

Duurzaamheidsverslag 2019



Verslaglegging van de resultaten van het MVO- en milieubeleid van Wageningen University & Research



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
1 Inleiding	4
2 Strategie en beleid	5
2.1 Integrale aanpak	5
2.2 MVO-agenda	5
2.3 Sustainable Development Goals	5
3 Betrokken bij duurzaamheid	7
3.1 Stakeholders	7
3.2 MVO-groep	8
3.3 KAM-kolom	8
3.4 Green Office Wageningen	8
3.5 Green Impact	9
4 Activiteiten en resultaten in 2019	10
4.1 Voortgang thema's MVO-agenda	10
4.2 WUR-brede resultaten duurzaamheid & milieu	13
4.3 Duurzaamheids- en milieuthema's (A t/m Z)	14
5 Compliance	27
5.1 Milieuvergunningen	27
5.2 Kwaliteitssystemen	27
5.3 Interne en externe audits	27
5.4 Klachten en incidenten	28
6 Resultaten WUR organisatieonderdelen	29
6.1 Agrotechnology & Food Sciences Group (AFSG)	29
6.2 Animal Sciences Group (ASG)	29
6.3 Environmental Sciences Group (ESG)	30
6.4 Plant Sciences Group (PSG)	31
6.5 Social Sciences Group (SSG)	32
6.6 Wageningen Food & Safety Research (WFSR)	33
6.7 Facilitair Bedrijf (FB)	34
Bijlagen	35

Samenvatting

Dit duurzaamheidsverslag beschrijft de activiteiten van Wageningen University & Research (WUR) op het gebied van duurzaamheid, milieu en maatschappelijke verantwoordelijkheid in 2019. De duurzaamheidsambitie van WUR is in grote lijnen verwoord in het Strategisch Plan 2019-2022. Deze ambitie is uitgewerkt in een MVO-agenda, waarin de MVO-strategie van WUR is uitgestippeld. Kern van deze strategie is het maken van afwegingen waarin wetenschappelijke, maatschappelijke en economische belangen elkaar in balans houden. Duurzaamheid –in de breedste zin- wordt zo veel mogelijk geïntegreerd in alle activiteiten: in onderwijs, onderzoek, waardecreatie en bedrijfsvoering. Bij alles wat we doen maken we integrale afwegingen, waarbij onze verantwoordelijkheid verder strekt dan onze eigen activiteiten.

In dit verslag wordt over de voortgang van zowel de MVO-agenda als de doelstellingen voor duurzaamheid en milieu gerapporteerd.

MVO-agenda

In 2018 is de MVO-agenda op basis van een materialiteitsanalyse geactualiseerd. In 2019 zijn voor een aantal MVO-thema's kritische prestatie indicatoren (KPI's) vastgesteld. Voor de MVO KPI's sluiten we daarvoor zoveel mogelijk aan bij de overall doelstellingen en Change performance indicators (CPI's) van het Strategisch Plan. Het proces van vaststellen van KPI's die de voortgang van het Strategisch plan monitoren was eind 2019 nog niet afgerond. Voor de MVO-thema's die geen of weinig overlap hebben met het Strategisch plan zijn in 2019 alvast KPI's vastgesteld. Het verslag beschrijft de thema's van de MVO-agenda en rapporteert over de voortgang aan de hand van deze KPI's.

Milieu

Per milieubeleidsthema worden in dit verslag de bijzonderheden in 2019 toegelicht. Werkzaamheden uitgevoerd voor de milieubelevingsvelden (o.a. energie, afval, water, bodem, geluid, biodiversiteit, asbest, mobiliteit) vloeien voort uit de vergunningen op het gebied van milieu die zijn afgegeven voor de 26 WUR-locaties. In 2019 waren er 50 wijzigingstrajecten i.v.m. vergunningen en werden diverse interne en externe milieuaudits uitgevoerd. Van de in totaal 190 incidenten geregistreerd via het incidentenmeldformulier waren 8 incidenten specifiek geclassificeerd als milieu-incident. Er waren drie (formeel) klachten over geluidsoverlast.

Om alle activiteiten in goede banen te leiden is de verantwoordelijkheid voor milieu, duurzaamheid en MVO belegd bij verschillende niveaus in de organisatie. Op corporate niveau geeft de MVO-groep sturing aan de MVO-strategie van WUR, de MVO-groep adviseert rechtstreeks aan de raad van bestuur. Op uitvoerend niveau is de corporate sectie Veiligheid & Milieu verantwoordelijk voor het up to date houden van de wettelijke kaders en geven de secties Kwaliteit, Arbo & Milieu van de organisatieonderdelen verder invulling aan het milieu- en duurzaamheidsbeleid.

1 Inleiding

Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (MVO) sluit naadloos aan bij het domein van Wageningen University & Research. Bij alles wat we doen stellen we hoge eisen aan maatschappelijke verantwoordelijkheid en duurzaamheid. Uitgangspunt is dat de maatschappelijke impact die een beslissing heeft vanzelfsprekend wordt meegenomen in de besluitvorming.

Van milieujaarverslag naar duurzaamheidsverslag

Tot 2018 bracht WUR jaarlijks een milieujaarverslag uit. Vanaf nu is het milieujaarverslag geïntegreerd in een duurzaamheidsverslag. Het duurzaamheidsverslag presenteert de activiteiten en resultaten die voortvloeien uit de MVO-agenda en het Milieumeerjarenplan. Het verslag is in te zien op de website van Wageningen University & Research.

Jaarverslaglegging en GRI

Het [WUR Jaarverslag](#) is opgesteld volgens de richtlijnen van het Global Reporting Initiative (GRI). In het jaarverslag wordt op hoofdlijnen over MVO en duurzaamheid gerapporteerd. Het duurzaamheidsverslag geeft een nadere toelichting op de voortgang van het MVO- en duurzaamheidsbeleid van WUR. De GRI-tabel, met de voor WUR relevante GRI-indicatoren en verwijzingen naar de passages in de verslaglegging is als zelfstaand document in te zien op de website.

De inhoud van het duurzaamheidsverslag wordt afgestemd met de leden van de MVO-groep. De MVO-groep nodigt stakeholders uit om vragen en opmerkingen over MVO en duurzaamheid te richten aan duurzaamheid@wur.nl.

Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen
'Het bewust inrichten van de ondernemings-activiteiten op waardecreatie op langere termijn in de drie dimensies people, planet en profit, gecombineerd met de bereidheid de dialoog met de samenleving aan te gaan. MVO behoort tot de core business van ondernemingen'.
Definitie van de Sociaal Economische Raad (SER)

Organisatie

WUR bestaat uit verschillende organisatiedelen (zie het [organigram](#)) die verspreid over 26 [locaties](#) zijn gehuisvest. De bedrijfsvoering van Wageningen University (WU) en Wageningen Research (WR) zijn verweven met elkaar. Daarom wordt in dit verslag over de bedrijfsvoering van heel WUR gerapporteerd. De verschillende organisatieonderdelen binnen WUR stellen ook eigen arbo- en milieuverlagen op, de hoofdlijnen daaruit zijn in dit verslag opgenomen.

2 Strategie en beleid

Duurzaamheid is een belangrijke component in onderzoek, onderwijs en waardecreatie. Dit komt ook tot uiting in de missie van WUR *'To explore the potential of nature to improve the quality of life'*. De nadruk ligt vooral op mondiale uitdagingen, zoals de uitputting van de natuur en natuurlijke hulpbronnen, het wereldvoedselprobleem en het veranderende klimaat. Ook in duurzame bedrijfsvoering is WUR voorloper. WUR wil deze positie graag behouden en uitbouwen.

MVO in het WUR Strategisch Plan 2019-2022

WUR geeft prioriteit aan het bevorderen van de vitaliteit van medewerkers en studenten, aan een gezonder en duurzamer geproduceerd aanbod van voedsel in kantines en aan het terugdringen van voedselverspilling. Bij het verduurzamen van onze organisatie passen we een Living Lab-concept toe: een aanpak die mogelijkheden voor onderzoek- en onderwijsexperimenten biedt. In ons inkoopbeleid zetten we ketens onder druk aan om transparant, duurzaam, circulair en vrij van moderne slavernij te werken.

2.1 Integrale aanpak

Duurzaamheid is een integraal onderdeel van de bedrijfsvoering. Dit betekent dat duurzaamheid een vanzelfsprekend onderdeel is van de besluitvorming. WUR streeft naar een duidelijke en herkenbare MVO-strategie die aansluit op wat wij doen in onderwijs en onderzoek. De kern van deze strategie is het maken van afwegingen waarin wetenschappelijke, maatschappelijke en economische belangen elkaar in balans houden. Bij alles wat we doen maken we integrale afwegingen, waarbij onze verantwoordelijkheid verder strekt dan onze eigen activiteiten.

2.2 MVO-agenda

WUR geeft met de MVO-agenda aan welke maatschappelijke thema's de komende jaren extra aandacht krijgen: 17 maatschappelijke thema's die binnen en buiten onze organisatie belangrijk worden gevonden. Deze thema's zijn weergegeven in Tabel 2-1. In bijlage 1 wordt de MVO-agenda nader toegelicht.

Naast duurzaamheid op milieugebied nemen we in het MVO-beleid ook sociale en economische duurzaamheid mee. In de aanpak zijn drie pijlers van belang: maak waar wat je zegt en laat zien wat je doet, creëer bewustwording binnen en buiten de organisatie en zoek naar verbindingen tussen onderzoek, onderwijs en bedrijfsvoering. Met de MVO-agenda wil WUR bijdragen aan het realiseren van de maatschappelijke doelen uit het [Strategisch Plan 2019-2022: Finding answers together](#). De MVO-agenda is zo veel mogelijk gekoppeld aan de speerpunten en de Change Performance Indicators (CPI's) uit het Strategisch Plan.

2.3 Sustainable Development Goals

Met de MVO-agenda draagt WUR bij aan de Sustainable Development Goals (SDG's) van de United Nations. In Tabel 2-1 is per thema aangegeven aan welke SDG's wordt bijgedragen. In de [GRI-tabel](#) wordt de link met de SDG's (inclusief de subdoelen) verder toegelicht.

Tabel 2-1 De MVO-agenda en de Sustainable Development Goals

Thema MVO-agenda ¹	Visie/plan WUR	Sustainable Development Goals
In wat we doen in onderzoek en onderwijs		
Onderzoek en onderwijs om een bijdrage te leveren aan maatschappelijke uitdagingen (1)	Strategisch Plan: Finding answers together	        
Innovatief en uitdagend onderzoek en onderwijs (3)	Strategisch Plan: Finding answers together	 
Hoe we het doen (proces)		
Kennis delen en verspreiden (2)	Strategisch Plan: Finding answers together	
Ethisch verantwoord onderzoek (5)	Integriteit	
Ondernemerschap en toegepast onderzoek (7)	Strategisch Plan: Finding answers together	
Impactvolle partnerschappen (10)	Strategisch Plan: Finding answers together	
Flexibele leerpaden (17)	Vision for education	
Governance		
Verantwoorde samenwerking (9)	Strategisch Plan: Finding answers together Duurzaam inkopen/MVI	
Verantwoord economisch beleid (11)	Strategisch Plan: Finding answers together	
Ketenverantwoordelijkheid (13)	Duurzaam inkopen/MVI	
Medewerkers en studenten		
Vitaliteit (4)		
Ontwikkeling en training (14)	Persoonlijke ontwikkeling	
Diversiteit in personeel en studenten (15)	Gender Action Plan	
Milieu		
Klimaat-adaptieve omgeving (6)		  
Afval en circulariteit (8)	Visie circulaire economie	
Duurzame energie (12)	Energievisie 2030	 
Duurzame mobiliteit (16)	Mobiliteitsvisie 2030	 

¹ Het nummer tussen haakjes geeft per MVO-thema de volgorde van prioritering aan, zie ook de toelichting van de MVO-agenda en de materialiteitsanalyse in bijlage 1.

3 Betrokken bij duurzaamheid

De verantwoordelijkheid voor MVO en duurzaamheid is gezamenlijk en van de gehele organisatie. Alle organisatieonderdelen van WUR hebben een belangrijke rol bij het verder brengen van de MVO- en duurzaamheidsambities.

3.1 Stakeholders

WUR heeft te maken met verschillende stakeholders. Klanten zijn bedrijven en organisaties in de land- en tuinbouw tot de industrie, van overheden tot non-profitorganisaties. Voor de universiteit zijn studenten, aankomend studenten en alumni belangrijke stakeholders. De verschillende stakeholdergroepen en bijbehorende stakeholderdialogen zijn samengevat in Tabel 3-1.

Tabel 3-1 Overzicht stakeholders en stakeholderdialogen

Stakeholdersgroep	Belang WUR	Belangrijkste contacten
Medewerkers	Bieden van een inspirerend werkklimaat met mogelijkheden tot ontwikkeling.	Medezeggenschapsstructuur, ontbijt met de rvb, Finding Answers Together (FAT)-sessies over Strategisch Plan, werkbezoeken rvb aan kenniseenheden, talent development programma, vertrouwenspersonen.
Studenten	Bieden van een inspirerende leeromgeving en onderwijs van hoge kwaliteit dat aansluit op behoeften in de maatschappij, en daarmee uitzicht op een carrière.	Onderwijs, medezeggenschap, studieverenigingen, activiteiten in verschillende commissies zoals de AID (studentenintroductie) en Green Office.
Klanten	Leveren van kennis ten behoeve van innovaties in hun bedrijfsprocessen en voor hun producten.	Contacten met account management, onderzoekers en bestuurders van WUR. Deelname in debatten. Wageningen World, blad voor klanten/relaties en alumni.
Overheden	Leveren van kennis ten behoeve van de versterking van de onderbouwing van beleid en het initiëren van nieuw beleid; signaleren van maatschappelijke vraagstukken; bijdragen aan wettelijke taken.	Contacten op het niveau van onderzoekprojecten met onderzoekers en accountmanagers. Contact op bestuursniveau over bredere beleidsthema's en over de samenwerking met WUR.
Politiek	Leveren van kennis ter ondersteuning van besluitvorming m.b.t. dossiers binnen ons domein.	Contacten op bestuurs- en directieniveau. Bezoeken aan onze organisatie.
Maatschappelijke organisaties	Kennis leveren ten behoeve van maatschappelijke belangen zoals klimaatproblematiek, dierenwelzijn en milieu.	Betrokkenheid bij onderzoekprojecten bijvoorbeeld in klankbordgroepen, als opdrachtgever van onderzoekprojecten. Actieve dialoog (zowel fysiek als online) over actuele maatschappelijke issues.
EU	Versterken van het economisch klimaat binnen de EU door bij te dragen aan innovatief vermogen; bijdragen aan de onderbouwing van beleid en het initiëren van nieuw beleid.	Contact op het niveau van onderzoekprojecten met onderzoekers en accountmanagers, bijdragen aan Horizon 2020 en Horizon Europe.
Internationale organisaties	Werken aan een gemeenschappelijke onderzoekagenda ten behoeve van het bijdragen aan oplossingen voor de Sustainable Development Goals van de VN.	Onderzoekers en bestuurders van CGIAR-instituten, zoals CYMMIT en IRRRI; WUR regio-accountmanagers voor Brussel/Europa, Afrika, Azië, Latijns-Amerika en China.
Alumni	Onderhoud van een goede reputatie van hun alma mater; bieden van een netwerk van alumni over de gehele wereld.	Organisatie van alumnibijeenkomsten rond thema's in ons domein over de gehele wereld. Nieuwsbrieven en het alumni- en relatieblad Wageningen World.
Scholieren	Bieden van inspirerende opleidingen die aansluiten op de interesse van scholieren en die perspectief bieden op interessant werk.	Organisatie van open dagen en meeloopdagen voor scholieren met een interesse in Wageningse opleidingen. Bijdragen aan het voortgezet onderwijs door onder meer input voor profielwerkstukken, deelnemen in de Groene kenniscoöperatie, lidmaatschap Food Valley scholennetwerk.
Omwonenden	Bijdragen aan een goed leefklimaat in de omgeving van onze vestigingen.	Organiseren van of deelnemen aan bijeenkomsten met omwonenden over toekomstige ontwikkelingen op of rond onze locaties. Gesprekken met bewonersverenigingen van omliggende wijken.

3.2 MVO-groep

De MVO-groep toetst de ingeslagen weg en de voortgang omtrent maatschappelijke verantwoordelijkheid en duurzaamheid. De regie van de MVO-agenda ligt bij de MVO-groep. De voorzitter van de MVO-groep legt verantwoording af aan de raad van bestuur/concernraad. De leden van de MVO-groep zijn:

- directeur Facilitair bedrijf (FB), voorzitter;
- directeur Corporate Human Resource (CHR);
- directeur Corporate Communications & Marketing (CC&M);
- algemeen directeur (ESG);
- manager Corporate Value Creation, als vertegenwoordiger van de afdelingen Corporate Strategy & Accounts (CSA), Corporate Value Creation (CVC) en Education & Student Affairs (ESA);
- een vertegenwoordiger van de Studentenraad;
- een vertegenwoordiger uit het onderzoek;
- beleidsmedewerker MVO;
- coördinator MVO, secretaris.

Voor elk onderwerp van de MVO-agenda is een stafafdeling als proceseigenaar aangewezen. De verantwoordelijkheid voor het verder "uitrollen" van een onderwerp ligt bij de proceseigenaar. Bij vrijwel alle onderwerpen is ook het primair proces aan zet. Bij enkele onderwerpen werken stafafdelingen samen. Proceseigenaarschap en verantwoordelijkheden binnen de onderdelen van de WUR-organisatie worden toegelicht in bijlage 1.

Dit verslag heeft een directe link met de [jaarverslaglegging](#) van WUR. De inhoud ervan wordt afgestemd met de leden van de MVO-groep. De MVO-groep nodigt stakeholders uit om vragen en opmerkingen over MVO en duurzaamheid of naar aanleiding van dit verslag te richten aan duurzaamheid@wur.nl.

3.3 KAM-kolom

Binnen WUR heeft de KAM-kolom als taak een veilige, gezonde en milieuvriendelijke werk- en studieomgeving te bevorderen en bijdragen aan de naleving van de arbo- en milieuvoorschriften. De afkorting KAM staat voor Kwaliteit, Arbo en Milieu.

De KAM-kolom bestaat uit de sectie Veiligheid & Milieu (V&M), gepositioneerd binnen het Facilitair Bedrijf, en de verschillende decentrale KAM-secties van de organisatieonderdelen. De KAM-secties en V&M werken nauw samen. Hierbij wordt op de verschillende niveaus gewerkt volgens de cirkel van Deming: 'PLAN', 'DO', 'CHECK' en 'ACT'. In hoofdstuk 6 wordt op hoofdlijnen gerapporteerd over de activiteiten van de

organisatieonderdelen. De activiteiten en maatregelen op het gebied van Arbo en veiligheid worden beschreven in het Jaarverslag Arbeidsomstandigheden 2019. In bijlage 2 is beschreven hoe de KAM-organisatie binnen WUR is ingebed.

3.4 Green Office Wageningen

Green Office Wageningen speelt een centrale rol in het verbinden en ondersteunen van studenten en medewerkers voor het realiseren van duurzame projecten. Green Office Wageningen organiseert activiteiten en bijeenkomsten en communiceert hierover via de Green Office [website](#) en social media ([Instagram](#), [Facebook](#) en [LinkedIn](#)). Zie ook het Green Office [actieplan](#).

De belangrijkste taken van de Green Office zijn:

- een platform creëren voor-, en een netwerk onderhouden met organisaties en individuen met interesse voor duurzaamheid, waar informatie wordt uitgewisseld en waar kan worden samen gewerkt;
- het initiëren, kataliseren en realiseren van innovatieve projecten voor de verduurzaming van WUR, op diverse thema's en in samenwerking met diverse partijen;
- bijdragen aan sterke communicatie over duurzaamheid bij WUR, zowel via de eigen kanalen als door samenwerkingsprojecten;
- versterken van de duurzaamheidsstrategie van WUR.

Green Office Wageningen is onderdeel van het [Green Active Network](#) (GAN), een platform waarin ruim 15 (studenten)organisaties met duurzame doelstellingen samenwerken. In 2019 werden diverse gezamenlijke activiteiten georganiseerd, waaronder de Regreening weekenden om (met name) eerstejaars studenten in februari en augustus kennis te laten maken met duurzaamheid op WUR en in Wageningen.

Projecten in 2019

Green Office Wageningen heeft zich in 2019 met name gefocust op het continueren van lopende projecten, en werkte tegelijkertijd aan nieuwe innovatieve ideeën, zoals de MOOC "Becoming an agent of sustainable change".

In 2019 trok Green Office samen op met Boerengroep, Wageningen, Environmental Platform, AgriForum and Smart Fertilization Systems. In het [Circular Farming Platform Wageningen](#).



Doel van het platform is het stimuleren van een paradigmaverschuiving in de landbouwwetenschappen van het verhogen van de opbrengst richting het verhogen van circulariteit.

