

Agenda:

13u45	Verwelkoming (voor zij die fysiek aanwezig zijn in Mol – school Rozenberg)
14u00	Online: Ontharden en vergroening van scholen , stand van zaken provinciale subsidies en uitvoering <u>Groene Oases</u> - Bert Hoefkens, Provincie Antwerpen
14u30	Online: De nieuwe en duurzamere verwarmingstechnieken voor (oude)schoolgebouwen - Carlos Meire, Remeha NV
15u15	Online: Klimaatacties uit Plan Vandaag, het provinciaal klimaatplan 2030 , bij onze provinciale scholen - Koen Cuypers, Provincie Antwerpen

Plan Vandaag

Voor het veilige klimaat van morgen

www.planvandaag.be

***Toelichting klimaatacties provinciale scholen
en integratie in ISO-14001 tool
'Milieu/Klimaat/Biodiversiteit'***

Plan Vandaag = prov. Klimaatplan 2030
Voor onze scholen van morgen?

(Koen Cuypers, DMN-Klimaatteam)

Diverse provinciale plankaders

prov. beleidsdocumenten:

- Huidig bestuursakkoord 2019-2024
- de ambitienota 'Onderwijs'
- provinciaal **SDG**-beleid, ...'
- **Milieubeleidsverklaring**
- **Provinciaal klimaatplan 2030 (sinds nov. 2021) – Plan Vandaag**
.....

Opvolginstrumenten

- BBC (Beleids- en BeheersCyclus);
- ISO 14001
- KPI of Output-klimaatindicatoren (effect- en inmpact-indicatoren)

Toolbox ISO 14001 (via intranet) 'plan-do-check act'-cyclus

<https://www.provincieantwerpen.be/aanbod/dlm/duurzame-organisatie/een-milieubeleid-met-certificaat0.html>

The screenshot displays a web interface for the ISO 14001 Toolbox. On the left is a navigation sidebar with a 'Start' button and a menu containing 'Toolbox centrale diensten', 'PLAN', 'DO', 'CHECK', and 'ACT'. Below the menu are links for 'Entiteiten en diensten', 'Prullenbak', and 'Bewerken'. The main content area features a top navigation bar with '+ Nieuw', 'Details voor de pagina', and 'Analyse'. Below this is a row of five red buttons: 'Entiteiten en diensten', 'Alle goedgekeurd...', 'Contactpersone Milieu en...', 'Milieumanager provincie 2021', and 'Laatste wijzigingen...'. The main content is organized into three columns: 'PLAN: leiderschap', 'DO: uitvoering', and 'DO: ondersteuning'. Each column contains a list of items with icons. The 'PLAN: analyse' section is located below the 'PLAN: leiderschap' section. The 'CHECK: evaluatie prestaties' section is located below the 'DO: ondersteuning' section.

Start + Nieuw Details voor de pagina Analyse

Toolbox centrale diensten

PLAN

DO

CHECK

ACT

Entiteiten en diensten

Prullenbak

Bewerken

Entiteiten en diensten

Alle goedgekeurd...

Contactpersone Milieu en...

Milieumanager provincie 2021

Laatste wijzigingen...

PLAN: leiderschap

- Milieubeleidsverklaring
- Leiderschap: info voor directie
- Verantwoordelijkheden en taakverdeling

PLAN: analyse

- Toepassingsgebied milieumanagementsysteem
- Omgevingsanalyse
- Milieuaspectenanalyse
- Opvolging milieuwetgeving

DO: uitvoering

- Afvalbeheer
- Concessies en huurders
- Contractors
- Duurzaam aankopen: gidsen
- Duurzame Evenementen: gids en checklist
- Gevaarlijke producten
- Inventaris toestellen en machines
- Klimaat
- Noodsituaties

DO: ondersteuning

- Communicatie
- Documentbeheer
- Klachtenbeheer
- Milieudviesen-overzicht
- Opleiding en onthaal

CHECK: evaluatie prestaties

- Audits en milieurondgangen
- Milieuprestaties

Klimaat

Duurzaam
aankopen

DOELEN/
THEMA'S

Biodiversiteit

Milieuwetten
naleven

Pan Vandaag - (sub-)acties prov. scholen

- **SD 1. Onze organisatie is klimaatneutraal én klimaatveilig – Voorbeeldfunctie van de overheid** (incl. prov. schoolgebouwen)
- **SD 2. Het klimaatbewustzijn groeit bij iedereen**
 - Actie: Stimuleren van klimaatbewustzijn bij leerlingen en leerkrachten
 - Actie: Stimuleren van klimaatbewustzijn bij het brede publiek
 - Actie: Uitvoeren van het Interreg Noordzee Regio project '2Imprezs'
- **SD 4. Onze stads- en dorpskernen zijn klimaatneutraal én klimaatveilig**
 - Actie 'Vergroenen van schoolomgevingen'
Zie provinciale website subsidieproject 'Groene Oases':
<https://www.provincieantwerpen.be/aanbod/dlm/groene-oases.html>

