



Energie & Water

Duurzaamheid zit in ons DNA. Het is voor ons een traditie, geen trend. Een traditie die nu wordt omgezet naar transitie. Geen hype, maar het hart van alles wat we doen. We weten dat de grote vraagstukken niet meer alleen gaan over het groene, het blauwe of grijze domein. *De aarde is het domein*. Dat maakt de wereldwijde opdracht urgent en extreem complex. Alle activiteiten van de hogeschool zijn gericht op impact, het ‘future-proof’ maken van partners, bedrijven, overheden, regio’s. ‘Future-proof’ zijn betekent voor ons ook het terugdringen van vervuiling en verspilling. Het is immers belangrijk om de voetafdruk van mensen en dus ook van organisaties klein te houden. Anders blijft het dweilen met de kraan open. Hier zijn we ons bij Van Hall Larenstein heel goed van bewust. We zijn idealisten in het voorkomen van vervuiling en verspilling. Want als je geen rotzooi maakt, hoef je dat ook niet op te ruimen.

Klimaatdoelstellingen

De hogescholen hebben gezamenlijke afspraken gemaakt over klimaatdoelstellingen met als uiteindelijke doel om de CO₂-uitstoot naar nul te brengen. Hierbij is rekening gehouden met wettelijke klimaatdoelstellingen van 48% reductie voor 2030 en 95% in 2050. Ook voor nieuwbouw gelden strenge regels. Er moet gestreefd worden naar energie neutrale gebouwen en er moet rekening worden gehouden met de CO₂ die vrijkomt bij de eventuele afbraak van bestaande gebouwen. De gemeente Rheden (locatie Velp) vindt het belangrijk om als gemeente binnen afzienbare tijd ‘van het gas af’ te zijn. Dit past ook bij de brede maatschappelijke wens om niet meer afhankelijk te zijn van Russisch en Gronings gas.

In het instellingsplan 2022-2025 ‘Groeien als experts in transitie’ wordt richting gegeven en ruimte geboden. Deze uitgangspunten en grote lijnen worden nu vertaald in concrete beleidsplannen binnen elke eenheid op de hogeschool; dit speelt voor de vraagstukken rondom

het verminderen van energieverbruik op dit moment volop. Wat beleid, strategie en implementatie op het gebied van reductie energieverbruik, maar ook andere vraagstukken m.b.t afval, water en emissie, wijken we niet af van ons beleid in voorgaande jaren.

Duurzaamheid bedrijfsvoering HVHL

In 2021 zijn er twee duurzaamheid-coördinatoren aangesteld, voor elke locatie één. Dit is een nieuwe functie verantwoordelijk voor het opstellen van een facilitair beleid rondom duurzaamheid.

Afgelopen periode is een strategisch document 'Duurzaamheid bedrijfsvoering HVHL' geschreven in aansluiting op het instellingsplan van de hogeschool 'Groeien naar experts in transitie, 2022-2025'. Het document is vastgesteld door College van Bestuur. Het geeft de duurzaamheidsambities voor de bedrijfsvoering van onze hogeschool weer en helpt ons daarmee bij het prioriteren van de vele duurzaamheidsactiviteiten die gewenst zijn. Gezien de sterk gestegen energieprijzen is de urgentie voor een extra reductie op het energieverbruik duidelijk. Het strategisch duurzaamheidsdocument bedrijfsvoering is tot stand gekomen door gesprekken met directieleden, managers van de ondersteunende afdelingen, studenten en medewerkers van beide vestigingen. Bij de studentengesprekken zijn beide GreenOffices en studieverenigingen betrokken geweest.

In dit document beschrijven we de doelen die we voor onszelf stellen. Om de wettelijke doelstellingen te halen is een routeplan nodig wat bestaat uit strategische keuzes op het gebied van vastgoed, grote facilitaire projecten en een heel scala aan gedragsinterventies, die geprioriteerd zijn op terugverdiendtijd. Dit plan houdt ook direct verband met de uitvoering van het meerjarenonderhoudsplan van de gebouwen. Op het gebied van energie leggen we nu de grootste prioriteit bij het opstellen/herijken van dit routeplan (zie hieronder), hieraan wordt nu hard gewerkt en zal in voorjaar 2024 worden opgeleverd.

