

Milieubeleidsplan Universiteit Leiden 2016-2020



Universiteit
Leiden

Bij ons leer je de wereld kennen

Milieubeleidsplan Universiteit Leiden

2016-2020



Universiteit
Leiden

Inhoudsopgave

Inleiding.....	3
Verantwoording	5
1. Duurzame huisvesting	6
2. Energie	8
3. Water.....	13
4. Duurzaam inkopen en beleggen.....	15
5. Afval.....	18
6. Mobiliteit.....	21
7. Onderwijs en onderzoek.....	25
8. Bewustwording en betrokkenheid.....	28
9. Organisatie en uitvoering.....	30
Bijlagen	31
I. Bronnen	32
II. Overzicht acties 2016-2020	35

Inleiding

De Universiteit Leiden is zich als vooraanstaande Europese onderzoeksuniversiteit bewust van haar rol in de samenleving. Goed wetenschappelijk onderzoek en onderwijs zijn cruciaal voor een veilige, gezonde, duurzame, welvarende en rechtvaardige wereld, zo staat in het Instellingsplan 2015-2020 'Excelleren in Vrijheid' vermeld. Ook de rol van de universiteit in de samenleving brengt verantwoordelijkheden met zich mee ten aanzien van milieu en duurzaamheid.

In het Milieubeleidsplan 2016-2020 geeft de Universiteit Leiden verdere invulling aan het verduurzamen van de bedrijfsvoering van de universiteit en het incorporeren van vraagstukken rond milieu en duurzaamheid in het onderwijs en onderzoek. Ook de communicatie en de betrokkenheid van de universiteit bij het milieubeleid komen aan bod. Dit milieubeleidsplan is van toepassing op alle onderdelen van de Universiteit Leiden, met uitzondering van de Faculteit der Geneeskunde, die organisatorisch onderdeel is van het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC).

Het vorige milieubeleidsplan bestreek de periode van 2009 tot en met 2013. Aan de hand van dit plan is een reeks maatregelen en acties uitgevoerd, voornamelijk op het gebied van bedrijfsvoering. Hoewel er winst is behaald op het gebied van het invoeren van groene stroom, de start van de bouw van de Science Campus en milieu als onderdeel van de beleidscyclus, wil de Universiteit Leiden zich voor wat betreft de milieu- en duurzaamheidsprestaties nadrukkelijker profileren. Dit is in lijn met de ambities die staan beschreven in het Instellingsplan. Bovendien blijkt uit evaluaties dat medewerkers en studenten vaak nog onbekend zijn met de uitgevoerde maatregelen. Hierdoor bestaat de indruk dat de universiteit niet actief is op het gebied van milieu.

Met het Milieubeleidsplan 2016-2020 wil de Universiteit Leiden de volgende doelstellingen realiseren:

- de directe milieubelasting door activiteiten van de universiteit verder verminderen tot een niveau dat minimaal aansluit bij andere brede universiteiten;
- de zichtbaarheid van en participatie in het milieu- en duurzaamheidsbeleid substantieel versterken bij studenten, medewerkers en omgeving van de universiteit.

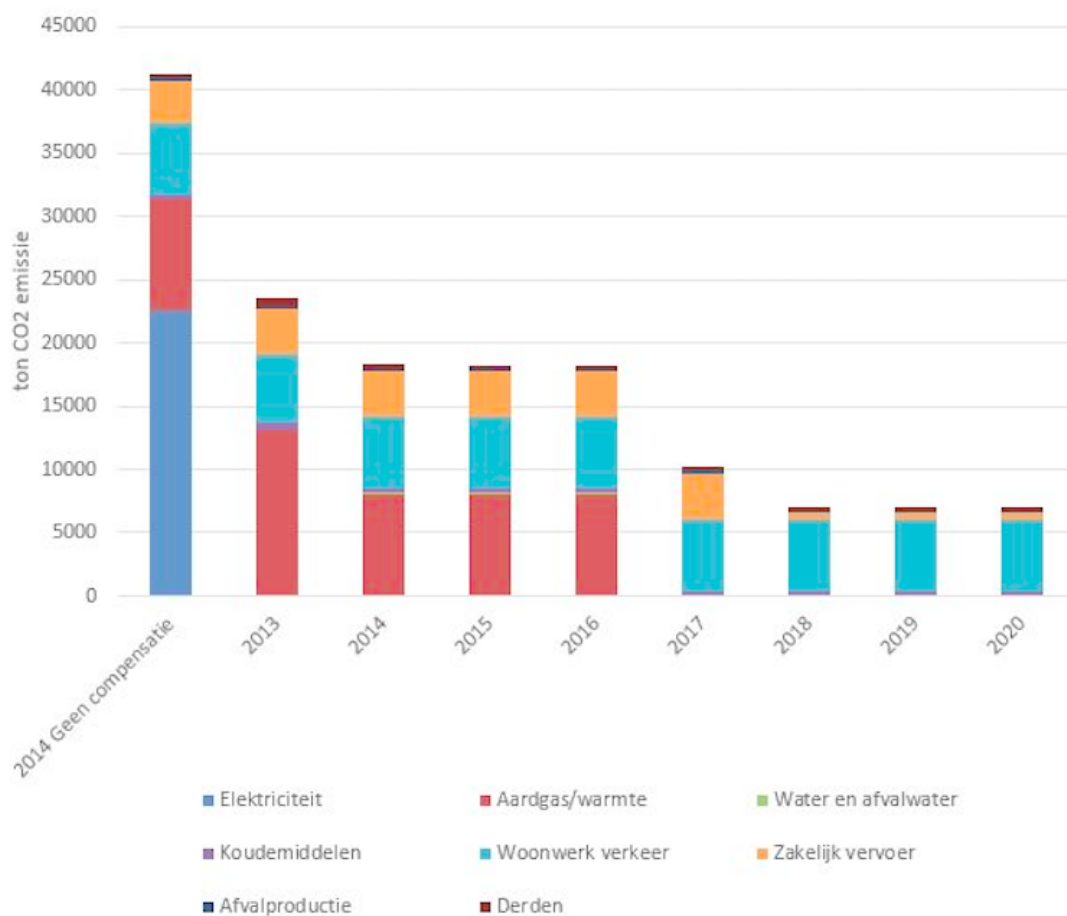
Om deze twee doelstellingen te realiseren, zet de Universiteit Leiden in op:

- het verbeteren van de milieu- en duurzaamheidsprestaties via zes relevante en meetbare thema's: huisvesting, energie, water, inkoop en beleggen, afval en mobiliteit;
- het verder inbedden van duurzaamheid in de kerntaken van de universiteit: onderwijs en onderzoek;
- het stimuleren, implementeren en borgen van initiatieven waardoor activiteiten en resultaten van het milieu- en duurzaamheidsbeleid in brede kring zichtbaar, gedragen en erkend worden.

Het samenstel van maatregelen op de zes thema's moet ervoor zorgen dat de CO₂-footprint in de komende jaren daalt met 50%.

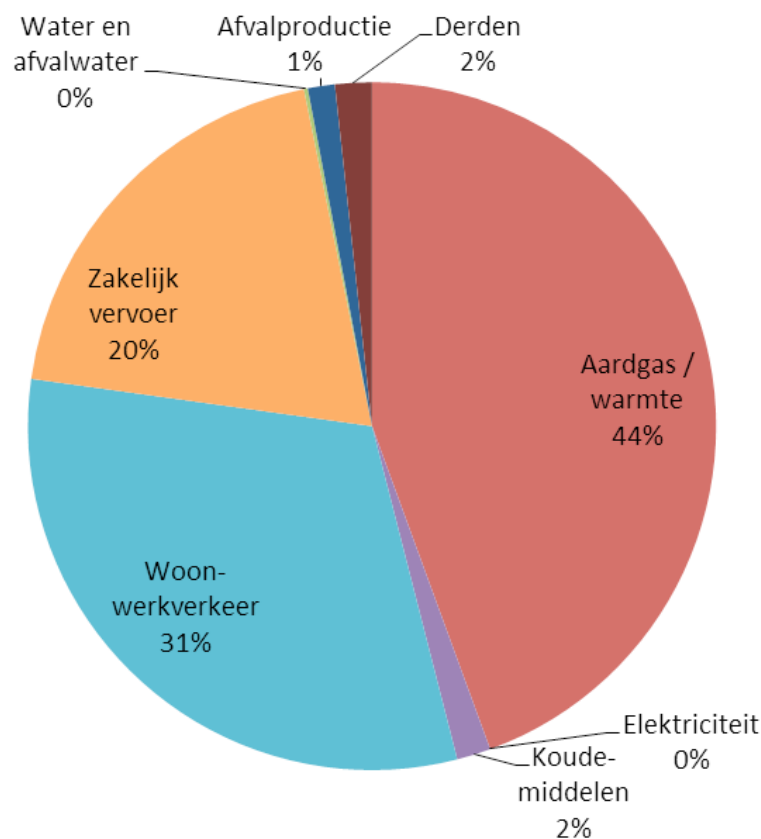
Het Milieubeleidsplan is opgesteld door een projectteam bestaande uit medewerkers van de afdeling Vastgoed, de afdeling Veiligheid, Gezondheid en Milieu, de afdeling Strategische Communicatie & Marketing en studenten van Green Keys Leiden. Het projectteam werd extern ondersteund door de Duurzaamheidsrapporteurs. Het proces werd begeleid door een stuurgroep bestaande uit de decaan van de faculteit W&N, directeuren Vastgoed, Bedrijfsvoering en Strategische Communicatie & Marketing, een studentvertegenwoordiging en de projectleider van het projectteam.

Ontwikkeling CO₂-footprint 2013-2020 als gevolg van de uitvoering van het Milieubeleidsplan



Figuur 1: Gerealiseerde CO₂-footprint van de Universiteit Leiden over het jaar 2013 en 2014 en een projectie van de CO₂-footprint bij de uitvoering van de maatregelen zoals beschreven in de doelstellingen GAS2, MOB4, MOB5, MOB6, AA2, AA3, AA4 en AA5 uit het plan tot en met 2020. De eerste staaf in de grafiek geeft de CO₂-uitstoot in 2014 weer wanneer niet wordt gecompenseerd. Onder Derden vallen onder andere de bouwaansluiting naar de Science Campus en aansluitingen waarbij het gebouw wordt verhuurd. Bron: Van Beek in opdracht van Universiteit Leiden

Dit plan is een belangrijke stap om te komen tot een actiever en zichtbaarder milieubeleid. In de komende jaren zal het beleid met voortvarendheid worden uitgevoerd. Waar daar aanleiding voor is, wordt het beleid in de looptijd van het plan tussentijds doorontwikkeld. Betrokkenheid van de universitaire gemeenschap, zowel de medewerkers als de studenten, is bij dit alles essentieel. Het Green Office dat in 2016 van start gaat, zal een belangrijke rol hebben in de vormgeving en continuïteit van die betrokkenheid.



Figuur 2: CO₂-footprint Universiteit Leiden 2014

Verantwoording

Uitgangspunt voor het Milieubeleidsplan 2016-2020 is het Instellingsplan 2015-2020 'Excelleren in Vrijheid'. Voor de onderwerpen van de verschillende thema's is uitgebreide wetgeving van toepassing. Een belangrijke wet voor de universiteit in dit kader is de Wet milieubeheer. Het op deze wet gebaseerde Activiteitenbesluit geeft algemene regels voor bijvoorbeeld de kantoorgebouwen. Daarnaast heeft de universiteit voor enkele laboratoriumgebouwen milieuvergunningen.

Naast het wettelijk kader is de Universiteit Leiden ook partij bij een aantal langjarige convenanten. Eén daarvan is de derde MeerJarenAfspraak Energie (MJA3) waarmee de universiteit zich tot doel stelt de energie-efficiëntie jaarlijks met 2% te verbeteren tot het jaar 2020. Een ander voorbeeld zijn de convenanten die via de Vereniging van Universiteiten (VSNU) met de overheid zijn afgesloten op het gebied van duurzaam inkopen.