Een [enquête over plasticgebruik](#) op de campus werd breed uitgezet. 892 studenten hebben de enquête ingevuld en de resultaten zijn gepresenteerd aan de cateraars op Wageningen Campus. De resultaten van dit onderzoek worden komend jaar meegenomen in de nieuwe visie voor de catering bij WUR. Inmiddels zijn zowel WUR als de cateraars enthousiast over het invoeren van de Billie Cup, een herbruikbare beker met statiegeld, om gebruik van wegwerpbekers te voorkomen.

Jaarlijks terugkerende activiteiten

- In de week rondom de dag van de duurzaamheid (10 oktober) organiseerde Green Office de [Seriously Sustainable Week](#). In samenwerking met andere GAN organisaties werd een gevarieerd [programma](#) van activiteiten neergezet.
- In februari werd de [Warm Sweater Week](#) gehouden. In de onderwijsgebouwen Orion en Forum ging de temperatuur met 1,5 graad omlaag. Dit leidde tot een lager energieverbruik in de gebouwen. Tijdens deze week werde verschillende activiteiten georganiseerd, zoals een 'Sweater Swap', een duurzame campustour en een open office met warme veganistische chocomel.
- Green Office faciliteert de [Student Cooking Corner](#), in samenwerking met de cateraar in Forum. Elke woensdag wordt aan studenten de ruimte geboden om huisgemaakte vegetarische of veganistische maaltijden te verkopen in de kantine.
- Voor het [Shut The Hood](#) project verzorgde Green Office de communicatie. Studenten en medewerkers die in laboratoria werken worden gestimuleerd om zuurkasten dicht te doen

wanneer ze niet in gebruik zijn. Dit zorgt niet alleen voor een sterke afname van het energiegebruik, maar draagt ook bij aan de veiligheid.

- Tijdens de AID (algemene introductiedagen) werd een tweedehands fietsverkoop georganiseerd. In samenwerking met Restore Kringloop werden tweedehands fietsen voor een aangename prijs verkocht aan nieuwe studenten. Hierbij staat *'Collect, Fix, Share'* centraal en wordt er samengewerkt met mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt.
- Met [Green Match](#), legt Green Office een link tussen onderwijs en duurzame bedrijfsvoering bij WUR. Green Office bemiddelt tussen studenten en opdrachtgevers bij mogelijke onderwerpen voor opdrachten van cursussen, stages of scripties. Een voorbeeld is het onderzoek naar het op een duurzamere manier organiseren van evenementen op de campus.
- Green Office droeg bij aan duurzame 'Deep Dives' in het [Ideation Program](#) van StartHub Wageningen, een serie workshops en lezingen van Starthub Wageningen waarin studenten handvatten krijgen om hun eigen bedrijfje te starten.

3.5 Green Impact

Het WUR Facilitair Bedrijf en Green Office organiseerden het [Green Impact programma](#), waarbij verschillende teams binnen WUR samenwerken om duurzaamheid op de werkplek te promoten. Teams van werknemers en studenten maken concrete plannen om duurzame initiatieven te realiseren op de werkvloer. Teams gebruiken een online toolkit waarin activiteiten worden geregistreerd. In 2019 zijn verschillende workshops georganiseerd, onder andere over duurzame catering, de 'small wins' benadering en monitoring van biodiversiteit. Tijdens de duurzaamheidsweek *Seriously Sustainable* werd de uitslag van de 2019 editie bekendgemaakt.

4 Activiteiten en resultaten in 2019

4.1 Voortgang thema's MVO-agenda

De thema's van de MVO-agenda zijn zo veel mogelijk gekoppeld aan de Change Performance Indicators (CPI) uit het Strategisch Plan 2019-2022. In 2019 is gestart met het uitwerken van de indicatoren (KPI's) die nodig zijn om elke CPI goed te kunnen monitoren. Dit proces loopt nog, terwijl voor de MVO- thema's die geen directe link hebben met de CPI's uit het Strategisch plan al wel KPI's zijn vastgesteld. Voor de MVO-thema's die direct te linken zijn aan de CPI's licht onderstaande tabel per thema de voortgang in kernwoorden toe, met verwijzing naar het Jaarverslag 2019² of dit duurzaamheidsverslag. Voor de MVO-thema's waarvoor al wel KPI's beschikbaar zijn gebruiken we deze om de voortgang te illustreren. De koppeling van CPI's aan MVO-thema's is niet één op één. Vaak zijn er verschillende CPI's te koppelen aan een MVO-thema en andersom. Om herhaling te voorkomen geeft Tabel 4-1 per CPI slechts één keer een toelichting en staat in cursief vermeld waar deze te vinden is.

Onder de noemer *CSR Next level* is in 2019 verder gewerkt aan de actieplannen die zijn gelinkt met de MVO-agenda. Zo loopt er een project over biodiversiteit, met als doel de informatie over

biodiversiteit op de campus overzichtelijk bijeen te brengen, en medewerkers en studenten uit te nodigen om te helpen bij het in kaart brengen van de biodiversiteit op de campus. Dit project is in 2019 opgestart. Ook werden de voorbereidingen getroffen om samen met onderzoekers en studenten een risicoanalyse (stresstest) uit te voeren, die de mogelijke effecten van klimaatverandering op WUR-gebouwen en -omgeving in kaart brengt. Dit als nadere uitwerking van het nieuwe MVO-thema klimaatadaptieve omgeving. Tenslotte loopt er een project om de *CSR vibe* op de campus te versterken. Gedachte hierachter is dat WUR sterk presteert op gebied van MVO en duurzaamheid, maar dat medewerkers, studenten en bezoekers van de campus dit niet altijd zo ervaren. Daartoe is in 2019 na een research fase een design sprint gehouden om tot een overkoepelend parapluconcept komen, dat de vastgestelde communicatie-uitdaging handen en voeten geeft in beeld, taal, vorm en visuele middelen en dat naadloos aansluit bij WUR's MVO agenda, de vastgestelde duurzaamheidsdoelen, ambities en behaalde resultaten. Ook dit project loopt door in 2020.

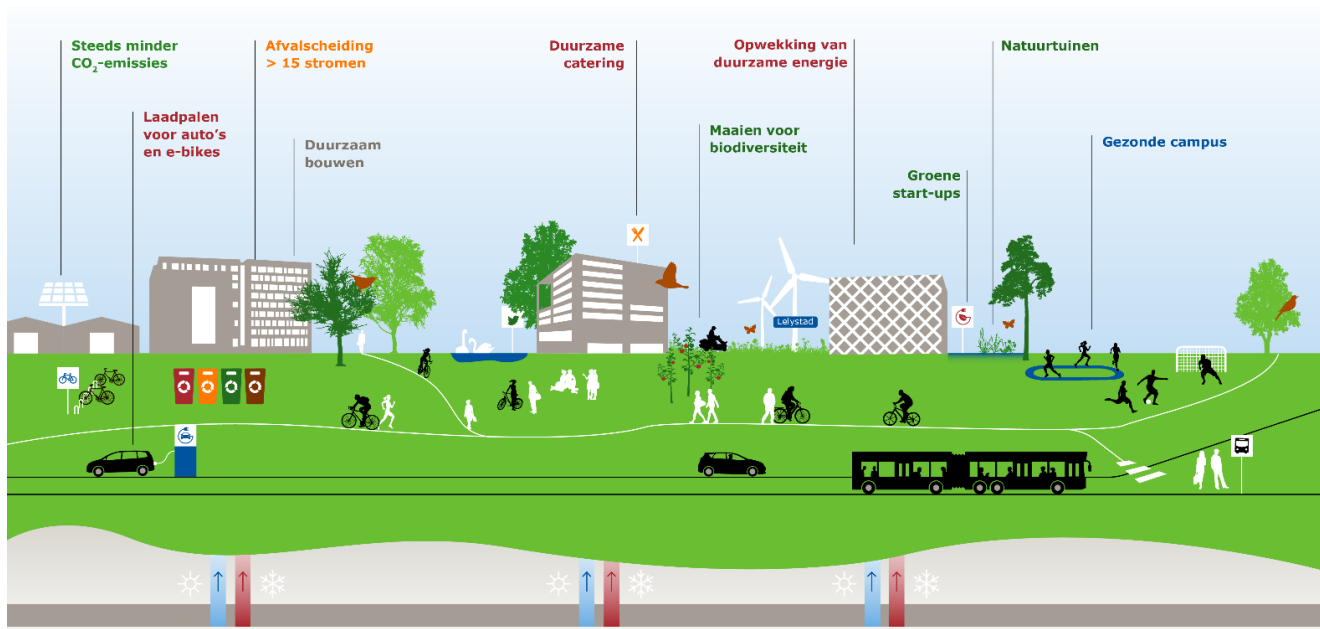
Tabel 4-1 Thema's MVO-agenda en CPI's

Thema	CPI	Resultaat en activiteiten in 2019
In wat we doen in onderzoek en onderwijs		
Waardecreatie door onderzoek en onderwijs is een onlosmakelijk onderdeel van de activiteiten van WUR. Met kennis, onderwijs en onderzoek van het allerhoogste niveau wil WUR mondiale uitdagingen aangaan en de vereiste transities vormgeven en versnellen (JV 2019, p. 17).		
1. Onderzoek en onderwijs om een bijdrage te leveren aan maatschappelijke uitdagingen	CPI Strategisch Plan 2: Significante wetenschappelijke en maatschappelijke impact op de drie investeringsthema's 6: Meer ondernemerscultuur en -praktijk in onderwijs, onderzoek en waardecreatie	Impact (JV, p. 43: 2.6 Waardecreatie (valorisatie-indicatoren) SDGs: JV 2019, p. 'Met name de grote betrokkenheid bij de ontwikkeling van de Sustainable Development Goals van de Verenigde Naties is opvallend; Wageningen University investeert hierin ruim vijf keer zoveel in dit onderzoek als gemiddeld.'
3. Innovatief en uitdagend onderzoek en onderwijs	CPI Strategisch Plan 1: Continue verbetering om onderzoek excellent te houden 4: Verdere integratie en innovatie van het Education Ecosystem 5: <i>Meer flexibiliteit in leertrajecten en onderwijsruimtes</i>	CPI 1: Het verder verbeteren van de excellentie in onderzoek staat voorop, zie JV 2019, par. 2.5.7 Vooruitblik (p. 42). CPI 4: JV, p. 37: 2.4.9 Vooruitblik (CPI 5: zie 17. <i>Flexibele leerpaden</i>)

² In de tekst wordt de afkorting JV 2019 voor het WUR Jaarverslag 2019 gebruikt.

Thema	CPI	Resultaat en activiteiten in 2019
In hoe we het doen (proces)		
Ook in hoe we ons onderzoek en onderwijs doen en inrichten is MVO een belangrijke factor.		
2. Kennis delen en verspreiden	CPI Strategisch Plan 6: Meer ondernemerscultuur en -praktijk in onderwijs, onderzoek en waardecreatie 7: Uitbreiding van ons campusecosysteem en het delen van onderzoeksfaciliteiten 10: Meer verbinding met maatschappij en partners 12: Hoger volume en hogere marge van cliënten en contracten binnen ons toegepast onderzoek	CPI 7: Campusecosysteem, zie JV 2019, 2.6.4 Wageningen Campus, Ecosysteem & Facilities, p. 51-53. CPI 12: Omzet in bilateraal onderzoek met het bedrijfsleven is voor WU en WR gestegen (zie JV 2019, par. 2.6.1.2, p. 45; bijlage 2, tabel B2.14, p. 123). (CPI 6: zie 7. Ondernemerschap en toegepast onderzoek, CPI 10: zie 10. Impactvolle partnerschappen)
5. Ethisch verantwoord onderzoek	CPI Strategisch Plan 11: Verbeterde cultuur van vertrouwen en het nemen van verantwoorde risico's	In 2019 werd ingezet op het versterken van team performance (zie JV 2019, par. 2.7.4 Thema Organisatieontwikkeling, p. 56. Governance en wetenschappelijke integriteit is vastgelegd in codes, regelingen en reglementen (JV 2019, par. 2.7.7.2, p. 58, par. 2.9.1 (JV 2019, par. 2.9.1, p. 66-67). Voor het nemen van verantwoorde risico's zie Risicoprofiel en risk appetite (JV 2019, par. 2.9.2.1, p. 67).
7. Ondernemerschap en toegepast onderzoek	CPI Strategisch Plan 6: Meer ondernemerscultuur en -praktijk in onderwijs, onderzoek en waardecreatie 10: Meer verbinding met maatschappij en partners	CPI 6: Ondernemerschapsonderwijs, Starthub, Startlife en spinn-offs, JV 2019, 2.6.2 Ondernemen met kennis p. 46-48. (CPI 10: zie 10. Impactvolle partnerschappen)
10. Impactvolle partnerschappen	CPI Strategisch Plan 7: Uitbreiding van ons campusecosysteem en het delen van onderzoeksfaciliteiten 10: Meer verbinding met maatschappij en partners	CPI 10: Samenwerking met partners in onderwijs en onderzoek, zie JV 2019, par. 2.4.1 Profiel en beleid (onderwijs), p. 22-23; 2.5.1 Beleid en organisatie (onderzoek), p. 37-39 en par. 2.6.1 Samenwerken, tech transfer en co-creatie met partners (waardecreatie), p. 44. (CPI 7: zie 2. Kennis delen en verspreiden)
17. Flexibele leerpaden	CPI Strategisch Plan 5: Meer flexibiliteit in leertrajecten en onderwijsruimtes	Flexibele en persoonlijke leerpaden is één van de drie pijlers voor de ontwikkeling van het onderwijs in het kader van de implementatie van de Vision for Education. JV 2019, par. 2.4.1 Profiel en beleid (onderwijs), p. 22-23.
Governance		
Met behoorlijk bestuur (of corporate governance) worden de voorwaarden geschept waarmee een organisatie verantwoordelijkheid te draagt voor de impact van activiteiten en besluiten en zorgt voor de integratie van het MVO-beleid in de organisatie. M.a.w. zonder governance geen MVO. In de MVO-agenda zijn drie thema's gelinkt aan Governance: verantwoorde samenwerking, verantwoord economisch beleid en ketenverantwoordelijkheid.		
9. Verantwoorde samenwerking	CPI Strategisch Plan 10 Meer verbinding met maatschappij en partners	Zie 10. Impactvolle partnerschappen.
11. Verantwoord economisch beleid	CPI Strategisch Plan 12 Hoger volume en hogere marge van cliënten en contracten binnen ons toegepast onderzoek	Zie 2. Kennis delen en verspreiden.
13. Ketenverantwoordelijkheid	CPI Strategisch Plan 10 Meer verbinding met maatschappij en partners	Specifiek voor Inkoop is ketenverantwoordelijkheid een belangrijk thema binnen MVI. Zie JV 2019, par. 2.8.4 Inkoopbeleid en ketenverantwoordelijkheden, p. 65-66. (Zie ook 10. Impactvolle partnerschappen.)

Thema	CPI	Resultaat en activiteiten in 2019
Medewerkers en studenten		
In het HR-domein vertalen we MVO naar "inclusiviteit". Dit betekent dat we bewust mensen uit diverse doelgroepen aannemen en aandacht hebben voor talent, mobiliteit, gelijke kansen en afspiegeling.		
4. Vitaliteit	CPI Strategisch Plan 8. Meer mobiliteit, diversiteit en verjonging van WUR-personeel 9. Meer harmonisering van de organisatie en tevredenheid	Voor medewerkers: Thema Eigen regie vitale loopbaan & happy worklife, met o.a. Vital@work (met stoelmassage, fruit@work, sportactiviteiten, PauseXPress), Vitaliteitspact (vanuit de CAO's), gezonde en veilige werkomgeving, aanpak werkdruk. (JV 2019, par. 2.7.5, p. 56). Voor studenten: Studie- en studentenbegeleiding: o.a. campagne Surf Your Stress (JV 2019, par. 2.4.7.2, p. 32-33) Studentenvoorzieningen: o.a. extra-curriculaire activiteiten, sport en Bottoms up (JV 2019, par. 2.4.7.4, p. 34) Project: More and better study guidance (JV 2019, par. 2.4.6.2, p. 27-28)
14. Ontwikkeling en training	CPI Strategisch Plan 2 Significante wetenschappelijke en maatschappelijke impact op de drie investeringsthema's 6: Meer ondernemerscultuur en -praktijk in onderwijs, onderzoek en waardecreatie 8 Meer mobiliteit, diversiteit en verjonging van WUR-personeel	Thema Eigen regie vitale loopbaan & happy worklife duurzame inzetbaarheid (JV 2019, par. 2.7.5, p. 56). Thema Recruitment, Introduction-period & Inclusion (JV 2019, par. 2.7.2, p. 55). 2.7.3 Thema Leiderschap & Talentontwikkeling (JV 2019, par. 2.7.3, p. 56).
15. Diversiteit in personeel en studenten	CPI Strategisch Plan 8 Meer mobiliteit, diversiteit en verjonging van WUR-personeel	Thema Recruitment, Introduction-period & Inclusion, (JV 2019, par. 2.7.2, p. 55), o.a. opzet recruitment team, Expat Spouse Initiative, start van JOPS (Job Participation Support in het kader van de Participatiewet) en de audit en workshops Gender Balance. Leeftijdsoopbouw (JV 2019, bijlage 3 Sociaal jaarverslag, p. 127): groei in de categorie medewerkers <35 jaar. Man-vrouwverhouding (JV 2019, bijlage 3 Sociaal jaarverslag, p. 128-130), o.a. groei aandeel vrouwen in leidinggevende functies. 25% vrouwelijke hoogleraren in 2020 (afgesproken ambitie met de minister).
Milieu		
Voor de vier thema's die specifiek gaan over het milieu kon geen link worden gelegd met de CPI's uit het Strategisch Plan. Daarom zijn alternatieve kpi's gekozen uit staand beleid. Over de milieuthema's wordt zowel gerapporteerd in het Jaarverslag 2019 als in paragraaf 4.2 van dit duurzaamheidsverslag.		
6. Klimaat adaptieve omgeving	Kengetallen uit de GreenMetric ranking: <ul style="list-style-type: none"> Oppervlakte bos- of bosachtige vegetatie Oppervlakte aangeplante vegetatie Oppervlakte geschikt voor waterabsorptie 	Nieuw thema MVO-agenda, kpi's (voorlopig) uit de GreenMetric ranking. <ul style="list-style-type: none"> 4% van de oppervlakte van de campus heeft een bos- of bosachtige vegetatie 16% van de oppervlakte van de campus heeft een aangeplante vegetatie 65% van de oppervlakte van de campus is geschikt voor waterabsorptie. Zie JV, 2.8.3.2, p. 62.
8. Afval en circulariteit	<ul style="list-style-type: none"> Totaal in kg, gerecycled afval en restafval, target: in 2030 50% reductie t.o.v. 2014 materiaal gebruik: target: in 2030 50% reductie t.o.v. 2014. Circulariteit (kpi nader te bepalen) 	Visie op circulariteit, totaal aantal kg afval in 2019 was 17% meer afval dan in 2018. Wel is het scheidingspercentage verbeterd, van 59% in 2018 naar 65% in 2019. Zie JV, 2.8.3.2, p. 62-63, en dit verslag p. 14-15.
12. Duurzame energie	<ul style="list-style-type: none"> jaarlijkse daling in %, target jaarlijkse daling van 2%, reductie gasverbruik Winning duurzame energie CO₂ footprint, jaarlijkse reductie minimaal 2%. 	Het energieverbruik is jaarlijks gedaald, in 2019 is 1,1% minder energie verbruikt dan in voorgaand jaar (met correctie voor klimaat). Hierdoor is de target van 2% niet gehaald. Ten opzichte van 2019 is de totale CO ₂ -uitstoot gedaald met 3%. Zie JV, 2.8.3.2, p. 63-65, en dit verslag p. 20-21.
16. Duurzame mobiliteit	<ul style="list-style-type: none"> CO₂ gerelateerd aan mobiliteit reductie 2% per jaar 	In 2019 bedraagt de emissie van vervoer in CO ₂ -equivalenten 19,4 kton. Dit is 47% van de totaal berekende CO ₂ -emissie. De CO ₂ -uitstoot voor mobiliteit 4% lager dan in 2018. Zie JV, 2.8.3.2, p. 64, en dit verslag p. 23-24.



4.2 WUR-brede resultaten duurzaamheid & milieu

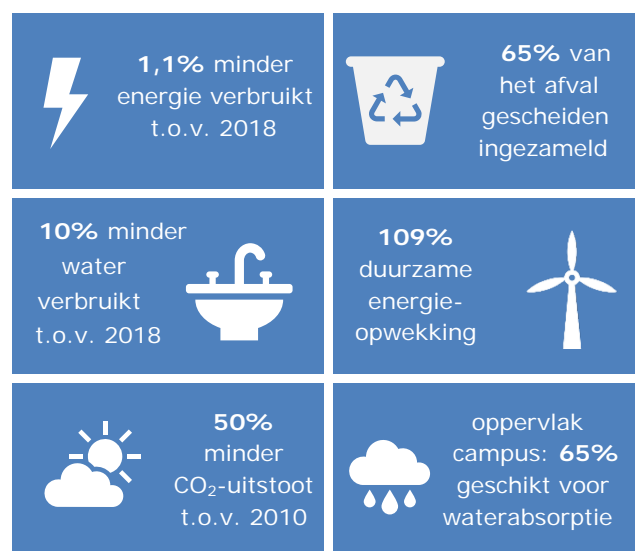
Voor duurzaamheid en milieu zijn in het [Milieumeerjarenplan](#) van Wageningen University & Research (WUR) doelstellingen geformuleerd. In Tabel 4-2 zijn de doelstellingen en het resultaten over 2019 samengevat.