Plannen energie- en CO₂-reductie

Eerder heeft Van Hall Larenstein een "Instellingsroutekaart Energie- en CO₂-reductie Van Hall Larenstein" laten ontwikkelen. Hierin wordt inzichtelijk gemaakt hoe wij als hogeschool de komende jaren onze CO₂-emissies verder kunnen reduceren tot het niveau van de doelstellingen uit de klimaatwet en het klimaatakkoord. De gehele eigendomsportefeuille is in kaart gebracht met o.a. energieverbruiken, gebouwkenmerken en de reeds geïmplementeerde verduurzamingsmaatregelen. Voor iedere locatie zijn er verduurzamingsmaatregelen geselecteerd en in verschillende scenario's samengesteld. Bij het reduceren van de CO₂-emissies wordt daarbij onderscheid gemaakt tussen de directe CO₂-emissie van de gebouwen zelf (c.q. de reductie door gasgebruik) en de indirecte CO₂-emissie door het effect op het elektriciteitsgebruik van het openbare netwerk.

In Velp lopen wijzigingen in de vastgoedplannen, die oorspronkelijk gepland waren samen op te gaan met de aanpassingen nodig vanuit de Instellingsroutekaart. De vastgoedplannen hebben echter vertraging opgelopen, waardoor dit ook gevolgen heeft gehad voor de besluitvorming en

de uitvoering van de instellingsroutekaart. Deze (ver)bouwplannen hebben inmiddels een nieuwe boost gekregen: er is een extern bureau ingehuurd voor het maken van een toekomstbestendig huisvestigingsplan, dat duurzaam is in alle facetten en voldoet aan de eisen van deze tijd. Op basis van input van medewerkers en studenten worden verschillende scenario's geschetst die aan het CvB en directie worden voorgelegd. De uitvoering hiervan vergt enige tijd en daarom worden de beide plannen nu deels losgekoppeld. Door deze loskoppeling kan er nu vaart worden gemaakt met de uitvoering van de plannen rondom energie reductie om de energiedoelen van 2030 te halen. De ambitie van een volledig duurzame nieuwbouw in Velp staat vanwege de hoge kosten op de langere termijn.

Momenteel wordt de Instellingsroutekaart geactualiseerd en herijkt. De markt is aan verandering onderhevig, waardoor het eerdere advies niet helemaal meer passend meer is. Zo zit nu het energienet vol, is er geen uitbreiding van gecontracteerd vermogen mogelijk, zijn er tal van nieuwe trends en ontwikkelingen, zijn materiaalkosten verveelvoudigd. In het voorjaar van 2024 staat de oplevering van de routekaart gepland en verwachten we een duidelijke richting en keuze te maken voor komende jaren. Ook is er contact gezocht met de subsidieadviseur van de hogeschool over de subsidieregelingen die hierbij ingezet zouden kunnen worden. Dit zal het geheel in een versnelling brengen.

De routekaart wordt gecombineerd met gedragsinterventies. Een voorbeeld van een dergelijke interventie is het uitzetten de verwarmingsketels in Velp vanaf de maand mei tot en met september. Dit bespaart ca. 1500 m³ gas per week, wat bovendien neerkomt op enkele duizenden euro's per week. Een andere interventie is het uitzetten van de automatische zonneschermen in de herfst en wintermaanden, waardoor het pand opwarmt door zonlicht in deze koude maanden. Uiteraard moeten de zonneschermen wel handmatig te bedienen zijn, om hinder van zonlicht op computerschermen te beperken. Doorlopend willen we gebruikers betrekken bij vermindering van energiegebruik door middel van centrale berichtgeving en informatie ter plaatse, bijvoorbeeld geen ramen openen en minder gebruik maken van een verwarmde kas tijdens de winterperiode. Ook willen we inzetten op meer beplanting rond de panden, waardoor hitte op de pleinen in de zomer afneemt. Binnen 5 jaar willen we zones aanbrengen in panden, waardoor in rustige perioden niet het gehele pand verwarmd hoeft te worden. Binnen 10 jaar willen we dat het gebouw in Velp is aangesloten op het warmtenet.