Timing (proces traject scholen) 2022-2023

Stuurgroep/schrijf groep	Datum vergadering	doel
1^{ste} Stuurgroep	28/09/2022	Toelichting 'Plan Vandaag' (prov. klimaatplan + traject scholen)
1^{ste} Schrijfteam	8 november 2022	Proces, pedagogische aanpak en bestaande klimaatacties toelichten en link met ISO14001 (sjabloon van klimaatactie toelichten)
2^{de} Schrijfteam	10 januari 2023	Aftoetsen en bespreking eerste ingebrachte ontwerp-acties (en eventueel samenvoegen of schrappen)
2^{de} Stuurgroep	15 febr. 2023	Beslissing globale acties – kapstokacties (alle prov. scholen)
3^{de} schrijfteam	6 maart 2023	Acties per school afronden (+validatie via milieumanagementbeoordeling per school)

Vragen en aandachtspunten:

- Is het toepasbaar in alle scholen?
- Is de klimaatactie voldoende (en dus concreet) uitgewerkt (Wie?, Wat?, Waarom?, ..)
- Is het voorstel origineel en daardoor aantrekkelijk?
- Kan de actie jaarlijks zonder al te grote inspanningen worden herhaald?
- Kan de actie communicatief in de verf worden gezet?
-

Aandachtspunten:

- binnen de huidige budgetten en personeelsinzet?
- Is het voldoende gedragen door de directie?
- Is de actie te monitoren/te meten via een indicator?
- Milieuacties zijn niet altijd klimaatacties (bv. asbest, zwerfvuilacties, ...)
- Acties voor SD1 (voorbeeldfunctie provincie 'infrastructuur') vallen onder een andere schrijfgroep

de 6 kapstok-acties (**A, B, C, D, E en F**)

- **actie A:** Inzetten van een nieuwsbrief, smartschool en klimaatinfluencers om te sensibiliseren rond de huidige energie- en klimaatproblematiek.
- **actie B:** Implementeren van energie- en klimaatthema's tijdens de opleidingen rekening houdende met de bestaande eindtermen en sleutelcompetenties.
- **actie C:** Betrekken van leerlingen en leerkrachten bij renovatie- en nieuwbouwprojecten (ook klimaatadaptatie-initiatieven) door directie en departement logistiek.
- **actie D:** Agenderen van de klimaatproblematiek tijdens de jaarlijkse pedagogische studiedag.
- **actie E:** Ontwikkelen van een STEM-project specifiek rond energie: 'Je verloren energie zelf terugverdienen'.
- **actie F:** Opnemen van waarden (engagementen) rond klimaat- en energiedoelstellingen in het bestaand schoolreglement.

ACTIE A

- **Inzetten van een nieuwsbrief, smartschool en klimaatinfluencers om te sensibiliseren rond de huidige energie- en klimaatproblematiek.**

- *Algemeen: Zowel leerkrachten als leerlingen beter informeren en meer betrekken bij de energie- en klimaatproblematiek van de school door gebruik te maken van bestaande tools (Stroomomslag, data klimaatgegevens, PinC, ...) en hen o.m. via communicatie te betrekken bij de uitvoering van renovatie- en/of nieuwbouwprojecten van de school, . Dit kan door nieuwsitems op te nemen in (bestaande) periodieke nieuwsbrief (e-zine) of uitwisselen van bv. maandelijkse 'klimaat-/energie-/milieu-' tips op Smartschool/Intranet*

ACTIE B:

- **Implementeren van energie- en klimaatthema's tijdens de opleidingen rekening houdende met de bestaande eindtermen en sleutelcompetenties**
- *Algemeen: De provinciale scholen willen dat cursisten en leerlingen meer toegang krijgen om tijdens hun opleiding rond energie- en klimaatthema's te werken. De thema's zouden zoveel mogelijk mee opgenomen worden in Project Algemene Vakken (PAV) en/of afzonderlijke (STEM-)projecten. De eerste stap is om de blinde vlekken in de lespakketten rond klimaat en energie beter in kaart gebracht te brengen en te inventariseren. Vakken kunnen dan aangevuld worden met specifieke klimaatinfo afgestemd op het niveau van iedere klas en/of leerling (rekening houdende met de sleutelcompetenties). Ook nieuwe (technische) richtingen/modules die nieuwe energie-evoluties mogelijk maken, moeten aan bod komen.*