Tabel 4-2. Doelstellingen duurzaamheid en realisatie

Thema	Doel voor 2019	Gerealiseerd in 2019
Afvval	Reductie afval t.o.v. 2018	+17%
	Afvvalscheidingspercentage	65%
CO ₂ -footprint	T.o.v. referentiejaar 2010:	
	- reductie van de CO ₂ -footprint	-50%
	- groei van de CO ₂ -compensatie footprint	+64%
	- hoger % klimaatneutraal	103% ³
Energie	T.o.v. referentiejaar 2005:	
	- 2,0% reductie per jaar	t.o.v. 2018: -1,1% (incl. klimaatcorrectie)
	- Duurzame inkoop energie	100% windenergie (CertiQ)
	- Opwekking duurzame energie	665.926 GJ
		waarvan 598.371 GJ = 66,3 miljoen kWh windenergie
Inkoop	% duurzame inkoop	100% duurzame inkoop ⁴
Water	Reductie water t.o.v. 2018	-10%

Benchmarks en rankings

WUR is koploper in de duurzaamheidsranglijsten. Opnieuw werd Wageningen University in december 2019 uitgeroepen tot de meest duurzame universiteit ter wereld in de [UI GreenMetric ranking](#). Bij de [Transparantiebenchmark](#) van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) eindigde WUR op plek 46 en was daarmee van de Nederlandse universiteiten het meest transparant in MVO-verslaglegging. Bij SustainaBul, de jaarlijkse door studenten georganiseerde ranking onder Nederlandse onderwijsinstellingen, scoorde Wageningen de meeste punten in de overall ranking en voerde daarmee de [SustainaBul ranking](#) in 2019 aan. Toch werd de Technische Universiteit Eindhoven uitgeroepen tot winnaar, met de meest duurzame en innovatieve best practice.



Figuur 1. Kengetallen duurzaamheid in 2019

³ Het resultaat van de CO₂-compensatie maatregelen als percentage van de totale CO₂-emissie (in CO₂-equivalenten).

⁴ Aanbestedingen waarbij de criteria van Pianoo.nl zijn toegepast, zie ook par. 4.2 Inkoop.

4.3 Duurzaamheids- en milieuthema's (A t/m Z)

Afval en circulariteit

WUR heeft in 2019 gewerkt aan een nieuwe strategie voor het grondstoffen- en afvalbeheer. De in 2018 door studenten uitgevoerde Material Flow Analysis, oftewel een stofstroomanalyse, was hiervoor de basis. Deze analyse bracht alle materiaal- en grondstofstromen van WUR in kaart. Inmiddels is een [visie op circulariteit](#)⁵ opgesteld. De visie markeert de overgang van een afvalbeleid naar een circulair economiebeleid.

Circulariteit

In lijn met het circulaire economiebeleid van de Nederlandse overheid wil WUR het gebruik van (abiotische) grondstoffen vóór 2030 halveren ten opzichte van 2014 door producten niet (meer) te gebruiken, door producten slimmer te gebruiken, en door langer gebruik (of hergebruik) van producten binnen de WUR of elders. Daarmee zal niet alleen WUR's grondstoffengebruik, maar ook de hoeveelheid afval verminderen. Om de voortgang te kunnen volgen zal, naast de al bestaande afvalmonitoring, ook het grondstoffengebruik gemonitord worden.

In de visie zijn diverse strategieën om circulariteit te bereiken uitgewerkt:

- Langer gebruiken en hergebruik van producten die al binnen WUR aanwezig zijn.
- Sluiten van de cirkel voor nieuw aan te schaffen producten: de hoeveelheid in het product verwerkte materiaal moet gelijk zijn aan de hoeveelheid materiaal die na afdanking kan worden teruggewonnen voor nieuwe toepassingen.
- Verkenning van andere circulaire mogelijkheden, zoals deelauto's, gebruik van multifunctionele producten, of door helemaal af te zien van

productgebruik (zoals Bring your own device in plaats van vaste computers).

De circulariteitsstrategieën gelden als uitgangspunt voor nieuwe contracten met leveranciers van verschillende productgroepen. De huidige afvalcontracten (voor inzameling en verwijdering van de verschillende afvalstromen) zullen worden vervangen door 'grondstoffencontracten'.

Afvalstromen

WUR kent drie hoofdstromen afval, te weten bedrijfsafval, papier en gevaarlijk afval. In het [afvalbeleid](#) volgt WUR de Ladder van Lansink voor de verwerking van afval. Dit betekent dat voor het beheer en de verwerking van afval prioriteit wordt gegeven aan de meest milieuvriendelijke verwerkingwijzen.

Bijlage B3. Afval geeft inzicht in de in 2019 afgevoerde afvalstromen. In 2019 had 95% van het afval een verwerkingsmethode die als 'nuttige toepassing' wordt aangemerkt: 48% recycling en 47% overige nuttige toepassing (zie tabel B3-2c in bijlage 3). Daarnaast is er een verbetering in het percentage afval dat als gescheiden afvalstroom wordt aangeboden. In 2019 was het afvalscheidingspercentage 65% ten opzichte van 59% in het voorgaand jaar.

Tabel 4-3. Hoeveelheid afval WUR 2013 t/m 2019 (in kg; exclusief derden)⁶

	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
Bedrijfsafval	1.774.109	1.393.294	1.538.927	1.548.002	1.291.922	1.361.400	1.261.475
Papierafval	302.518	300.983	289.117	296.788	295.184	329.447	369.777
Gevaarlijk afval	479.030	492.186	362.670	352.125	309.964	305.932	241.103
Totaal WUR (excl. derden)	2.555.657	2.186.463	2.190.716	2.196.915	1.897.070	1.996.779	1.872.355
Afval per medewerker	454	426	448	447	383	394	364
Afval per student	199	182	183	195	183	209	212
Afval per mdw+student	138	128	130	136	123	136	134

⁵ Geaccordeerd in januari 2020.

⁶ De cijfers in deze tabel wijken iets af van de oorspronkelijke opgave in het WUR Jaarverslag 2019. Door voortschrijdend inzicht is van enkele afvalstromen de opgave over 2019 gecorrigeerd. De totale hoeveelheid afgevoerd afval is gelijk gebleven.

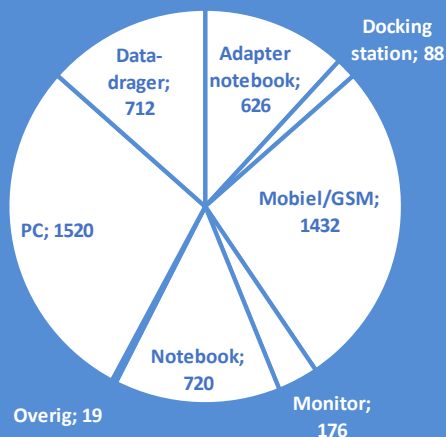
Afvalcijfers

De totale hoeveelheid afval is in het afgelopen jaar aanzienlijk gestegen (+369 ton; 17%). Dit komt voornamelijk door de toename van de hoeveelheid bedrijfsafval. Bij het bedrijfsafval is met name het GFT, groenafval en swill toegenomen (+231 ton). Dit komt vooral door een grootschalig landbouwexperiment (+196 ton). Ook is er in 2019 meer bouw- en sloopafval afgevoerd door bouwactiviteiten in eigen beheer in Wageningen (Unifarm), Bleiswijk en Lelystad (+143 ton). Verder nam het bedrijfsafval toe door de vorming van WFSR na de fusie van RIKILT met een deel van de NVWA (+43 ton).

De hoeveelheid papierafval is iets toegenomen ten opzichte van 2018 (+1,5 ton). De hoeveelheid gevaarlijk afval is iets afgenomen (-13 ton). De meest opvallende uitschieter is de reductie van 43 ton gevaarlijk afval bij Unifarm op de WUR campus. Door de reparatie van een in 2018 defect geraakte autoclaaf kon daar een groot deel van het gevaarlijk afval na het autoclaveren naar het restafval.

Afvoer gebruikte IT-materialen

De FB-afdeling IT heeft een contract met Solid Circles voor afvoer van afgedankte IT-materialen. In 2019 zijn 5.293 items afgevoerd, zoals laptops, desktops, mobiele telefoons, monitoren en datadragers. Hiervan kon 24% als apparaat geschikt worden gemaakt voor hergebruik. Vooral desktops en laptops worden weer geschikt gemaakt voor verkoop, dit gold voor 52% van de 2240 afgevoerde computers. Wat niet meer opnieuw gebruikt kan worden wordt milieuverantwoord gerecycled. Componenten worden ook zo veel mogelijk hergebruikt.



Asbest

Sinds 1994 is het gebruik van asbest in gebouwen verboden. WUR heeft een aanzienlijk aantal oudere gebouwen in gebruik, waarin asbest verwerkt kan zijn. Dit is de afgelopen jaren in kaart gebracht. In een groot deel van de gebouwen is het asbest inmiddels gesaneerd en zijn er beheersplannen opgesteld om de gezondheidsrisico's te minimaliseren.

In 2019 is een asbestbeleid vastgesteld waarin de aanpak is beschreven:

- *Gebouwen met asbestdaken:* Hoewel de wet die asbesthoudende daken verbiedt op 4 juni 2019 in de Eerste Kamer verworpen is, gaat WUR door met de saneringen van asbesthoudende daken. Dit traject zal naar verwachting in 2021 voltooid zijn.
- *Gebouwen met asbest (geen daken) die in gebruik zijn:* Voor deze gebouwen zijn beheersplannen opgesteld en zijn er momenteel geen plannen of voornemens om deze (grootschalig) te gaan verbouwen, te renoveren of te gaan slopen. Beheersplannen worden eenmaal per drie jaar gemonitord en zo nodig bijgesteld.
- *Gebouwen met asbest die overtollig zijn en/of op de nominatie staan om gesloopt te worden:* Voor te slopen gebouwen wordt gaandeweg het sloopproces aanvullend destructief onderzoek uitgevoerd.

Het is bekend bij welke gebouwen van WUR asbesthoudende daken zijn toegepast. Alle gebouwen met asbesthoudende daken zijn geïnventariseerd en er is een planning gemaakt om deze asbestdaken de komende jaren te saneren en te vervangen. Om dit proces zorgvuldig te laten verlopen vindt op elke locatie tevens een onderzoek plaats in het kader van de Wet natuurbescherming. Inmiddels is ongeveer een derde deel van de asbesthoudende daken gesaneerd en vervangen. Wat betreft de sloop van overtollige gebouwen waarvan bekend is dat er asbest is verwerkt, waren de activiteiten in 2019:

- Gebouw Triton op Wageningen Campus is in 2019 gesloopt i.v.m. realisatie 3^e onderwijsgebouw Aurora.
- Wiskundegebouw in Wageningen (De Drieyen): uitgebreide asbestinventarisaties en aanbesteding sanering en sloop in 2019. Start sloop begin 2020.
- Transitorium in Wageningen (De Drieyen): uitgebreide asbestinventarisaties in 2019, start sloop in 2020.
- Gebouwen aan de Edelhertweg 13-21 in Lelystad: uitgebreide asbestinventarisaties in 2019, start sloop in 2020.

Biodiversiteit

Het groenbeheerplan voor Wageningen Campus is in 2019 geactualiseerd, met nadruk op het versterken van landschappelijke en natuurlijke waarden. Ieder jaar kijken deskundigen, onder andere van de ESG-tuincommissie, hoe de mengsels in de bloemenweides op de campus hebben gereageerd op hun groeilocatie. Op basis daarvan bepalen zij de beste datum en maaimethode om de ontwikkeling naar bloemrijk hooiland te ondersteunen. Ook op de proefboerderijen op diverse locaties in het land zijn maatregelen getroffen om biodiversiteit te vergroten.

Groenvisie

In 2019 is de Groenvisie Wageningen Campus vastgesteld. WUR wil van Wageningen Campus een showcase maken van een veerkrachtige, klimaatbestendige, leefbare en gezonde openbare ruimte. De groencomponent van het 'campusecosysteem' is representatief voor de expertise van WUR. Vanuit een living lab benadering komt de ontwikkeling en het beheer van het groen tot stand in samenspraak met 'bewoners' en andere stakeholders van het campusecosysteem en met inbreng van WUR-deskundigen uit zowel onderwijs, onderzoek als bedrijfsvoering.

Quickscan flora en fauna

Om te voldoen aan wet- en regelgeving op het gebied van natuur wordt bij voorgenomen sloop van gebouwen of ingrijpende verbouwingen een quickscan flora en fauna uitgevoerd. In de directe omgeving wordt een habitatgeschiktheids-beoordeling uitgevoerd. Op basis hiervan volgt zo nodig een ontheffingsprocedure in combinatie met mitigerende maatregelen. Ook bij voorgenomen kap van bomen wordt vooraf (jaarrond) een bomenschouw uitgevoerd om verstoring van beschermde nesten van vogels, vleermuizen en eekhoorns te voorkomen. Bij solitaire bomen bekijkt WUR of er geschikte holtes zijn voor beschermde diersoorten of vogelsoorten. Indien dit het geval is volgen de noodzakelijke maatregelen.

Activiteiten in 2019 waren:

- Voor Edelhertweg 15 (Lelystad) is in 2019 een ontheffingsprocedure wet Natuurbescherming gestart vanwege de aanwezigheid van vleermuizen en huismussen in het te slopen complex. Eén van de mitigerende maatregelen is het bouwen van een vrijstaande vleermuis- en huismustoren op het complex.
- Voor het terrein van de Leeuwenborch wordt een nieuw beplantingsplan ontworpen dat recht doet aan de biodiversiteit op het terrein en de kansen om de biodiversiteit verder te ontwikkelen.
- In verband met nieuwbouw kassencomplex Unifarm zijn enkele bomen gekapt in de houtwal achter Gaia. WUR grijpt de werkzaamheden aan om de biodiversiteit in het gebied te verhogen, vooral op en rond de dijk die eromheen ligt.

Kapvergunningen

Door renovatie, sloop, nieuwbouw en aanpassingen van de infrastructuur verandert er veel op de terreinen van WUR. Soms is het nodig om voor deze aanpassingen bomen te kappen. Ook zieke bomen en/of bomen die een gevaar voor hun omgeving kunnen vormen, bijvoorbeeld bij storm, worden gekapt. De in 2019 aangevraagde kapvergunningen zijn opgenomen in het overzicht met vergunningstrajecten (tabel B4-3 in bijlage 4).

In 2019 zijn op Wageningen Campus 29 bomen gekapt en 2 bomen gekandelaberd (sterk teruggesnoeid). Op de plek waar het Dialogue Centre moet komen werden 12 bomen gekapt. De brandweer heeft gevraagd deze kap uit te mogen voeren als oefening. Voor de aanleg van de toegangsweg naar het nieuwe onderwijsgebouw (Aurora) zijn 4 zomereiken (*Quercus robur*), 2 zwarte elzen (*Alnus glutinosa*) en 1 ruwe berk (*Betula pendula*) gekapt. Aan de achterzijde van het in aanbouw zijnde gebouw zijn 5 zwarte elzen, 1 zomereik en 1 schietwilg (*Salix alba*) gekapt en een zomereik gekandelaberd. Voor de aanleg van kabels naar de nieuw te bouwen kassen van Unifarm is een zomereik gekapt. Voor het verplaatsen van de stikstoftanks achter Radix zijn twee winterlindes (*Tilia cordata*) gekapt. Ten slotte is aan de rand van het Dassenbos een zomereik, waarvan de takken grotendeels dood waren en over de busbaan hingen, gekandelaberd.

Herplant van bomen

In de afgelopen twee jaar heeft veel nieuwe boomaanplant het niet gered, ondanks het geven van water tijdens droge periodes. Ook inboet van bomen (het vervangen van een gekapte boom op dezelfde plek) slaat vaak niet aan, terwijl een paar meter verderop dezelfde soort boom het wel goed doet. Als alternatief volgt WUR twee sporen:

- We zoeken naar soorten die beter tegen de veranderende groeiomstandigheden kunnen. Soms is dit op de plek waar een soort steeds uitvalt, soms op een andere plek om te testen of die plek beter geschikt is voor bomen;
- We richten ons meer op gevarieerde heesterbeplantingen die beter passen bij de groeiomstandigheden op de campus.

Uitgevallen eikenbomen (*Quercus robur*) worden niet meer vervangen door nieuwe eiken vanwege de toenemende overlast van de eikenprocessierups. De inheemse schietwilg en populier planten we niet aan, wel geven we zaailingen kans uit te groeien op plekken waar ze geen gevaar kunnen gaan vormen voor de (verkeers)veiligheid, zoals in de buurt van het Dassenbos.

Gemengde heesterbeplantingen

Een heesterbeplanting met een enkele boom erin kan een buffer vormen om extremen van het weer op te vangen, en draagt zo bij biodiversiteit, het vastleggen van CO₂ en het afvangen van fijnstof. Stapsgewijs pakken we dit op. In 2019 werden bij gebouw Actio blokhagen met *Taxus* vervangen door een groot perk met *Cotoneaster* en appelbes. Deze beplanting deed het niet goed bij Orion en is verhuisd naar deze nieuwe plek.

Testen soorten bomen en locaties

Als alternatieve soort op de campus of om bomen op een nieuwe plek uit te proberen zijn in 2019 de volgende bomen geplant:

- *Carya illinoensis* (pecannoot): uitbreiding groep vruchtbomen bij ligweides plein Forum.
- *Corylus colurna* (boomhazelaar): bij pecannoot, op nieuwe plek.
- *Sophora japonica* 'Regent' (honingboom): achter Impulse. Hier is het niet gelukt met een rode beuk en een *Paulownia tomentosa*. De honingboom lijkt het goed te doen.
- *Alnus spaethii* 'Spaeth' (Japanse Kaukasische els): in 3-hoek ten zuidwesten van terras Orion. Deze soort is niet eerder op de campus gebruikt omdat er al zoveel langs de Mansholtlaan staan.
- *Fraxinus angustifolia* (smalbladige es): op nieuwe plek links van oprit ten noordwesten van Forum, deze soort doet het ook goed in de omgeving van gebouw Atlas.

Bodem

In 2019 zijn drie bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Vanwege de sloop van Triton en de voorgenomen bouw van het onderwijsgebouw Aurora op dezelfde plek op Wageningen Campus zijn in één rapport zowel de einde situatie van Triton als de nul-situatie voor Aurora opgenomen. De gemeente Wageningen heeft ingestemd met deze constructie en heeft het rapport goedgekeurd.
- Voor de voorgenomen bouw van Radix Nova (Wageningen Campus) is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Dit heeft geen bijzonderheden opgeleverd.
- Vanwege de verplaatsing van het Waterbassin bij WPR Open teelten aan de Edelhertweg 1 (Lelystad) moest een archeologisch en verkennend bodemonderzoek worden uitgevoerd. Beide onderzoeken hebben niets bijzonders opgeleverd.

Bouwen

In 2019 zijn de volgende acties ondernomen en resultaten behaald:

- Besloten is tot de aanleg van een campusbrede WKO-ring en de uitbreiding van warme en koude bronnen die hierop worden aangesloten. De plannen zijn technisch uitgewerkt, ter voorbereiding op aanbesteding en uitvoering in 2020.
- De samenwerking met o.a. Liander, Parenco, Provincie Gelderland en de gemeenten Wageningen, Renkum en Ede voor het onderzoek naar een ultradiepe geothermische warmtebron en

gebruik van restwarmte van de papierfabriek in Renkum werd voortgezet.

- Unilever opende in 2019 het Global Food Innovation Centre op Wageningen Campus. Dit gebouw heeft een BREEAM outstanding score gehaald, mede met dank aan de bijdrage van Wageningen Campus op diverse onderdelen van BREEAM. Het gebouw haalde in Londen twee prijzen op voor de internationale BREEAM awards, zowel voor het beste ontwerp commerciële gebouwen als de publieksprijs.
- In 2019 is de derde fase van het lichtplan uitgevoerd, waarmee in drie jaar tijd de terreinverlichting op de hele Campus is vervangen door energiezuinige, dimbare LED verlichting. Over de hele Wageningen Campus is nu goed te zien dat toepassing van gerichte, dimbare armaturen leidt tot minder lichtuitstraling naar de omgeving terwijl verkeer op wegen en paden goed zichtbaar blijft.
- Gestart is met de bouw van de eerste fase van het nieuwe kassencomplex op Wageningen Campus. Voor de kassen zal gebruik worden gemaakt van warmte en koude uit de WKO, waarvoor twee buffertanks gebouwd worden. Ook worden duurzaamheidsmaatregelen genomen zoals het toepassen van dubbel glas en het beperken van lichtuitstraling. Met name de bouw van de volgende fasen zullen leiden tot een sterke reductie van lichtuitstraling van het kassencomplex op Wageningen Campus. Ook is gestart met de bouw van een klimaatgebouw en een kasgebouw voor een phenotyping faciliteit.