Groene energie

Een uitbreiding van zonnepanelen is eind 2019 afgerond. Wij hebben hiermee de fysieke grenzen van onze locaties bereikt, de daken zijn tot het maximale bedekt met zonnepanelen. In locatie Velp ligt nu het enorme aantal van 1226 zonnepanelen op het dak. In Leeuwarden is op het gebouw minder plek beschikbaar, toch liggen er ook op deze locatie nog 102 zonnepanelen. In 2023 gaven deze zonnepanelen een opbrengst van 230967 kWh. In een "Out-of-the-box opdracht" opperden studenten Milieukunde om nog extra zonnepanelen in Leeuwarden op de fietsenstalling te plaatsen, momenteel wordt de haalbaarheid hiervan onderzocht.

In 2023 hebben we samen met enkele andere onderwijsinstellingen via een Europese aanbesteding de energievolumes en prijzen vastgelegd voor 2024 en 2025. Hierbij hebben we de maximaal beschikbare vergroeningsopties vastgelegd:

- CO₂ bosgecompenseerd gas
- Elektra uit Nederlandse wind

We hebben een scherp contract afgesloten (contract op verbruik) waar we maximaal 10% boven mogen komen. Hierop zal dus strak worden gestuurd.

Plannen waterreductie

Op het gebied van water onderzoeken we de mogelijkheden voor reduceren van het (drink)watergebruik in bijvoorbeeld laboratoria en om regenwater op te slaan voor gebruik in kas (Velp) en dierenverblijven en kas (Leeuwarden). Op landgoed Larenstein willen we waterbeheersing en –opslag verbeteren door onder andere meer regenpijpen af te koppelen en stuwen te herstellen.

Sinds het najaar 2023 doet HVHL in samenwerking met ons waterbedrijf mee aan een omgevingsanalyse en pilot duurzaam watergebruik. Vanuit de omgevingsanalyse blijkt dat de grootste kansen liggen op het gebied van gedragsverandering en onbewuste beïnvloeding en dat er minder te winnen valt met technische oplossingen. Om het effect van de pilot goed in beeld te brengen, wordt naast een voor- en nameting van het daadwerkelijke watergebruik ook via een enquête onder studenten en medewerkers een voor- en nameting gedaan over hoe ze tegen (eigen) watergebruik aankijken. Begin 2024 volgt hieruit een plan van aanpak.