Voor ieder thema in dit milieubeleidsplan zijn de belangrijkste gegevens verzameld. Enerzijds gaat het om informatie over ontwikkelingen binnen het thema, bijvoorbeeld het energieverbruik door de jaren heen. Anderzijds zijn - wanneer mogelijk - vergelijkingen gemaakt met de prestaties van andere brede universiteiten. Echter, niet voor elk onderwerp is relevant vergelijkingsmateriaal beschikbaar. Hoewel het vergelijkend cijfermateriaal, ook door definitieverschillen, met enige voorzichtigheid moeten worden geïnterpreteerd, biedt het toch een belangrijke basis voor het formuleren van de ambities en de doelstellingen voor de komende jaren.

1. Duurzame huisvesting

Een duurzaam gebouw is energiezuinig en prettig om in te verblijven. Bovendien wordt rekening gehouden met het verantwoord gebruik van duurzame materialen en water. Zowel in Nederland als op Europees niveau zijn doelen gesteld waaraan het verduurzamen van gebouwen een bijdrage kan leveren. Een integraal keurmerk dat de laatste jaren sterk is ontwikkeld is BREEAM-NL. Het is momenteel het meest brede duurzaamheidskeurmerk in Nederland waarbij de duurzaamheid op negen verschillende categorieën wordt bepaald variërend van energie-, water- en materiaalgebruik tot afvalproductie en transportbewegingen. Er kunnen de volgende scores worden behaald: Pass, Good, Very Good, Excellent of Outstanding.

Stand van zaken

De Universiteit Leiden was bij de start van de ontwikkeling van de nieuwe Science Campus één van de eerste opdrachtgevers in Nederland die het keurmerk BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie gebruikte voor een dergelijk groot laboratoriumgebouw. Het gebouw heeft zowel voor het ontwerp als de bouw de score Very Good behaald. De ontwikkeling van de Science Campus is tot nu toe het enige project bij de Universiteit Leiden waarbij het BREEAM-NL keurmerk is toegepast.

Ambities

De Universiteit Leiden gaat het BREEAM-NL keurmerk op een veel breder terrein van haar huisvestingsbeleid toepassen. Naast het keurmerk voor nieuwbouw en grootschalige renovatie, gaat de universiteit ook de keurmerken voor bestaande bouw, voor gebiedsontwikkelingen en slooprojecten gebruiken. Voor bestaande gebouwen gebeurt dat aan de hand van een pilot die voor onderwijs-gebouwen is gestart.

Nieuwbouw en grootschalige renovatie

Bij het toepassen van BREEAM-NL voor nieuwbouw en grootschalige renovaties kiest de Universiteit Leiden voor het behalen van ten minste de score Very Good, waarbij de nadruk wordt gelegd op energiebesparing en –efficiëntie. Op deze wijze kan een financieel evenwicht worden bewaard tussen de duurzaamheidsambities en de grote investeringsopgave die er op vastgoedgebied ligt.

Doelstelling

DH1 Vanaf 2016 wordt voor nieuwbouw en voor grootschalige renovaties minimaal de BREEAM-NL score Very Good behaald, met de nadruk op energiebesparing en – efficiëntie.

Bestaande bouw

De Universiteit Leiden streeft ernaar gebouwen doorlopend zo energiezuinig mogelijk te maken.

Onlangs is het BREEAM-NL In-Use keurmerk als pilot opengesteld voor bestaande onderwijsgebouwen. Namens de universiteiten neemt de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland deel aan een pilotproject voor certificering volgens BREEAM-NL In-Use voor universiteitsgebouwen. Mocht toepassing hiervan haalbaar blijken, dan wordt de huidige periodieke monitoring op basis van Energie Prestatie Advies-Utiliteit (EPA-U) vervangen

door de monitoring volgens de BREEAM-NL. Vooruitlopend daarop is de Universiteit Leiden in 2015 een eigen pilot gestart, waarin voor tien gebouwen als nulmeting een voorlopige BREEAM-NL score wordt bepaald. Na positieve evaluatie zal deze nulmeting in 2016 worden uitgebreid voor alle relevante gebouwen. Aansluitend wordt in 2016 een plan opgesteld waarin per gebouw wordt aangegeven wat de maximaal te behalen score is en wanneer die bereikt kan worden.

Doelstelling

- DH2 De Universiteit Leiden heeft eind 2016 voor alle relevante gebouwen een nulmeting uitgevoerd volgens BREEAM-NL In-Use
- DH3 De Universiteit Leiden heeft eind 2016 een plan opgesteld waarin haalbare ambities inclusief planning voor BREEAM-NL In-Use per gebouw staan vermeld.

Gebiedsontwikkeling

Bij de gebiedsontwikkeling van het Bio Science Park werken de Universiteit Leiden en de Gemeente Leiden nauw samen. Om de kansen voor duurzaamheid hier verder te verkennen en te concretiseren, is een quickscan uitgevoerd. Op basis hiervan hebben partijen geconcludeerd dat toepassing van het keurmerk BREEAM-NL voor de nieuw te ontwikkelen gebieden in het Bio Science Park goed mogelijk is. De score Good moet minimaal haalbaar zijn.

Doelstelling

- DH4 De universiteit zal, samen met de gemeente Leiden, voor de nieuwe ontwikkeling in de gebiedsontwikkeling van het Bio Science Park BREEAM-NL gaan toepassen met de score minimaal Good.

Grootschalige sloop

Doelstelling

- DH5 Vanaf 2016 wordt bij de sloop van gebouwen minimaal de BREEAM-NL score Very Good behaald.

2. Energie

De Universiteit Leiden streeft naar een energietransitie: het gebruik van fossiele brandstoffen moet plaatsmaken voor duurzame energiebronnen als zonne-, water- en windenergie. Dit gebeurt op drie manieren: eerst door het energieverbruik te verminderen, vervolgens door duurzame energie op te wekken en ten slotte door het duurzaam in te kopen. De Universiteit kijkt daarbij nadrukkelijk naar het Energieakkoord. Dit door de overheid, maatschappelijke instellingen en commerciële partijen gesloten akkoord stimuleert organisaties om de energie-efficiëntie en het aandeel duurzame energie te vergroten.

Met de derde MeerJarenAfspraak Energie (MJA3) wordt gewerkt aan het behalen van de doelstellingen uit het Energieakkoord. De Universiteit Leiden heeft, net als alle andere Nederlandse universiteiten deze MJA3 ondertekend. Hiermee verplicht de universiteit zich om de energie-efficiëntie jaarlijks met 2% te verbeteren tot het jaar 2020. Om deze verplichting te kunnen waarmaken, schrijft de universiteit elke vier jaar een Energie Efficiency Plan (EEP) waarin de maatregelen om de doelstellingen te halen staan benoemd.

Stand van zaken

Totaal energieverbruik

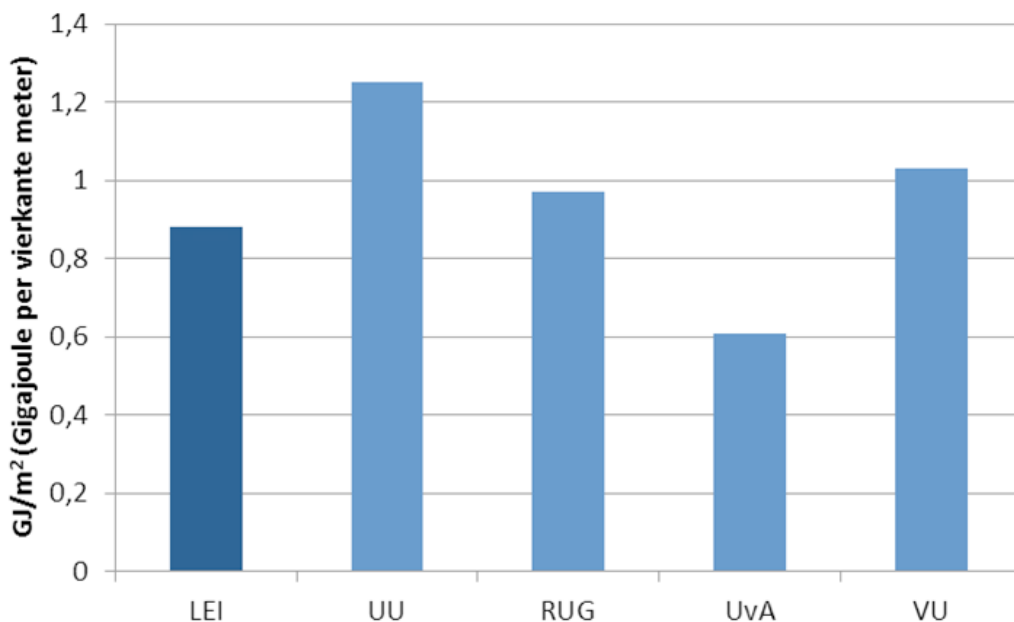
Om het totale energieverbruik te bepalen, wordt het verbruik van gas en elektra omgerekend naar Gigajoule (GJ). In 2014 verbruikte de universiteit Leiden circa 539.000 GJ.

Jaar	Totaal energie (GJ)
2012	586.833
2013	603.034
2014	538.670
2015	541.728

Figuur 3: Bron: Universiteit Leiden, Energie Monitoring Systeem

Voor een vergelijking met andere universiteiten zijn momenteel alleen de cijfers van 2013 beschikbaar. De Universiteit Leiden verbruikte in dat jaar circa 603.000 GJ. Dat is omgerekend ongeveer 0,9 GJ per vierkante meter Bruto Vloer Oppervlak (BVO). Hiermee scoort de universiteit beter dan de Rijksuniversiteit Groningen, de Universiteit Utrecht en de Vrije Universiteit, maar minder dan de Universiteit van Amsterdam.

Energieverbruik per universiteit in 2013



Figuur 4: Energieverbruik per m² BVO van brede universiteiten. Bron: Benchmark universiteiten en academische ziekenhuizen 2014, overleg energiecoördinatoren

De Universiteit Leiden wil de energie-efficiëntie jaarlijks met 2% verbeteren. Energie-efficiëntie is het verminderen van de hoeveelheid energie die nodig is voor een bepaalde dienst of voor de productie of het gebruik van een bepaald goed. Als het minder energie vraagt om hetzelfde doel te bereiken, dan is dat efficiënter. Sinds 2005 is door een stevig pakket aan maatregelen in tien jaar tijd aanzienlijk meer dan de minimale verplichting gehaald, namelijk 2,5 % per jaar. Daarmee is de universiteit op de goede weg, want de grootste verbetering, de realisatie van de Science Campus, is daar nog niet in meegenomen. De meest toegepaste maatregelen zijn:

- vervanging van conventionele verlichting door HF-VSA TL-verlichting
- vervanging van oude CV-ketels door HR107 CV-ketels
- aanpassing van installaties, zoals luchtbehandeling, warmteterugwinning en meet- en regeltechniek
- toepassing van diverse vormen van isolatie
- verduurzaming inkoop elektriciteit

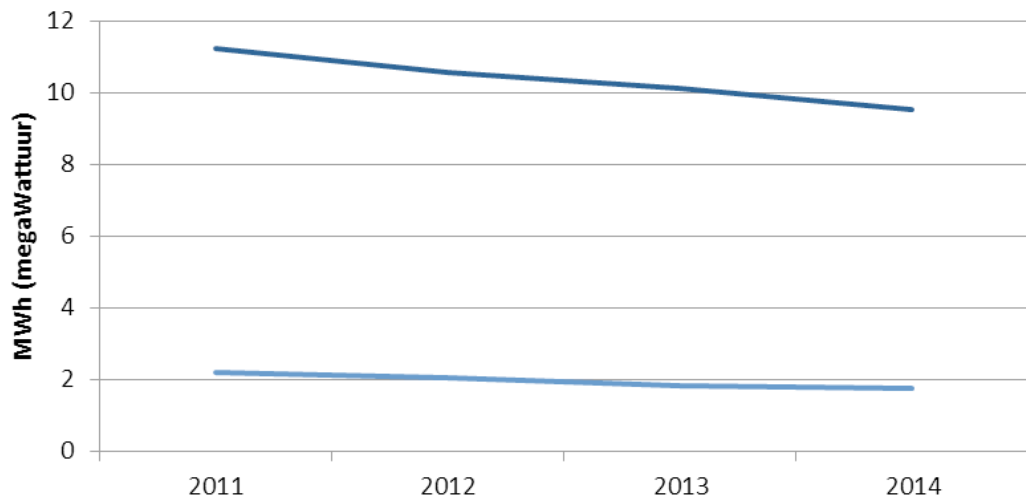
Elektriciteit

De Universiteit Leiden heeft in 2014 circa 43.000 MWh (385.000 GJ) elektriciteit verbruikt. Dit verbruik is de laatste jaren vrijwel constant. Omdat het aantal studenten en medewerkers stijgt, daalt het elektriciteitsverbruik per medewerker en per student.