Hierbij worden dezelfde duurzaamheidsambities gevolgd, waaronder aansluiting op de WKO.

- Op Wageningen Campus is de bouw van onderwijsgebouw Aurora gestart. Dit gebouw wordt aangesloten op de nieuwe WKO-ring, haalt een hoge duurzaamheidsscore en voldoet aan de (nieuwe) BENG eisen voor "Bijna Energie Neutrale Gebouwen".
- Voor het nieuw te bouwen Dialogue Centre op Wageningen Campus is het ontwerp technisch uitgewerkt. Het BREEAM scoremodel is in het bouwteam verder uitgewerkt en verfijnd, waarbij op onderdelen een hogere score werd behaald dan eerst. Het gebouw wordt aangesloten op de

nieuwe WKO-ring en voorzien van een volledig groen dak. Met het oog op het stimuleren van biodiversiteit wordt het sedumdak in samenwerking met WUR onderzoekers verder uitgewerkt.

- De ontwikkeling van de Born-Oost (de uitbreiding van Wageningen Campus aan de oostzijde van de Mansholtlaan) is verder voorbereid voor nieuwbouw voor kennisintensieve bedrijven. Kennis van WUR onderzoekers en een adviesbureau op het gebied van ecologie en groene ruimte wordt in de plannen betrokken. Ook wordt samengewerkt met belangengroepen.

Catering

In het Strategisch Plan 2019-2022 (p. 43) wordt het verduurzamen van de kantines expliciet genoemd: 'Tijdens de periode van dit Strategisch Plan geven wij prioriteit aan het bevorderen van de vitaliteit van onze medewerkers en studenten, aan een gezonder en meer duurzaam geproduceerd aanbod van voedsel in onze kantines en aan het terugdringen van onze voedselverspilling.' Een living lab benadering staat daarbij centraal: inzet van de eigen (wetenschappelijke) kennis over duurzaam en gezond voedsel en betrokkenheid van studenten.

Nieuwe visie op voedsel en dranken

In 2019 is gestart met de voorbereidingen voor het formuleren van een nieuwe visie op voedsel en dranken op Wageningen Campus. Dit is nodig omdat het aantal kantines in de komende jaren wordt uitgebreid door de realisatie van het onderwijsgebouw Aurora en het Dialogue Centre. Ook lopen de contracten met de huidige cateraars binnenkort af. De nieuwe visie op *Food & Beverage* zal richting geven aan wensen en eisen wat betreft duurzaamheid in de aanbesteding van de cateringcontracten. In lijn met het Strategisch Plan en WUR's MVO-agenda is ketenverantwoordelijkheid daarbij een belangrijk thema: het stimuleren van duurzaamheid in de keten door de lokale inkoop te maximaliseren, en sociale en milieueisen te stellen aan leveranciers. In de in 2019 opgestelde visie op circulariteit is catering een aparte productgroep, waardoor expliciet gekeken gaat worden naar het gebruik van grondstoffen en het verminderen van (voedsel)verspilling.

In de huidige contracten met de cateraars is 'duurzaam en gezond' uitgangspunt bij dat wat in de [bedrijfsrestaurants](#) en via de vending automaten verkocht wordt. Alle cateraars in de WUR-gebouwen nemen duurzaamheid zeer serieus. Dat blijkt uit hun duurzaamheidsbeleid, de jaarlijkse arbo- en milieu-audits en de tevredenheidsonderzoeken. Zo zorgen zij ervoor dat duurzame en fair trade producten gebruikt

worden en dit ook zichtbaar is in het aanbod. De cateraars maken gebruik van lokale toeleveranciers en veel producten hebben een duurzaamheidskenmerk. Minimaal 40% van hun inkoop bestaat uit gegarandeerd biologische producten, zonder chemische bestrijdingsmiddelen en kunstmest, vrij van genetische modificatie en aandacht voor dierenwelzijn. De milieubelasting door verpakkingsmateriaal wordt zo veel mogelijk beperkt en de cateraars dienen afval aan de bron te scheiden.

Meatless Mondays

Sinds 2015 werken de cateraars samen aan de Meatless Mondays, een initiatief van Green Office Wageningen. Op maandag zijn warme maaltijden en soep vegetarisch en is er een ruime keuze aan vegetarische snacks. Ook wordt gewerkt aan het vergroten van het vegetarisch en veganistisch aanbod en het voorkomen van voedselverspilling. In 2019 deed WUR mee aan de [Week zonder Vlees](#). Verder is het gebruik van *single use plastic* in de kantines een terugkerend thema. In samenwerking met het studenteninitiatief [Reuse Revolution](#) wordt het gebruik van herbruikbare bekertjes gepromoot. Op meerdere plekken kun je bij de kantine of de koffieautomaat korting krijgen op koffie en thee als je je eigen beker meeneemt. Zowel WUR als de cateraars zijn enthousiast over de invoering van de Billy cup.

CO₂-footprint

De jaarlijks berekende [CO₂-footprint](#) van WUR laat de directe en indirecte emissies zien van gebruik van energie, transport, de veestapel, lekkage van koelvloeistoffen en het verwijderen van afvalstoffen. Ook wordt inzicht gegeven in wat WUR doet om de CO₂-emissie te compenseren. Gerapporteerd wordt op corporate WUR niveau, ook is er inzicht in de CO₂-emissie van de organisatieonderdelen. Op deze manier kunnen de organisatieonderdelen –gecoördineerd door de KAM-secties- speerpunten benoemen en maatregelen nemen om de CO₂-uitstoot zo veel mogelijk in de hand te houden en waar mogelijk te verlagen.

In totaal komt de CO₂-footprint in 2019 uit op 41,4 kton CO₂. Vergeleken met het referentiejaar 2010 is de CO₂-footprint in 2019 gereduceerd (-50%) en kwam de CO₂-compensatiefootprint 64% hoger uit. Ten opzichte van 2018 daalden de CO₂-emissie en de CO₂-compensatie met met respectievelijk 3% en 10%. In 2019 was de CO₂-compensatie groter dan de CO₂-emissie. De verdeling tussen de CO₂-footprint en CO₂-compensatiefootprint in de periode 2013-2019 is weergegeven in Tabel 4-4 en figuur 6.

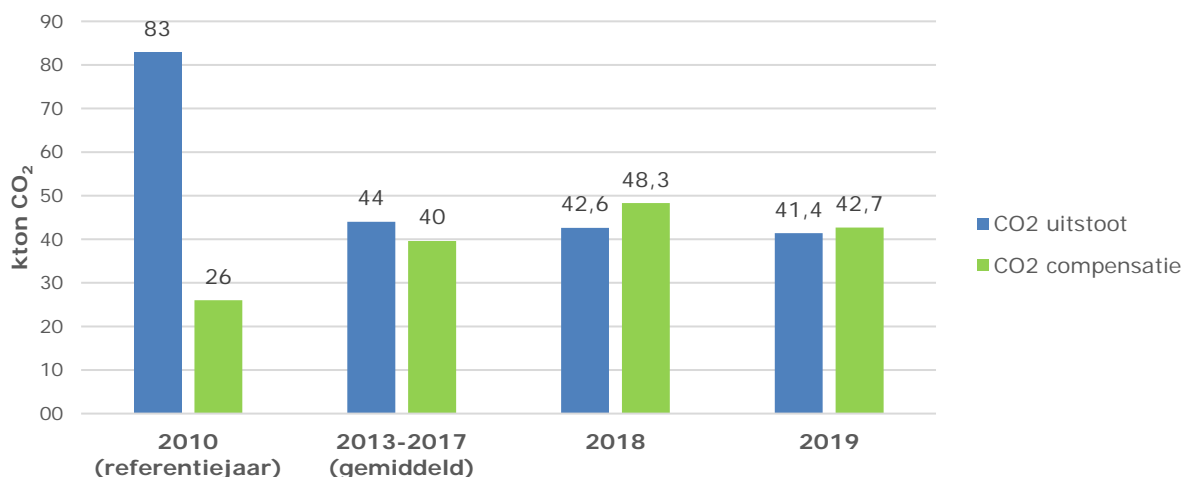
De bronnen die het meest bijdragen aan broeikasgasemissie zijn de gebouwen (aardgas), de vliegkilometers (kerosine), het woon-werkverkeer (autobrandstof), en de landbouwgronden (lachgas). De grootste factoren in veranderingen in de CO₂-emissies ten opzichte van vorig jaar waren: een afname in het energieverbruik in de WUR gebouwen (-3,1%), brandstofgebruik landbouwvoertuigen (-13,5%), de veestapel (-6,3%) en de emissie door zakelijke vluchten (-10,5%). De emissie door de afvoer en verwerking van afval is gestegen (+9,2%). Dit werd veroorzaakt door een toename van het aantal kg afval (zie [Afval](#)). De daling van de emissie van landbouwvoertuigen is te verklaren door de extreem

droge zomer van 2018, waardoor er in dat jaar relatief veel gebruik is gemaakt landbouwvoertuigen voor bewatering van de proefvelden. De dalende trend van het absolute elektriciteitsverbruik heeft zich ook in 2019 doorgezet (zie [Energie](#)).

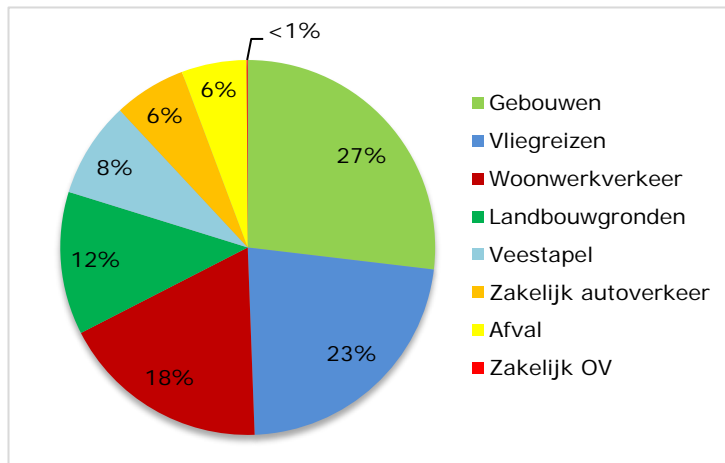
WUR compenseert de CO₂-emissie door het zelf opwekken van windenergie (ruim 66,3 miljoen kWh in 2019), de WKO-installaties voor het verwarmen en koelen van diverse gebouwen op Wageningen Campus (6,2 miljoen kWh in 2019); de biomassa WKK installaties 'Accres' in Lelystad, 'VIC Sterkel' en 'De Marke' in Hengelo, het opwekken van zonne-energie (1,4 miljoen kWh in 2019) en het zo veel mogelijk gescheiden aanleveren van de verschillende afvalstromen. De CO₂-compensatiefootprint bedraagt in 2019 42,7 kton CO₂. Zie figuur 3 voor de verdeling van de compensatiebronnen in 2019. Ten opzichte van het referentiejaar 2010 is dit een stijging van 66%. Hoewel in 2019 meer windenergie en zonne-energie is opgewekt dan in 2018 daalt de CO₂-compensatiefootprint met 12%. De oorzaak van deze daling is een wijziging van de CO₂-emissiefactoren voor het energie- en gasverbruik waardoor de berekening van de compensatie lager uitvalt.

Tabel 4-4 CO₂-uitstoot en CO₂-compensatie van WUR in 2014-2019 en referentiejaar 2010

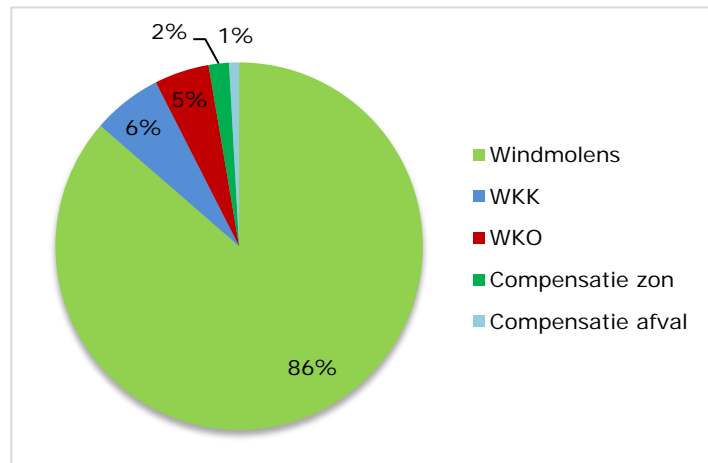
Jaar	2010	2014	2015	2016	2017	2018	2019
CO ₂ uitstoot in kton	82,9	43,9	44,4	43,9	40,7	42,8	41,4
CO ₂ compensatie	26	36,1	48,8	35,2	45,6	48,3	42,7
Reductie t.o.v. referentiejaar (%)		43%	46%	47%	51%	48%	50%
Compensatie als % van de CO ₂ -uitstoot	31%	72%	110%	80%	112%	113%	103%



Figuur 1 CO₂-footprint en CO₂-compensatiefootprint in 2013-2019 en referentiejaar 2010



Figuur 2 Verdeling CO₂-emissies, 2019



Figuur 3 Verdeling CO₂-compensatie, 2019

Energie

WUR heeft zich gecommitteerd aan de Meerjarenaafspraken Energie 3 (MJA-3). Doel is het realiseren van een energie-efficiency verbetering van 30% in de periode 2005-2020. Dit komt neer op 2% per jaar en kan worden bereikt door energiebesparing, het zelf opwekken van duurzame energie en/of het inkopen van elders duurzaam opgewekte energie. Deze volgorde wordt ook aangehouden in de [EnergieVisie 2030](#) met als uitgangspunt een bedrijfszekere, betaalbare energievoorziening waarin duurzaamheid centraal staat.

Energie-efficiëntie

Maatregelen die in de afgelopen jaren hebben bijgedragen aan energie-efficiëntie zijn:

- energiemanagement, geborgd in de lijn;
- energie-efficiëntieplannen. Het project duurzame energievoorziening Campus Noord (Wageningen) is onderdeel van het huidige plan voor 2017-2020;
- de incentive energie: de WUR-organisatieonderdelen zijn budgetverantwoordelijk voor energie, waardoor meer inzicht is in het eigen energieverbruik en energiebesparing wordt gestimuleerd;
- naast de wettelijke eisen zijn de ambities voor energie en duurzaamheid in het Algemeen Technisch Programma van Eisen (ATPvE) voor nieuwbouw- en renovatieprojecten vastgelegd. Doel is dat een verbetering van de energieprestatie in alle bouwprojecten wordt meegenomen;
- inkoop van 100% groene windenergie (Certifië geregistreerd).

Energietransitie

Belangrijk element in de energietransitie bij WUR is de aanleg van een warmte-koudeopslag (WKO)-ring op Wageningen Campus, als uitbreiding van het bestaande WKO-net. Samen gewerkt wordt met de

Energy Alliance, een netwerk van WUR-medewerkers die aan het thema energie werken. Doel is integrale samenwerking onderling en met lokale stakeholders.

WUR haakt in [VSNU-verband](#) en via de gemeente Wageningen (zie [Wageningen Klimaatneutraal](#)) aan bij de landelijke en regionale klimaatakkoorden ([RES Foodvalley](#)), zoals het afbouwen van het gebruik van aardgas en CO₂-reductie en meer opwekking van duurzame energie op onze gronden.

Energiebesparing

Ondanks de verder gestegen studenten- en medewerkeraantallen is minder energie gebruikt. De grootste energiebesparingen zijn gerealiseerd door de uithuizing van WBVR uit de locatie Edelhertweg 15 in Lelystad en het sterk terugdringen van het energiegebruik op die locatie, bij ESG door de uithuizing van Atlas, bij FB Onderwijs door een sterke reductie van het energiegebruik in Orion door het scherper instellen van de klimatisering buiten college-uren, bij SSG door energie-efficiëntere huisvesting WEcR en besparingsmaatregelen in Atlas, en bij ASG door energiebesparingsmaatregelen in Carus. Andere organisatieonderdelen hebben het energiegebruik juist zien oplopen in 2019. Dit wordt in veel gevallen veroorzaakt door een groei in onderzoek en onderwijs.

Tabel 4-5 Duurzame energieopwekking door WUR in 2018 (in Primair GJ)

Bron	2019	2018	2017	Eenheid
Windturbines Lelystad*	598.371	563.100	548.319	GJ
WKO Wageningen Campus	55.538	79.798	68.120	GJ
Zonnepanelen	12.017	4.736	1.895	GJ
Bio-Warmte/krachtkoppeling		29.419	45.517	GJ
Totaal	665.926	677.052	663.850	GJ
Energiegebruik	608.731	623.193	637.391	GJ
% duurzame opwekking t.o.v. totaal energiegebruik	109%	106%	104%	

* Betreft de drie windmolenparken in Lelystad in eigen beheer van WUR. De testsite voor windmolens, ook in Lelystad op gronden van WUR, is niet meegerekend.

In 2019 is een energiereductie van 2,3% gerealiseerd ten opzichte van 2018. Dit is exclusief de correctie voor klimaatinvloeden op koeling en verwarming. Gecorrigeerd voor klimaatinvloed was de besparing 1,1%. Hiermee wordt niet voldaan aan de jaarlijkse MJA-3 doelstelling van 2% reductie. Tot 2019 werd de jaarlijkse doelstelling wel gehaald waardoor WUR op schema ligt voor het bereiken van de einddoelstelling in 2020. Het energieverbruik is weergegeven in Tabel 4-6, een meer uitgebreid overzicht geeft bijlage B3.4.

Opwekking duurzame energie

In 2019 werd van het totale energiegebruik van WUR 109% duurzaam opgewekt (zie Tabel 4-5). De windturbines in Lelystad hebben in 2019 ruim 66,3 miljoen kWh opgewekt. Door gunstige windomstandigheden was dit meer dan in voorgaande jaren. Ook de bio-Warmte/Krachtkoppeling (bio-WKK) op enkele locaties en de WKO Wageningen Campus hebben een bijdrage geleverd. Met het groeiende aantal zonnepanelen, o.a. op daken van Wageningen Campus, is twee keer zoveel energie opgewekt als in 2018.

Energiemonitoring

De verbruikscijfers van elektriciteit, aardgas, warmte, koude worden van alle WUR gebouwen en installaties gemeten en geregistreerd in het centrale monitoringsysteem Erbis. Van de aansluitingen van

elektriciteit, aardgas en water wordt dagelijks gevalideerde meetdata aangeleverd door de gecertificeerde meetbedrijven. Voor interne toerekening naar gebouwniveau en gebruikersniveau worden eigen tussenmeters gebruikt. Van een groot deel van de meters worden dagelijks meetdata via de gebouwbeheersystemen ingelezen in Erbis. Van de resterende meters worden maandelijks de meterstanden handmatig opgenomen. Wanneer het plaatsen van een meter niet mogelijk is, wordt een toewijzing gemaakt op basis van de verdeling (m²) uit de huisvestingsrekening.

Energiegebruik ICT

Ook het energiegebruik van informatie- en communicatietechnologie (ICT) wordt gevolgd. In 2019 gebruikten de datacentra samen 1,83 miljoen kWh. In 2018 was dit verbruik 1,67 miljoen kWh. De stijging komt vooral door een flinke groei van het aantal servers voor eigen gebruik en voor samenwerkingstrajecten met (externe) partners. De maatregelen om energie te besparen in de koeling van datacenter Theia zijn door de warme zomer van 2019 teniet gedaan. In de gebouwen is naar schatting 3,75 miljoen kWh gebruikt voor ICT-doeleinden. In totaal is hiermee ca. 5,58 miljoen kWh energie gebruikt voor ICT. Dit betekent 302 kWh per student/medewerker en 12,2 kWh per m² (zie tabel B3-1 in bijlage B3.1). Het energiegebruik ICT van WUR is ca. 11% van het totale elektriciteitsgebruik.

Tabel 4-6 Energiegebruik en energieprestatie WUR van het referentiejaar 2005 en 2016-2019*

Jaar	2019	2018	2017	2016	2005
Elektriciteit (kWh)	49.491.138	50.385.528	51.558.971	54.930.781	59.581.768
Gas (Nm ³)	5.159.885	5.362.499	5.477.413	6.302.302	11.031.812
Primair (GJ)	608.731	623.193	637.391	693.845	886.033
CO ₂ (ton)	9.243	9.606	9.812	11.290	53.598
Energieprestatie	% 2019 t.o.v. 2018		% 2019 t.o.v. 2005		
Elektriciteit (kWh)		-1,8%			-17%
Gas (Nm ³)		-3,8%			-53%
Primair (GJ)		-2,3%			-31%
CO ₂ (ton)		-3,8%			-83%

* Exclusief het verbruik van derden en studentenhuisvesting. Om de vergelijking tussen verschillende jaren beter te kunnen doen, wordt gecorrigeerd voor klimaatinvloeden. Voor de correcties voor koeling en verwarming worden de cijfers gebruikt die jaarlijks door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl) worden aangereikt.

