

CO2-nulmeting Cultuursector 2015

1. Intro

In kader van het Vlaamse klimaatplan kreeg Greentrack Gent vzw de opdracht een nulmeting op te maken voor de sectoren Cultuur en Jeugd. Het doel was in kaart te brengen wat de CO2-uitstoot is van de infrastructuur die gebruikt wordt door de organisaties voor referentiejaar 2015. Via een bevraging van een 100-tal organisaties zijn cijfers verzameld en is een berekening gemaakt. Daarbij lag de focus vooral op gebouwen die bijna permanent gebruikt worden. Infrastructuur die valt onder het gemeentelijk cultuurbeleid is niet opgenomen (culturele centra en bibliotheken). Ook de festivals zijn niet in de studie opgenomen.

Het resultaat geeft dus geen volledige weergave van het exacte verbruik in de sectoren jeugd en cultuur maar geeft een goede inschatting van de klimaatimpact van de infrastructuur. In deze samenvatting gaan we enkel in op de resultaten wat betreft Cultuur (socio-cultureel werk, kunsten en erfgoed).

2. Bevraging en methodologie

De cultuursector (kunsten, sociaal-cultureel werk en erfgoed) bevat een grote diversiteit van organisaties gaande van Vlaamse Instellingen zoals het Kunsthuis of het M HKA, kunstorganisaties zoals KVS, de Roma of Campo, erfgoedinstellingen zoals STAM, Plantin-Moretus of sociaal-culturele organisaties zoals Natuurpunt Educatie of Femma. De resultaten van kunsten waren het makkelijkst te verkrijgen omdat zeker bij de organisaties die lid zijn van Greentrack reeds enkele jaren inspanningen gedaan worden om de verbruikscijfers bij te houden.

Uiteindelijk zijn de cijfers van 84 organisaties uit deze groep binnen gekomen.

Sociaal-cultureel werk: 16 organisaties

- 8 Vormingplus of volkshogescholen
- 8 bewegingen of vormingsorganisaties

Erfgoed: 8 organisaties

- 7 musea
- 1 erfgoedcel

Kunsten: 60 organisaties

- waarvan 2 Vlaamse instellingen

Volgende gegevens van die organisaties zijn opgenomen in berekening:

- Gebruik van gas in 2015
- Gebruik van elektriciteit in 2015
- Percentage groene stroom in 2015
- Gebruik van stookolie in 2015

Gezien deze opdracht kadert in het Vlaamse klimaatplan gebruiken we de omzettingscoëfficiënten zoals die ons werden doorgegeven door VEA en LNE.

- groene stroom: 0 kg CO₂/kWh¹
- stookolie: 2,66294 kg CO₂/liter
- gas: 0,20196 kg CO₂/kWh
- grijze stroom: 0,701 kg CO₂/kWh

3. Resultaten

Bij het interpreteren van de resultaten moet rekening gehouden worden met een aantal kanttekeningen. Het energieverbruik is programmevoelig. Het is typerend voor deze sectoren dat ze in vergelijking met bijvoorbeeld een kantoor of fabriek een zeer wisselende activiteit kunnen hebben. Verder kan aangenomen worden dat precies de organisaties die over cijfers beschikken ook degene zijn die reeds acties hebben ondernomen rond energiebesparing. Dit kunnen we onder andere vaststellen bij de Greentrackorganisaties maar blijkt ook uit studies die duidelijk maken dat het registeren van de meterstanden op zich al een positieve impact heeft op het verbruik. Het zou dus kunnen dat het verbruik en dus ook het besparingspotentieel groter is bij de organisaties die tot hiertoe nog geen cijfers hebben van hun verbruik en dus niet opgenomen zijn in deze studie.

3.1. Uitstoot veroorzaakt door elektriciteitsgebruik

Het totale gemeten elektriciteitsverbruik van de 84 organisaties in 2015 komt overeen met 16.002 MWh, wat goed is voor een uitstoot van 1.041 ton CO₂.

Opvallend hierbij is dat vooral in de kunstensector de overgrote meerderheid (81 %) van de organisaties ondertussen kiest voor groene stroom.