Elektriciteit die in 2012 in Nederland werd opgewekt, bestond voor 92% uit fossiele brandstoffen. Het 'vergroenen' van het elektriciteitsverbruik gebeurt doorgaans door het kopen van Garanties van Oorsprong (GVO's). Met de opbrengst van deze GVO's wordt de opwekking van duurzame elektriciteit gestimuleerd. De Universiteit Leiden compenseert ieder jaar de CO₂-emissie van het elektriciteitsverbruik door de aankoop van GVO's van buitenlandse waterkracht. Daarnaast wekt de universiteit op beperkte schaal zelf

elektriciteit op door de zonnecellen die in 2013 op het dak van het Plexusgebouw zijn geplaatst. Dit is jaarlijks 15 MWh, 0,03% van het totale verbruik. Hoewel deze bijdrage aan de totale energiebesparing verwaarloosbaar is, is het wel van symbolische waarde voor het milieubeleid van de universiteit.

Elektriciteitsgebruik per medewerker/student



Figuur 5: Verbruik energie per student en medewerker bij de Universiteit Leiden. Bron: Universiteit Leiden, Afdeling VGM

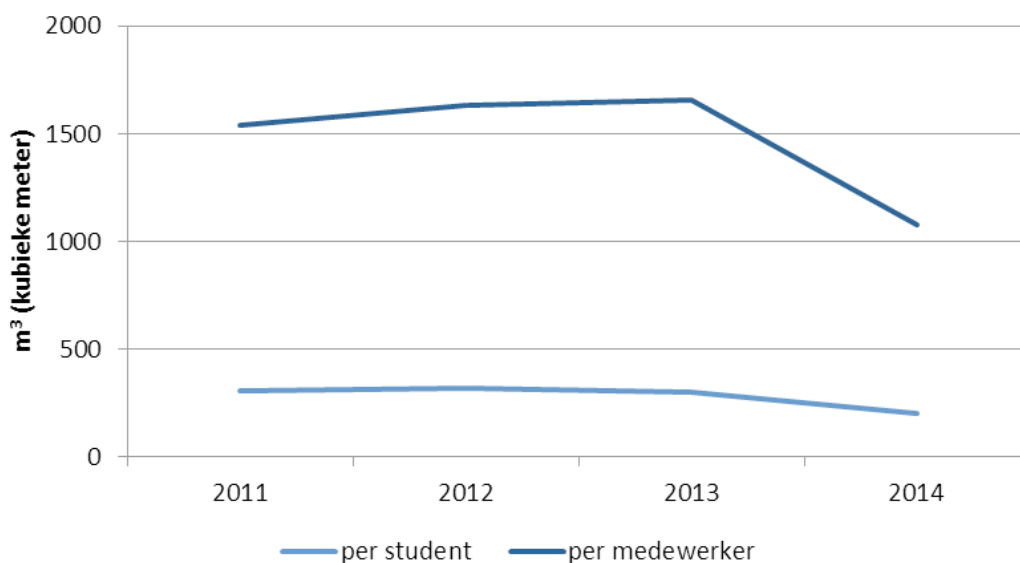
Aardgas

Aardgas wordt bij de Universiteit Leiden grotendeels gebruikt voor verwarming. Een klein deel wordt gebruikt bij onderzoek. De Universiteit Leiden heeft in 2014 in totaal circa 4,8 miljoen m³ gas (153.000 GJ) verbruikt. Dat is minder dan het jaar daarvoor. De invloed van het klimaat is één van de grootste factoren voor de hoogte van het gasverbruik per jaar. De daling in 2014 is te verklaren door de extreem zachte winterperiode. De CO₂-emissies uit aardgasverbruik droegen in 2014 voor 44% bij aan de CO₂-footprint.

Er bestaan verschillende alternatieven voor het gebruik van aardgas voor verwarming. Voorbeelden hiervan zijn het gebruik van aard- en zonnewarmte. Door de toepassing van Warmte Koude Opslag (WKO) kan restwarmte uit de zomer worden ingezet in de winter. Dit kan een aanzienlijke besparing van aardgas opleveren. Zo zal het aardgasverbruik van de Universiteit Leiden vanaf 2016 naar verwachting 20% afnemen als gevolg van de ingebruikname van de eerste fase van de Science Campus, waar WKO wordt toegepast voor de verwarming. Met de oplevering van de tweede fase wordt een vergelijkbare afname verwacht.

Ook is in beperkte mate biogas als alternatief beschikbaar. Vergroenen van gasverbruik kan ook door het kopen van Vrijwillige Emissie Rechten (VER's). VER's zijn (bijdragen aan) projecten die worden opgestart om de CO₂-emissie wereldwijd te reduceren. Op dit moment maakt Universiteit Leiden nog geen gebruik van deze laatste mogelijkheid.

Gasverbruik per medewerker en per student



Figuur 6: Gasverbruik Universiteit Leiden per student en per medewerker. Bron: Universiteit Leiden, Afdeling VGM

Ambities

Elektriciteit

Door het kopen van Garanties van Oorsprong (GVO's) van buitenlandse oorsprong stimuleert de universiteit de opwekking van duurzame elektriciteit in eigen land niet. Daarom wil de Universiteit Leiden GVO's kopen van Nederlandse herkomst. Het aankopen van GVO's uit Nederland voor het totale elektriciteitsgebruik van de universiteit kost ongeveer € 150.000. Daar waar het zelf opwekken van elektriciteit technisch en economisch rendabel is, wordt dit door de universiteit gedaan. Er wordt gestreefd de komende jaren het percentage eigen opwekking, door middel van het plaatsen van zonnecellen, te vertienvoudigen van 0,03 % naar 0,3%. Met behulp van overheidssubsidie zoals Stimulering Duurzame Energieproductie (SDE+) bedraagt de terugverdientijd 10 tot 15 jaar.

Doelstellingen

- ELEK1 In 2017 wordt 100% van de GVO's van Nederlandse duurzame elektriciteit gekocht
- ELEK2 In 2018 wordt 0,3% van het totale elektriciteitsverbruik door de universiteit zelf opgewekt.

Aardgas

De Universiteit Leiden gaat Warmte Koude Opslag toepassen wanneer het kan worden terugverdiend binnen de tijd die overeenkomt met de helft van de door de fabrikant verwachte economische levensduur van de vervangende installatie. Voor de compensatie van CO₂-emissies uit gasverbruik kan de universiteit het jaarverbruik verduurzamen door aankoop van Vrijwillige Emissie Rechten (VER's).

Doelstellingen

- GAS1 WKO wordt bij nieuwbouw en grootschalige renovaties toegepast wanneer het kan worden terugverdiend binnen de tijd die overeenkomt met de helft van de door de fabrikant verwachte economische levensduur van de vervangende installatie
- GAS2 Vanaf 2017 wordt de CO₂-emissie door aardgasverbruik volledig gecompenseerd door aankoop van VER's

3. Water

De Universiteit Leiden gebruikt water, bijvoorbeeld voor onderzoek in laboratoria, het doorspoelen van de toiletten of voor het zetten van thee of koffie. Niet voor alles hoeft drinkwater te worden gebruikt. Door het gebruik van schoon water terug te dringen, werkt de Universiteit Leiden aan het minimaliseren van de milieu-impact.

Stand van zaken

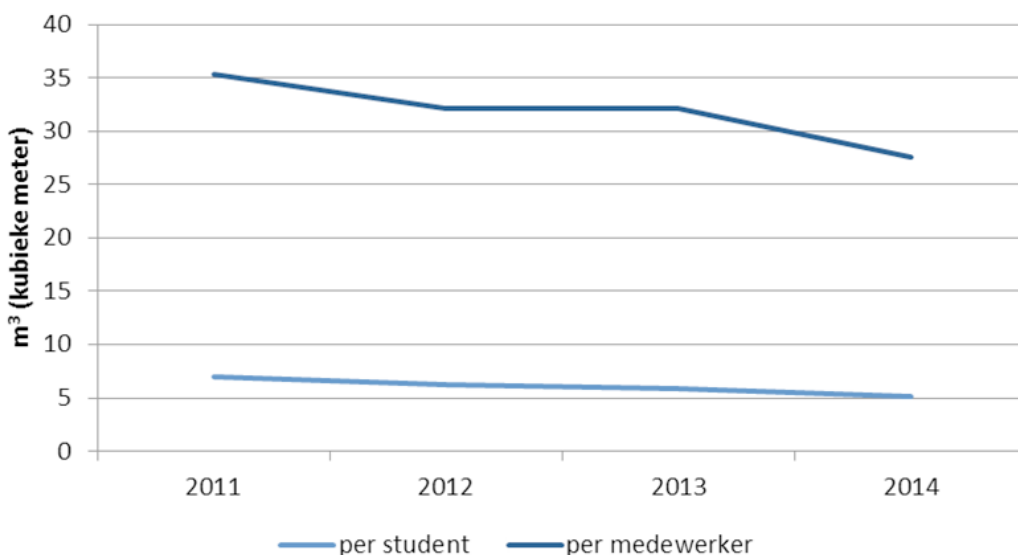
De Universiteit Leiden heeft in 2014 circa 124.000 m³ water verbruikt. Dat is zo'n 5 m³ per student per jaar. Het gemiddeld waterverbruik per student is afgelopen vier jaar met bijna 30% gedaald. Bij de bouw van de Science Campus worden waterbesparende technieken toegepast waardoor de waterconsumptie verder zal dalen.

Totaal waterverbruik door de jaren heen

Jaar	m ³ water
2012	128.486
2013	135.000
2014	123.699
2015	127.769

Figuur 7: Bron: Universiteit Leiden, afdeling Vastgoed

Waterverbruik Universiteit Leiden (m³/student)



Figuur 8: Waterverbruik per student. Bron: Universiteit Leiden, afdeling Vastgoed

Ambities

Bij nieuwbouw of bij grootschalige renovatie van gebouwen zullen maatregelen worden genomen om water te besparen. Ook neemt de Universiteit Leiden maatregelen van meer zichtbare en iconische aard. Dat doet de universiteit door 'Join the Pipe'-watertappunten te realiseren. Het project 'Join the Pipe' promoot het drinken van kraanwater. Daarmee wordt gestreefd naar een eerlijke verdeling van drinkwater in de wereld. Ook gaat 'Join the Pipe' het gebruik milieuvriendelijk voorverpakt bronwater tegen, inclusief de watercoolers. Met de verkoop van watertappunten en navulbare kraanwaterflessen worden schoon-drinkwaterprojecten in ontwikkelingslanden gefinancierd.

Doelstellingen

- WAT1 Bij nieuwbouw en renovaties worden waterbesparende maatregelen genomen volgens de laatste stand van de techniek
- WAT 2 De Universiteit Leiden gaat het deelnemen aan 'Join the Pipe' en installeert punten voor het tappen van kraanwater in ieder gebouw
- WAT 3 In 2016 heeft de Universiteit Leiden afscheid genomen van de 'watercoolers'

4. Duurzaam inkopen en beleggen

Van wetenschappelijke apparatuur tot kantoorartikelen, en van schoonmaakdiensten tot producten in de universitaire restaurants, de Universiteit Leiden koopt jaarlijks een breed scala goederen en diensten in. Al deze goederen en diensten hebben hun milieubelasting, bijvoorbeeld door de productie ervan, het gebruik van grondstoffen en het transport.

In 2008 hebben de gezamenlijke universiteiten en hogescholen met de minister van VROM een convenant afgesloten dat in 2012 voor minimaal 50% van de aankopen en investeringen duurzaam wordt ingekocht volgens de criteria van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Het Ministerie heeft voor een aantal productgroepen minimale eisen en gunningswensen voorgeschreven op het gebied van milieu en internationale sociale voorwaarden. Uiterlijk voor 2020 moeten alle aankopen en investeringen 100% duurzaam zijn ingekocht. De Universiteit Leiden heeft uitvoering gegeven aan het convenant, waarbij de voor 2012 concreet geformuleerde doelstelling ruimschoots is gehaald. Nog steeds werkt de universiteit volgens de uitgangspunten van het convenant.