Geluid

In 2014 heeft de gemeente Wageningen een geluidsvisie en het bestemmingsplan "Geluidruimteverdeling Wageningen Campus e.o." opgesteld. Dit biedt omwonenden de zekerheid dat de geluidsbelasting niet meer zal worden dan het nu is, terwijl er flexibiliteit en duidelijkheid op het gebied van de verdeling van geluidsruijnte is gecreëerd voor de betreffende bedrijven binnen dit gebied, waaronder Wageningen University & Research. Beide documenten worden gebruikt als kader bij de ontwikkeling van de Business Strip, aan de zuidelijke rand van Wageningen Campus, tussen Bornsesteeg en Mansholtlaan.

WUR toetst systematisch de akoestische consequenties van (toekomstige) wijzigingen in de bedrijfsvoering (inclusief gebouwen en activiteiten) van Wageningen Campus en De Drijen. In 2019 zijn de volgende projecten akoestisch doorgerekend:

- Opleveringscontrole geluidsbeperkende maatregelen bij de locatie Vitae (Campus, perceel 23).
- Sloop Triton/nieuwbouw onderwijsgebouw Aurora (Campus, perceel 27).
- Actualisatie en nieuwbouw Unifarm (Campus, perceel 21).

Behalve toetsing aan de vergunningsvoorschriften voor geluid worden projecten sinds mei 2014 ook getoetst aan de perceelwaarden uit het bestemmingsplan "Geluidsruijnteverdeling Wageningen Campus e.o."

De in 2019 opgestelde geluidsrapporten geven aan dat Wageningen Campus aan de geldende geluidsvoorschriften kan voldoen, mits er een aantal aanvullende voorzieningen in de vorm van bronmaatregelen of afscherming wordt getroffen. Het treffen van voorzieningen is onderdeel van het bouwproject cq. de activiteit. Bij oplevering nieuwbouw wordt een opleveringscontrole uitgevoerd waarbij de gerealiseerde bronnen worden gemeten. Zo wordt getoetst of de werkelijke situatie voldoet aan de uitgangspunten voor aanvang bouw.

Inkoop

WUR volgt bij aanbestedingen de geldende wet- en regelgeving op inkoopgebied en de beginselen proportionaliteit, objectiviteit, non-discriminatie en transparantie. Naast de geldende wet- en regelgeving kent WUR een [eigen inkoopbeleid](#). De duurzaamheidscriteria van de Rijksoverheid, zoals gepubliceerd op [mvicriteria.nl](#), worden zoveel mogelijk toegepast.

Bij elke aanbesteding worden zo mogelijk aanvullende criteria gehanteerd, zoals internationale sociale voorwaarden. Inkoopers van WUR attenderen de interne opdrachtgevers op de verschillende mogelijkheden die ingezet kunnen worden tijdens het inkoopproces en in de contractperiode. Ook kan het duurzaamheidspanel, bestaande uit ongeveer 60 medewerkers en studenten worden geraadpleegd. Sinds 2016 wordt de methode MVI-groeimodel toegepast om de inspanningen rond Maatschappelijk Verantwoord Inkopen (MVI) te meten en om het MVO-bewustzijn in de organisatie te vergroten. Volgens dit MVI-groeimodel komt het percentage duurzaamheid voor het toepassen van de [mvi criteria](#) in 2019 uit op 100%.

Indien een leverancier zich niet houdt aan de gemaakte afspraken over duurzaamheid en MVO, spreekt WUR de leverancier hierop aan. WUR werkt volledig digitaal in het inkoop- en het bestelproces. Leveranciers worden gestimuleerd facturen digitaal in te dienen. Aangezien het om grote aantallen orders en facturen gaat, wordt er aanzienlijk minder papier, tonercartridges en postvervoer gebruikt.

Klimaatadaptieve omgeving

Het onderwerp Klimaatadaptieve omgeving is met stip binnengekomen op de MVO-agenda: vooral studenten vinden dit een heel belangrijk onderwerp. De komende jaren gaan we met dit onderwerp aan de slag (zie paragraaf 4.1, Tabel 4-2).

Lucht

Op het gebied van luchtmissies zijn reguliere werkzaamheden uitgevoerd.



Mobiliteit

Begin 2019 is de [Mobiliteitsvisie 2030](#), met daaraan gekoppeld een uitvoeringsagenda, door de raad van bestuur vastgesteld. In dit nieuwe beleid voor duurzame mobiliteit ligt de nadruk op duurzame vervoersopties zoals fietsen en het openbaar vervoer, het ontmoedigen van reizen per auto of vliegtuig en het verduurzamen van vervoer. Onderdelen van de uitvoeringsagenda zijn o.a. het stimuleren van het gebruik van openbaar vervoer voor dienstreizen binnen Nederland en naar dichtbij gelegen bestemmingen in Europa, het faciliteren en stimuleren van gebruik videoconferencing mogelijkheden, het stimuleren van de fiets voor het woon-werkverkeer en inzet van elektrische voertuigen.

Ambitie uit de mobiliteitsvisie is het verminderen van de CO₂-emissie van al het vervoer van WUR met jaarlijks minimaal 2%. In 2019 was de uitstoot voor vervoer 5% lager dan in het voorgaande jaar. Het gebruik van de verschillende vervoersopties, o.a. het woon-werkverkeer en de dienstreizen met openbaar vervoer, auto en vliegtuig, wordt zo veel mogelijk gemonitord. De emissie wordt berekend met de jaarlijkse CO₂-footprint. Om een beter inzicht te krijgen in het reisgedrag van medewerkers en studenten werd in het najaar van 2019 een mobiliteitsmeting uitgevoerd.

Mobiliteit in de CO₂-footprint

In de CO₂-footprint van WUR heeft de emissie door vervoersbewegingen een steeds groter aandeel. Het gaat dan vooral om de CO₂-emissie van vliegreizen, woon-werkverkeer en reizen met auto en het OV. In 2010 was 16,6 kton CO₂ te relateren aan mobiliteit. Dit was 17% van de totale emissie van 82,9 kton. In 2017 was het aandeel mobiliteit 45%: 18,2 kton van de totale footprint van 40,7 kton CO₂. In 2019 was dit 47%: 19,4 kton de totale footprint van 41,4 kton CO₂. Omdat in 2019 minder vliegreizen voor dienstreizen werden geboekt was de CO₂-uitstoot voor mobiliteit 5% lager dan in 2018.



Duurzamer vervoer

- Bij de aanbesteding van de mobiliteitsdiensten (huurauto's en wagenpark) was het concept Mobility as a Service uitgangspunt en werden op basis van de mobiliteitsvisie duurzaamheidscriteria toegepast.
- WUR was één van de themapartners van [Sail to the COP](#) (zie kader).

Fietsen

- Kwaliteitsslag fietsenstallingen: geïnventariseerd is welke verbeteringen in de fietsenstallingen van Wageningen Campus nodig zijn. Verouderde fietsrekken zijn vervangen, meer ruimte is gecreëerd voor bijzondere fietsen (bakfietsen, elektrische fietsen, e.d.).
- E-bike2WUR: medewerkers kunnen twee weken lang een e-bike of speed pedelec gebruiken voor het woon-werkverkeer. In 2019 hebben ca. 120 medewerkers een elektrische fiets uitgeprobeerd.
- De mogelijkheden voor het verruimen van de fietsvergoedingen is onderzocht. Voorgesteld is om de termijn van de Optare fietsregeling (WUR's fietsplan vanuit de BKR-regeling) aan te passen van drie naar vijf jaar waardoor het te besteden bedrag hoger wordt (max. 3.600 euro).
- WUR was betrokken bij het ontwikkelen van een snelfietsroute, op het reeds veel gebruikte traject van Ede, Station Ede-Wageningen en Bennekom, naar Wageningen Campus.

Elektrisch vervoer

Inmiddels rijden bij de afdelingen IT en TIB van het Facilitair Bedrijf drie full electric bestelauto's op Wageningen Campus rond. Bij de inkooptrajecten van zowel de mobiliteitsdiensten (MaaS) en leasauto's is ingezet op het gebruik van full electric auto's.

Op Wageningen Campus zijn in totaal 24 laadpunten voor elektrische auto's (locaties zijn aangegeven op de [campusplattegrond](#)). Ten opzichte van voorgaande jaren is in 2019 een flinke toename te zien in het gebruik van de laadvoorzieningen. Eigenaren van elektrische auto's maakten 4.817 gebruik van de oplaadpunten (in 2018: 3.434 keer) en daarbij werd in totaal 51.206 kWh geladen (in 2018 was dit 28.432 kWh). Ook in fietsenstallingen bij diverse gebouwen zijn oplaadpunten voor elektrische fietsen/scooters aanwezig.

Sail to the COP: zeilend naar de COP25 in Chili

In 2019 ging een groep internationale jongeren, waaronder drie WU-studenten, per zeilschip onderweg naar de klimaatconferentie COP25 in Chili: [Sail to the COP](#). Vanuit WUR gaf het Facilitair Bedrijf een opdracht mee m.b.t. duurzame mobiliteit. Tijdens de reis ging de groep daarmee aan de slag als denktank. Door het verplaatsen van de COP25 van Santiago in Chili naar Madrid in Spanje heeft Sail to the COP de plannen moeten aanpassen. De groep kon niet op tijd terug zijn voor deelname aan de COP25, maar vaardigde als vervanging een andere groep jongeren af naar Madrid en riep op tot een [#railtotheCOP](#) (zie ook artikel in [Resource](#)). Met steun van de WUR-afvaardiging naar de COP25 heeft Sail to the COP tijdens de klimaatconferentie een alternatief programma kunnen volgen en eigen acties kunnen doen. De uitkomsten van de denktank zijn gepubliceerd in het rapport [Change Course](#).

Openbaar vervoer

In 2019 is gewerkt aan een voorstel voor het aanscherpen van het trein- en vliegbeleid voor dienstreizen binnen Europa. In dit beleid (invoering in 2020) zal worden aangegeven naar welke bestemmingen standaard met het openbaar vervoer zal worden gereisd.

Na een lobby van WUR bij vervoerder en provincie is de busfrequentie van station Ede-Wageningen naar Wageningen Campus verhoogd van zeven naar acht bussen per uur. In 2019 is tijdens spijstijden buslijn 184 ingesteld, met in de ochtend 10 bussen per uur naar Wageningen Campus en in de middag 6 bussen per uur vanaf de campus naar station Ede-Wageningen. De bereikbaarheid van de campus met het openbaar vervoer zal in de komende jaren verder verbeteren door de door de geplande directe busverbinding van ICE station Arnhem Centraal naar Wageningen Campus (Rijnlijn).

Verkeersveiligheid

In samenwerking met de gemeente Wageningen en op Wageningen Campus gevestigde bedrijven zijn maatregelen genomen om de verkeersstromen in goede banen te leiden en met name de kruisingen tussen langzaam verkeer (voetgangers/fietsers) en snel verkeer (auto's/bussen) veilig in te richten.

Onderzoek conform wetgeving

Biologische veiligheid

Sinds 1 maart 2015 is het Besluit en Regeling ggo van kracht. Voor het 'ingeperkt gebruik' van niveau I en II is de vergunningsplicht vervangen door een kennisgevingsplicht. Gebruikers voeren zelf een risicobeoordeling uit en bepalen welke aanvullende voorschriften van kracht zijn voor het werken met genetisch gemodificeerde organismen (ggo's). Voor de overige inperkingsniveaus worden vergunningen afgegeven vanaf risico- inschalingsniveau IIv en IIIv. Op niveau III ingeschaalde werkzaamheden zijn alle activiteiten in (uitbreidings)vergunningen opgenomen.

In 2019 zijn alle oude vergunningen omgezet naar de instellingsbrede niveau I kennisgeving en voorzien van risico-herbeoordelingen. Ongeveer 15 uitbreidingen van niveau I zijn door de Biologische Veiligheidsfunctionaris (BVF) voorzien van een risicobeoordeling in de GMO database. Alle Verantwoordelijk Medewerkers zijn betrokken geweest bij de interne audits voor het werken met ggo's. De niveau II leden van alle PSG vergunningen (Regeling ggo 2003) zijn ingedeeld in groepen van gelijke ggo activiteiten uit de oude vergunningen en vrijwel in concept klaar in een PSG-brede niveau II (kapstok aanvragen voor kennisgevingen). Met de Onderzoeksleders en Verantwoordelijk Medewerkers is zorgvuldig afgestemd welke activiteiten in 'kapstok' aanvragen moet worden opgenomen. Deze (informatie)vraaggesprekken zijn tevens ggo-audits om te checken of alle activiteiten en voorgenomen activiteiten zijn gemeld aan de BVF.

De huidige GMO-database met een risicobeoordelingsmodule is een 'stand alone' database in Microsoft Access. De gebruikerscommissie heeft in 2019 eenmaal vergaderd over de structuur, tabellen en formulieren. Een web based database voor een ggo risicobeoordelingen managementsysteem (GRiMaS) wordt verder ontwikkeld. Bureau GGO en de Inspectie Leefomgeving en Transport hebben de ingebouwde risicobeoordeling goedgekeurd als vervanging van standaardformulieren van Bureau GGO. Hierdoor is het aantal administratieve handelingen verminderd. Het frame van de tabellen en de vele koppelingen is dit jaar gebouwd door de ICT afdeling van UMCG (Groningen). De gebruikerslicenties zijn in 2019 door de juristen in concept opgesteld.

Dierproeven

WUR onderkent dat dierproeven in specifieke gevallen wetenschappelijk en maatschappelijk relevant zijn. We

onderschrijven de Code Openheid Dierproeven van de Vereniging van Universiteiten (VSNU). Daarmee heeft WUR zich gecommitteerd om transparant te zijn over de uitgevoerde dierproeven en zetten wij ons in voor een niet vrijblijvende dialoog over dierproeven. WUR doet jaarlijks verslag over [dierproeven](#).

Genetische bronnen (Nagoya protocol)

Voor het werken met genetisch materiaal is het vanuit de verplichtingen van het Nagoya protocol noodzakelijk te beschikken over de juiste documenten. Het Nagoya protocol gaat over de toegang tot genetische bronnen en de verdeling van voordelen voortvloeiende uit het gebruik van deze bronnen. De NVWA controleert of hieraan wordt voldaan. In 2019 voerde de NVWA bij WUR een digitale inspectie uit naar de naleving van het protocol. Ter voorbereiding op deze inspectie zijn voorlichtingsmiddagen bij alle organisatieonderdelen georganiseerd en is per leerstoelgroep (WU) en business unit (WR) een inventarisatie van aanwezig materiaal uitgevoerd. Voor een te ontwikkelen uniform registratiesysteem zijn de al beschikbare systemen binnen WUR geïnventariseerd. Door PSG (Arbo, Milieu en Veiligheid) is een voorlopig template voor de registratie van materiaal opgesteld en gedeeld met de betrokken WUR-onderdelen.

Quarantaine materialen

In 2019 zijn door de Biologisch Veiligheidsfunctionarissen (BVF's) van PSG en ESG vergunningaanvragen ingediend bij de NVWA voor het mogen werken met quarantaine geclassificeerde materialen. Voor ESG is de Ingeperkt Gebruik en invoer Grond vergunning (TRCNVWA-2019-2337) op 16 april 2019 afgegeven. Voor PSG werd op 26 juli 2019 de Ingeperkt Gebruik vergunning voor PSG-locatie Bleiswijk (TRCNVWA-2019-4534) afgegeven. De Ingeperkt Gebruik en invoer Grond vergunning voor PSG-Wageningen (TRCNVWA 2019-5318) volgde op 19 september. Laatste genoemde vergunning is in 2019 vanwege nieuwe activiteiten met quarantaine materialen enkele malen uitgebreid. De drie R&D Fyto vergunningen hebben een geldigheidsperiode van vijf jaar vanaf afgiftedatum. De vereisten uit deze vergunningen, zijn afgestemd met de Quarantaine Verantwoordelijk Medewerkers, BVF's en bedrijfsleiders. In 2019 zijn:

- procedures verbeterd en aangepast conform de NVWA Fyto-eisentabel 4.1;
- alle aanstellingen en proefplannen ge-update. Medewerkers die werken met quarantaine

materialen zijn voorgelicht over de werkvoorschriften;

- regelmatige inspecties van Q-laboratoria en -kascompartimenten uitgevoerd.

Het (milieu)veilig werken met en het im- en exporteren van ggo's en quarantaine materialen staat en valt met goede communicatie van de complexe regelgeving. Om die reden is een herstart gemaakt met het schrijven van een script voor de e-learning module 'Veilig werken met biologische agentia' als één van de basisveiligheidsmodules van het voorlichting, onderricht & toetsing programma van WUR in samenwerking met de FB Sectie Veiligheid & Milieu. Daarnaast is het interne toezicht door de BVF aangescherpt. Het opvolgen van de veiligheidsvoorschriften is bij PSG onderdeel van de managementbeoordeling door de directie middels een 'dashboard'. Bij ESG verloopt deze beoordeling volgens

de ISO 9001 kwaliteitsmanagement en de ISO 14001 milieumanagement normen. Met deze instrumenten kunnen directies van PSG en ESG snel zien of de milieu- en bioveiligheidsvoorschriften nauwlettend worden opgevolgd.

Stralingshygiëne

WUR heeft voor de organisatieonderdelen die gebruik maken van radioactieve stoffen en toestellen een complexvergunning volgens de Kernenergiewet (KEW). De algemeen coördinerend stralingsdeskundige rapporteert jaarlijks over de uitvoering van het straling hygiënisch beleid aan de raad van bestuur van WUR en aan de overheidsinstanties die belast zijn met het toezicht op de stralingsveiligheid. In het kader van de Kew-complexvergunning zijn op alle locaties inspecties uitgevoerd waarbij is nagegaan of werd voldaan aan de limieten voor lozingen naar het milieu (water en lucht).

Stikstofdepositie

Sinds de PAS-uitspraken van de Raad van State van 29 mei 2019 staat de stikstofproblematiek ook bij de bedrijfsvoering van WUR sterker op de kaart. Vanaf die tijd zijn voor nieuwbouwprojecten als Aurora, Radix-Nova, NPEC-kas en NPEC-gebouw stikstofdepositieberekeningen (AERIUS-berekeningen) uitgevoerd voor de bouwfase alsook de gebruiksfase van deze nieuwe gebouwen. Deze bouwprojecten konden doorgang vinden omdat de deposities onder de grens van 0,005 mol/ha bleven.

Bij de revisie van milieuvergunningen zijn met AERIUS-berekeningen ook de stikstofdepositie van bestaande locaties (bijv. WPR in Bleiswijk, WBVR in Lelystad) in kaart gebracht. In 2020 zal meer duidelijkheid moeten komen over hoe om te gaan met bestaande situaties waarbij de stikstofdepositie boven de grens van 0,005 mol/ha uitkomt. WUR is voor ten minste één project op zoek naar mogelijkheden om de negatieve impact van nieuwbouw met maatregelen te compenseren en maakt daarbij gebruik van interne en externe kennis op dit gebied.

Water

Het totaal waterverbruik is in 2019 gedaald (-10%) ten opzichte van 2018. Dit geldt voor alle locaties, met uitzondering van Lelystad, waar door de warme zomer een flinke stijging van waterverbruik is geweest op Edelhertweg 1 in Lelystad. Bronwaterverbruik op Wageningen Campus is afgenomen en op Sports Centre de Bongerd toegenomen, eveneens vanwege de warme zomer. Het waterverbruik 2019 van de gebouwen en installaties van WUR is weergegeven in Tabel 4-7 en bijlage B3.5.

Afvalwater

Bij de diverse locaties in Wageningen en Lelystad worden regelmatig steekmonsters van het afvalwater genomen en geanalyseerd. In 2019 zijn bij vier steekmonsters een overschrijding van de lozingsnorm geconstateerd. Alle overschrijdingen zijn onderzocht en er zijn maatregelen getroffen om herhaling te voorkomen. Hierover is gerapporteerd aan de betreffende omgevingsdiensten en waterschappen.

Tabel 4-7 Waterverbruik en prestatie WUR van het referentiejaar 2005 en 2017-2019

Jaar	2019	2018	2017	2005
Leidingwater (m ³)	156.084	167.062	186.372	234.503
Bronwater (m ³)	19.666	27.711	30.638	139.518
Prestatie	% 2019 t.o.v. 2005	% 2018 t.o.v. 2005	% 2017 t.o.v. 2005	
Leiding (%)	-33%	-29%	-21%	
Bron (%)	-86%	-80%	-78%	

5 Compliance

5.1 Milieuvergunningen

De verschillende organisatieonderdelen zijn verspreid over 26 verschillende locaties en geclusterd in complexen waarvoor milieuvergunningen zijn verleend. De verschillende vergunningen voor de WUR-complexen en locaties worden toegelicht in bijlage 4.