ACTIE C:

- **Betrekken van leerlingen en leerkrachten bij renovatie- en nieuwbouwprojecten (ook klimaatadaptatie-initiatieven) door directie en departement logistiek**
- *Algemeen: De volgende jaren wordt voor elke schoolentiteit een Masterplan 'Energie', 'Water' en 'Gebouwen' door Dept. Logistiek (DAV) opgesteld waarvan de energie-ingrepen de volgende decennia ingrijpend zullen zijn. Schoolgebouwbeheerders en directies zullen bij de voorbereiding van deze projecten vooraf en ook tijdens de werken voldoende communiceren.*
- *Op deze wijze kunnen leerkrachten en leerlingen mee betrokken geraken rond klimaatproblematiek (bv. zie actie A – via nieuwsbrief/Smartschool). Bij kleinschalige energie-initiatieven kunnen leerlingen uit technische afdelingen eventueel met de uitvoering betrokken worden.*

ACTIE D:

- **Agenderen van de klimaatproblematiek tijdens de jaarlijkse pedagogische studiedag**
- *Algemeen: De provinciale scholen willen de klimaatproblematiek agenderen tijdens de jaarlijkse pedagogische studiedag. Gezien klimaat een vrij complexe materie is, willen de leerkrachten en directies hun bijscholen door minstens een item rond klimaat in het programma mee op te nemen.. Uiteraard kan hiervoor beroep worden gedaan op zowel interne als externe sprekers. Afhankelijk van het thema kunnen interne experts komen van personeel uit Dep. Leefmilieu/ Dep. Logistiek(DAV)/ Dep. MCO.*

ACTIE E:

- **Ontwikkelen van een STEM-project specifiek rond energie: ‘Je verloren energie zelf terugverdienen’.**
- *Algemeen: De provinciale scholen willen een STEM-project opzetten waarbij het aspect energie en klimaat in opgenomen wordt, Deze zal door de STEM- en TA-leerkrachten in onderling overleg worden ontwikkeld. Bedoeling is op technische en wetenschappelijke wijze aan te tonen dat het mogelijk is via energiebesparing en/of –opwekking je verloren energie alsnog kan terugverdienen*

De 6 kapstokacties van het prov. klimaatplan (prov. scholen) en output-indicatoren (KPI's)

ACTIE 229	Inzetten op communicatie (nieuwsbrief, smartschool, intranet, ...) avAnt/PIVA/VITANT/PTS-Boom
ACTIE 230	Implementeren energie- en klimaatthema's in de opleidingen (PAV & STEM) avAnt/PIVA/VITANT/PTS-Boom
ACTIE 231	Betrekken van leerlingen en leerkrachten bij bouwprojecten (renovatie/nieuwbouw) PITO-Stabroek/PIVA/CVO ism DLOG
ACTIE 232	Klimaatproblematiek tijdens de jaarlijkse pedagogische studiedag Alle prov. scholen ism POA (en DMN/PIME)
ACTIE 233	STEM-project : 'Je verloren energie zelf terugverdienen' avAnt/PITO/PIVA/VITANT/PTS-Mechelen
ACTIE 234	Klimaatwaarden (engagementen) in het bestaand schoolreglement APB POA ism DOE

Plan Vandaag

Voor het veilige klimaat van morgen

Milieumanagementbeoordeling

Rapportage 2022

Klimaatplan 2030

KPI's als bron voor trendanalyse

KPI's = samenproduct

- Inspanningen provinciebestuur (output-indicatoren)= opvolging ISO14001
- Trends op het grondgebied (effect- en impact indicatoren) + linken Federaal/Vlaams beleid
- Per strategische doelstelling

Voor scholen: KPI's (output-indicator) acties:
aantal bereikte In/Ilk/ouders

Vragen & contactgegevens (prov. scholen)

- Voor ISO-14001-systeem: **DMN-ISOteam**
- Klimaat(kapstok)acties en Plan Vandaag: **DMN-Klimaatteam**
(klimaat@provincieantwerpen.be)
- Infoverspreiding (interne communicatie) via intranet-scholen (**AP-POA**)
- Programmatie & ondersteuning (bv. pedagogische studiedagen, schoolreglement, STEM, ...) via (**APB-POA**)
- Lespakketten Milieu & Klimaat & Biodiversiteit : (HSO): **MOS-coördinatoren** (mos@provincieantwerpen.be)