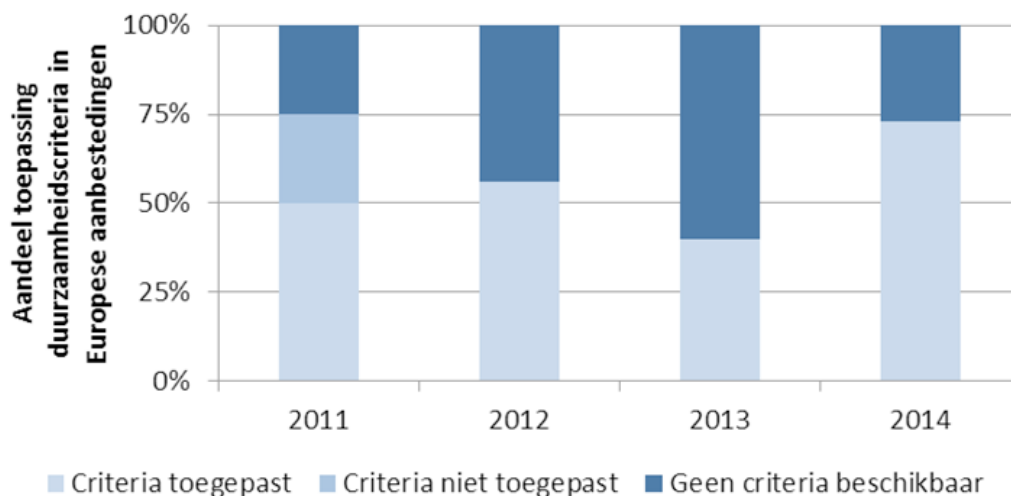
Stand van zaken

Met inkoop van goederen en diensten was in 2014 een bedrag gemoeid van € 83 miljoen. De voornaamste posten van inkoop van de Universiteit Leiden zijn:

• inventaris, apparatuur, leermiddelen	€ 22,8 miljoen
• onderhoud	€ 9 miljoen
• energie en water	€ 6 miljoen
• schoonmaak	€ 3,7 miljoen
• boeken en overige (digitale) collectievorming	€ 4,6 miljoen
• reizen (transport en hotels)	€ 9,7 miljoen
• hulpmiddelen en grondstoffen (zoals gassen en chemicaliën)	€ 5,1 miljoen

De Universiteit Leiden koopt in volgens de (Europese) aanbestedingsregels. Voor de inkoop van alle goederen en diensten met een waarde van meer dan € 207.000 geldt dat een Europese aanbesteding moet plaatsvinden. Dan worden ook de criteria voor duurzaam inkopen toegepast. Het aantal Europese aanbestedingen voor goederen en diensten is gestegen van 5 in 2008 naar 14 in 2014. Het gaat om eenmalige aankopen en om aanbestedingen met een meerjarig karakter. De universitaire inkoop voldoet al vanaf 2012 volledig aan het convenant van het Ministerie: in alle gevallen waarin criteria zijn opgesteld, worden die ook door de universiteit toegepast.

Duurzame inkoop in aanbestedingstrajecten



Figuur 9: Verdeling van toepassing duurzaamheidscriteria in alle Europese aanbestedingstrajecten per jaar. Bron: Universiteit Leiden, afdeling UIL

Enkele recente voorbeelden van duurzaam ingekochte goederen en diensten zijn schoonmaakwerkzaamheden, drukwerk en computers. De inkoop van duurzame producten is voor de studenten en medewerkers vooral zichtbaar in de restaurants van Universiteit Leiden. Het aanbod is voor een deel al biologisch geproduceerd en/of fair trade. Zo zijn alle zuivelproducten 100% biologisch. Alle koffie is 100% fair trade (Max Havelaar/Utz).

Bij de recente Europese aanbesteding voor kantoorartikelen en computerbenodigdheden zijn de gebruiks- en onderhoudskosten van het product leidend geweest, niet de aanschafprijs. Ook heeft de Universiteit Leiden nadrukkelijk gelet op het aantal levermomenten. Hoe minder transportbewegingen, hoe duurzamer het logistieke proces wordt. Ook aan verhuishagens worden eisen gesteld ten aanzien van de uitstoot. En bij de Europese aanbesteding voor computerhardware is hardware aangeschaft met de laatste energieverbruiksnormen.

Voor de beleggingen van de universitaire steunfondsen, zoals Presidium Libertatis, wordt gebruik gemaakt van duurzame beleggingsfondsen en duurzame trackers die maatschappelijk verantwoord beleggen. Zij houden rekening met internationaal erkende MVO-normen en vermijden beleggingen in controversiële fondsen. Beleggingen in bedrijfsobligaties gebeuren alleen als het betreffende bedrijf voldoet aan de criteria van de UN Global Compact.

Ambities

De Universiteit Leiden heeft de ambitie de inkoop van goederen en diensten verder te verduurzamen. In 2018 wil de universiteit duurzaamheidscriteria hanteren voor alle inkoopsegmenten waarvoor dit mogelijk is. Waar het Ministerie van Infrastructuur en Milieu nog geen duurzaamheidscriteria beschikbaar heeft, gaat de Universiteit Leiden zelf criteria vaststellen. Hierbij zoekt de universiteit samenwerking binnen de Vereniging van Universiteiten (VSNU). Er moet rekening mee gehouden worden dat niet voor alle productgroepen criteria kunnen worden opgesteld.

Vanaf 2016 stelt de Universiteit Leiden zelf criteria op voor onder andere aanbestedingen voor dienstreizen en afval scheiden. Ook werkt de universiteit aan het vergroten van het aandeel biologische, fair trade, vegetarische en regionale producten in de restaurants. Duurzaam en regionaal geproduceerd voedsel bevordert de economie van de regio en beperkt de CO₂-emissie bij de productie en het vervoer.

Doelstellingen

- INK1 In 2018 hanteert de universiteit voor alle vormen van inkoop van goederen en diensten waar dit mogelijk is duurzaamheidscriteria
- INK2 De Universiteit Leiden neemt het initiatief om voor de gezamenlijke universiteiten te komen tot duurzaamheidscriteria voor productgroepen waarvoor deze landelijk nog niet bestaan
- INK3 Afhankelijk van marktaanbod en prijsstelling bestaat in 2018 80% van de productgroepen in de universitaire restaurants uit biologische of fair trade, en daar waar mogelijk, uit regionale producten, met voldoende keus voor vegetariërs
- INK4 De universiteit onderzoekt in 2016 of de duurzaamheidscriteria voor het beleggingsbeleid nader gespecificeerd kunnen worden, bijvoorbeeld aansluitend op criteria die pensioenfondsen zoals het ABP hanteren.

5. Afval

Het vervoer en de verwerking van afval zorgen voor uitstoot van CO₂. Het voornaamste doel van de universiteit is daarom om afval zo veel mogelijk te voorkomen. Het afval dat nog ontstaat, wil de universiteit duurzaam verwerken, waarbij grondstoffen worden herwonnen. Het restant aan afval kan worden verbrand met energieteerugwinning. Hiermee draagt Universiteit Leiden bij aan de circulaire economie, waarin afval als grondstof weer terug in de keten wordt gebracht.

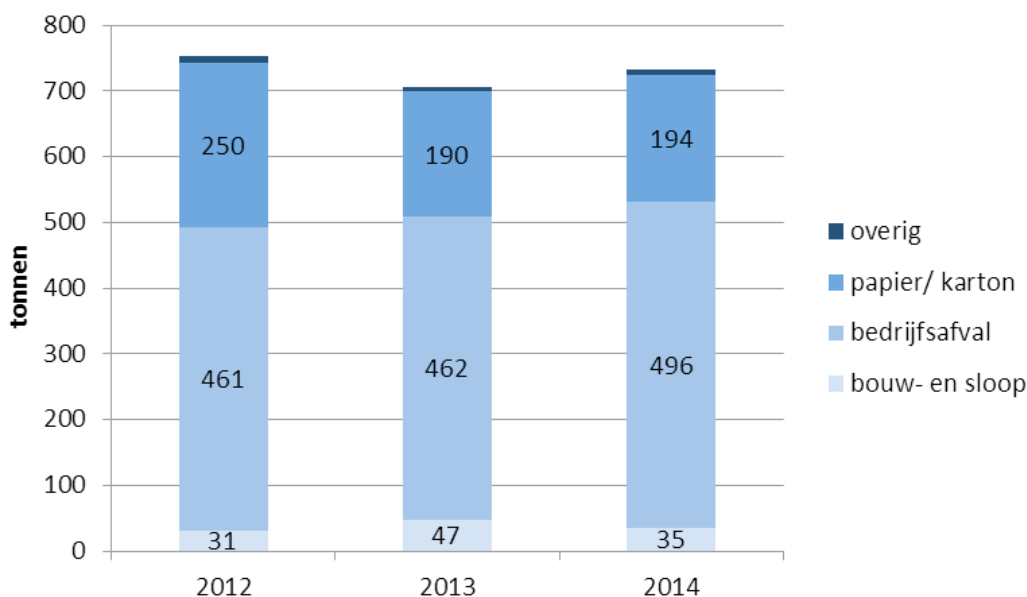
Voor het afvalbeheer gebruikt Universiteit Leiden de bepalingen die staan in de Wet milieubeheer, in de Milieuvergunningen, in het Activiteitenbesluit en in het Landelijk Afvalbeheerplan. De overheid hanteert hierbij de Ladder van Lansink (dé standaard voor afvalbeheer, ook wel de afvalhiërarchie genoemd) en de Redelijkheidsweging (verplicht alle afvalstoffen scheiden, tenzij dat redelijkerwijs niet kan) als basisprincipes.

Stand van zaken

Medewerkers, studenten en bezoekers van de Universiteit Leiden produceren gezamenlijk zo'n 700 ton afval per jaar. Dat is de laatste drie jaar constant. Twee derde van het afval is niet-gescheiden bedrijfsafval dat wordt verbrand. Een kwart van het afval is papier en karton. In totaal draagt afval voor 1% bij aan de CO₂-emissie van de universiteit.

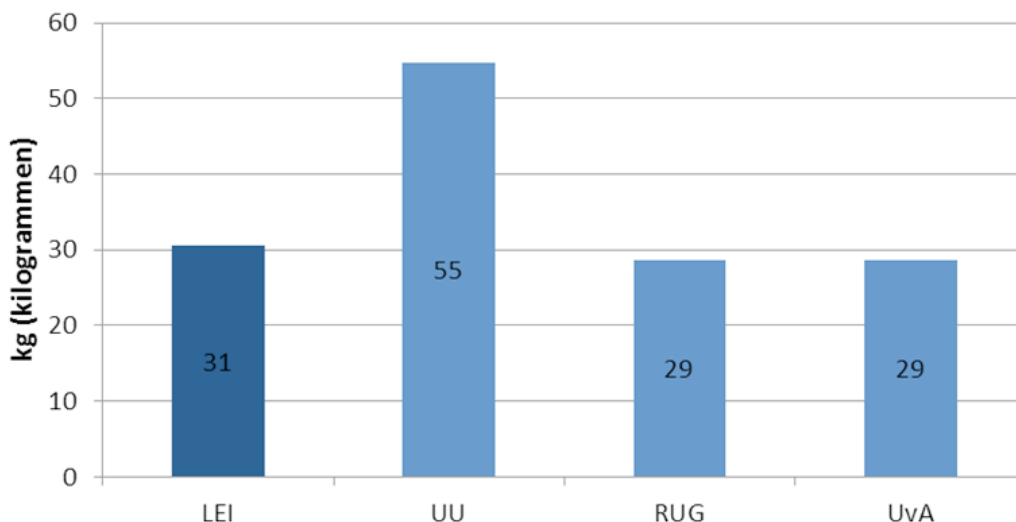
32% van al het aantal kilo's afval zamelt de universiteit gescheiden in, zoals papier, afvalhout, bouw- en sloopafval, frituurvet, glas, hoogwaardig plastic, computers en andere apparatuur. Oud meubilair wordt soms binnen de universiteit hergebruikt, maar hiervoor zijn geen formele afspraken en regels gemaakt. Per student is de hoeveelheid niet-gevaarlijk afval vergelijkbaar met andere brede universiteiten.