CULTUUR	kWh	ton CO ₂
Erfgoed	2.875.802	80
Sociaal-cultureel	208.777	187
Kunsten	12.917.769	774
Totaal	16.002.348	1.041

3.2. Uitstoot veroorzaakt door fossiele brandstoffen

¹Hierbij wordt abstractie gemaakt van het feit dat ook hernieuwbare energie een uitstoot heeft. Met name de productie, het plaatsen en onderhouden van zonnepanelen, biomassa-installaties en windmolens kunnen niet zonder gebruik van niet-hernieuwbare energiebronnen.

Uit de steekproef blijkt dat het allergrootste deel van de organisaties gebruik maakt van gas voor het invullen van de warmtevraag.

	gas kWh	ton CO2	stookolie liter	ton CO2	totaal ton CO2
Erfgoed	11.600.062	2.343	2.000	5	2.348
Sociaal-cultureel	978.006	198	0	0	198
Kunsten	39.125.780	7.902	266.107	709	8.610
Totaal	51.703.848	10.442	268.107	714	11.156

3.3. Totale gemeten uitstoot infrastructuur

Deze gegevens samen geven de totale gemeten uitstoot weer voor het gebruik van infrastructuur van 86 organisaties in de sectoren Cultuur.

	ton CO2 elektriciteit	ton CO2 gas/stookolie	totaal ton CO2
Erfgoed	80	2.348	2.428
Sociaal-cultureel	187	198	384
Kunsten	774	8.610	9.385
	1.041	11.156	12.198

Het is interessant om die cijfers nog eens te bekijken in het licht van het aantal ondervraagde organisaties, zodat duidelijk wordt welke vorm van infrastructuur gemiddeld gezien de grootste uitstoot heeft.

	aantal gemeten organisaties	totale uitstoot	gemiddelde
Erfgoed	8	2.428	303,5
Sociaal-Cultureel	16	384	24,0
Kunsten	60	9.385	156,4

Hieruit blijkt duidelijk dat de erfgoedinstellingen gemiddeld de hoogste CO2-uitstoot hebben wat infrastructuur betreft. Dit is te verklaren door de grote oppervlakte van de musea en vooral de speciale eisen rond temperatuur, luchtvochtigheid en binnenklimaat.

3.4. Extrapolatie naar de hele sector

De resultaten extrapoleren naar de hele sector is geen eenvoudige zaak, precies omwille van de complexiteit en verscheidenheid in het werkveld. De oefening hieronder is dan ook een zo goed mogelijke inschatting, waarbij we telkens argumenteren waarom we bepaalde aannames maken.

3.4.1. Sociaal-cultureel

Uit de sociaal-culturele sector hebben 16 organisaties de gevraagde gegevens doorgespeeld, waarvan 10 volkshogescholen. De totale uitstoot van de 17 organisaties is 384,48 ton CO₂, waarvan 174,79 voor de volkshogescholen. Wat de volkshogescholen betreft kunnen we aannemen dat het gemiddelde van de 10 gemeten organisaties kan toegepast worden op de totale groep van 13 erkende organisaties.

Aantal volkshogescholen	Gemiddelde uitstoot	Omzettingscoëfficiënt	Geschatte totale uitstoot
13	17,48 ton	1	227,24 ton

Naast de volkshogescholen is er een gevarieerde waaier van 56 gesubsidieerde verenigingen (2015). Twee ervan zijn opgenomen in de bevraging; Femma en Curieus. Hun gemeten uitstoot komt overeen met 11,73 ton CO₂. Daarbij dient opgemerkt dat Femma grotendeels in een passiefgebouw is gehuisvest en we van Curieus enkel cijfers hebben van het secretariaat in Gent. Het is dan ook aannemelijk dat het gemiddelde van deze twee organisaties een heel stuk onder het algemeen gemiddelde zit. Hier hanteren we dus een coëfficiënt van 4.

Aantal erkende verenigingen	Gemiddelde uitstoot	Omzettingscoëfficiënt	Geschatte totale uitstoot
56	5,8 ton	4	1.299,40 ton

Daarnaast zijn er 32 gesubsidieerde bewegingen (waarvan verschillende een lokale werking uitbouwen in Vlaanderen). In de cijfers zijn 3 van die bewegingen opgenomen met een gezamenlijke uitstoot van 162,45. Dit is aan de hoge kant omdat bij Netwerk Bewust Verbruiken ook verbruik van andere organisaties uit het gebouw zijn opgenomen. Daarom kiezen we hier voor een coëfficiënt van 0,6.

