlings project- en adviesbureau
6. Ooms architecten
7. Smink Hoevelaken vastgoed BV
8. Wouters totaal afbouw

CO₂ - UITSTOOT DE WIEKEN-VINKENHOEF

De totale CO₂-uitstoot van de deelnemers van Bedrijvenpark de Wieken-Vinkenhoef bedroeg in het referentiejaar 2017¹ 5.075 ton. Goederenvervoer veroorzaakt de meeste CO₂-uitstoot. In 2020 is de CO₂-uitstoot gedaald met 3.279 ton, bijna 65% daling t.o.v. het referentiejaar. De daling komt met name omdat HAVI voor het goederen vervoer is overgestapt op HVO, een bio-diesel uit afval.

Ter vergelijking, de totale CO₂-emissie van 2020 komt overeen met:

- Met de auto 213 rondjes om de evenaar rijden;
- Een windturbine die 3.722 uren draait;
- 718 ton kolen;
- 20.709 m² zonnepanelen.



CO₂-uitstoot	
In 2017 (ton)	5.075 ²
In 2018 (ton)	5.303 ²
In 2019 (ton)	4.401 ²
In 2020 (ton)	1.796
Verschil CO₂-uitstoot t.o.v. 2017	
Absoluut (ton)	-3.279
Percentage	-64,6%

¹ Omdat een paar bedrijven gestopt zijn met het project is de CO₂-uitstoot in het referentiejaar hier niet hetzelfde als in de rapportage van vorige jaren.

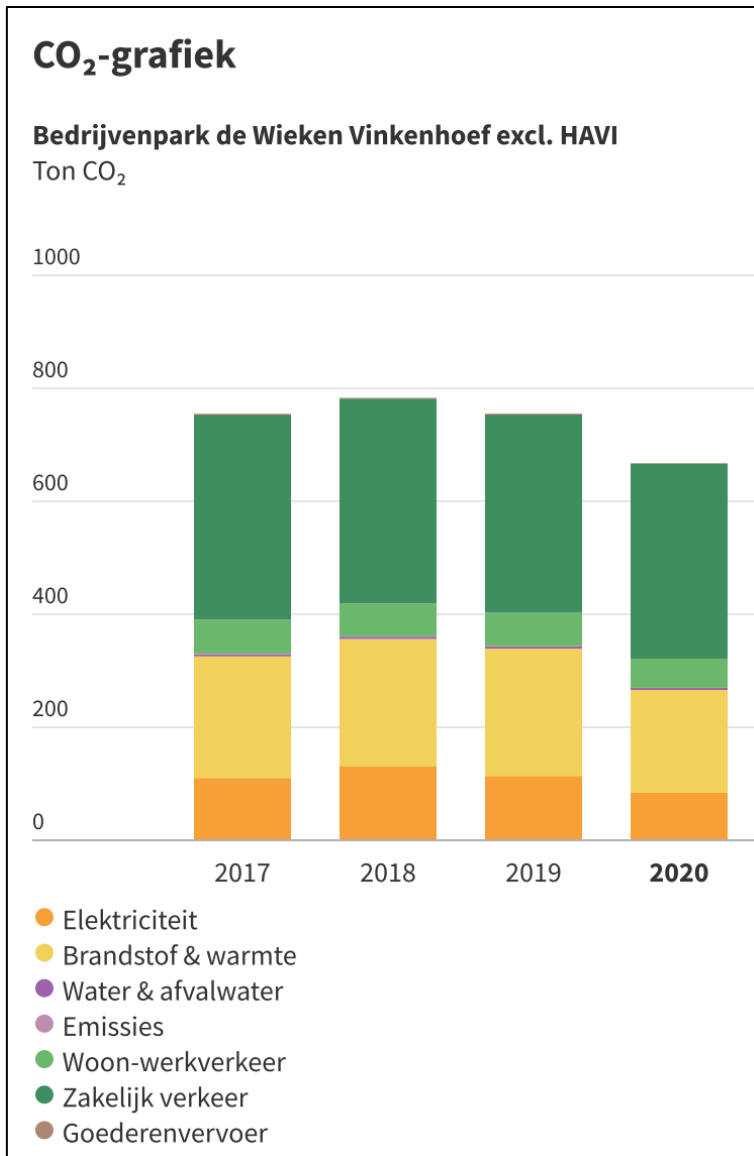
² De CO₂-cijfers wijken af van de cijfers die in de vorige jaren zijn gepresenteerd. Dit als gevolg van het vernieuwen van de CO₂-emissiefactoren voor fossiele brandstoffen, gepubliceerd in 2021, die met terugwerkende kracht toegepast dienen te worden.

Aandeel excl. HAVI

HAVI veroorzaakte in 2017 meer dan 80% van de CO₂-uitstoot, daarom kijken we in de onderstaande grafiek even naar de groep excl. HAVI. In die groep levert zakelijk verkeer het belangrijkste aandeel, gevolgd door brandstof & warmte en elektriciteit. De afname van de CO₂-uitstoot in 2020 is 11,6% .