Hoeveelheid en soort afval per jaar in kilo's



Figuur 10: Hoeveelheid en soort afval in kilo's door de jaren heen. Bron: Vliko/shanks

Hoeveelheid afval per student van brede universiteiten



Figuur 11: Hoeveelheid afval van brede universiteiten. Bron: de milieucoördinatoren van de betreffende universiteiten en de universitaire website (RUG). De Universiteit Utrecht produceert meer afval door de Faculteit Diergeneeskunde.

Ambities

Voorkomen

De Universiteit Leiden volgt een driesporenbeleid om afval te beperken. Het voornaamste doel is om afval te voorkomen. Dat is de meest effectieve manier om de milieudruk van afval te verlagen. Meer dan een kwart van het afval van de universiteit bestaat uit papier en karton. Daarom voert Universiteit Leiden een actieve campagne om het papiergebruik terug te dringen. Een voorbeeld hiervan is het project met als doel het Bestuursbureau in 2017 in externe communicatie voor 95% digitaal te laten werken. Het papiergebruik van het Bestuursbureau is dan teruggebracht tot 40% ten opzichte van 2015. Vervolgens wordt met de ervaringen bij het Bestuursbureau ook bij de faculteiten gekeken hoe het papierverbruik kan worden teruggebracht.

Ook voert de universiteit periodiek een bewustwordingscampagne om medewerkers en studenten te wijzen op het voorkomen van afval. Daarnaast gaat de Universiteit Leiden onderzoeken of eenmalige verpakkingen kunnen worden vervangen door afbreekbare disposables. Jaarlijks vermindert de hoeveelheid afval per student van de Universiteit Leiden tot maximaal 25 kilo per student in 2020.

Doelstellingen

- AA1 In 2017 werkt het Bestuursbureau in externe communicatie voor 95% digitaal. Het papiergebruik van het Bestuursbureau is teruggebracht tot 40% ten opzichte van 2015
- AA2 Jaarlijks vermindert de hoeveelheid afval per student van de Universiteit Leiden tot maximaal 25 kilo per student in 2020

Scheiden

Het tweede spoor in het beleid rond afval is het streven om afval meer te scheiden. Dat kan aan de bron of door nascheiding. Een groter scheidingspercentage wordt onder andere bereikt door op de werkplek containers met meerdere bakjes voor verschillende afvalstromen te plaatsen. Dit draagt tevens bij aan milieubewustzijn bij medewerkers en studenten. Een andere maatregel is om bij de komende aanbesteding in te zetten op het bereiken van een hoger scheidingspercentage en een betere nascheiding van bedrijfsafval. Het te verbranden bedrijfsafval is in 2020 teruggebracht tot minder dan 250 ton.

Doelstellingen

- AA3 Het aandeel te verbranden bedrijfsafval is in 2020 teruggebracht tot minder dan 250 ton
- AA4 In alle universitaire gebouwen (50 personen of meer) komen uiterlijk in 2017 inzamelpunten voor plastic, papier en bedrijfsafval

Recyclen

Ook door het recyclen van afval kan de universiteit haar milieubelasting verder omlaag brengen. De Universiteit Leiden gaat aan de slag met het opzetten van een online kringloopwinkel. Hier worden goederen aangeboden die door de universiteit niet meer worden gebruikt. Medewerkers en studenten kunnen bieden op deze producten. Op die manier wordt hergebruik bevorderd en gaan de kosten op afvoer van afval omlaag. De webwinkel functioneert met ingang van 2017. Het succes van de kringloopwebwinkel wordt gemeten in aantal transacties per jaar.

Doelstelling

- AA5 Vanaf 2017 worden goederen die binnen de universiteit overbodig zijn aan medewerkers en studenten aangeboden via een webwinkel. In 2020 bedraagt het aantal transacties via de webwinkel 200 per jaar

6. Mobiliteit

De Universiteit Leiden is met ruim 60 locaties in Leiden en Den Haag, meer dan 4.500 medewerkers, 25.000 studenten en een groot aantal bezoekers een dynamische gemeenschap op zich. Dagelijks vinden duizenden vervoersbewegingen plaats van, naar en tussen de universiteitsgebouwen. Medewerkers reizen van huis naar hun werk. Studenten van hun kamer naar studie. Ook maken medewerkers geregeld dienstreizen met fiets, auto, openbaar vervoer of vliegtuig. Daarnaast heeft de universiteit bedrijfswagens voor het transport van goederen tussen de verschillende locaties. Al deze vormen van vervoer dragen voor 37% bij aan de totale CO₂-emissie van de universiteit.

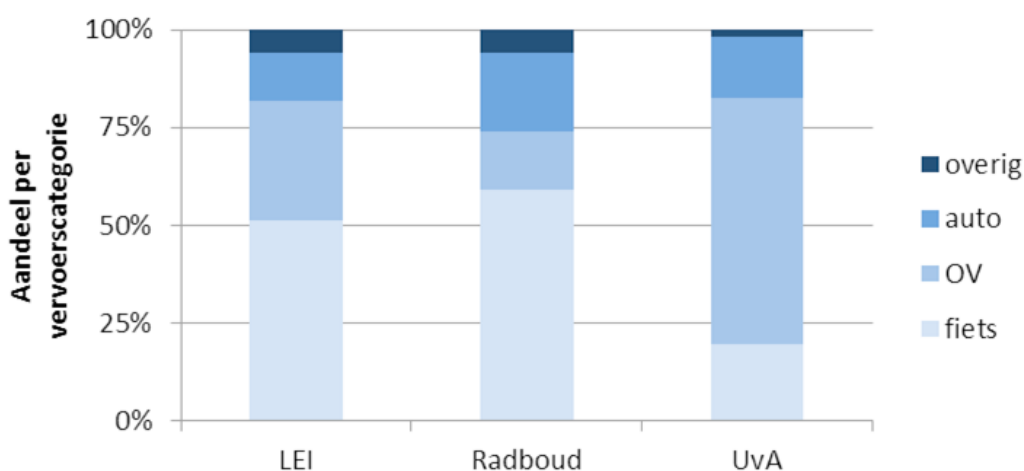
Voor medewerkers bestaan verschillende regelingen die het gebruik van fiets en openbaar vervoer stimuleren. Daarnaast zijn de meeste universiteitsgebouwen al goed bereikbaar met het openbaar vervoer en de fiets waardoor eenvoudig milieuvriendelijk kan worden gereisd. Tevens onderhoudt de universiteit goede contacten met partners zoals gemeenten en woningcorporaties om toekomstige huisvesting voor studenten en PhD's op goed bereikbare locaties te realiseren.

Stand van zaken

Woon-werkverkeer

De Universiteit Leiden heeft in 2014 onderzoek laten doen naar de manier waarop medewerkers van en naar de universiteit reizen. Ook bij andere universiteiten zijn soortgelijke onderzoeken uitgevoerd. Hoewel deze onderzoeken in verschillende jaren zijn uitgevoerd, zijn de resultaten vergelijkbaar. Dit komt omdat patronen in vervoerskeuze niet snel veranderen. Meer dan de helft van de medewerkers van de Universiteit Leiden reist met de fiets. 25% van de medewerkers maakt gebruik van het openbaar vervoer. De medewerkers van de Universiteit Leiden reizen relatief milieuvriendelijk vergeleken met de andere universiteiten. In totaal wordt 23% van de CO₂-emissie veroorzaakt door woon-werkverkeer en woon-studieverkeer, zo blijkt uit de CO₂-footprint van de universiteit.

Hoe gaan medewerkers naar hun werk?



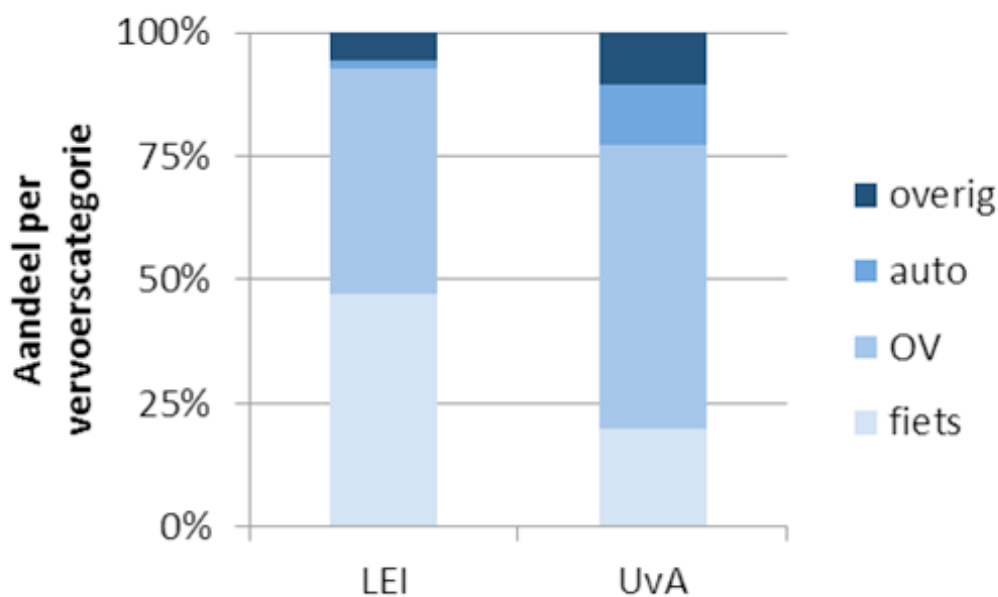
Figuur 12: Vervoerswijze van medewerkers van verschillende universiteiten. De categorie Overig bestaat uit lopen, scooter, brommer, motor en overige vervoerswijzen. Bron: Mobiliteitsonderzoeken van de verschillende universiteiten

Voor medewerkers heeft de Universiteit Leiden een regeling die stimuleert dichterbij het werk te gaan wonen. Zo kan een medewerker een verhuiskostenvergoeding ontvangen. Tevens hebben medewerkers de mogelijkheid fiscaal aantrekkelijk een fiets aan te schaffen.

Woon-studieverkeer

Studenten van de Universiteit Leiden reizen relatief milieuvriendelijk. Meer dan 90% van de studenten reist met de fiets of het openbaar vervoer. Studenten van de Universiteit van Amsterdam gebruiken relatief vaker de auto om naar hun studie te reizen.

Hoe reizen studenten naar hun opleiding?



Figuur 13: Vervoerswijze van studenten van verschillende universiteiten. De categorie Overig bestaat uit lopen, scooter, brommer, motor en overige vervoerswijzen. Bron: Mobiliteitsonderzoeken van de verschillende universiteiten

De meeste locaties van de universiteit liggen centraal en zijn voor studenten goed per openbaar vervoer te bereiken. In Leiden liggen alle universitaire gebouwen op maximaal 15 minuten loopafstand van het treinstation. Er zijn plannen van de gemeente en de provincie om het Sciencepark, waarvan de Science Campus onderdeel is, beter per openbaar vervoer te ontsluiten. In Den Haag zijn alle gebouwen in het centrum gesitueerd op maximaal 10 minuten loopafstand van Den Haag Centraal. Het nieuwe Wijnhaven-complex dat in 2016 wordt opgeleverd, ligt vrijwel naast het station.

Dienstreizen

Medewerkers van de Universiteit Leiden maken dienstreizen voor hun werk. Naar een vergadering, voor het geven van een lezing of naar een internationaal congres. Voor deze dienstreizen wordt gebruikgemaakt van de auto, het openbaar vervoer en het vliegtuig. De dienstreizen zorgen voor 14% van de totale CO₂-emissie van de universiteit. Dat aandeel wordt bijna alleen veroorzaakt door de vliegtrips.

Bedrijfsvervoer

Voor het transport van goederen tussen de verschillende locaties van de Universiteit Leiden heeft de universiteit 12 bedrijfswagens tot haar beschikking. Dit zijn personenauto's en grote en kleine bestelauto's. De bedrijfswagens dragen voor minder dan 1% bij aan de totale CO₂-emissie van de universiteit. De universiteit beschikt daarnaast over dienstfietsen. De fietsen zijn met name bedoeld voor medewerkers die een vergadering of werkgroep elders in de stad hebben.