Bv. PIVA-acties (investeringen milieu/energie) voorbije jaren

Plaatsing zonnepanelen op theorieblok en hotelblok

Renovatie keukens (afzuiging met warmte recuperatie en gecontroleerde afzuiging + relighting + inductie kookplaten in vervanging van gasvuren)

Plaatsing 50-tal nieuwe thermostatische kranen en alle oude kranen van theorieblok.

Relighting bij vernieuwingen in hotel praktijk

Temperatuur verlaagd naar 19°C en tijdinstellingen nagezien

Opstellen document "afspraken uitschakelen toestellen tijdens vakantie en weekends".

Plaatsing van dakisolatie op verschillende gebouwen

Renovatie turnzaal 1 (lopende)

Renovatie van stookplaats in de planning waarbij mogelijkheid is voorzien voor aansluiting op warmtenet (goedgekeurd maar nog niet uitgewerkt). Ook een nieuwe CV ketel geplaatst!

Plaatsing nieuwe ramen in theorieblok + plaatsen van ventilatiesysteem

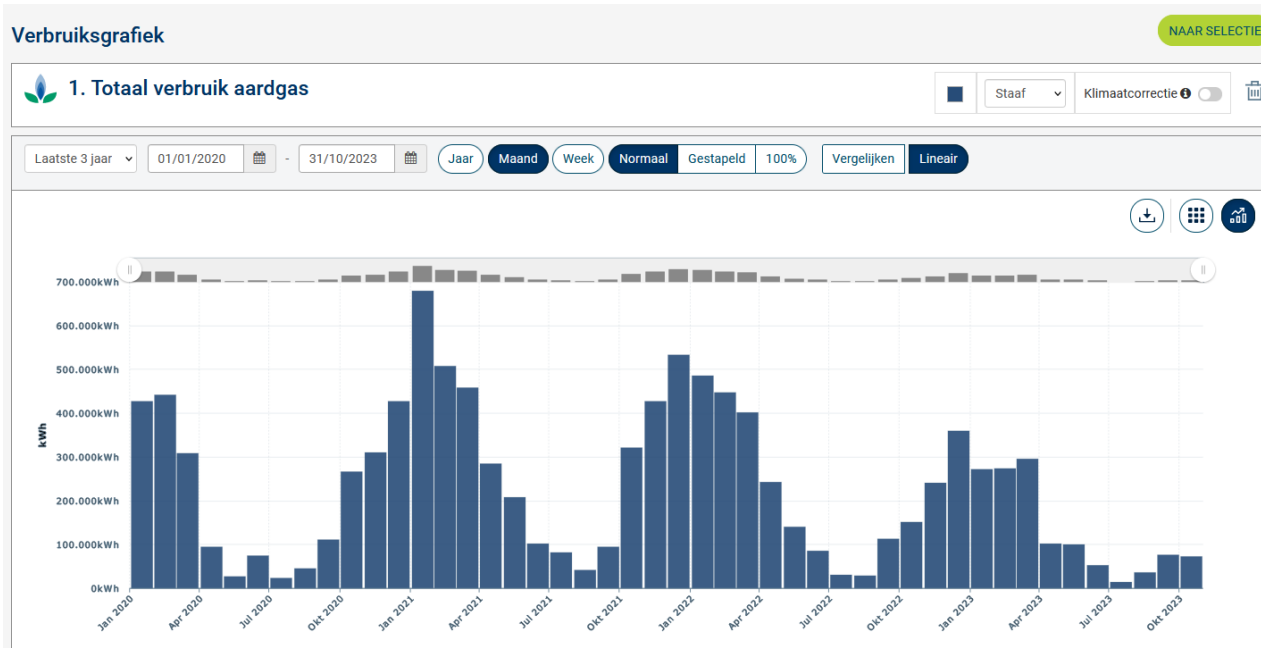
Plaatsing composteermachine (ook nog niet geplaatst)