Vershil in CO₂-uitstoot t.o.v. 2017:

- Reductie van 88 ton
- Reductie van 11,6%

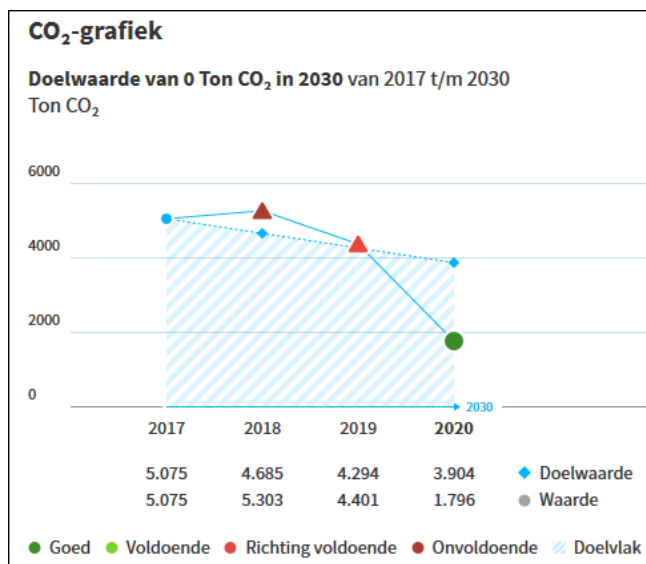


CO ₂ -uitstoot	
In 2017 (ton)	757 ³
In 2018 (ton)	785 ³
In 2019 (ton)	757 ³
In 2020 (ton)	669

³ De getallen voor de jaren 2017 - 2019 wijken af van de cijfers die in de vorige jaren zijn gepresenteerd. Dit als gevolg van het vernieuwen van de CO₂-emissiefactoren voor fossiele brandstoffen, gepubliceerd in 2021, die met terugwerkende kracht toegepast dienen te worden. Verder zijn er enkele bedrijven gestopt, waardoor de uitstoot in 2017 is verlaagd.

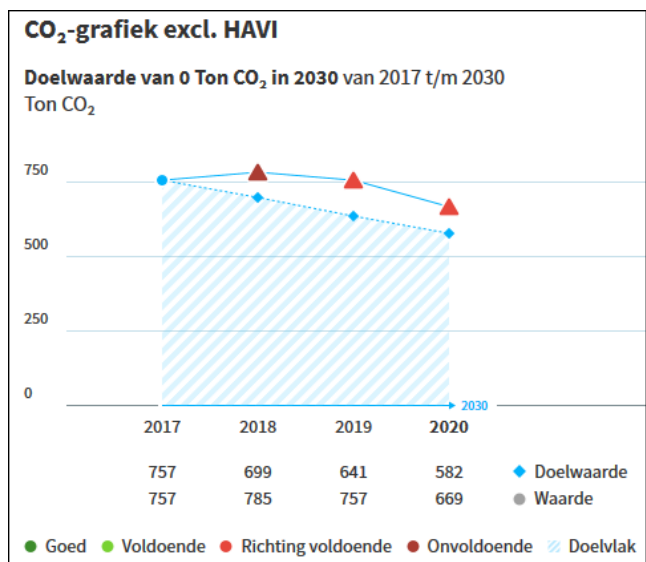
Klimaatdoelstelling gemeente Amersfoort

De gemeente Amersfoort heeft zichzelf als doel gesteld om in 2030 energieneutraal te zijn. De onderstaande grafiek laat zien hoe de absolute CO₂-uitstoot van het bedrijvenpark De Wieken Vinkenhoef scoort t.o.v. deze doelstelling. Het blauwe vlak is het doelvlak. In 2020 is de CO₂-uitstoot bij het bedrijvenpark ruim gedaald tot onder de doellijn.



Doelstelling excl. HAVI

De onderstaande doelgrafiek is excl. HAVI. Deze grafiek laat zien dat de CO₂-uitstoot weliswaar flink gedaald is, maar niet voldoende om het doel om in 2030 CO₂-neutraal te zijn. Voor klimaatneutraal in 2050 (de landelijke doelstelling) zijn deze bedrijven wel goed op weg.



CO₂ - EN ENERGIEBESPARING

Met dit rapport willen de deelnemers van het Bedrijvenpark de Wieken-Vinkenhoef een inzicht krijgen in de CO₂-uitstoot die zij jaarlijks produceren. Met behulp van de Milieubarometer krijgen zij inzicht in welke bedrijfsactiviteiten de grootste CO₂-uitstoot hebben. Door de Milieubarometer jaarlijks in te vullen, kunnen de deelnemers zien hoe zij presteren ten opzichte van het referentiejaar en op wel activiteiten zij acties kunnen nemen om hun CO₂-uitstoot te verlagen.

Gebouw gebonden energie

Het gebouw gebonden energieverbruik is een maat voor de combinatie van het elektriciteits- en warmteverbruik van een gebouw. Het is de som van elektriciteit en brandstoffen uitgezonderd:

1. Zelf opgewekte elektriciteit door een WKK- omdat het 'aardgas voor WKK' al meetelt.
2. Zelf opgewekte warmte en koude (bijv. opgewekt met een WKK of Warmtepomp).
3. Energieverbruik op projectlocaties

De percentuele stijging of daling in het gebouw gebonden energieverbruik verschilt soms flink van de stijging of daling in de CO₂-footprint. Dat komt vooral omdat bij het gebouw gebonden energie vervoer (goederentransport, zakelijk verkeer, mobiele werktuigen) niet meetelt.

In bijlage 2 van dit rapport staat de tabel met de ontwikkeling in het gebouw gebonden energieverbruik.

Ontwikkeling CO₂-parameters

Iedere energiebron heeft zijn eigen CO₂-parameter: hoeveel CO₂-uitstoot veroorzaakt 1 kWh of 1 m³ aardgas. De CO₂-parameters blijven vaak jaar op jaar gelijk, maar soms wijzigen ze. In 2018 was er een forse wijziging in de CO₂-factor van elektriciteit. De CO₂-emissie van grijze stroom is vanaf 2018 23% hoger dan in 2017 en eerdere jaren. De wijzigingen zijn veroorzaakt door verandering in de brandstofmix:

- Meer stroom uit (bruin)kolen
- Minder stroom uit aardgas

Door deze wijziging kan het zijn dat een deelnemer in 2018 minder elektriciteit heeft verbruikt, maar dat de grafiek aangeeft dat het de CO₂-uitstoot hoger is dan in 2017.