Aantal erkende bewegingen	Gemiddelde uitstoot	Omzettingscoëfficiënt	Geschatte totale uitstoot
32	54,15 ton	0,6	1.039,68 ton

Ten slotte zijn er ook cijfers van 1 gespecialiseerde vormingsorganisatie, goed voor 18,24 ton. Aangezien er 16 vergelijkbare instellingen zijn, hanteren we 1 als coëfficiënt.

Aantal erkende gespecialiseerde vormingsinstellingen	Gemiddelde uitstoot	Omzettingscoëfficiënt	Geschatte totale uitstoot
16	18,24 ton	1	291,84 ton

Het voorlopige totaal van de extrapolatie voor de sociaal-culturele sector bedraagt hiermee:

	Geschatte totale uitstoot
Volkshogescholen (13)	227,24 ton
Verenigingen (56)	1.299,40 ton

Bewegingen (32)	1.039,68 ton
Gespecialiseerde vormingsinstellingen (16)	291,84 ton
TOTAAL	2.858,16 ton

Aangezien een aantal vormen van sociaal-cultureel werk niet zijn opgenomen (syndicale, vormingsinstellingen, vormingsinstellingen voor personen met een handicap ronden we de totale CO2-uitstoot voor infrastructuur voor het sociaal-cultureel werk in Vlaanderen in 2015 op minstens 3.500 ton.

3.4.2. Kunsten

In de studie zijn de energiecijfers van 60 organisaties (waarvan twee instellingen) die erkend zijn binnen het Vlaamse Kunstendecreet opgenomen. Het gaat om een zeer diverse mix van kleine en grotere huizen en organisaties. De totale uitstoot bedraagt hier 9.384 ton, met een gemiddelde van 156,4 ton. Aangezien het aantal grote organisaties iets oververtegenwoordigd is ten opzichte van het geheel kunnen we dit getal niet zomaar extrapoleren naar de 207 structureel erkende organisaties. We stellen voor te werken met een coëfficiënt van 0,8.

Aantal erkende organisaties	Gemiddelde uitstoot	Omzettingscoëfficiënt	Geschatte totale uitstoot
207	156,4 ton	0,8	25.899,84 ton

Gezien er nog heel wat organisaties in de kunsten werken met projectsubsidies kunnen we ervan uitgaan dat de CO2-uitstoot voor infrastructuur in 2015 minstens 27.500 ton bedroeg.

4.4.2.3. Erfgoed

In de studie zijn uiteindelijk de gegevens van 8 erfgoedorganisaties opgenomen. Het gaat om 7 musea en 1 erfgoedcel. Het totale verbruik van de musea is goed voor een uitstoot van 2.422,90 ton CO2, waarbij opgemerkt moet worden dat een groot deel hiervan (1.600 ton) toe te schrijven is aan één groot museum.

De gemeten CO2-emissies extrapoleren naar de 62 erkende musea is niet evident. We hanteren hier de aanname dat de gemiddelde instelling 60% kleiner is dan de gemiddelde gemeten instelling.

Aantal	Gemiddelde gemeten uitstoot	Omzettingscoëfficiënt	Geschatte totale uitstoot
62	345,60 ton	0,40	8.570,80 ton

Naast de musea zijn er nog andere organisaties die gesubsidieerd worden vanuit Erfgoed, met name de 9 erfgoedbibliotheken en 17 culturele archiefinstellingen. We besluiten dat de CO2-uitstoot voor de infrastructuur voor Erfgoed in 2015 minimaal 10.000 ton bedroeg.

Hoewel duidelijk is dat de extrapolatie zeker een foutenmarge zal bevatten kunnen we samenvattend dit cijfer voorop stellen voor de uitstoot van de sectoren Cultuur in 2015.

	Geschatte totale uitstoot CO2
Sociaal-Cultureel werk	3.500 ton

Kunsten	27.500 ton
Erfgoed	10.000 ton
TOTAAL	41.000 ton

4.5. Situering

De gemeten CO₂-uitstoot voor Cultuur in dit onderzoek komt neer op een totaal van 12.198 ton CO₂. De extrapolatie brengt het totale cijfer voor beide sectoren op 40.000 ton CO₂. Gezien de aanpak en het weglaten van een aantal specifieke organisaties uit beide sectoren kunnen we stellen dat dit een conservatieve berekening is.