In 2019 speelden op complexniveau het volgende:

- *Lelystad WUR-complex*: De locatie Edelhertweg 1 zal in de loop van 2020 worden gesloopt. Vanwege nieuwe wetgeving (Omgevingswet) zal de Koepelvergunning niet meer worden herzien. Vanaf 2021 zal worden ingezet op de nieuw ontstane situatie en de Omgevingswet.
- *Lelystad overig*: Na realisatie en in gebruik name van de nieuwbouw van WBVR (Houtribweg 39) is in 2019 de revisie van de Wabo-milieuvergunning opgepakt. De aanvraag voor de nieuwe vergunningen is vanwege het nieuwe stikstofbeleid vertraagd en zal in 2020 worden ingediend.
- *Bleiswijk Glastuinbouw*: Vanwege het ontbreken van relevante informatie is de ingediende aanvraag voor een nieuwe vergunning in het najaar van 2019 buiten behandeling gesteld door de Milieudienst Rijnmond. Een herziene aanvraag wordt in 2020 ingediend.
- *Wageningen Campus*: Besluit GGO 2013 stelt nieuwe eisen aan de milieuvergunning voor inrichtingen die met ggo's werken. Er is begonnen met deelrevisie om te voldoen aan de actualisatieplicht van het besluit.

5.2 Kwaliteitssystemen

Alle organisatieonderdelen werken volgens de wettelijke richtlijnen. De borging van taken van processen ten aanzien van milieu kunnen belegd en geborgd worden via een gecertificeerd kwaliteitssysteem. De organisatieonderdelen zijn echter vrij om te bepalen of en in hoeverre ze met een dergelijk systeem werken. De eigen cultuur van het onderdeel en de wensen of verwachtingen van medewerkers of klanten kunnen bepalend zijn voor de keuze voor een (gecertificeerd) kwaliteitssysteem. Tabel 5-1 geeft een overzicht van de systemen die bij verschillende onderdelen van WUR in gebruik zijn.

5.3 Interne en externe audits

Het organiseren en uitvoeren van interne en externe audits geeft inzicht in het voldoen aan wet- en regelgeving per organisatieonderdeel en voor WUR als totaal. In 2019 zijn interne audits gehouden door de FB sectie Veiligheid & Milieu of de organisatieonderdelen zelf. Het kan daarbij gaan om (interne) controles voor vergunningen en (ISO)certificeringen, maar ook voor thema's als energiezorg, biologische veiligheid en straling. Ook zijn handavingscontroles uitgevoerd door het bevoegd gezag en externe audits van de kwaliteitssystemen van de organisatieonderdelen (zie Tabel 5-1) door certificerende instellingen. Aanvullend wordt onder meer verslag gedaan aan het bevoegd gezag in het duurzaamheidsverslag, het e-MJV voor het MJA-3 convenant en het jaarverslag stralingshygiëne

Tabel 5-1 De kwaliteitssystemen in gebruik bij de organisatieonderdelen

Organisatie Onderdeel	Systemen	Toelichting
AFSG	ISO 17025	In wording (accreditatie testen) voor op te richten onderdeel WFBR testing services
ASG	ISO 9001	Voor WMR, WBVR en WLR; WOTs CGN en CVO
	ISO 17025	Voor WBVR accreditatie testen.
	ISO 17043	Voor WBVR, accreditatie rondzendoefeningen.
	AAALAC	Voor WBVR Dierwelzijn (DB)
	GMP	Voor WBVR Batchcontrole
ESG	ISO 9001	Voor WENR en de WOT N&M
	ISO 14001	ESG-breed
	ISO 26000	ESG-breed (MVO)
	ISO 31000	ESG-breed
	ISO 17043	WEPAL (WU), accreditatie rondzendoefeningen
PSG	ISO 9001	Voor proefbedrijven Unifarm en Bleiswijk en WOT CGN PGR.
	HACCP	Voor proefbedrijf Lelystad
	GLOBAL-GAP	Voor proefbedrijven van Open Teelten
	SKAL	Voor Unifarm; biologisch deel
	VVAK	Voor Unifarm; Zetmeelaardappelen, Suikerbieten, en Granen, Zaden en Peulvruchten
SSG	ISO 9001	Voor onderdeel WECR, WCDI en WOT CEI
WFSR	ISO 17025	Accreditatie testen
	ISO 17043	Accreditatie rondzendoefeningen

In het kader van de Wm-vergunning zijn op diverse locaties van WUR handhavingscontroles door het bevoegd gezag (Omgevingsdienst of Waterschap) uitgevoerd (zie Tabel 5-2). Naast de genoemde (milieu-) controles vinden ook controles plaats door NWWA en Bureau GGO. Deze vinden gedurende het hele jaar op de diverse locaties plaats.

In 2019 zijn geen significante boetes of sancties opgelegd voor milieuovertredingen. WU en WR zijn niet vermeld door het Nationaal Contact Punt (NCP) als een overtreder van de OESO-richtlijnen

Tabel 5-2 Overzicht handhavingscontroles door bevoegd gezag in 2019

Complex/plaats	Locatie	Datum	Aard audit
Lelystad Runderweg 6	ACRRES	24-01-2019	Waw-Helofytenfilter (ZZL)
Lelystad Runderweg 6	ACRRES	25-03-2019	Wm-Koepelvergunning (OFGV)
Lelystad Runderweg 5 en 6 en Edelhertweg 1	't Gen, Bio Science Centre en PPO	26-03-2019	Wm-Koepelvergunning (OFGV)
Randwijk Lingewal 1	WPR/PPO	09-05-2019	Aspect Energie (ODRA)
IJmuiden Haringkade 1	WMR	23-05-2019	Reguliere Wm-controle (MR)
Wageningen Gen.Foukesweg 1	Aula	23-05-2019	Act. Besluit (energie) (ODDV)
Lelystad Runderweg 8	Rundveestal (afvalwater)	01-11-2019	Reguliere Wm-controle (ZZL)
Lelystad Edelhertweg 15 +1	Vuilwaterkelder ASG en PPO	07-11-2019	Afvalwater (ZZL)
Randwijk Lingewal 1	WPR/PPO	12-12-2019	Reguliere Wm-controle (ODRA)

ZZL = Waterschap Zuiderzeeland

OFGV = Omgevingsdienst Flevoland, Gooi- en Vechtstreek

ODRA = Omgevingsdienst Regio Arnhem

MR = Milieudienst Rijnmond

ODDV = Omgevingsdienst De Vallei

5.4 Klachten en incidenten

Klachten en incidenten worden centraal geregistreerd, inclusief een probleemanalyse, opvolging en de maatregelen om de directie gevolgen te verminderen en te voorkomen. Indien noodzakelijk worden klachten en/of incidenten gemeld aan het bevoegd gezag.

WUR maakt voor het melden van incidenten gebruik van een incidentenmonitor. In 2019 zijn 190 meldingen gedaan, waarvan acht milieugerelateerde meldingen. Er zijn twee milieu-incidenten gemeld, daarnaast zijn er drie formele klachten binnengekomen. De meldingen, milieu-incidenten en klachten worden in bijlage 5 toegelicht.

6 Resultaten WUR organisatieonderdelen

6.1 Agrotechnology & Food Sciences Group (AFSG)

Energie

AFSG heeft energiejaarplannen opgesteld 2019 en 2020. Hierin zijn concrete maatregelen opgenomen om jaarlijks een 2% absolute energiereductie te bewerkstelligen. Vanwege de groei van AFSG betekent dit dat er op jaarbasis ca. 4% minder energie moet worden verbruikt. In 2019:

- is een subsidieaanvraag ingediend voor het plaatsen van 970 zonnepanelen.
- werd in diverse kantoren en laboratoria LED-verlichting toegepast.
- werd de luchthuishouding van ruimtes in Axis en Impulse aangepast vanwege een hogere bezetting (door de toename van het aantal studenten en medewerkers). Om een forse toename van het energiegebruik te voorkomen (door een hoger gasgebruik) wordt tijdens renovatieprojecten mogelijkheden voor warmteterugwinning toegepast.

Afval en circulariteit

AFSG streeft naar verminderen van voedselverspilling en betere scheiding van afvalstromen. Doelstelling voor 2022 is een afvalscheidingspercentage van 75%. In 2019 is gewerkt aan een betere afvalscheiding. In alle gebouwen van AFSG wordt Ecosmart toegepast.

Mobiliteit

Stimuleren van het reizen per trein in plaats van de auto en vliegtuig. Hiervoor worden actief NS reiskaarten aangeboden bij reizen in Nederland en in omliggende landen. AFSG streeft naar 5% meer treinreizen en 5% minder vliegvluchten in 2020.

Water

Afvalwater wordt periodiek bemonsterd. In 2019 zijn geen overschrijdingen geconstateerd.

Vitaliteit

- Meer nadruk voor PSA in de RI&E's die we per groep uitvoeren. Hiervoor ontvangen alle medewerkers een digitale vragenlijst die wordt beoordeeld door een onafhankelijke arbeidshygiënist.
- Elke 6 weken zijn er sociaal medisch teams, waar leidinggevenden re-integratietrajecten en preventie kunnen bespreken en advies krijgen van bedrijfsarts, BMW en HRM.
- Extra aandacht voor werkdruk. Een extra actie met aanbod van werkdrukgesprekken met de bedrijfsarts en/of BMW voor medewerkers.
- Leidinggevenden zijn casemanager in het kader van de Wet Poortwachter.
- In 2019 zijn actief trainingen voor leidinggevenden aangeboden op gebied van het herkennen en beïnvloeden van stress door werkdruk.
- Bij langdurig verzuim extra aandacht voor een WIA proof aanpak, met zo nodig raadpleging van een deskundige.

Ethisch verantwoord onderzoek

De workshop integriteit is gehouden bij alle groepen.

Ontwikkeling en training

Alle (nieuwe) medewerkers en studenten volgen verplicht het veiligheidscollege verzorgd door de afdeling AMV.

Diversiteit in personeel en studenten

Doelstellingen zijn:

- Tenminste 40% van alle medewerkers in schaal 12 of hoger is vrouw in 2023.
- Tenminste 20% van alle medewerkers hebben een niet Nederlandse nationaliteit in 2023.

6.2 Animal Sciences Group (ASG)

Energie

Het duurzame energiebeleid van ASG is gericht op het plaatsen van zonnepanelen, het realiseren van koel- en vrieseilanden en energie efficiënt gebruik van ventilatie (o.a. zuurkasten). In 2019 is een verlichtingsplan opgesteld voor Zodiac: er wordt zo veel mogelijk overgeschakeld naar LED-verlichting.

Onderzoek

In 2019 voerde de NVWA een digitale inspectie uit naar de naleving van het Nagoya protocol. Het Nagoya-protocol is binnen ASG verder uitgewerkt en wordt in 2020 in samenwerking met Juridische Zaken bij alle afdelingen aan de orde gesteld.

Wageningen Bioveterinary Research (WBVR)

WBVR heeft in 2018 in een Strategisch Energie Masterplan vastgesteld om toe te werken naar een reductie van 50% in 2030 en CO₂-neutraal te zijn in 2050. Voor de korte en lange termijn zijn in 2019 de scenario's vanuit het Energiemasterplan verder uitgewerkt tot concreet tactisch werkplan. Dit plan bevat maatregelen voor:

- het direct besparen van energie, zoals warmterugwinning uit eigen processen.
- energiebesparing bij geplande renovatie (bijvoorbeeld adiabatisch bevochtigen).
- eigen opwekking waarbij op korte termijn energie bespaard wordt (zoals een extra zonnepanelen en zonnepanelen).

Bij de inventarisatie van het gas en elektragebruik valt op dat de klimaatinstallaties (verwarming, koeling, bevochtiging en ventilatie) twee derde van het jaarlijks gas- en elektragebruik veroorzaken. Verder zijn de processen voor sterilisatie en desinfectie grote energiegebruikers. Vanwege de stoomprocessen is het een uitdaging om dit op een verantwoorde en betaalbare wijze te verduurzamen.

Gerealiseerd in 2019:

- Verwarmingspompen zijn vervangen door energiezuinige exemplaren.
- Een 400KW zonnepanelen is in gebruik genomen.
- Zonnecollectoren voor warm water zijn geplaatst.
- In technische ruimten is energiezuinige verlichting toegepast.

- In alle renovatieplannen is duurzaamheid als uitgangspunt meegenomen. Dit heeft geleid tot toepassing van energiezuinige bevochtiging (adiabatisch) en meer warmte terugwinning.

Wageningen Marine Research (WMR)

Bij WMR is door een student onderzoek uitgevoerd naar mogelijke duurzaamheidsverbeteringen. Hierover is gerapporteerd aan het management team. Ook is duurzaamheid en energiebesparing thema bij de voorbereidingen voor de (mogelijke) toekomstige huisvesting in IJmuiden.

In 2019 is gestart met het en overzicht van vergunningen. Het plan van aanpak naar aanleiding van algemene RI&E en de verdiepende RI&E's 'Laboratoria' en 'Omgaan met gevaarlijke stoffen' worden uitgevoerd.

Wageningen Livestock Research (WLR)

De trainingen gevaarlijke stoffen zijn uitgevoerd. Ook is de brightspace-training gevaarlijke stoffen beoordeeld aan de hand van het in de training geleerde.

Voor Dairy Campus is de omgevingsvergunning ingediend bij de Omgevingsdienst Friesland (FUMO). De omgevingsdienst voerde in 2019 een milieu-inspectie uit, enkele aandachtspunten kwamen daaruit naar voren. In Wageningen heeft WLR samen met WFSR een vrieshuis in gebruik genomen, ter vervanging van de grote vries- en koelcontainer bij Carus.

6.3 Environmental Sciences Group (ESG)

Green Impact

In 2019 hebben ESG-medewerkers van het Green Impact team GREEN-ESG en het ESG management hard gewerkt aan duurzame veranderingen en verbeteringen op milieugebied op de werkvloer. Alle milieu- en duurzaamheidsthema's kwamen hierbij aan bod. Vanuit heel ESG kwamen veel ideeën bij het team binnen. Acties waren:

- planten o.a. op de werkplek.
- prullenbakken van de werkkamers en verbetering afvalscheiding.
- start VITAL@ESG.
- beschikbaar stellen van de ECOMAP Wageningen met de lokale bedrijven die Fair-Trade producten leveren.

Energie

In de ESG-gebouwen is in 2019 energie bespaard, per medewerker is er 13% minder elektriciteit verbruikt en 15% minder verwarmingsenergie. Ingezet wordt op de aanschaf van energiezuinige apparatuur en een verlichtingsplan waarbij 100% LED wordt toegepast.

Afval

In 2019 is de meeste milieuwinst behaald door het beter scheiden van onze afvalstromen. Onder aanvoering van het Green Impact team GREEN-ESG werden afvalbakken uit kantoren gehaald en werden overbodig geworden prullenbakken hergebruikt. Het afvalscheidingspercentage is nu 38%. Het scheiden van plastic is sterk verbeterd, en is verdubbeld (54%) t.o.v. 2018. Opvallend is ook dat er 44% minder papierafval was doordat er meer digitaal gewerkt werd.

Mobiliteit

De hoogste milieubelasting komt door het zakelijk vliegverkeer. Mede door acties van het team GREEN-ESG om medewerkers bewuster te maken van hun reisgedrag was er in 2019 een lichte daling van het aantal vliegreizen. Binnen Europa is er regionaal (<700 km) en voor langere afstanden (700-2500 km) respectievelijk 26% en 11% minder gevlogen. Een tweede belastende factor is het woon-werkverkeer dat

vrijwel al jaren gelijk is. Er is wel een stijging in het gebruik van de fiets en het OV. Voor dienstreizen neemt het privé autogebruik licht toe. Er wordt voor 2020 een daling verwacht vooral n.a.v. het WUR-brede mobiliteitsplan.

Incidenten

Op 13 mei 2019 deed zich een milieu incident voor: een afvalzuurinstallatie liep over. Er was een correcte inrichting (opvangbak/luchtafvoer) en geen milieuschade. Wel was er enige stankoverlast. BHV-ESG heeft dit incident goed opgepakt en afgehandeld. Bij de oorzaakanalyse kwam naar voren dat het signaal van de melder niet is opgepakt. De melding komt nu direct bij drie personen binnen.

6.4 Plant Sciences Group (PSG)

Energie

In Wageningen is op Campus Noord de aanleg van de WKO en bijhorend energiecentrum gestart. In Bleiswijk is de nieuwe demonstratiekas [KAS2030](#) in gebruik genomen. Bij Open Teelten in Lelystad zijn 2.680 zonnepanelen en bij Unifarm in Wageningen 1.000 zonnepanelen geplaatst. In Radix is het project met de raamswithes bij zuurkasten afgerond. Het energiebesparingsplan van Open Teelten Randwijk is opgesteld en voorgelegd aan het bevoegd gezag.

Afval

De papieren handdoekjes in Radix worden nu grotendeels apart ingezameld. Daardoor is er tot een kwart minder restafval.

(Afval)water

In de [KAS2030](#) in Bleiswijk wordt al het drain- en condenswater gerecirculeerd. Zo gaan geen nutriënten verloren en komen geen residuen van gewasbeschermingsmiddelen in het riool.

Flora en Fauna/Biodiversiteit

De diverse maatregelen op proefbedrijven ter ondersteuning van biodiversiteit, insecten en vogels is gecontinueerd.

Onderzoek

Wat betreft biologische veiligheid is er strakker toezicht op de regels voor het werken met, en de import/export van, quarantaineorganismen. Wat betreft het thema starling is het isotopenlab in Radix ontmanteld.

Duurzaam bouwen

Op Wageningen Campus is gestart met de bouw van Radix Nova, Serre Red en het Plant Eco-phenotyping

CO₂ footprint

De belangrijkste factor in de daling van de milieubelasting in de afgelopen jaren is het steeds beter inregelen van de gebouwen. Ook had het verlaten van gebouw Atlas een duidelijk effect, ESG gebruikt daardoor minder m² vloeroppervlak. Helaas blijft de CO₂ footprint al drie jaar op rij zo goed als gelijk. Wel is er een daling te zien van de CO₂-uitstoot per medewerker. ESG berekent jaarlijks de CO₂ footprint met de Milieubarometer van de stichting Stimular. Hiervoor worden gegevens zoals energiegebruik, afvalproductie en mobiliteit inzichtelijk gemaakt.

Centre volgens de BENG principes. De nieuwbouw wordt aangesloten op de WKO.

Bijdragen aan de MVO-agenda

Onderzoek en onderwijs: PSG kennis creëren en impact genereren. Het onderzoek is gericht op duurzame plantaardige hulpbronnen voor een gezonde wereld door kennis en innovatie in de landbouw, gezonde voeding en leefomgeving. De kwaliteit van ons onderwijs wordt hoog gewaardeerd. De BSc-opleiding Plant Sciences werd in 2020 door de Keuzegids Universiteiten 2020 voor de vierde keer beoordeeld als BSc-opleiding nummer één en staat sinds 2013 in de top vier BSc-opleidingen van Nederland.

Kennis delen en verspreiden: ons doel is om impact te hebben op de samenleving door actief bij te dragen aan de behoeften en vragen uit de samenleving en waardecreatie door samen te werken met de industrie en andere belanghebbenden. PSG heeft een breed scala aan onderzoeksfaciliteiten, zowel in Wageningen als op de verschillende business unit locaties door heel Nederland. De kas en proefboerderijen ontvangen het hele jaar door veel nationale en internationale bezoekers. Deze locaties zijn dus niet alleen onderzoeksfaciliteiten, maar ook kennisoverdracht- en valorisatiecentra.

Innovatief en uitdagend onderzoek en onderwijs:

Innovatie is nodig om oplossingen te vinden en systeemtransities te maken. Om kennis te creëren over duurzame plantaardige hulpbronnen voor een gezonde wereld, is ons onderzoek en onderwijs gericht op het innoveren en integreren van kennis in agrosystemen en de (slimme) plant. Een systeembenadering staat centraal in het onderzoek, of het nu gaat om het

werken op genetisch of cellulair niveau tot het boerenbedrijf en wereldwijde voedselsystemen. Onze aanpak is sterk gericht op het koppelen van het begrijpen van de basisprocessen en hoe dit wordt toegepast wordt in een real-world setting.

Vitaliteit: PSG heeft op vier vlakken gewerkt aan het bevorderen van vitaliteit:

- a. Het programma Move@wur met het motto 'sit less, feel better' om medewerkers meer te laten bewegen. Activiteiten waren o.a. stoelyoga, ademhaling en yoga, smoveys, PauzeXpress, stability and core in Wageningen, Bleiswijk, Randwijk en Lelystad. Om afwisseling van werkhouding aan te moedigen werd gebruik van 'stabureaus', bureaufietsen en swoppers (dynamisch zitten) gestimuleerd. In Radix West zijn bordjes met de tekst om vaker de lift te nemen opgehangen.
- b. Aanpak werkstress, met workshops als High vitaliTEA voor leidinggevenden en medewerkers, Grip op je werk en grip op je email. Ook zijn er werkstress spreekuren met het Bedrijfsmaatschappelijk Werk.
- c. Er is een bijeenkomst georganiseerd voor medewerkers die ook mantelzorgers zijn om hen te informeren over de mogelijkheden die WUR biedt om de balans werk/privé goed te houden.
- d. Ontwikkeling: stimulering van gebruik gezondheidscurssussen zoals mindfulness bij SCB of sportlessen volgen. Gedurende 8 tot 10 weken is medewerkers de gelegenheid gegeven om tijdens werktijd gratis te sporten, met het doel om de drempel om te gaan sporten te verlagen.