Werken op afstand

Bij de Universiteit Leiden zijn verschillende voorzieningen om op afstand te werken, zoals een remote werkplek, Sharepoint en de digitale bibliotheekcatalogus. Ook zijn er mogelijkheden om elektronisch te vergaderen. De meeste medewerkers gebruiken hiervoor Skype dat standaard is geïnstalleerd op de werkcomputers. Het is mogelijk om randapparatuur zoals een webcam en headset aan te vragen bij de universiteit.

Ambities

Woon-werkverkeer

De Universiteit Leiden werkt aan het verbeteren van de verschillende regelingen die het gebruik van fiets en openbaar vervoer aantrekkelijker maken. Zo is onlangs de regeling om fiscaal aantrekkelijk een fiets aan te schaffen verruimd. Ook wordt gewerkt aan een aantrekkelijker verhuiskostenregeling. Zo wordt er aan medewerkers die langer dan een jaar bij de universiteit werken en meer dan 25 kilometer van hun werk wonen een verhuisprijs van € 2.500 netto toegekend als ze binnen twee jaar na indiensttreding of overplaatsing verhuizen en daarmee de reisafstand met ten minste 60% verminderen. Daarnaast investeert de universiteit in voorzieningen voor elektrisch vervoer: op locaties met minstens 50 parkeerplaatsen worden, wanneer dat technisch mogelijk is en er een behoefte blijkt, oplaadpalen voor auto's geplaatst.

Doelstelling

- MOB1 Op locaties met minstens 50 parkeerplaatsen worden oplaadpalen voor auto's geplaatst
- MOB2 In 2016 wordt in de verhuiskostenregeling een groene verhuisprijs opgenomen voor werknemers met een dienstverband van langer dan een jaar

Woon-studieverkeer

Universiteit Leiden vindt het belangrijk dat studenten de universiteitsgebouwen gemakkelijk per fiets en openbaar vervoer kunnen bereiken. De meeste locaties van de universiteit liggen centraal en zijn al goed bereikbaar. De Science Campus is een uitzondering. Er zijn plannen van de gemeente en de provincie om het Sciencepark, waarvan de Science Campus onderdeel is, beter per openbaar vervoer te ontsluiten. Verder gaat de universiteit onderzoek doen naar de mogelijkheden voor een goede en groene ontsluiting van de Science Campus.

Doelstelling

- MOB3 Universiteit Leiden gaat in 2016 onderzoek doen naar de mogelijkheden voor een goede en groene ontsluiting van de Science Campus

Dienstreizen

Het grootste gedeelte van de CO₂-uitstoot door dienstreizen wordt veroorzaakt door vliegverkeer. Daarom is de aandacht vooral gericht op het terugdringen of compenseren van die uitstoot door vliegreizen. Voor korte dienstreizen wordt het gebruik van het openbaar vervoer voorgeschreven. Aan de andere kant wordt de CO₂-emissie door vliegreizen gecompenseerd. Dat zorgt ervoor dat de CO₂-footprint met ongeveer 13% afneemt. Naast deze maatregelen gaat de Universiteit Leiden de mogelijkheden voor het werken op afstand zoals Skype meer onder de aandacht brengen. Echter, om als vooraanstaande internationale researchuniversiteit de binnen- en buitenlandse contacten goed te onderhouden, zullen dienstreizen noodzakelijk blijven. Verantwoord en duurzaam reizen zijn daarbij de belangrijkste uitgangspunten.

Doelstellingen

- MOB4 Bij dienstreizen korter dan 6 uur reistijd is reizen per trein de norm
- MOB5 In 2018 wordt minstens 90% van de CO₂-emissie van vliegreizen gecompenseerd via bijvoorbeeld het Fair Climate Fund

Bedrijfsvervoer

De bedrijfswagens dragen voor minder dan 1% bij aan de totale CO₂-emissie. De Universiteit Leiden voert daarom geen actief beleid op het terugdringen van deze uitstoot. Omdat bedrijfswagens wel bijdragen aan de uitstraling van de universiteit, worden bij de aankoop van bedrijfswagens milieuvriendelijke varianten aangeschaft. Bestelauto's staan in de 'Top 10 zuinige en schone bestelauto's' van de ANWB en personenwagens hebben minstens energielabel klasse A voor benzineauto's en klasse B voor dieselauto's.

Doelstelling

- MOB6 Vanaf 2016 worden bij de aankoop van bedrijfswagens milieuvriendelijke varianten (klasse A of B) aangeschaft

7. Onderwijs en onderzoek

De Universiteit Leiden wil wetenschappelijke kennis ontwikkelen, verspreiden en toepassen en zo de rol van een betrouwbaar kennispartner vervullen in het nationale en internationale maatschappelijke en politieke debat. Zo is het te lezen in het Instellingsplan 2015 – 2020 van de universiteit. Uiteraard horen ook maatschappelijke ontwikkelingen en dilemma's rond milieu en duurzaamheid aan de orde te komen in het onderwijs en onderzoek van de universiteit. De afgelopen jaren zijn op dit vlak al de nodige stappen gezet. In de komende jaren gaat de universiteit hiermee verder. Bijzondere aandacht gaat uit naar het onderwijs. Door studenten tijdens hun opleiding meer over het onderwerp duurzaamheid bij te brengen, stelt de Universiteit Leiden ze in staat om met voldoende kennis de grote uitdagingen van de komende decennia aan te kunnen gaan.

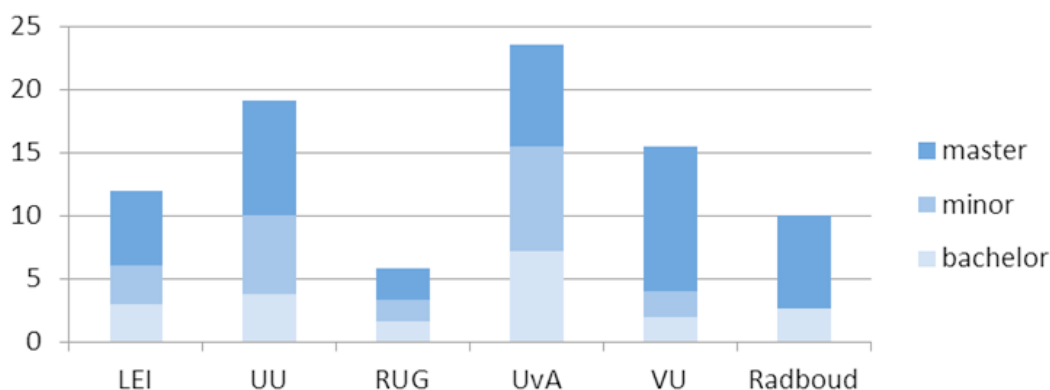
Stand van zaken

Vraagstukken rond milieu en duurzaamheid komen in het onderzoek bij alle faculteiten in meer of mindere mate aan de orde. Door de vorming van het Centre for Sustainability in het samenwerkingsverband tussen de Universiteit Leiden, de TU Delft en de Erasmus Universiteit Rotterdam (LDE), krijgen deze onderwerpen meer de aandacht.

De Universiteit Leiden heeft momenteel 45 bachelor- en 76 masteropleidingen. Een drietal bacheloropleidingen is specifiek gericht op duurzaamheid, en er zijn zes op duurzaamheid toegespitste masteropleidingen. Daarnaast zijn er nog drie minoren en biedt het Leiden University College twee majors 'sustainability' aan. Verder zijn vijf extra vakken te volgen op het gebied van duurzaamheid. In het najaar van 2015 is in samenwerking met de LDE-partners een op duurzame ontwikkeling gerichte Massive Open Online Course (MOOC) van start gegaan, met als onderwerp 'Circular Economy: an introduction'. Met al deze opties wordt studenten de mogelijkheid geboden om tijdens hun academische vorming zelf voor de richting duurzaamheid te kiezen.

Er bestaat in Nederland beperkt overzicht van de mate waarin duurzaamheid is ingebed in het onderwijs. Dit geldt met name voor opleidingen die niet specifiek op duurzaamheid zijn gericht, maar waar duurzaamheid wel een onderdeel is van het onderwijsprogramma. Uitgaande van de volledig op duurzaamheid georiënteerde opleidingen, scoort de Universiteit Leiden wat onderwijsaanbod betreft gemiddeld vergeleken met andere universiteiten.

Duurzaamheid binnen de opleiding



Figuur 14: Programma's met duurzaamheid geïntegreerd in het onderwijs, gecorrigeerd naar studentenaantallen. Bron: Keys to the Future

De Universiteit Leiden neemt, net als alle universiteiten in Nederland, deel aan de SustainaBul. Dit is de duurzaamheidsranglijst van Studenten voor Morgen die het duurzame karakter van universiteiten en hogescholen beoordeelt. In 2015 eindigde de Universiteit Leiden van de deelnemende universiteiten op de negende plaats bij het onderdeel 'Onderwijs' en op de negende bij het onderdeel 'Onderzoek'.

Ambities

De Universiteit Leiden streeft ernaar dat meer studenten zich als onderdeel van hun opleiding bezighouden met duurzaamheid. Daarom wil de universiteit het bestaande aanbod (bacheloropleidingen, minoren, masteropleidingen, 'losse vakken', MOOC's) in de informatievoorziening beter onder de aandacht brengen. Aan de hand van een duidelijk overzicht kan beter dan nu aan studenten worden gecommuniceerd wat de keuzevak- en studiemogelijkheden zijn op het gebied van op duurzaamheid gericht onderwijs. Ook het totale Leidse duurzaamheidsonderzoek kan beter naar buiten worden gebracht.

Verder bekijkt de universiteit of het onderwijsaanbod moet worden uitgebreid. Daarbij wordt inspiratie opgedaan bij andere universiteiten. De Rijksuniversiteit Groningen onderzoekt of het algemeen duurzaamheidsonderwijs toegankelijk kan worden gemaakt via een aanbod van algemeen vormende vakken. De Universiteit van Amsterdam heeft een overzicht van de actuele inbedding van duurzaamheid in de onderwijscurricula en in het onderzoek.

Het Centre for Sustainability onderzoekt de behoefte aan een cursus voor docenten die geïnteresseerd zijn in duurzaamheid, maar moeite hebben het onderwerp een plaats te geven in hun onderwijsprogramma's. Verder wordt onderzocht of in samenwerking met de TU Delft en de Erasmus Universiteit Rotterdam bij examinering en diploma's een 'duurzaamheidsaantekening' kan worden geïntroduceerd, naar het voorbeeld van TU Delft. Deze aantekening verdient een student bij het behalen van een bepaald aantal studiepunten op het terrein van duurzaamheid. Samen met die twee universiteiten gaat de Universiteit Leiden zich ook inzetten om het Centre for Sustainability verder uit te bouwen.

Ten slotte wordt verkend of meer workshops over duurzaamheid kunnen worden gehouden, Bijvoorbeeld in het Lorentz Center kunnen sessies worden gehouden om te verkennen welke mogelijkheden er zijn om het onderzoek op het terrein van milieu en duurzaamheid verder te ontwikkelen. De verbreding van het werkterrein van het Lorentz Center naar de Social Sciences en Humanities biedt een uitgelezen kans om deze mogelijkheden te verkennen. Ook een interdisciplinaire Studium Generale-reeks over duurzaamheid behoort tot de mogelijkheden. Studium Generale is een uitstekende partner waar het gaat om het bevorderen van duurzaamheid in de universiteit. De universiteit neemt een voorbeeld aan de Universiteit Utrecht: Studium Generale is daar al in 2014 gestart met het aanbieden van een cursus 'Duurzaamheid als Wereldbeeld'.