Groene stroom

Deelnemers van het Bedrijvenpark de Wieken-Vinkenhoef die groene stroom inkopen mogen dat meenemen in hun CO₂-footprint. Voorwaarde is dat de groene stroom van Nederlandse oorsprong is (of met SMK-Milieukeur). Groene stroom uit oude, buitenlandse installaties, waarvan de aankoop niet leidt tot extra productie van groene stroom, zogenaamde 'sjoemelstroom' mag niet worden ingevuld.

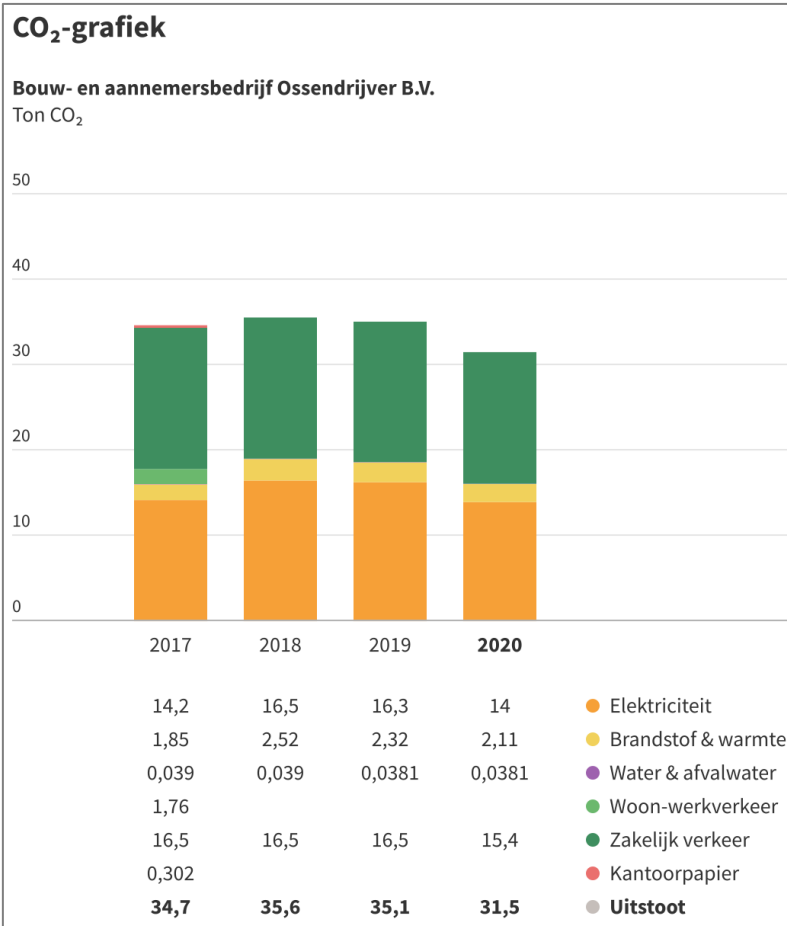
BOUW- EN AANNEMERSBEDRIJF OSSENDRIJVER B.V.

De gebouw gebonden CO₂-uitstoot van Bouw- en aannemersbedrijf Ossendrijver is in 2020 31,5 ton. In 2017 en 2018 bouwde Ossendrijver een nieuw pand aan stuwdam 16, de elektriciteitsaansluiting van hun eigen pand werd hiervoor als 'bouwstroom' gebruikt. In 2019 was de bouw afgerond en kreeg het nieuwe pand een eigen aansluiting. Sinds deze eigen aansluiting heeft men een realistisch beeld over het elektriciteitsverbruik.

In 2020 is er een kleine daling in elektriciteitsverbruik van 14%. Het verbruik van brandstof en warmte blijft onveranderd t.o.v. 2019. Het zakelijk verkeer ondervindt een daling van 6,7%, waarschijnlijk is dit te wijten aan de lockdown in 2020 waarbij reizen werden beperkt.

Vershil in CO₂-uitstoot t.o.v. 2017:

- Reductie van 3,2 ton
- Reductie van 9,3%



Genomen maatregelen:

- Het pand is goed geïsoleerd.

Geplande maatregelen:

- Aanschaf elektrische auto.
- Zonnepanelen op het dak laten plaatsen.
- Interesse om deel te nemen aan de collectieve inkoop van Nederlandse groene energie.