Ethisch verantwoord onderzoek: PSG is op weg om volledig te voldoen aan de internationale regels voor Acces and Benifit Sharing van Genetische bronnen (Nagoya protocol).

Ondernemerschap en toegepast onderzoek: Samenwerking tussen bedrijven en (onafhankelijke) kennisinstellingen is nodig om doelen te bereiken en impact te vergroten. Ook wordt de financiële marge behaald met de zakelijke partnerschappen gebruikt voor investeringen in fundamenteel en toegepast onderzoek en komt zo opnieuw ten goede aan wetenschap, samenleving en bedrijfsleven.

Impactvolle partnerschappen: PSG heeft een sterk netwerk en meerdere partners binnen en buiten WUR. Om zichtbaar te blijven en onze positie als voorkeurskennisleverancier te versterken, moeten we onze netwerken delen en stroomlijnen met zowel huidige als nieuwe partners. Iedere onderzoeker dient als aanspreekpunt te fungeren voor de hele WUR en partners dienen verwezen te worden naar de groep met de benodigde expertise.

Duurzame energie: De zonnepanelen op daken van PSG-gebouwen leverden in 2019 1,5 MWh elektriciteit. De windmolens in Lelystad produceren jaarlijks ca. 65 MWh elektriciteit.

6.5 Social Sciences Group (SSG)

SSG wil bij investeringen in de eigen bedrijfsvoering, wat betreft het gebouw, apparaten en middelen, zoveel mogelijk bijdragen aan energiebesparing en het bevorderen van duurzaamheid. Wel moet de investering bedrijfseconomisch reëel zijn. Ook wil SSG duurzaamheidsgedrag van medewerkers bevorderen door verschillende campagnes gericht op bijvoorbeeld mobiliteit, gebruik van water, verwarming, licht en papier, maar ook acties die bijdragen aan een betere gezondheid.

Het WU-departement Maatschappijwetenschappen is gevestigd in de Leeuwenborch in Wageningen. Medewerkers van Wageningen Economic Research (WEcR) werken op twee etages van het WTC in Den Haag en gebouw Atlas in Wageningen. Op deze twee WEcR locaties is het concept Open en Transparant Werken toegepast (OTW).

Energie

Het energiezorgteam van SSG is in 2019 vier keer bij elkaar gekomen voor overleg. Het team bestaat uit: de energie coördinator (V&M), de locatiemanager, de technisch gebouwbeheerder en de Arbo- en milieucoördinator. De directeur bedrijfsvoering neemt deel aan de laatste bijeenkomst van het jaar voor het bespreken van de beleidspunten en prioriteiten.

Ondanks dat SSG in afwachting is van definitieve plannen voor nieuwbouw of verbouwing zijn maatregelen genomen om het energieverbruik te beperken, zoals het isoleren van leidingen in de fietsenkelder en warmtekranen in technische ruimtes. In de hallen bij de liften op de zesde en zevende verdieping zijn dubbelglas en zonnescreefs aangebracht. De vendingmachine in de kelder, met gekoelde producten is verwijderd. Van deze maatregelen zijn informatieve berichtjes op het intranet van SSG geplaatst, om medewerkers te informeren over energiebesparing.

In de Leeuwenborch is fors meer bespaard dan verwacht. Ten opzicht van 2018 is het elektraverbruik 3,4% en het gasverbruik 8,5% gedaald. Op basis van de energiecijfers werd een daling van 1,3% van het gasverbruik verwacht, aan de hand van een vergelijk/correctie van graaddagen (klimaat) met het jaar ervoor.

Afval

Het afval in de Leeuwenborch wordt gescheiden ingezameld en intern ingezameld door Ecosmart. De (kleine) vervuilingen in afvalstromen worden door Ecosmart verholpen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een plastic beker tussen het GFT-afval. De data van Ecosmart wordt jaarlijks door gevolgd.

In 2019 zijn twee vaten voor cartridges en tonerbussen van printers geleverd in de Leeuwenborch. Dit betrof een afvalstroom die nog niet goed werd gescheiden. Met deze vaten wordt ontploffingsgevaar voorkomen. Omdat in de koffieautomaat in de kantine alleen plastic bekertjes worden gebruikt en de bekertjes van de cateraar in het restafval horen is de bekerbak (voor papieren bekertjes) weggehaald.

In de Leeuwenborch wordt veel (opname)apparatuur met AA of AAA batterijen gebruikt. Hiervoor zijn in 2019 oplaadbare batterijen aangeschaft.

Mobiliteit

In 2019 is in de overleggroep Duurzame Leeuwenborch nagedacht over mobiliteit bij SSG in samenwerking met de mobiliteitscoördinator van het Facilitair Bedrijf (V&M). Er is nagedacht over actiepunten, zoals een campagne om medewerkers ervan bewust te maken van de CO₂ uitstoot van SSG is (denk aan vliegverkeer). Daarnaast is in 2019 WUR-breed de inzet van e-bikes onder de aandacht gebracht, in navolging van de e-bike die medewerkers van SSG kunnen uitproberen.

Bouwen

In 2019 is de haalbaarheidsstudie gedaan voor een nieuw te bouwen SSG gebouw. De bestemming van de Leeuwenborch was daarmee onduidelijk en energiemaatregelen of acties waarvan het rendement niet op korte termijn wordt terugverdiend dus niet zinvol. "Afwachten" werd het motto voor 2019. De raad van bestuur besloot eind 2019 vooralsnog geen nieuw gebouw te bouwen.

Green Impact

Green impact is een programma bedoeld om medewerkers (en studenten) die hierin geïnteresseerd zijn te betrekken bij duurzaamheid. In de Leeuwenborch is één van de Green Impact introductiebijeenkomsten gehouden. Na deze sessie hebben nieuwe leden voor het duurzaamheidsteam van de Leeuwenborch zich aangemeld. In 2019 hebben we voor de toolkit van Green Impact allemaal inloggegevens gekregen en zijn we als groep ingeschreven. Enkele groepsleden hebben de workshops georganiseerd door het Green Impact-team bijgewoond. Een van de acties is het verzamelen van privé mobieltjes voor hergebruik van onderdelen en voor het goede doel: de Cliniclowns. Op verschillende punten in de Leeuwenborch zijn inzamelendozen geplaatst en op intranet is aandacht gevraagd voor deze actie.

Vitaliteit

Alle medewerkers bij SSG hebben een zittend beroep. Meer bewegen zoals fietsen naar het werk of de trap nemen, vermindert niet alleen de uitstoot van CO₂ of het gebruik van elektriciteit, maar bevordert ook de vitaliteit.

6.6 Wageningen Food & Safety Research (WFSR)

Sinds 1 juni 2019 vormen RIKILT-WUR en het Laboratorium voor Voeder- en Voedselveiligheid van de NVWA een nieuw instituut: Wageningen Food Safety Research (WFSR). WFSR draagt bij aan de milieuthema's uit het MJP 2020-2022.

Afval

Binnen WFSR wordt voortdurend gekeken of het scheiden van afval geoptimaliseerd kan worden. Bij het malen van noten worden grote startmonsters gebruikt, een aandachtspunt is de grote hoeveelheid afval uit de slurryput. Onderzocht is of dit afval kan worden hergebruikt, ook wordt gekeken of er minder

spoelwater gebruikt kan worden zodat er minder afval ontstaat.

(Afval)water

Sommige laboratoriumapparaten in Vitae worden gekoeld met water. Het hergebruik van koelwater is in de afgelopen jaren verbeterd. Dit heeft geleid tot ongeveer een halvering van het waterverbruik. Bij het aanschaffen van nieuwe apparatuur worden de mogelijkheden voor hergebruik van koelwater meegenomen.

In 2019 is een verontreiniging van het afvalwater door chloroform en dichloormethaan geconstateerd. Dit ging mogelijk om een eenmalig incident. Onderzocht is of er wijzigingen waren in de procedure, maar de oorzaak van de overschrijding kon niet worden achterhaald.

Energie besparende maatregelen

De bouw van een energiezuinig centraal koel-vries gebouw (inclusief -80°C opslag) met op het dak zonnepanelen is in 2019 voorbereid (gereed medio 2020). Het binnenklimaat van gebouw Vitae is opnieuw ingeregeld.

Geluid

Voor het minimaliseren van het geluid van het gebouw naar een woonwijk zijn geluidsdempers aangebracht. Na geluidsmetingen bleek het geluidsniveau onder de norm te vallen, waardoor aanvullende maatregelen niet nodig zijn. Naar verwachting zal de vervanging van de

losse vriescontainers door een centraal gebouw voor koel/vriesopslag gebouw (realisatie medio 2020, zie boven) zorgen voor een geluidsreductie.

MVO werkgroep

Binnen WFSR is een MVO werkgroep actief, die regelmatig overlegt met het Energieteam (E-team). Eén van de activiteiten van deze werkgroep is het bewust maken van het energie- en chemicaliënverbruik binnen de organisatie. Jaarlijks wordt er een opruimactie georganiseerd om o.a. de vriezers en koelkasten op te ruimen. Dit zorgt ervoor dat de koel/vriesopslag capaciteit voor monstermaterialen verlaagd kon worden en dit leidt tot een positief effect op het energiegebruik. Een nieuwe activiteit van de MVO werkgroep in 2019 was medewerkers bewust maken van de voordelen van miniaturisering van opwerkingsmethodes. Een prijsvraag is uitgezet voor het beste voorstel.

6.7 Facilitair Bedrijf (FB)

Het integreren van MVO in alle processen en verdere verduurzaming van de dienstverlening is één van de doelstellingen uit het Bedrijfsplan FB 2019-2022. Het FB werkt aan het verder verduurzamen van de bedrijfsvoering op de thema's inclusiviteit, duurzame inzetbaarheid en vitaliteit, veiligheid, energie, duurzame mobiliteit, catering, (voedsel)-afvalmanagement en inkoop. Gestreefd wordt naar een versterking van de verbinding met onderzoek en onderwijs: WUR-kennis kan beter worden benut om MVO beter zichtbaar en voelbaar te maken op de campus.

Het FB faciliteert veel zaken die met de bedrijfsvoering van WUR te maken hebben, en werkt zo mee aan alle in het [Milieumeerjarenplan 2020-2022](#) opgenomen milieuthema's en duurzaamheidsambities, uiteraard in samenspraak met de organisatieonderdelen. Samen met studenten en medewerkers wordt gezocht naar creatieve oplossingen om iedereen die op de campus komt te laten zien en voelen dat we hier duurzaam en maatschappelijk verantwoord werken. In 2019 waren medewerkers en studenten betrokken bij het

formuleren van de visies op groenbeheer en de circulaire economie.

Activiteiten in 2019 waren:

- Verder ontwikkelen van de WUR-brede visie voor de energietransitie. Projecten over duurzame energie en energiebesparing werden voortgezet.
- Vanuit de Mobiliteitsvisie 2030 werd gewerkt aan het verbeteren en uitbreiden van fietsenstallingen. Voor de mobiliteitscontracten liep de aanbesteding Mobility as a Service.
- Bijdragen aan de programma's om de vitaliteit, gezondheid en veiligheid van medewerkers en studenten te bevorderen o.a. via Vital@work en de e-learning reeks Safety@WUR.
- Projecten van de afdeling Vastgoed en Huisvesting werden beoordeeld op milieu en duurzaamheid als onderdeel van het goedkeuringsproces middels de Vastgoedprojectendossier applicatie (VPD app).

Het Facilitair Bedrijf ondersteunde in 2019 Green Office Wageningen bij initiatieven en duurzaamheidsprojecten. Ook werd het Green Impact programma gefaciliteerd. Het FB deed in 2019 mee met een eigen team.

Bijlage 1: MVO-agenda

A. De thema's van de MVO-agenda

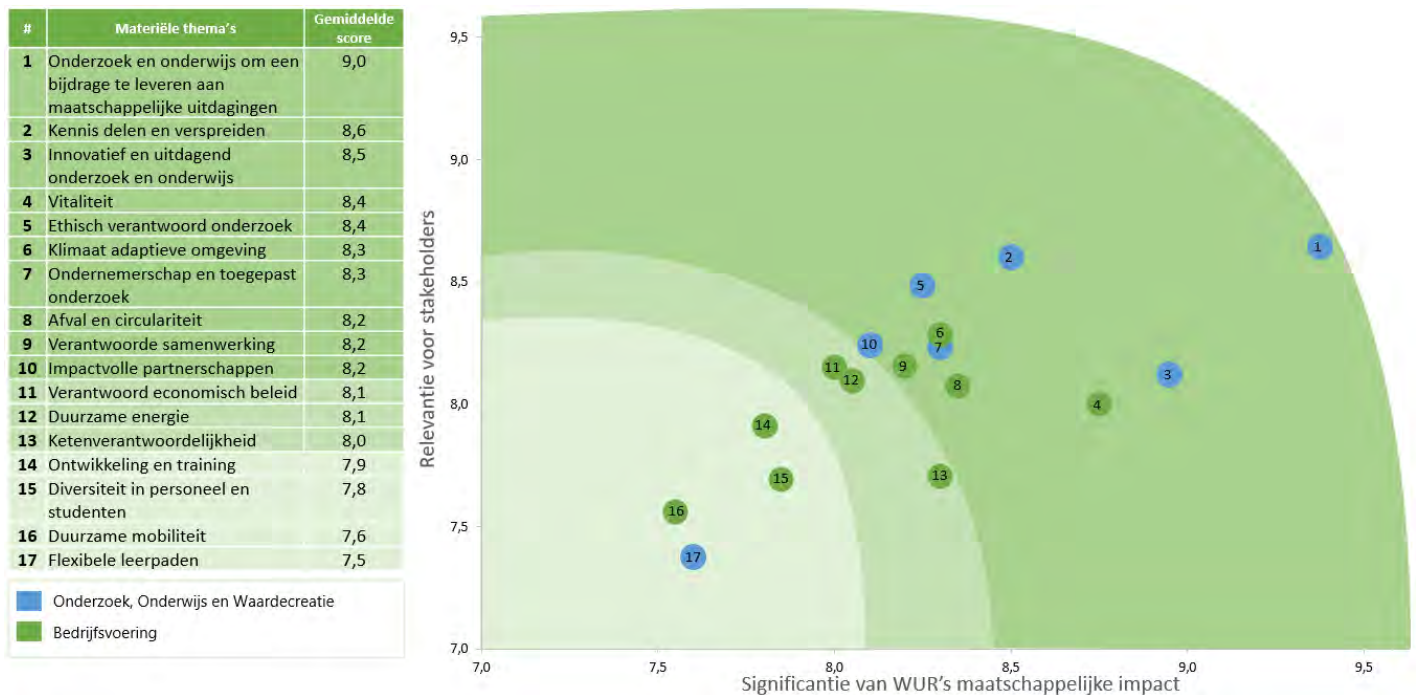
Tabel B1-1 Thema's en ambities van de MVO-agenda

Nr.	MVO thema	Ambitie
1.	Onderzoek en onderwijs om een bijdrage te leveren aan maatschappelijke uitdagingen	Een bijdrage leveren aan de wereldwijde maatschappelijke uitdagingen (bv. thema's zoals voedselzekerheid, veiligheid, gezondheid, leefbare steden).
2.	Kennis delen en verspreiden	Het vergroten van de maatschappelijke impact van onderzoek door opgedane kennis intern en extern over te dragen. O.a. door menging in publiek debat.
3.	Innovatief en uitdagend onderzoek en onderwijs	Onderzoeksprojecten en onderwijs stimuleren door nieuwe thema's aan te snijden met een positieve maatschappelijke en/of milieu impact voor ogen. Door nieuwe thema's te onderzoeken creëren we additionele impact.
4.	Vitaliteit	Optimale arbeidsomstandigheden garanderen. De mentale en fysieke gezondheid van werknemers en studenten wordt beschermd en het welzijn van onze medewerkers en studenten wordt zoveel mogelijk bevorderd.
5.	Ethisch verantwoord onderzoek	Transparant en integer communiceren over onderzoeksprocessen en bevindingen. Verantwoord gebruik van onderzoeksmiddelen (zoals proefdieren, pesticiden en ggo's).
6.	Klimaat adaptieve omgeving	Onze eigen gebouwen en omgeving klimaat adaptief maken, o.a. door eigen innovaties uit te rollen (bv. gezonde gebouwen, groene daken, wadi's, behoud van biodiversiteit).
7.	Ondernemerschap en toegepast onderzoek	Kennis omzetten in innovaties en wetenschappelijke doorbraken snel vertalen naar de praktijk en het onderwijs. Daarbij studenten stimuleren om ondernemerschap te tonen en bijvoorbeeld (eigen) onderzoek te vertalen naar de praktijk (bv. door middel van spin-offs).
8.	Afval en circulariteit	Het minimaliseren van de aanwending van nieuwe grondstoffen en het reduceren van restafval. Door hergebruik te optimaliseren en het kiezen voor recyclebare producten, het gescheiden inzamelen van afvalstromen en tegengaan van voedselverspilling.
9.	Verantwoorde samenwerking	Samenwerken met nationale en internationale partners om onze doelen (onderzoek voor en naar de samenleving) te bereiken. Een samenhangend beleid voeren met betrekking tot de politiek (lokaal, nationaal en EU), de samenleving, het bedrijfsleven en NGO's.
10.	Impactvolle partnerschappen	Samenwerkingsverbanden met o.a. het bedrijfsleven en overheidsinstanties voor het vergroten van de positieve impact in onderzoek en onderwijs.
11.	Verantwoord economisch beleid	Publieke middelen verantwoord inzetten en hier transparant over communiceren. Duurzame inkomsten uit onderzoek en onderwijs om (nieuwe) strategische doelen te kunnen bereiken.
12.	Duurzame energie	Bijdragen aan de energietransitie door het verduurzamen en zelf opwekken van energie en reductie in energieverbruik realiseren in eigen gebouwen en op eigen terrein.
13.	Ketenverantwoordelijkheid	Het stimuleren van duurzaamheid in de keten door de lokale inkoop te maximaliseren en sociale en milieueisen te stellen aan leveranciers (zowel ten aanzien van bedrijfsvoering als producten en diensten).
14.	Ontwikkeling en training	Investeren in de ontwikkeling van medewerkers door het actief aanbieden van professionele trainings- en opleidingsprogramma's. Het faciliteren van een prettige werkomgeving waarin ieders talent optimaal wordt benut en ontwikkeld.
15.	Diversiteit in personeel en studenten	Het realiseren van een inclusieve werkomgeving met gelijke kansen voor iedere medewerker en student. Aandacht voor talent en een goede afspiegeling van de samenleving.
16.	Duurzame mobiliteit	Het verduurzamen van de mobiliteitskeuzes van medewerkers en studenten en hiermee de uitstoot van CO ₂ eq te verminderen.
17.	Flexibele leerpaden	Ruimte bieden aan studenten om zelf invulling te geven aan hun opleiding door o.a. voldoende ruimte voor keuzevakken, buitenlandervaringen en innovatief studiemateriaal.

B. Materialiteitsanalyse

Prioriteiten in het MVO-beleid van WUR worden bepaald op basis van materialiteit. Materieel zijn die onderwerpen die belangrijk zijn voor onze interne en externe stakeholders en waarop onze organisatie daadwerkelijk een impact kan hebben. De materiele onderwerpen zijn zo veel mogelijk bepaald in dialoog met onze stakeholders.

In 2019 is een nieuwe materialiteitsanalyse uitgevoerd. Op basis van een *long list* met mogelijke MVO-thema's uit het Strategisch Plan 2019-2022, aangevuld met onderwerpen uit andere relevante beleidsdocumenten. Hieruit is een lijst opgesteld van onderwerpen waaraan het meest wordt gerefereerd, niet alleen in de beoordeelde documenten maar ook op internet en intranet, en in de (sociale) media. Aan sleutelpersonen binnen de organisatie is gevraagd om de onderwerpen te rangschikken op relevantie en invloed voor onze stakeholders. Naast deze interne analyse is ook gekeken naar het belang van de thema's voor externe belanghebbenden. Het resultaat van deze beoordeling, de materialiteitsmatrix (zie figuur B1-1), leidde tot de huidige selectie van 17 thema's. De cijfers in de figuur verwijzen naar het nummer van het MVO-thema (zie tabel B1-1).



Figuur B1-1: Materialiteitsanalyse 2019

C. Proceseigenaren

Voor elk onderwerp is een stafafdeling als proceseigenaar voorgesteld. De verantwoordelijkheid voor het verder "uitrollen" van een onderwerp zal liggen bij de proceseigenaar. Bij vrijwel alle onderwerpen is ook het primair proces aan zet. Bij enkele onderwerpen werken stafafdelingen samen. Zie tabel B1-2 voor het overzicht van proceseigenaren en betrokkenheid van de verschillende WUR onderdelen.