Doelstellingen

- OO1 In 2018 bestaat er een helder overzicht van alle activiteiten op het gebied van duurzaamheid in onderwijs en onderzoek aan de Universiteit Leiden
- OO2 In 2018 ligt een communicatief raamwerk klaar waar dit overzicht op een gebruiksvriendelijke manier kan worden gepresenteerd en aangevuld
- OO3 In 2018 zijn de mogelijkheden van een algemeen vormend verplicht kerncurriculumvak over duurzaamheid in ieder bachelorcurriculum onderzocht

- OO4 In 2018 zijn de mogelijkheden van een 'duurzaamheidsaantekening' op de bul onderzocht
- OO5 Het Centre for Sustainability biedt - als vooronderzoek de behoefte daaraan bevestigt - geïnteresseerde docenten vanaf uiterlijk 2018 een cursus 'inbedding van duurzaamheidsthematiek in bestaande onderwijsprogramma's' aan
- OO6 Uiterlijk in 2018 vinden een of meer workshops in het Lorentz Center plaats om te mogelijkheden voor verdere ontwikkeling van onderzoek op het terrein van milieu en duurzaamheid te verkennen

8. Bewustwording en betrokkenheid

Voor het stimuleren van bewustwording van en betrokkenheid bij het milieubeleidsplan is regelmatige en enthousiasmerende communicatie richting interne en externe stakeholders essentieel. Intern kan communicatie de betrokkenheid vergroten en ook gedragsverandering van studenten en medewerkers aanjagen en ondersteunen. Externe communicatie helpt de instelling transparant te zijn en verantwoording af te leggen aan de samenleving. Bij een ambitieus en nieuw milieubeleidsplan past een communicatie(stappen)plan inclusief contentkalender dat de ambities van het milieubeleid van de universiteit helpt verduidelijken en verwezenlijken. Maar dat niet alleen. Om bewustwording en betrokkenheid bij studenten en medewerkers te stimuleren, investeert de Universiteit Leiden eveneens in een Green Office.

Stand van zaken

De afgelopen periode heeft de Universiteit Leiden ontwikkelingen over het milieubeleid meegenomen in de reguliere nieuwsvoorziening van de universiteit. Zo zijn onder andere berichten verschenen over de CO₂-footprint, het vervoersbeleid en over reiskosten. Ook is in het jaarverslag informatie opgenomen over het milieubeleid. Doordat duurzaamheid als thema geen bovenmatige aandacht heeft gehad, hebben de milieumaatregelen van de universiteit weinig bekendheid gekregen bij de interne en externe doelgroepen. Hierdoor liggen er nog grote kansen op het gebied van het creëren van draagvlak en gedragsverandering.

Ambities

Communicatie

Het is de ambitie van de Universiteit Leiden het milieubeleid en de maatregelen goed bekend te maken bij medewerkers, studenten en externe stakeholders. Ook moeten zij het beleid gaan ondersteunen. Dat kan met een communicatieplan waarin afdeling Strategische Communicatie en Marketing (SCM) de doelen uit het milieubeleidsplan vertaalt naar en ondersteunt met passende en effectieve communicatie. Dat gebeurt onder meer met een contentkalender die is afgestemd op de concrete werkplannen.

De communicatie zal voornamelijk digitaal vorm krijgen via de website, sociale media, e-mailnieuwsbrieven. Mogelijk worden ook blogs en vlogs, video's, apps en narrowcasting ingezet. Op de nieuwe website van de universiteit wordt een apart dossier ingericht dat gaat over de 'groene (duurzame) universiteit'. Hierop wordt zo veel mogelijk content over het milieubeleid ontsloten. De Universiteit Leiden communiceert over iconische projecten, maar ook over minder zichtbare maatregelen die wel veel impact hebben op het milieu. Het is de bedoeling om in de communicatie vooral de gebruiker over de maatregelen aan het woord te laten. Doel is het milieubeleid van de Universiteit Leiden als vooruitstrevend en innovatief te presenteren.

Doelstelling

BB1 Bij de vertaling van het milieubeleidsplan in een werkprogramma verschijnt een communicatie(stappen)plan inclusief contentkalender waarin de te nemen milieumaatregelen worden ondersteund met/zijn vertaald in effectieve en enthousiasmerende communicatie

Green Office

In het Instellingsplan 2015-2020 'Excelleren in Vrijheid' van de Universiteit Leiden staat dat studenten meer betrokken worden bij de uitvoering en implementatie van het milieubeleid van de universiteit. Een goede manier om dit te bereiken, is door een Green Office op te richten. Een Green Office is een duurzaamheidsplatform voor studenten en medewerkers van de universiteit. Het Green Office voert duurzaamheidsprojecten uit en ondersteunt bij de uitvoering van ideeën ingebracht door de universiteit zelf, studenten en medewerkers. Studenten worden als student-assistent in dienst genomen voor het uitvoeren van de projecten. De betrokkenheid van studenten en medewerkers bij het verduurzamen van de universiteit wordt hiermee vergroot. Ook brengt een Green Office studenten leiderschap en ondernemerschap bij omdat ze in de praktijk projecten uitvoeren.

Op verschillende universiteiten in Nederland zijn Green Offices in oprichting of opgericht. De Hogeschool Leiden heeft sinds 2015 een 'pop up Green Office'. Ook de Universiteit Leiden bereidt de oprichting van een Green Office voor: het Leiden University Green Office. Het dagelijks werk wordt uitgevoerd door studenten en medewerkers van de universiteit. De milieuo adviseur is verantwoordelijk voor het budget van het Leiden University Green Office en begeleidt de student-assistenten. Het doel van het Leiden University Green Office is de communicatie over en de zichtbaarheid van het milieubeleid te verbeteren. Het Leiden University Green Office wordt zo een centraal punt voor duurzaamheid binnen de universiteit waar studenten en medewerkers samen duurzaamheidsvraagstukken oplossen. Het past in het tijdsbeeld studenten en medewerkers meer te betrekken bij het universitaire beleid.

Het Leiden University Green Office krijgt een vaste locatie op een centrale en zichtbare plek en is goed bereikbaar voor studenten en medewerkers. Het Leiden University Green Office zal onder de verantwoordelijkheid van de afdeling Veiligheid, Gezondheid en Milieu (VGM) worden opgericht. Het dagelijks werk wordt uitgevoerd door studenten en medewerkers van de universiteit. Een Raad van Toezicht houdt toezicht op het functioneren. Samenwerkingspartners zijn onder andere Stichting Green Keys Leiden en studentenpartijen zoals de EL CID/Vademecumcommissie, het Studieverenigingen Overleg Platform en de Plaatselijke Kamer van Verenigingen. Eind 2016 wordt een tussenevaluatie uitgevoerd over het functioneren van het Green Office.

Doelstelling

BB2 Begin 2016 is het Leiden University Green Office operationeel.

9. Organisatie en uitvoering

Het Milieubeleidsplan 2016-2020 van de Universiteit Leiden bevat in totaal 31 doelstellingen, verdeeld over zes verschillende thema's. Uiteraard is het van belang deze doelstellingen op een transparante en gestructureerde wijze te behalen. In dit hoofdstuk staat beschreven welke eenheden binnen de Universiteit Leiden verantwoordelijk zijn voor het behalen van de doelstellingen, hoe op de voortgang wordt toegezien en welk budget nodig is voor iedere doelstelling.

Organisatie

Bij de uitvoering van het Milieubeleidsplan 2016-2020 zijn alle faculteiten en centrale diensten betrokken. De verantwoordelijkheid voor de uitvoering van de doelstellingen op het terrein van onderwijs en onderzoek ligt in de eerste plaats bij de faculteiten. Voor de doelstellingen op het terrein van de universitaire bedrijfsvoering hebben het Bestuursbureau en de expertisecentra het voortouw, in het bijzonder het Expertisecentrum Vastgoed, het Universitair Facilitair Bedrijf en de afdeling Veiligheid Gezondheid en Milieu (VGM). De betrokkenheid van studenten krijgt vorm via het Green Office. De monitoring wordt gedaan door de afdeling VGM. Deze afdeling is tevens verantwoordelijk voor de uitvoering van het totale milieubeleidsplan en zorgt voor rapportages aan het College van Bestuur, het Bestuursbureau, het Overleg Bedrijfsvoering en de Universiteitsraad.

Uitvoering

Voor de uitvoering van het milieubeleidsplan worden Key Performance Indicators (kpi's) vastgesteld waarmee het resultaat van de actie wordt gemonitord. De voortgang op de kpi's wordt structureel verzameld en geanalyseerd om een trend te kunnen vaststellen. Van deze voortgang wordt beknopt verslag gedaan in het Jaarverslag Veiligheid, Gezondheid en Milieu van de Universiteit Leiden, dat wordt samengesteld door de afdeling VGM. Ook wordt het actieplan opgenomen in het universiteitsbrede Arbo- en Milieuplan (AMP), dat eens per twee jaar wordt geëvalueerd en geactualiseerd. Ook dit AMP wordt door de afdeling VGM beheerd. Zowel het Jaarverslag VGM als het AMP worden besproken met het College van Bestuur, het Overleg Bedrijfsvoering en de Universiteitsraad. Hiermee is een tweejaarlijkse Plan-Do-Check-Act-cyclus gesloten waarmee het actieplan op managementniveau onder de aandacht blijft. Na iedere cyclus wordt een management review en een verbeterplan opgesteld om het systeem te verbeteren.

Financiën

Het milieubeleidsplan heeft financiële consequenties. De kosten worden in beginsel opgevangen binnen de reguliere budgetten van de universiteit. Met sommige acties is veel geld gemoeid, bijvoorbeeld bij het toepassen van de BREEAM-NL-systematiek bij bouw- en verbouwprojecten. Het is dan een strategische keuze welk ambitieniveau wordt nagestreefd. Deze keuze zal per project worden gemaakt. De kosten van het Green Office (€0.000 per jaar) kunnen niet uit een bestaand budget worden gedekt. Voorgesteld wordt daarom dat hiervoor voor een periode van drie jaar middelen uit het Vernieuwingsfonds worden vrijgemaakt. Bij een positieve evaluatie dient daarna in structurele financiering te worden voorzien.

Bijlagen

- I. Bronnen
- II. Overzicht acties 2016-2020

Bijlage I. Bronnen

Duurzame huisvesting

BREEAM-NL (beschikbaar via <https://www.breeam.nl/>)

Universiteit Leiden (2015), Duurzaam bouwen (beschikbaar via http://www.science.leidenuniv.nl/index.php/betacampusfwn/duurzaam_bouwen)

Energie

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (2015), Meerjarenafspraken energie-efficiëntie (beschikbaar via <http://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/meerjarenafspraken-energie-efficiency>)

Sociaal Economische Raad (2013), Energieakkoord voor duurzame groei (beschikbaar via http://www.energieakkoordser.nl/~media/files/internet/publicaties/overige/2010_2019/2013/energieakkoord-duurzame-groei/energieakkoord-duurzame-groei.ashx)

Universiteit Leiden (2013), Energie Efficiency Plan (EEP) 2013-2016

Overleggroep energiecoördinatoren wetenschappelijk onderwijs en academische ziekenhuizen (WOAZ) (2015), Benchmark universiteiten en academische ziekenhuizen 2014

Centraal Bureau voor de Statistiek (2015) Elektriciteit in Nederland (beschikbaar via <http://www.cbs.nl/NR/rdonlyres/D694C055-66E0-49D4-A0EA-7F9C07E3861E/0/2015elektriciteitinnederland.pdf>)

Universiteit Leiden, Energie Monitoring Systeem

Water

Universiteit Leiden, Energie Monitoring Systeem

Join the Pipe (2015) (beschikbaar via www.join-the-pipe.org/nl)

Duurzaam inkopen en beleggen

Kennisportal Inkoop (2008), Convenant Ministerie VROM / Hoger Onderwijs inzake duurzaam inkopen (beschikbaar via <http://www.inkoopportal.com/inkoopportal/download/common/convenantduurzaaminkopen1.pdf>)

Pianoo (2015), productgroepen maatschappelijk verantwoord inkopen (beschikbaar via <https://www.pianoo.nl/themas/maatschappelijk-verantwoord-inkopen-duurzaam-inkopen/productgroepen>)

Universiteit Leiden (2015), afdeling Financieel economische zaken

Universiteit Leiden (2015), afdeling Universitaire Inkoop Leiden

Universiteit Leiden (2015), Universitair Facilitair Bedrijf, afdeling Catering

Afval

Universiteit Leiden (2015), wasteportal Shanks

Universiteit van Utrecht (2015), documentatie afdeling Corporate Real Estate & Campus - Veiligheid en Milieu