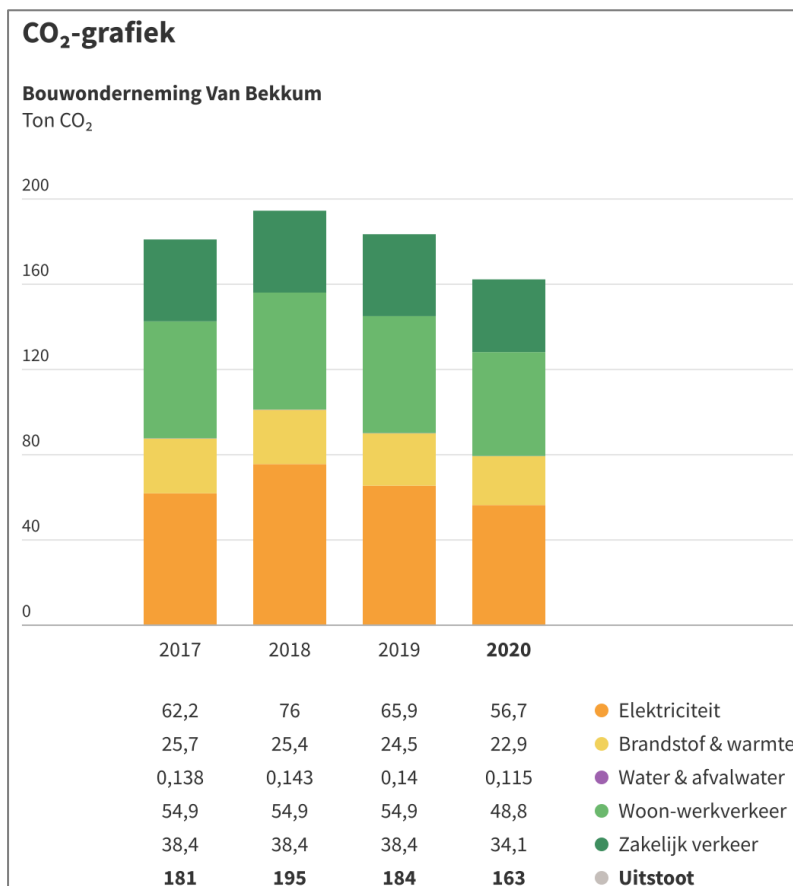
BOUWONDERNEMING VAN BEKKUM

De absolute CO₂-uitstoot van Bouwonderneming Van Bekkum is de afgelopen vier jaar ongeveer gelijk gebleven. In 2019 is er in het hele pand ledverlichting geïnstalleerd en zijn er laadpalen voor elektrische auto's geplaatst.

Het gebouw wordt verwarmd en gekoeld met WKO-installatie. WKO staat voor warmte koude opslag; in de zomer wordt er warmte opgeslagen in de bodem die in de winter opgepompt wordt om het gebouw te verwarmen. Dankzij deze methode is het gasverbruik relatief laag. Door de elektrische pomp is het elektriciteitsverbruik in verhouding iets hoger.

Vershil in CO₂-uitstoot t.o.v. 2017:

- Reductie van 18 ton
- Reductie van 10%



Genomen maatregelen:

- WKO-installatie;
- Energiezuinige pc-schermen.
- In 2019 is binnen en buiten ledverlichting geïnstalleerd.
- In 2019 zijn er twee laadpalen geplaatst voor eigen gebruik en voor klanten.

Geplande maatregelen:

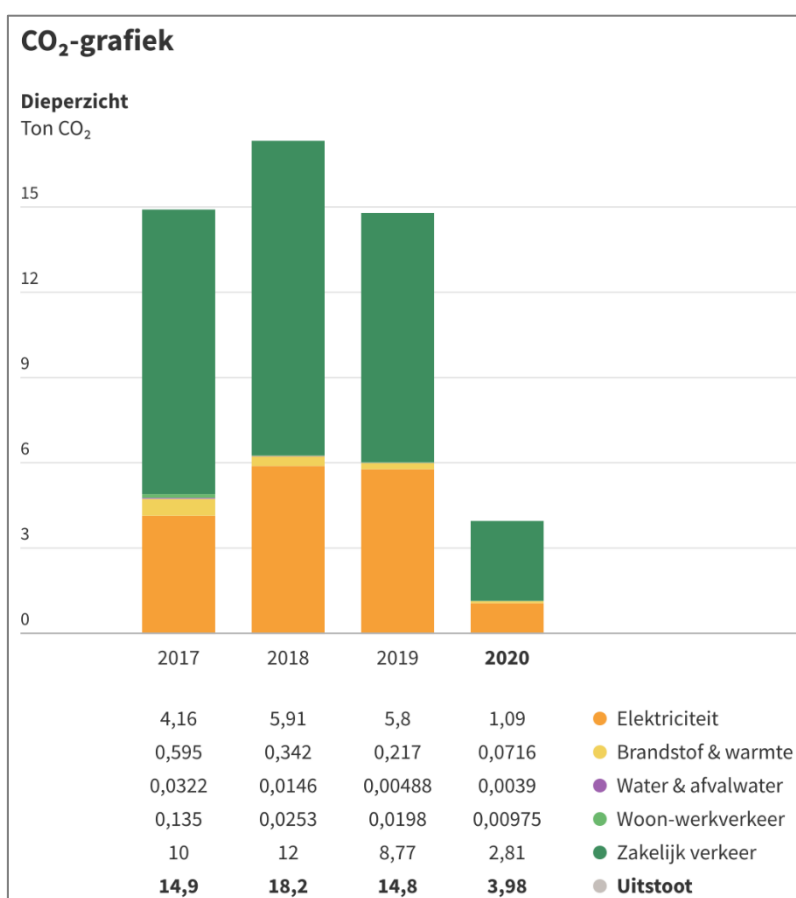
- Verder stimuleren het in gebruik nemen van elektrische leaseauto's, waarvan de eerste paar aanwezig zijn.
- In 2021 staan zonnepanelen op de planning.
- Interesse in collectieve afvalinzameling.

DIEPERZICHT

In 2019 was de CO₂-uitstoot van Dieperzicht gelijk aan het niveau in 2017. Men verwachtte destijds een reductie van 40% in 2020 door het wegvallen van een huurder en een verdere daling van nog eens 40% in 2021 door de aanleg van zonnepanelen. Door de onvoorziene komst van het coronavirus heeft de onderneming in 2020 een zeer grote daling in haar CO₂-uitstoot. Alle thema's zijn sterk gedaald, wat verklaard wordt door het vele thuiswerken en de vermeden zakelijke reizen en verplaatsingen actief in 2020. De CO₂-uitstoot van 2020 is minder dan 1/3^e van de CO₂-uitstoot van in 2017.

Verskil in CO₂-uitstoot t.o.v. 2017:

- Reductie van 10,9 ton
- Reductie van 73,3%



Genomen maatregelen:

- Er zijn auto's gekomen met minder uitstoot.
- In 2019 is een vervuilende bus weggedaan.
- In 2020 is gaat er een huurder uit die met energie verspillende apparatuur werkt.
- In maart 2021 is er 7.168 Wattpiek aan zonnepanelen gelegd. Hierdoor is het pand naar verwachting CO₂-neutraal.