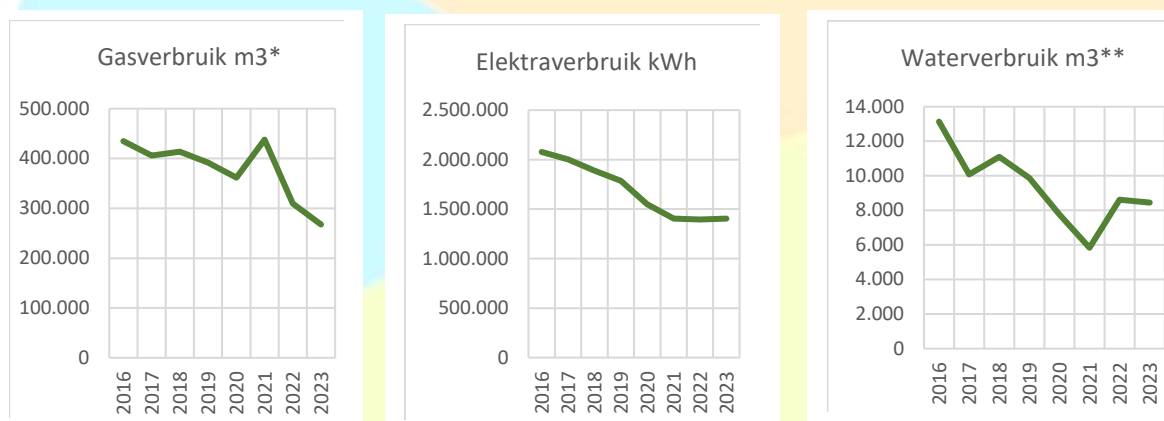
Monitoring & implementatie

De Afdeling Facilitair & Support monitort het energie- en watergebruik. De 10% reductiedoelstellingen uit het instellingsplan 2018-2021 t.a.v. vermindering van energie- en waterverbruik zijn ruimschoots gehaald, zie grafiek 1. De waarden in 2020 en 2021 geven deels een vertekend beeld omdat er minder studenten en medewerkers op de locaties zijn geweest door de corona maatregelen. In 2022 en 2023 is het gasverbruik verder gedaald. Dit is deels toe te schrijven aan weersomstandigheden. Ook is onder druk van de stijgende energieprijzen de temperatuur in de locaties verlaagd naar 19 graden Celsius en worden de stookketels in Velp in de zomer uitgezet. Hierbij hanteren we de normen C met ambitie B uit Het Programma van Eisen (PvE) "Frisse Scholen" van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO). Verder is in Leeuwarden veel bespaard door o.a. warmte terug te winnen en te hergebruiken. Op beide locaties is enkel glas vervangen door HR++ glas, zijn LED lampen en zuinigere CV ketels geplaatst, verwarmingsbuizen geïsoleerd en wordt de verwarming uitgeschakeld buiten het stookseizoen. De maatregelen die reeds genomen zijn, staan op de EML-lijst (Erkende Maatregelen Lijst voor energiebesparing). Door de maatregelen heeft het pand van Leeuwarden nu energielabel A+ gehaald. Het pand van Velp heeft nog energielabel C en krijgt in april 2024 een herevaluatie. De komende tijd zal er verder worden gestuurd op

vermindering van verbruik d.m.v. een combinatie van bouwkundige, installatietechnische en organisatorische maatregelen.

Onderzoek uitbreiding en nieuwe subsidies/prijzen staan soms lijnrecht tegenover reductie doelstellingen. Uitbreiding van laboratoria en onderzoekslijnen is een investering in de toekomst en draagt bij aan een groenere, duurzame wereld. Aan de andere kant brengen deze vaak tegelijkertijd een hoger energieverbruik met zich mee, zoals de Foodhall en waterlaboratoria in Leeuwarden. Daarmee zijn de voorgenomen voortgaande besparingen op elektraverbruik moeilijker te realiseren. In de bedrijfsvoering sturen we op energiereductie d.m.v. gedrag en de EML volledig door te voeren waar we vaak een stapje verder gaan dan de minimale eisen.

Er is een Taskforce Energie ingesteld om het energieverbruik structureel te verlagen, alle medewerkers en studenten van de hogeschool worden daarbij opgeroepen om mee te denken en mogelijke oplossingen aan te dragen, waarmee we vervolgens aan de slag gaan. Ook hebben studenten van de opleiding Milieukunde in Leeuwarden in 2023 een analyse uitgevoerd waar het meeste winst kan worden behaald met energie- en waterbesparing. Hun adviezen worden nu meegenomen in de afwegingen.



Grafiek 1. Verbruik van gas, elektra en water voor de jaren 2016-2023.

*Het gebruik van gas voor verwarming van de panden is onderhevig aan wisselende buitentemperaturen. Het getal in deze grafiek is de absolute waarde en in de tabel hieronder wordt het gecorrigeerd gasverbruik aangegeven.

**Eindmeterstand van 2023 ingeschat

Tabel 1 Gecorrigeerd gasverbruik

Gecorrigeerd gasverbruik in m3 per graaddag	2016	2022	2023	Vershil '16/'23	Vershil '22/'23
Velp	53,8	38,3	33,1	-25%	-11%
Leeuwarden	67,1	56,3	50,1	-38%	-14%

(Laatste update: januari 2024)