Rijksuniversiteit van Groningen (2015), Milieu Prestatie Indicatoren (beschikbaar via <http://www.rug.nl/about-us/who-are-we/sustainability/practices/environmental-performance-indicators>)

Universiteit van Amsterdam (2015), afdeling Facility Services, Huisvesting

Mobiliteit

Universiteit Leiden (2013), CO2-footprint, opgesteld door Van Beek Consultants (beschikbaar via <http://media.leidenuniv.nl/legacy/co2-footprint-2013-definitief.pdf>)

DTV Consultants (2014), Mobiliteitsonderzoek

Radboud Universiteit (2013), Onderzoeksrapportage mobiliteit medewerkers RU en UMC

Erasmus Universiteit (2010), Mobiliteitsonderzoek 2010 (beschikbaar via http://www.eur.nl/mobiliteit/mobiliteitsbeleid/mobiliteitsonderzoek_2010/modal_split/)

Universiteit Twente (2011), Mobiliteit van werknemers en studenten van de UT (beschikbaar via <http://doc.utwente.nl/77291/1/Geurs11mobiliteit.pdf>)

Universiteit van Wageningen (2015), Mobiliteit (beschikbaar via <http://www.wageningenur.nl/show/Mobiliteit.htm>)

Technische Universiteit Delft (2010), Duurzaam mobiliteitsbeleid TU Delft 'Convenant Bereikbaar Haaglanden' (beschikbaar via https://intranet.tudelft.nl/fileadmin/UD/MenC/Support/Internet/TU_Website/TU_Delft_Medewerkers/Loopbaan_en_ontwikkeling/Slim_reizen_naar_het_werk/doc/Duurzaam_mobiliteitsbeleid_TU_Delft.pdf)

Universiteit van Amsterdam (2015), Carbon footprint UvA en HvA (beschikbaar via <http://www.uva.nl/over-de-uva/uva-profiel/duurzaamheid/duurzame-bedrijfsvoering/co2-footprint/co2-footprint.html>)

Universiteit Leiden (2015), Verhuiskostenregeling Universiteit Leiden 2015 (beschikbaar via <http://medewerkers.leidenuniv.nl/p-en-o/salaris-vergoedingen/vergoedingen/verhuiskostenvergoeding.html>)

Universiteit Leiden (2015), Regeling tegemoetkoming reiskosten woon-werkverkeer Universiteit Leiden 2015 (beschikbaar via <http://medewerkers.leidenuniv.nl/p-en-o/salaris-vergoedingen/vergoedingen/reiskosten-woon-werkverkeer.html>)

Universiteit Leiden (2015), Verrekening van fiets voor woon-werkverkeer (beschikbaar via <http://medewerkers.leidenuniv.nl/p-en-o/salaris-vergoedingen/keuzemodel/keuzemogelijkheden/verrekening-van-fiets-voor-woon-werkverkeer.html>)

Google Inc. (2015), Google maps (beschikbaar via <https://www.google.nl/maps>)

Universiteit Leiden (2014), Richtlijn Verzekeringen Universiteit Leiden, afdeling Bedrijfsvoering/FEZ

Universiteit Leiden (2015), inventarisatie Skype-gebruik servicedesks, afdeling Veiligheid, Gezondheid en Milieu

Universiteit Leiden (2015), Skype (bellen of videobellen via het internet (beschikbaar via <http://www.issc.leidenuniv.nl/ict/samenwerken/skype.html>)

Onderwijs en onderzoek

Studenten voor Morgen. Overzicht uitslagen SustainaBul 2015 (beschikbaar via <http://www.studentenvoormorgen.nl>)

Groene Generatie NL (2013), Wat verwachten werkgevers van het onderwijs als het gaat om duurzaamheid? Een onderzoek onder werkgevers in de topsectoren en de overheid. Onderzoeksrapport – Samenvatting. (Beschikbaar via https://www.hanze.nl/assets/kennisportal/Documents/Public/Samenvatting_Onderzoeksrapport_20131024Devraagvanwerkgeversomduurzaamheidinhetonderwijs.pdf)

Universiteit Leiden (2015), Excelleren in Vrijheid. Instellingsplan Universiteit Leiden 2015-2020 (beschikbaar via <http://media.leidenuniv.nl/legacy/lr-strategisch-plan-publieksversie-nl-print.pdf>)

Universiteit Leiden (2015), Keys to the Future: Making Leiden University Sustainable

Het Groene Brein (2015), Rapportage onderzoek Duurzaam Onderwijs, Den Haag: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen (beschikbaar via <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2015/06/29/rapportage-onderzoek-duurzaam-onderwijs>)

Schie, M. van (2012), Duurzaamheid in onderwijs en onderzoek. Academisch jaar 2011-2012, Amsterdam: Platform Duurzaamheid UvA (beschikbaar via <https://www.uva.nl/binaries/content/assets/uva/nl/over-de-uva/uva-profiel/duurzaamheid/inventarisatie-duurzaamheid-uva-onderwijs-en-onderzoek.pdf?1333462632000>)

Universiteit Utrecht (2015), Jaarverslag 2014 (beschikbaar via <http://www.uu.nl/en/file/25947/download?token=HV0keOwd>)

Rijksuniversiteit Groningen (2015), Jaarverslag Rijksuniversiteit Groningen 2014 (beschikbaar via <http://www.rug.nl/about-us/where-do-we-stand/facts-and-figures/annual-reports/rug-jaarverslag-2014.pdf>)

Bijlage II. Overzicht acties 2016-2020

Nr.	Doelstelling	Verantwoordelijk voor initiatie	Wanneer
DH1	Vanaf 2016 wordt voor nieuwbouw en voor grootschalige renovaties minimaal de BREEAM-NL score 'Very Good' behaald, met de nadruk op energiebesparing en -efficiëntie	Vastgoed	Vanaf 2016
DH2	De De Universiteit Leiden heeft eind 2016 voor alle (relevante) gebouwen een nulmeting uitgevoerd volgens BREEAM-NL In-Use	Vastgoed	Vanaf 2016
DH3	De Universiteit Leiden heeft eind 2016 een plan opgesteld waarin haalbare ambities inclusief planning voor BREEAM-NL In-Use per gebouw staan vermeld	Vastgoed	Vanaf 2016
DH4	De universiteit zal, samen met de gemeente Leiden, voor de nieuwe ontwikkeling in de gebiedsontwikkeling van het Bio Science Park BREEAM-NL gaan toepassen met de score minimaal 'Good'	Vastgoed	Vanaf 2016
DH5	Vanaf 2016 wordt bij de sloop van gebouwen minimaal de BREEAM-NL score 'Very Good' behaald	Vastgoed	Vanaf 2016
ELEK1	100% van de GVO's wordt van Nederlandse duurzame elektriciteit gekocht	Vastgoed	2017
ELEK2	0,3% van het totale elektriciteitsverbruik door de universiteit wordt zelf opgewekt.	Vastgoed	2018
GAS1	WKO wordt bij nieuwbouw en grootschalige renovaties toegepast wanneer het kan worden terugverdiend binnen de tijd die overeenkomt met de helft van de door de fabrikant verwachte economische levensduur van de vervangende installatie.	Vastgoed	Vanaf 2016
GAS2	De CO2-emissie door aardgasverbruik wordt volledig gecompenseerd door aankoop van VER's	Vastgoed	Vanaf 2017
WAT1	Bij nieuwbouw en renovaties worden waterbesparende maatregelen genomen volgens de laatste stand van de techniek.	Vastgoed	Vanaf 2016
WAT2	De Universiteit Leiden gaat het deelnemen aan 'Join the Pipe' en installeert punten voor het tappen van kraanwater in ieder gebouw	Vastgoed	Vanaf 2016
WAT3	In 2016 heeft de Universiteit Leiden afscheid genomen van de 'watercoolers'	Faculteiten en eenheden	2016

Nr.	Doelstelling	Verantwoordelijk voor initiatie	Wanneer
INK1	De universiteit hanteert voor alle vormen van inkoop van goederen en diensten waar dit mogelijk is duurzaamheidscriteria	VGM	2018
INK2	De Universiteit Leiden neemt het initiatief om voor de gezamenlijke universiteiten te komen tot duurzaamheidscriteria voor productgroepen waarvoor deze landelijk nog niet bestaan	VGM	2016
INK3	Afhankelijk van marktaanbod en prijsstelling bestaat in 2018 80% van de productgroepen in de universitaire restaurants uit biologische of fair trade, en daar waar mogelijk, uit regionale producten, met voldoende keus voor vegetariërs.	VGM	2018
INK4	De universiteit onderzoekt in 2016 of de duurzaamheidscriteria voor het beleggingsbeleid nader gespecificeerd kunnen worden, bijvoorbeeld aansluitend op criteria die de pensioenfondsen, zoals het ABP hanteren	Bestuursbureau	2016
AA1	Het Bestuursbureau werkt in externe communicatie voor 95% digitaal. Het papiergebruik van het Bestuursbureau is teruggebracht tot 40% ten opzichte van 2015	Bestuursbureau	2017
AA2	Jaarlijks vermindert de hoeveelheid afval van de Universiteit Leiden tot maximaal 25 kilo per student in 2020	VGM	2020
AA3	Het aandeel te verbranden bedrijfsafval is teruggebracht tot minder dan 50%	VGM	2020
AA4	In alle universitaire gebouwen (50 personen of meer) komen inzamelpunten voor plastic, papier en bedrijfsafval	VGM	2017
AA5	Vanaf 2017 worden goederen die binnen de universiteit overbodig zijn aan medewerkers en studenten aangeboden via een webwinkel.	VGM	2017
MOB1	Op locaties met minstens 50 parkeerplaatsen worden oplaadpalen voor auto's geplaatst	Vastgoed	Vanaf 2016
MOB2	In 2016 wordt in de verhuiskostenregeling een groene verhuispremie opgenomen voor werknemers met een dienstverband van langer dan een jaar	HRM	2016
MOB3	Universiteit Leiden gaat in 2016 onderzoek doen naar de mogelijkheden voor een goede en groene ontsluiting van de Science Campus	Faculteit W&N	2016
MOB4	Bij dienstreizen korter dan 6 uur reistijd is reizen per trein de norm	HRM	Vanaf 2017

Nr.	Doelstelling	Verantwoordelijk voor initiatie	Wanneer
MOB5	In 2018 wordt minstens 90% van de CO2-emissie van vliegreizen gecompenseerd via bijvoorbeeld het Fair Climate Fund	HRM	2018
MOB6	Vanaf 2016 worden bij de aankoop van bedrijfswagens milieuvriendelijke varianten aangeschaft	VGM	Vanaf 2016
OO1	In 2018 bestaat er een helder overzicht van alle activiteiten op het gebied van duurzaamheid in onderwijs en onderzoek aan de Universiteit Leiden	VGM	2018
OO2	In 2018 ligt een communicatief raamwerk klaar waar dit overzicht op een gebruiksvriendelijke manier kan worden gepresenteerd en aangevuld	Communicatie	2018
OO3	In 2018 zijn de mogelijkheden van een algemeen vormend verplicht kerncurriculumvak over duurzaamheid in ieder bachelorcurriculum onderzocht	Centre for Sustainability	2018
OO4	In 2018 zijn de mogelijkheden van een 'duurzaamheidsaantekening' voor de bul onderzocht	Centre for Sustainability	2018
OO5	Het Centre for Sustainability biedt geïnteresseerde docenten vanaf uiterlijk 2018 een cursus 'inbedding van duurzaamheidsthematiek in bestaande onderwijsprogramma's' aan	Centre for Sustainability	2018
OO6	Uiterlijk in 2018 vinden een of meer workshops in het Lorentz Center plaats om te mogelijkheden voor verdere ontwikkeling van onderzoek op het terrein van milieu en duurzaamheid te verkennen	Lorentz Center	2016
BB1	Bij de vertaling van het milieubeleidsplan in een werkprogramma verschijnt een communicatie(stappen)plan inclusief contentkalender waarin de te nemen milieumaatregelen worden ondersteund met/ zijn vertaald in effectieve en enthousiasmerende communicatie	Communicatie	2016
BB2	Begin 2016 is het Leiden University Green Office operationeel	VGM	2016

Februari 2016



Universiteit
Leiden

Bij ons leer je de wereld kennen