H A V I

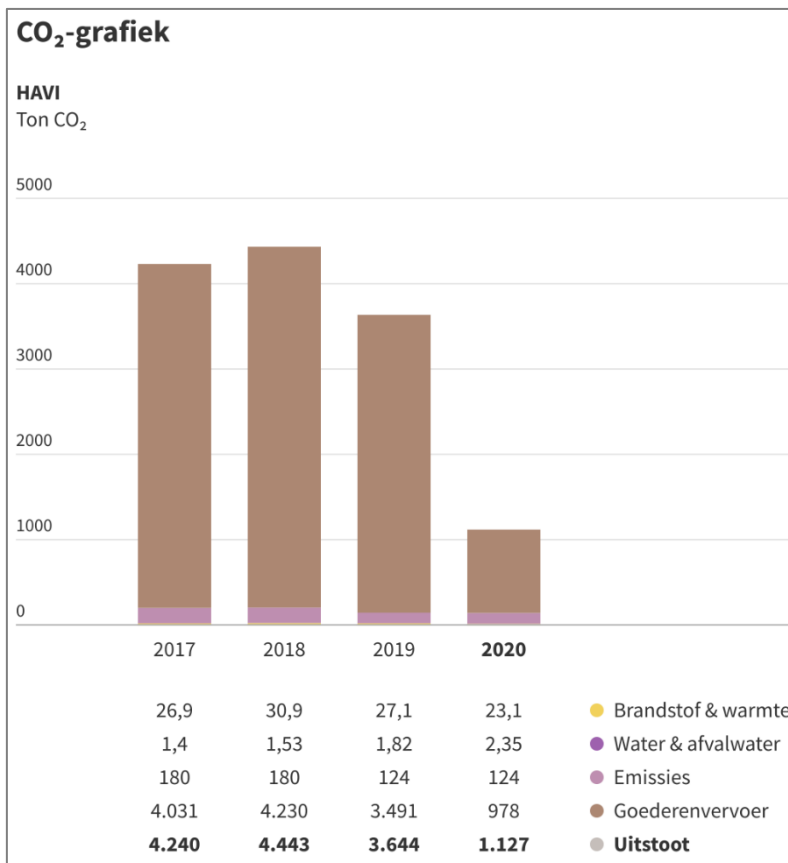
De CO₂-uitstoot van HAVI is afgenomen met 2.641 ton in 2020 t.o.v. 2019 en 3.237 ton t.o.v. 2017. In onderstaande grafiek is te zien dat bijna de gehele CO₂-uitstoot van HAVI wordt veroorzaakt door goederenvervoer. Sinds 2019 gebruikt HAVI steeds meer HVO i.p.v. diesel als brandstof voor het goederenverkeer. HVO (hydrotreated Vegetable Oil) is een biodiesel uit afval, de CO₂-uistoot daarvan is veel lager dan van fossiele brandstof.

HAVI koopt groene stroom in, daarom is hun elektriciteitsverbruik niet zichtbaar in de CO₂-grafieken. Het elektriciteitsverbruik per vloeroppervlak (zie tabel) is ook gedaald.

Elektriciteitsverbruik per vloeroppervlak	kWh/m ²
2017	254
2018	283
2019	270
2020	242

Verskil in CO₂-uitstoot t.o.v. 2017:

- Reductie van 3.113 ton
- Reductie van 73,4%



Genomen maatregelen:

- Inkoop van Nederlandse groene stroom.
- Per 1 sept 2018 is HAVI overgestapt op 20% HVO, een brandstof gemaakt op basis van Used Cooking Oils. Hierdoor is de CO₂-uitstoot voor goederenvervoer 5% lager.
- In 2019 is in het hele pand Ledverlichting.
- In 2020 zijn drie hybride trucks gekocht. Deze trucks kunnen voor een bepaalde afstand 100% elektrisch rijden en hier gaat het specifiek om stedelijke distributie.

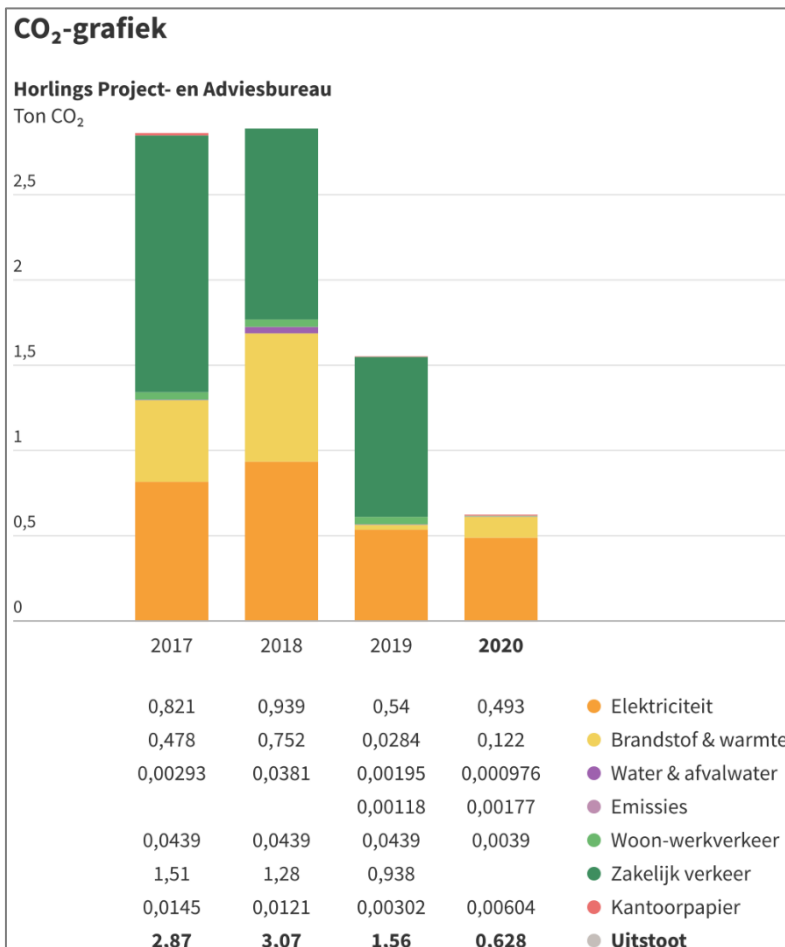
Geplande maatregelen:

- Per jaar wil HAVI een deel van het bestaand wagenpark vervangen met hybride trucks voor stedelijke distributie (100% elektrisch).

HORLINGS PROJECT- EN ADVIESBUREAU

De totale CO₂-uitstoot van Horlings project- en adviesbureau is in 2020 flink gereduceerd. Door de impact van de corona-maatregelen heeft Horlings in 2020 geen zakelijk vervoer, wat in 2019 nog 60% van de CO₂-grafiek vertegenwoordigde. In 2019 was de CO₂-uitstoot sterk afgenomen door de afname in gasverbruik door minder gebruik in de winter en geen verwarming aangezet voor metaalbewerking. In 2020 is het elektriciteitsverbruik gelijk gebleven maar is er een kleine toename te zien bij brandstof en warmte. Tegenover de andere jaren is dit nog steeds een klein verbruik.

Sinds 1 oktober 2020 heeft de onderneming haar activiteiten beëindigd en zal enkel het bedrijfspannd behouden voor hobby's en klein kluswerk.



Verskil in CO₂-uitstoot t.o.v. 2017:

- Reductie van 2,2 ton
- Reductie van 78%

Genomen maatregelen:

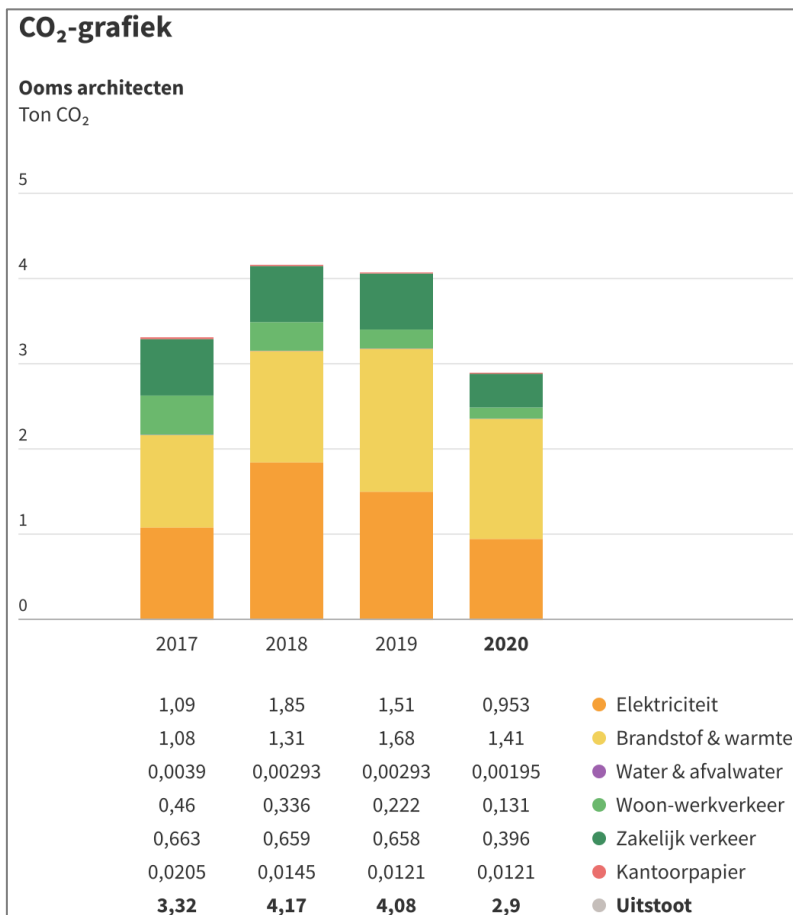
- Lichtstraat boven het kantoor- en het werkplaats deel om gebruik van kustlicht terug te brengen.
- Alleen verwarming in werkruimtes (kantoor 19°C en werkplaats 14°C).
- Verder is gekozen om bij extreme warmte en kou bij m.n. het kantoorwerk thuis te werken.
- TL verlichting in het kantoor is vervangen door LED verlichting.

Geplande maatregelen:

- TL verlichting is vervangen door LED verlichting.
- Bij extreme warmte en koude gaat men bij voorkeur thuiswerken om onnodig stoken te voorkomen.

OOMS ARCHITECTEN

De impact van de lockdown in Nederland in 2020 is terug te zien in de CO₂-grafiek van Ooms Architecten. Er is minder gereisd en de CO₂-uitstoot van het zakelijk verkeer en woon-werkverkeer is bijna gehalveerd. Deze trend is zichtbaar in andere thema's, behalve "brandstof en warmte" blijft relatief onveranderd.



Vershil in CO₂-uitstoot t.o.v. 2017:

- Reductie van 0,42 ton
- Reductie van 12,7%

Genomen maatregelen

- In het woon-werkverkeer is nog meer gebruik gemaakt van de fiets.
- In 2020 is meer digitaal overleg gevoerd i.p.v. fysiek overleg op externe locaties, met als resultaat 50% minder vervoersbewegingen.