Wat is de betekenis van dit cijfer in de globaliteit van de Vlaamse uitstootcijfers? Hier de totale uitstoot op Vlaams niveau in 2014 (cijfers voor 2015 zijn nog niet voorhanden)

Huishoudens	9.520.127
Industrie	17.786.150
Energie	17.250.618
Landbouw	661.329
Transport	13.923.234
Handel en diensten	2.774.114
TOTAAL	61.915.572

De uitstoot van de infrastructuur van Cultuur in 2015 komt overeen met:

0,06 % van de totale CO ₂ -uitstoot Vlaanderen
0,23 % van de uitstoot voor energie in Vlaanderen
6,04 % van de uitstoot van de landbouw in Vlaanderen
De uitstoot van 12.618 huishoudens uit de stad Gent. ²
De jaarlijkse uitstoot van 21.333 wagens in Vlaanderen. ³

5. Conclusies

- Deze allereerste studie naar de CO₂-uitstoot voor de sectoren Cultuur en Jeugd levert ondanks de korte tijdspanne waarin het onderzoek is uitgevoerd toch enkele interessante resultaten op.
- De gemiddelde uitstoot is het grootste in de erfgoedsector (303,5 ton CO₂) gevolgd door de kunsten (156,4 ton CO₂). Bij de sociaal-culturele sector 24 ton. Dit slaat enkel op het energiegebruik van de infrastructuur die door ons is opgevraagd en verwerkt.

²Alle huishoudens in Gent samen stoten 366.000 ton uit volgens de VITO berekening. (cijfer van 2013, er zijn dan 115 282 huishoudens = 3,11 ton per huishouden)

³Gerekend aan 15.000 kilometer per jaar, met een uitstoot van 125 gram CO₂/kilometer

- Het is voor veel organisaties niet vanzelfsprekend zicht te krijgen op het eigen verbruik. Soms is dat omdat de organisatie geen aandacht besteedt aan energieverbruik, soms omdat het om praktische redenen moeilijk is om cijfers voor te leggen. Ze delen de infrastructuur met andere organisaties of ze zijn maar ten dele eigenaar en er zijn afspraken omtrent het verdelen van de kosten op forfaitaire basis. Het valt aan te bevelen om het systematisch bijhouden van het verbruiksgegevens qua energie op te nemen in de criteria die verbonden zijn aan het subsidiëren en zo energiebesparende maatregelen te stimuleren. Die praktijk is reeds van toepassing in de Britse kunstenwereld en heeft voor merkbare vermindering van het energieverbruik en verhoging van het bewustzijn gezorgd.⁴
- Het gebruik van groene stroom is reeds sterk ingeburgerd – het sterkste bij de kunsten en erfgoedorganisaties, in iets mindere mate bij het sociaal-cultureel werk en het jeugdwerk.
- Ongeveer 10% van de organisaties die aan dit onderzoek heeft deelgenomen, gebruikt nog stookolie als brandstof. Het versneld overschakelen op schone bronnen (met name gas) zou meteen een besparing opleveren van ongeveer 900 ton (of 1,5 % van het totaal).
- Het is realistisch aan te nemen dat een jaarlijkse besparing van 2 tot 5% mogelijk is voor de meeste organisaties uit Cultuur en Jeugd. Het besparingspotentieel is evenwel ook afhankelijk van de eigenheid van elke organisatie, de gebruikte infrastructuur en de weg die binnen de organisatie reeds is afgelegd qua sensibilisering voor de klimaatdoelstellingen. Ervaring met de organisaties die lid zijn van Greentrack toont aan dat aandacht voor het thema, sensibilisering bij de medewerkers en bezoekers een merkbaar effect heeft op het verbruik. Als deze inspanningen gecombineerd worden met het financieel ondersteunen van ingrepen die de energie-efficiëntie verhogen, is een jaarlijkse gemiddelde besparing van gemiddeld 3 % een haalbare doelstelling.
- In dit onderzoek zijn we niet ingegaan op de impact van de honderden organisaties op hun gebruikers, hun leden, hun publiek. Samen bereiken ze jaarlijks miljoenen Vlamingen en kunnen ze een cruciale rol spelen in het breder verspreiden van ecologische praktijken.

⁴Volgens cijfers van de Britse organisatie Julie's Bicycle gaat het in de periode 2013-2015 om 133 miljoen kWh besparing op energie, £ 9.6 miljoen besparing op energiekosten en 47,000 ton CO₂-equivalent. Om subsidie van de Arts Council te ontvangen is het bijhouden van cijfers van energie verplicht.