Enkele uitgewerkte projecten: **plaatsing zonnepanelen**



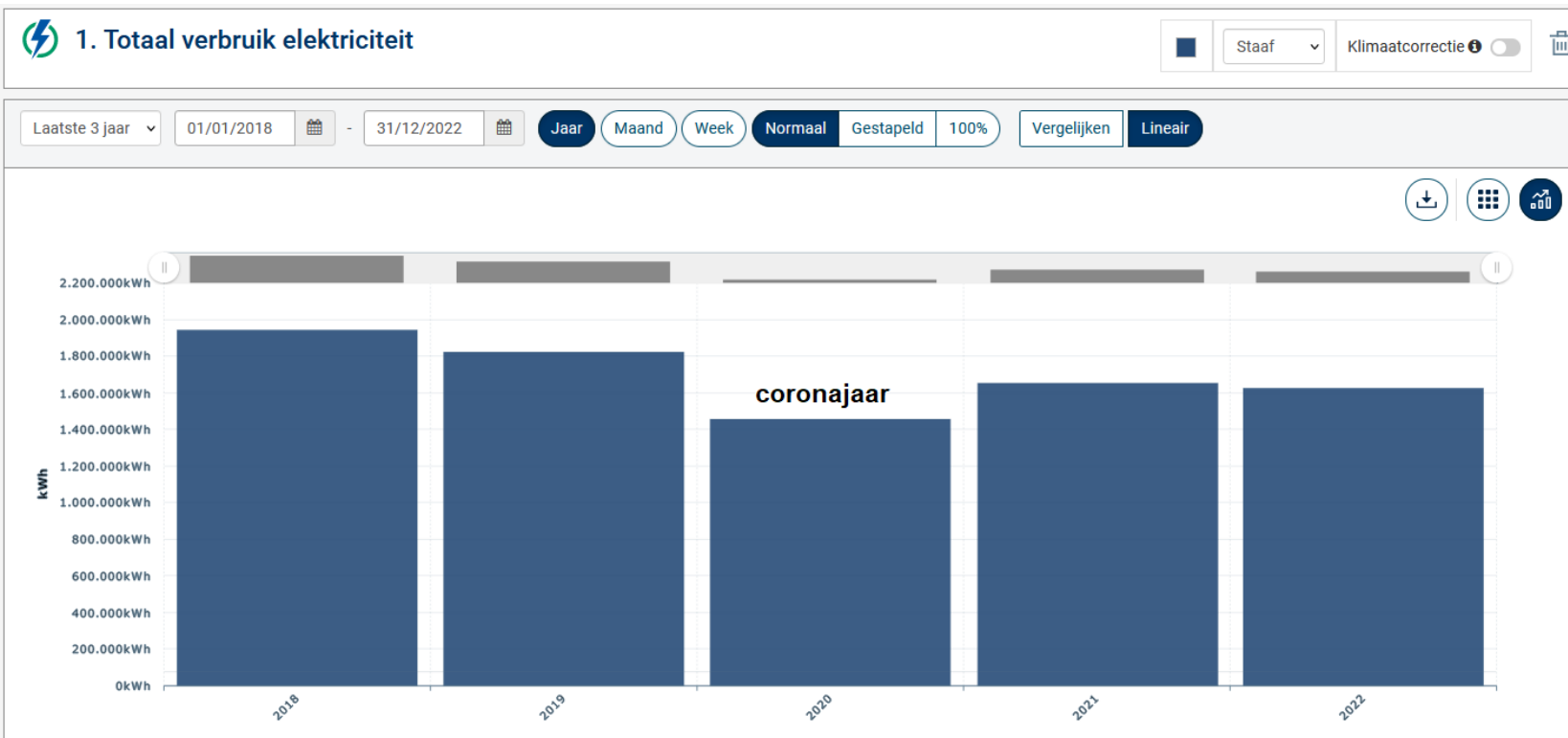
- Bijna 90% procent van opgewekte elektriciteit wordt rechtstreeks verbruikt.
- In 2022 was de opbrengst van zonnepanelen 242 716,3 Kwh

Enkele resultaten: gasverbruik gedaald met meer dan 30%



- Lagere ingestelde kamertemperatuur
- Tijden van in- en uitschakelen zijn belangrijk.
- Locaties waar verwarmd wordt bekijken (kleedkamers, gangen ...)
- Momenteel wordt wel een blok renoveerd.
- Tijdig vervangen en nazicht van CV kranen.
- Dak isolatie geplaatst.

Enkele resultaten: **elektriciteitsverbruik gedaald!**



- Uitschakelplan
- Relighting wordt verder afgewerkt
- Aankoopbeleid
- Aantal computerlokalen verminderd
- Vaste PC zijn verwijderd en vervangen door laptops.