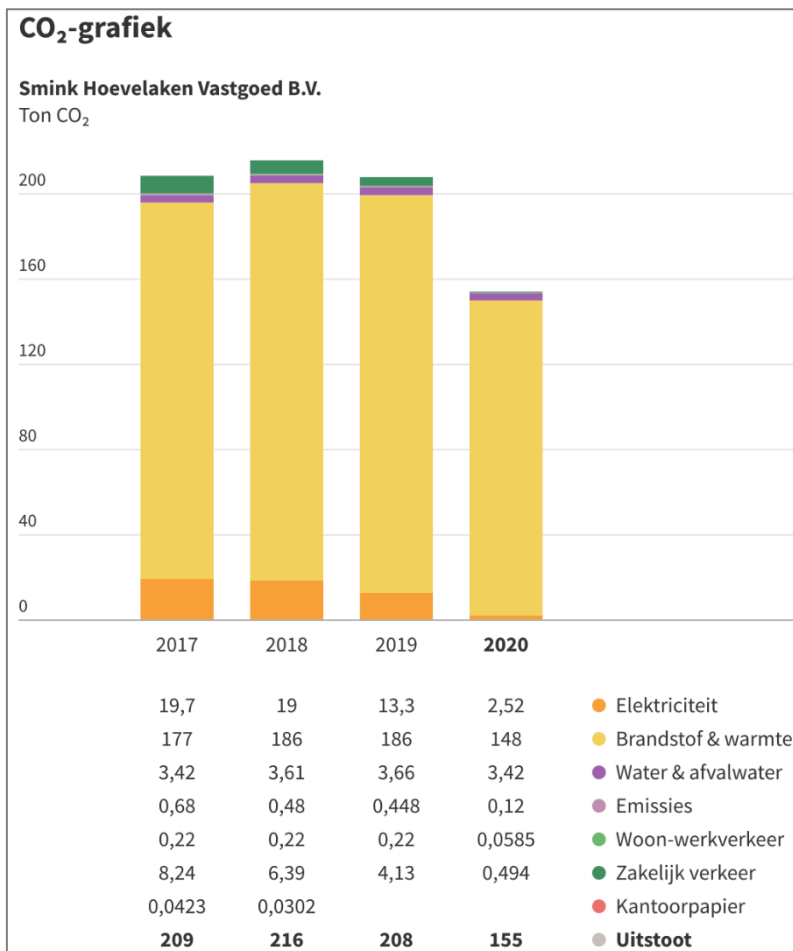
Geplande maatregelen

- Groene stroom inkopen met de VVE en deelnemen aan het project collectieve afvalinzameling.
- De vervanging van de CV-ketel wordt uitgesteld tot het warmteplan van de gemeente Amersfoort voor het bedrijvenpark gereed is.
- Structureel meer digitaal overleg i.p.v. fysiek overleg op externe locaties.

SMINK HOEVELAKEN VASTGOED B.V.

De CO₂-uitstoot van Smink Hoevelaken Vastgoed BV is 155 ton in 2020. Door het verplichte thuiswerken is er een daling te zien in de thema's Zakelijk Verkeer (3,6 ton CO₂), Elektriciteit (10,8 ton CO₂) en Brandstof & warmte (38 ton CO₂). De daling in gebouw gebonden energie is verder ook te wijten aan een huurder die geen kantoor meer nodig had.

Het brandstofverbruik is relatief hoog, dat komt omdat een van de huurders in een warme ruimte auto's moet omstickeren. Sinds 2019 werd alleen nog maar gebruik gemaakt van hybride auto's die thuis worden opgeladen middels pv-panelen.



Verskil in CO₂-uitstoot t.o.v. 2017:

- Reductie van 54 ton
- Reductie van 25,8%

Genomen maatregelen:

- Deels LED verlichting geïnstalleerd.
- Alleen hybride auto's sinds 2018.
- Sorteren van hout-, plastic- en glasafval.

Geplande maatregelen:

- Overige deel LED verlichting installeren.
- Tussenmeters voor elektriciteit en aardgas installeren zodat de huurders meer gestimuleerd worden om hun energieverbruik te reduceren.
- Zonnepanelen installeren (900 stuks).

WOUTERS TOTAAL AFBOUW

De CO₂-uitstoot van Wouters Totaal Afbouw bedroeg 313 ton in 2020. De categorie 'zakelijk verkeer' veroorzaakt duidelijk de grootste CO₂-emissie van Wouters Totaal afbouw. Dat komt omdat het bedrijf veel op projectlocaties werkt. In 2020 zijn alle thema's afgenomen in verbruik met uitzondering van zakelijk verkeer. Dit zorgt ervoor dat de onderneming dezelfde uitstoot heeft als in 2018.

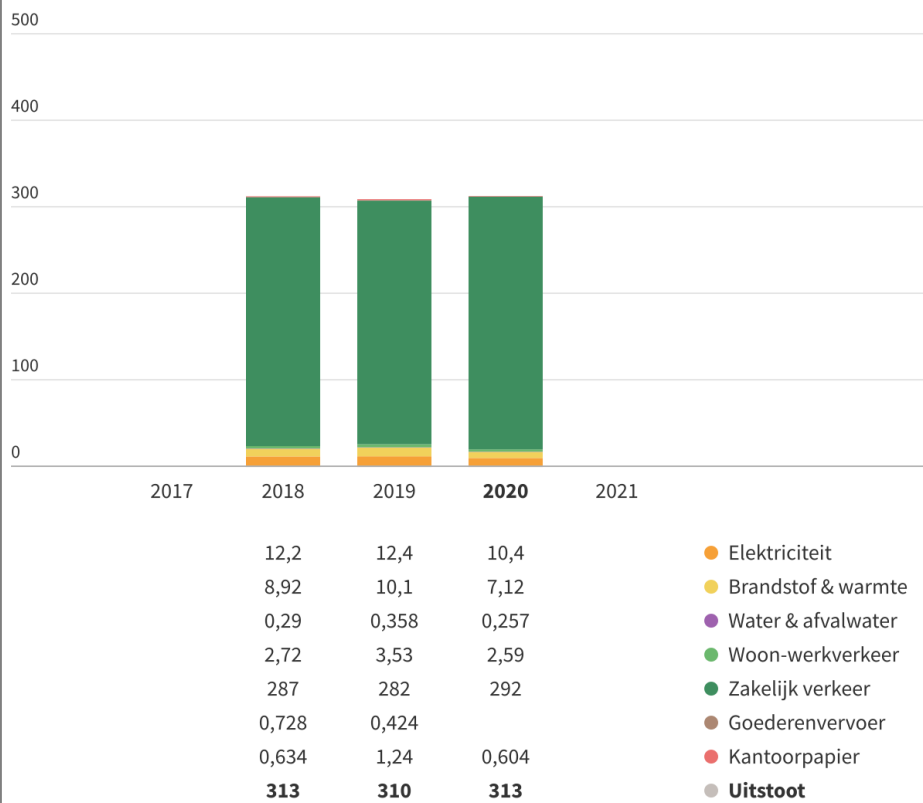
Vershil in CO₂-uitstoot t.o.v. 2018:

- Reductie van 0 ton
- Reductie van 0%

CO₂-grafiek

Wouters Totaal Afbouw

Ton CO₂



Geplande maatregelen:

- Intentieovereenkomst om deel te nemen in het project met waterstof auto's.
- Interesse om deel te nemen aan de collectieve inkoop van Nederlandse groene energie.

BIJLAGE 1: CO₂-UITSTOOT PER BEDRIJF

Hieronder staat de CO₂-uitstoot van de deelnemers aan het Bedrijvenpark de Wieken-Vinkenhoef over 2017 t/m 2020. Enkele bedrijven hebben tot nu toe slechts twee jaren ingevuld. Een verschil in CO₂-uitstoot kleiner dan nul betekent een besparing. Een verschil groter dan nul betekent een stijging.

Groen: daling CO₂ uitstoot
Rood: stijging CO₂ uitstoot

	CO ₂ -uitstoot in ton				Verschil t.o.v. referentiejaar	
	2017	2018	2019	2020	(ton)	%
Bouw- en aannemersbedrijf Ossendrijver BV	34,7	35,6	35,1	31,5	-3,2	-9,3%
Bouwonderneming Van Bekkum	181	195	184	163	-18	-10%
Dieperzicht	14,9	18,2	14,8	3,98	-10,9	-73,3%
HAVI	4.240	4.443	3.644	1.127	-3.113	-73,4%
Horlings Project- en Adviesbureau	2,87	3,07	1,56	0,628	-2,2	-78%
Ooms architecten	3,32	4,17	4,08	2,90	-0,42	-12,7%
Smink Hoevelaken Vastgoed B.V.	209	216	208	155	-54	-25,8%
Wouters Totaal Afbouw	-	313	310	313	0	0%

De CO₂-parameter van grijze stroom is vanaf 2018 23% hoger is dan in 2017. In bijlage 2 staat de tabel met gebouw gebonden energie waar dit effect niet zichtbaar is. De getallen voor de jaren 2017 tot 2019 kunnen verschillen van vorige rapporten door de aanpassing van de CO₂-emissiefactoren die met terugwerkende kracht werken.

BIJLAGE 2: GEBOUWGEBONDEN ENERGIE

Hieronder staat een overzicht van het gebouw gebonden energieverbruik van de deelnemende bedrijven aan het Bedrijvenpark de Wieken-Vinkenhoef over 2017 - 2020. Enkele bedrijven hebben slechts twee jaren ingevuld. De getallen voor de jaren 2017 tot 2019 kunnen verschillen van vorige rapporten door de aanpassing van de CO₂-emissiefactoren die met terugwerkende kracht werken.

Gebouw gebonden energieverbruik is de som van het elektriciteitsverbruik en het brandstofverbruik op locatie (aardgas, houtsnippers, stookolie, stadsverwarming etc.). Aan vervoer gerelateerde componenten zitten hier niet bij in. Elektriciteit en Stadsverwarming wordt hierbij geconverteerd naar primair energieverbruik (de hoeveelheid energie die de voor de productie van deze energie wordt gebruikt) conform de rekenregels in de Meer Jaren Afspraken. Gebouw gebonden energieverbruik wordt uitgedrukt in GJ.

- Een verschil kleiner dan nul betekent een daling (en dat is dus 'goed').
- Een verschil groter dan nul betekent een stijging.

	Gebouw gebonden energie in GJ				Verskil t.o.v. referentiejaar	
	2017	2018	2019	2020	(GJ)	%
Bouw- en aannemersbedrijf Ossendrijver B.V.	277	275	269	265	-12	-4,3%
Bouwonderneming Van Bekkum	1.543	1527	1.369	1.346	-197	-12,8%
Dieperzicht	82,3	88,4	84,5	18,9	-63,7	-77,4%
HAVI	23.333	26.056	24.770	22.211	-1.122	-4,8%
Horlings Project- en Adviesbureau	22,9	27,0	7,97	10,2	-12,7	-55,5%
Ooms architecten	38,8	50,0	52,1	41,7	+2,9	+7,5%
Smink Hoevelaken Vastgoed B.V.	4.301	4.408	4.355	3.466	-835	-19,4%
Wouters Totaal Afbouw	-	336	359	302	-34	-10%