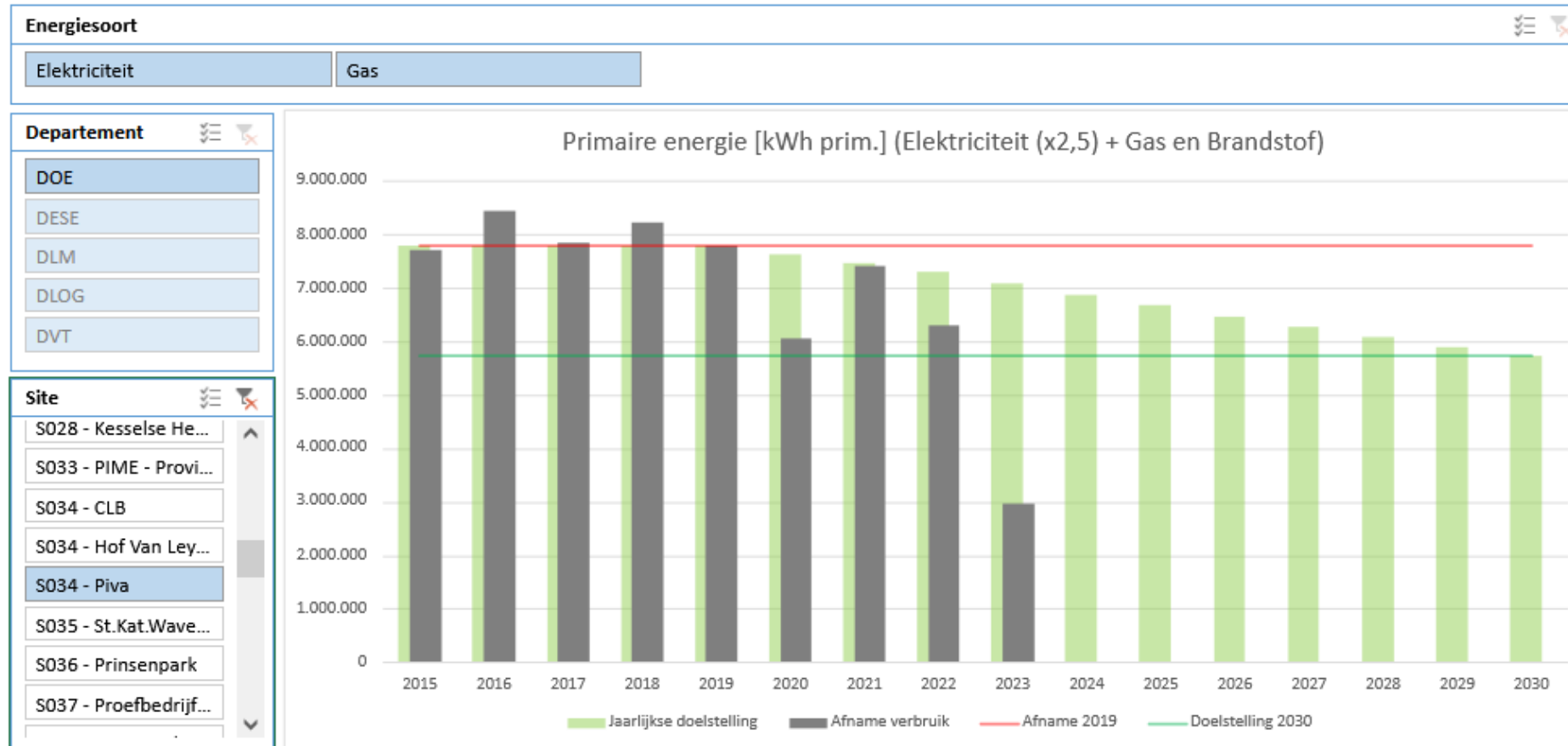
Opgelegde doelstelling wordt nu reeds bereikt

Toelichting bij rapport:

Data: Dit rapport behelst het primaire energieverbruik (Afname verbruik, zonder klimaatcorrectie maar met omrekening naar primaire energie)

Doel: Het primair energieverbruik evalueren t.o.v. de doelstelling met 2019 als referentiejaar. Tot 2022 was het doel 2,09% besparing per jaar, vanaf 2023 werd dit 3% per jaar

Nota: Primair verbruik wil zeggen dat er rekening wordt gehouden met het verlies bij de opwekking en transport van Elektriciteit. Elektriciteit wordt vermenigvuldigd met 2,5



✓ Afname verbruik primair, zonder klimaatcorrectie