Tabel B1-2: Proceseigenaren en betrokkenheid primair proces

MVO-thema		Verantwoordelijke (staf)afdeling							Betrokkenheid primair proces				
X = verantwoordelijk/proceseigenaar x = betrokken/in samenwerking met afkortingen: CC&M : Corporate Communications & Marketing CF&C : Corporate Finance & Control CHR : Corporate Human Resource CSA : Corporate Strategy & Accounts CVC : Corporate Value Creation ESA : Education & Student Affairs FB : Facilitair Bedrijf		CC&M	CF&C	CHR	CSA	CVC	ESA	FB	Leerstoelgroepen	Onderzoeksgroepen	In de lijn	Directies onderdelen	KAM-secties
1	Onderzoek en onderwijs om een bijdrage te leveren aan maatschappelijke uitdagingen				X		X		x	x			
2	Kennis delen en verspreiden				x	X	x		x	x			
3	Innovatief en uitdagend onderzoek en onderwijs				X		X		x	x			
4	Vitaliteit			X							x	x	x
5	Ethisch verantwoord onderzoek				X				x	x	x		
6	Klimaat adaptieve omgeving						X		x	x		x	x
7	Ondernemerschap en toegepast onderzoek				x	X			x	x			
8	Afval en circulariteit						X				x	x	x
9	Verantwoorde samenwerking	X							x	x			
10	Impactvolle partnerschappen	X							x	x			
11	Verantwoord economisch beleid		X						x	x		x	
12	Duurzame energie						X				x	x	x
13	Ketenverantwoordelijkheid				X		X				x	x	
14	Ontwikkeling en training			X							x	x	x
15	Diversiteit in personeel en studenten			X							x	x	
16	Duurzame mobiliteit						X				x	x	x
17	Flexibele leerpaden						X		x				

Bijlage 2: Organisatie

B2.1 Organisatieonderdelen WUR

WUR bestaat uit verschillende organisatiedelen (zie het [organigram](#)) die verspreid over 26 locaties zijn gehuisvest. Voor elke locatie gelden specifieke vergunningen en voorschriften.

Afkortingen

AFSG	Agrotechnology & Food Sciences Group
ASG	Animal Sciences Group
CS	Concernstaf
CS+	Concernstaf, inclusief Wageningen International en Wageningen Academy
ESG	Environmental Sciences Group
E&EL	Energy & Exploitation Lelystad
FB	Facilitair Bedrijf
PSG	Plant Sciences Group
SSG	Social Sciences Group
WBVR	Wageningen Bioveterinary Research (voorheen CVI)
WEcR	Wageningen Economic Research (voorheen LEI)
WEnR	Wageningen Environmental Research (voorheen Alterra)
WFSR	Wageningen Food Safety Research (voorheen RIKILT)
WMR	Wageningen Marine Research (voorheen IMARES)
WR	Wageningen Research
WU	Wageningen University
WUR	Wageningen University & Research

B2.2 Organisatie KAM-kolom

De KAM-kolom bestaat uit de sectie Veiligheid & Milieu (V&M), gepositioneerd binnen het Facilitair Bedrijf, en de verschillende decentrale KAM-secties van de organisatieonderdelen. Binnen de KAM-kolom zijn de verantwoordelijkheden belegd volgens de mandaten van WUR. Binnen het samenwerkingsverband WUR worden de doelstellingen en activiteiten van de afzonderlijke rechtspersonen, Wageningen University en Wageningen Research, inhoudelijk op strategisch en tactisch niveau afgestemd. Op onderdelen wordt in de operationele bedrijfsvoering samengewerkt.

Het sectiehoofd V&M is aangewezen om namens Wageningen University en Wageningen Research als gevolmachtigd vergunninghouder op te treden en (rechts)handelingen te verrichten met betrekking tot de zorg voor: Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), Waterwet; Uitvoeringswet chemische wapens, Kernenergiewet, Wet op de accijns, Opiumwet, Wet voorkoming misbruik chemicaliën en Besluit GGO.

B2.3 Vergunningenloket

De sectie V&M is verantwoordelijk is voor het bijhouden van de wettelijke kaders en het goed functioneren van het Vergunningenloket. Het Vergunningenloket functioneert als aanspreekpunt voor alle medewerkers en studenten van WUR voor wet- en regelgeving en is ook aanspreekpunt voor het bevoegd gezag (gemeente, provincie). Het vergunningenloket houdt overzicht van de vergunningen die WUR heeft, en heeft daardoor inzicht in de risico's en de vergunningvoorschriften. De KAM-secties zijn verantwoordelijk voor het actueel houden van de vergunningen en het naleven van de vergunningvoorschriften.

B2.4 Communicatie

Voor de deskundigen binnen WUR (KAM-kolom en andere betrokkenen) is binnen SharePoint een teamsite V&M ingericht. De belangrijkste functie van deze teamsite is het digitaal inzage geven in alle relevante stukken en het informeren van inhoudelijke deskundigen. De voorschriftenmatrix voor de Wm-vergunning Wageningen Campus en WUR-complex Lelystad zijn ook opgenomen op de teamsite. Deze matrix beschrijft per voorschrift op welk niveau in

de organisatie de verantwoordelijkheid voor naleving ligt. Medewerkers en studenten van WUR worden over de MVO-agenda, duurzaamheid en milieu geïnformeerd via intranet.

B2.5 Opleidingen

Binnen de KAM-kolom is het peil houden van de expertise een voortdurend aandachtspunt. Door medewerkers is in 2019 deelgenomen aan de volgende opleidingen, cursussen en symposia:

- Preventiemedewerker;
- training (herhaling) ploegleider Bedrijfshulpverlening;
- trainingen Bedrijfshulpverlening, o.a. BHV- en EHBO-basistrainingen en –herhalingstrainingen, aanvullingen voor adembescherming, brandblus oefeningen;
- cursussen Stralingshygiëne;
- opleiding certified Chemical Safety Expert (WFSR);
- modules Stoffenmanager: Basistraining Stoffenmanager, Zelf afleiden van veilige werkwijzen en Implementatie;
- training Chemwatch;
- risico gestuurd auditen volgens ISO 19011:2018 (ESG);
- training laser safety officer, inclusief examen (AFSG);
- Auditen volgens ISO 17025 (ASG);
- ISO 9001 en Interne audit volgens ISO 9001 (ASG);
- SCCM Webinar Blootstelling aan gevaarlijke stoffen (ASG, ESG)
- KWA-Informatiemiddag PGS 31 Overige gevaarlijke vloeistoffen (ASG, ESG)
- PAO Techniek en Management: Cursus Carcinogene stoffen (ASG, ESG)
- NEN training 401871: Basis PGS 31 Overige vloeistoffen: opslag in ondergrondse en bovengrondse (ASG, ESG)

Bijlage 3: Milieucijfers 2019

B3.1 Overall overzicht duurzaamheidscijfers

Tabel B3-1. Duurzaamheidscijfers totaal, per m² en per student/medewerker

Vergelijkingsmaatstaven	2019	+/-*	2018	2017	2016	2015	2014
m ² Vloeroppervlakte	455.862	-0,5%	458.097	457.043	479.332	467.499	475.422
Aantal studenten	12.847	+3%	12.439	12.000	11.278	10.380	9.544
Fte medewerkers	5.624	+12%	5.040	4.887	4.912	4.995	5.106
Totaal aantal studenten en medewerkers (fte+st)	18.471	+6%	17.479	16.887	16.190	15.375	14.650
Energieverbruik	2019	+/-*	2018	2017	2016	2015	2014
Energie (GJ)	608.731	-2%	623.193	637.391	693.845	706.771	712.717
Elektriciteit (kWh)	49.491.138	-2%	50.385.528	51.558.971	54.930.781	55.660.591	57.129.458
Aardgas (Nm ³)	5.159.885	-4%	5.362.499	5.477.413	6.302.302	6.503.170	6.273.363
Energie (GJ/ m ²)	1,34	-2%	1,36	1,39	1,45	1,51	1,50
Elektriciteit (kWh/m ²)	108,6	-1%	110,0	112,8	114,6	119,1	120,2
Aardgas (Nm ³ /m ²)	11,3	-3%	11,7	12,0	13,1	13,9	13,2
Energie (GJ/fte+st)	33,0	-8%	35,7	37,7	42,9	46,0	48,6
Elektriciteit (kWh/fte+st)	2.679,4	-7%	2.882,6	3.053,2	3.392,9	3.620,2	3.899,6
Aardgas (Nm ³ /fte+st)	279,4	-9%	306,8	324,4	389,3	423,0	428,2
Energiegebruik ICT	2019	+/-*	2018	2017	2016	2015	2014
Elektriciteit (kWh)	5.580.000	+3%	5.420.000	5.270.000	5.320.000	5.300.000	5.750.000
Elektriciteit (kWh/m ²)	12,2	+3%	11,8	11,5	11,1	11,3	12,1
Elektriciteit (kWh/fte+st)	302,1	-3%	310,1	312,1	328,6	345,5	393,6
Duurzame energie	2019	+/-*	2018	2017	2016	2015	2014
Opwekking (GJ)	665.926	-2%	677.052	663.850	603.556	810.334	668.046
Opwekking (GJ/m ²)	1,46	-1%	1,48	1,45	1,26	1,73	1,41
Opwekking (GJ/fte+st)	36,1	-7%	38,7	39,3	37,3	52,8	45,7
Afval	2019	+/-*	2018	2017	2016	2015	2014
Afval totaal (kg)	2.555.657	+17%	2.186.463	2.190.716	2.196.915	1.897.070	1.996.779
Bedrijfsafval (kg)	1.774.109	+27%	1.393.294	1.538.927	1.548.002	1.291.922	1.361.400
Papierafval (kg)	302.518	+1%	300.983	289.117	296.788	295.184	329.447
Gevaarlijk afval (kg)	479.030	-3%	492.186	362.670	352.125	309.964	305.932
Afval (kg/m ²)	5,6	+18%	4,8	4,8	4,6	4,1	4,2
Bedrijfsafval (kg/m ²)	3,9	+28%	3,0	3,4	3,2	2,8	2,9
Papierafval (kg/m ²)	0,66	+1%	0,66	0,63	0,62	0,6	0,7
Gevaarlijk afval (kg/m ²)	1,1	-2%	1,1	0,8	0,7	0,7	0,6
Afval (kg/fte+st)	138,4	+11%	125,1	129,7	135,7	123,4	136,3
Bedrijfsafval (kg/fte+st)	96,0	+20%	79,7	91,1	95,6	84,0	92,9
Papierafval (kg/fte+st)	16,4	-5%	17,2	17,1	18,3	19,2	22,5
Gevaarlijk afval (kg/fte+st)	25,9	-8%	28,2	21,5	21,7	20,2	20,9
Water	2019	+/-*	2018	2017	2016	2015	2014
Water totaal (m ³)	175.750	-10%	194.773	217.010	236.970	266.983	261.435
Leidingwater (m ³)	156.084	-7%	167.062	186.372	209.058	214.549	205.258
Bronwater (m ³)	19.666	-29%	27.711	30.638	27.912	52.434	56.177
Water totaal (m ³ /m ²)	0,39	-9%	0,43	0,47	0,49	0,57	0,55
Leidingwater (m ³ /m ²)	0,34	-6%	0,36	0,41	0,44	0,46	0,43
Bronwater (m ³ /m ²)	0,04	-29%	0,06	0,07	0,06	0,11	0,12
Water totaal (m ³ /fte+st)	9,5	-15%	11,1	12,9	14,6	17,4	17,8
Leidingwater (m ³ /fte+st)	8,5	-12%	9,6	11,0	12,9	14,0	14,0
Bronwater (m ³ /fte+st)	1,1	-33%	1,6	1,8	1,7	3,4	3,8
CO₂ footprint	2019	+/-*	2018	2017	2016	2015	2014
CO ₂ uitstoot (kg CO ₂ eq)	41.363	-3,3%	42.777	40.706	43.945	43.817	41.987
CO ₂ compensatie (kg CO ₂ eq)	42.698	-12%	48.254	45.646	35.156	48.873	31.705
CO ₂ uitstoot (kg CO ₂ eq/m ²)	0,09	-3%	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
CO ₂ compensatie (kg CO ₂ /m ²)	0,09	-11%	0,11	0,10	0,07	0,1	0,07
CO ₂ uitstoot (kg CO ₂ eq/fte+st)	2,24	-9%	2,45	2,41	2,7	2,9	2,9
CO ₂ compensatie (kg CO ₂ eq/fte+st)	2,31	-16%	2,76	2,70	2,2	3,2	2,2

* Verschil 2019 ten opzichte van voorgaand jaar.

B3.2 Afval

Tabel B3-2a Hoeveelheid en samenstelling afval 2019 (in kg) per organisatieonderdeel

Afvalstroom	AFSG	ASG	CS+	ESG	FB	PSG	SSG	WFSR	Totaal WUR	Derden	Totaal	Verwerking (GRI)
Restafval	109.600	291.184	16.862	36.585	94.541	296.607	17.759	30.260	893.398	46.055	939.453	Energieterugwinning
GFT/groen/Swill	39.671	7.543	8.332	5.990	65.827	281.954	15.550	30.663	454.413	96.709	552.239	Recycling
Bouw/sloop/puin	224	4.855	720		43.470	143.190		240	192.699		192.699	Recycling
Folie/kunststoffen	10.106	14.008	1.847	1.371	17.966	21.080	2.452	2.088	70.918		70.918	Recycling
Glas	2.065	2.007	490	1.165	2.405	2.900	558	4.655	16.245	2.704	18.949	Recycling
Grond								12.060	12.060		12.060	Overig
Hout	7.544	3.130			2.590	26.260	640	2.075	42.289		42.289	Recycling
Mest		67.380							67.380		67.380	Recycling
Metalen		5.290				3.600			8.890		8.890	Recycling
Schroot		5.580							5.580		5.580	Recycling
Steenwol							9.120		9.120		9.120	Recycling
Papier/karton	53.643	33.581	14.142	21.769	77.712	53.132	33.273	15.166	302.518	1.834	304.352	Recycling
Gevaarlijk afval	49.937	285.323	8.920	5.433	14.655	46.844	40	67.878	479.030	20.428	499.458	Zie bijlage b
Totaal	272.790	719.931	51.313	72.313	319.166	896.747	70.272	153.125	2.555.657	167.730	2.723.387	
% afvalscheiding	60%	60%	67%	49%	70%	67%	75%	80%	65%	73%	66%	

Tabel B3-2b. Gevaarlijk afval (in kg) 2019 (WUR incl. derden), uitgesplitst naar Euralcode

Euralcode	Euralnaam	kg WUR	kg derden	kg totaal	Verwerkingsmethode (conform GRI)
060101*/060106*	COD/CZV afval	588		588	Overig: ONO
060105*	Verdund salpeterzuur	510		510	Overig: ONO
060106*	Diverse anorganische zuren	4.668		4.668	Overig: ONO
060204*/060205*	Diverse anorganische logen	1.235		1.235	Overig: ONO
060205*	Kjeldahl-afval	2.140		2.140	Overig: ONO
070104*/140603*	Halogeenarme oplosmiddelen (kv)	3.249		3.249	Overig: ONO
080409*	Lijmen, harsen en kitten (in kleinverpakking)	18		18	Energieterugwinning
090101*	Ontwikkelaar	39		39	Overig: ONO
130204*	Afgewerkte olie Cat III	238		238	Overig: ONO
130205*	Afgewerkte olie Cat II	216		216	Overig: ONO
130208*	Afgewerkte olie Cat II kleinverpakking	97		97	Overig: ONO
140602*	Halogeenrijke organische vloeistof (chloor < 60%)	2.706		2.706	Overig: ONO
140603*	Organische zuren	1.044		1.044	Overig: ONO
140603*/150110*/160305*/160506*/161001*	Verpakte afvalstoffen DTO	4.888		4.888	Verbranden
150110*	Lege emballage, glaswerk (ongereinigd)	5.697		5.697	Verbranden
150202*	Artikelen verontreinigd	1.544		1.544	Energieterugwinning
160107*	Oliefilters	156	6	162	Recycling
160303*	Anorganische zouten, oplosbaar	62		62	Overig: ONO
160306*	Afval voedingsindustrie	74		74	Verbranden
160506*	Laboratorium chemicaliën	399		399	Verbranden
160903*	Organische peroxiden	5		5	Verbranden
161001*	Laag calorische mengsels	808		808	Verbranden
170503*	Olie vervuilde grond	253		253	Energieterugwinning
180202*/180103*	Specifiek ziekenhuisafval	21.510		21.510	Energieterugwinning
180203/200301	brandbaar bedrijfsafval	145.221		145.221	Energieterugwinning
200102	Hol bont glas	2.167		2.167	Overig: ONO
200119*	Bestrijdingsmiddelen	12.280		12.280	Verbranden
200121*	Gasontladingslampen, divers	320		320	Recycling
200127*/200199	Chemocar bedrijven pakket, Inkt- en tonercartridges, Kantoor KGA	222		222	Energieterugwinning
200129*	Reinigings (kleinverpakking)	150		150	Overig: ONO
200132*	Medicijnen en cosmetica (opbulkbaar)	50		50	Verbranden
200133*	Huishoud (reguliere) batterijen	984		984	Recycling
200135*	Koelkasten/Diepvriezers	144		144	Recycling
200135*/200136	Elektronica/computers	915		915	Recycling
200139	Folie, mix van kunststoffen	21.688		21.688	Recycling
200201/20304	Swill	20.005		20.005	Recycling
200307	Grof bedrijfsafval	1.171		1.171	Energieterugwinning
Unknown	Medische- en gezondheidsapparatuur	218		218	Recycling
Unknown	Overig	62.062	20.422	82.484	Overig
Unknown	Dierlijk afval	159.289		159.289	Overig: sterilisatie, daarna verwerking tot diermeel tbv productie biogas/biodiesel
Totaal		479.030	20.428	499.458	

Tabel B3-2c. Hoeveelheid afval 2019 (in kg) per trede van de Ladder van Lansink (inclusief derden)

Afvalstroom	Trede van de Ladder van Lansink						Totaal
	Recycling	Energie terugwinning	Overig: sterilisatie + verwerking tot diermeel tbv productie biobrandstof	Overig: Ontgiften, neutraliseren, ontwateren	Verbranding	Overig	
Bedrijfsafval	868.651	893.398				12.060	1.770.524
Papier	302.518						302.518
Gevaarlijk afval	44.469	169.939	159.289	19.070	24.201	62.062	479.030
Totaal WUR	1.215.638	1.063.337	159.289	19.070	24.201	74.122	2.555.657
Derden	101.254	46.055				20.422	167.730
Totaal	1.316.892	1.109.392	159.289	19.070	24.201	94.544	2.723.387
Fractie	48%	41%	6%	1%	1%	3%	

Tabel B3-2d. Totale hoeveelheid afval (kg) per gemeente 2019

Plaats - complex	Bedrijfsafval	Gevaarlijk afval	Papier	Totaal
Wageningen	1.064.657	216.595	266.348	1.547.600
Lelystad	500.000	253.276	18.923	772.199
Bleiswijk	175.004	2.264	6.080	183.348
Den Haag			73	73
Den Helder	5.363	1.209		6.572
Drachten			355	355
Ede	38.352		1.270	39.622
Haaksbergen			227	227
Hengelo	3.704		600	4.304
Huissen			778	778
IJmuiden	10.671	18.442	330	29.443
Leeuwarden	56.688	246	2.633	59.567
Lisse	5.714			5.714
Marwijksoord	1.100			1.100
Meijel			360	360
Oisterwijk			215	215
Randwijk	26.092	214	1.650	27.956
Renkum	1.162			1.162
Sterksel	5.720		2.400	8.120
Valthermond	4.535			4.535
Vredepeel	9.593		875	10.468
Westmaas	4.290		360	4.650
Yerseke	6.798	7.346	875	15.019
Totaal	1.919.577	499.458	304.352	2.723.387

¹ Een leeg veld betekent dat er geen cijfers beschikbaar zijn.

² Het bedrijfsafval van de locaties Den Haag, Hengelo, Leeuwarden, Lisse, Marwijksoord, Sterksel, Valthermond, Vredepeel en Westmaas wordt veelal niet gewogen. De cijfers zijn berekend op basis van afgevoerde volumes en standaard soortelijke gewichten.

Tabel B3-2e. Hoeveelheid en samenstelling afval 2018-2019 (in kg) per Wm-complex

	Lelystad Koepel		Wageningen Campus		Wageningen De Dreijen	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019
Bedrijfsafval						
Restafval	111.589	124.713	592.664	556.668	12.288	9.544
GFT/Groen/SWILL	86.103	195.740	369.408	266.628	550	1.353
Bouw/Sloop/Puin			29.790	107.184		
Folie/kunststoffen			48.096	63.948	204	142
Glas	1.440		17.570	14.211		
Grond	18.400	12.060				
Hout	4.960	3.260	14.620	36.329		
Mest	64.740	67.380				
Metalen	10.520			3.600		
Schroot			440			
Vetten/AGF	675					
Data			132			
Papier						
Cup2Paper	809	700	13.828	12.203		
Papier/ karton	8.685	18.223	241.450	239.640	2.415	14.505
Gevaarlijk afval						
Gevaarlijk afval	22.894	28.827	244.087	185.087	14	6
Rendac	15.931	128.273	40.701	24.785		
Wit/bruingoed				6.717		
Totaal	346.746	579.176	1.612.786	1.517.000	15.471	25.550
% afvalscheiding	68%	78%	63%	63%	21%	63%

Bijlage B3-2f. Hoeveelheid en samenstelling afval 2019 (in kg) per locatie Wageningen Campus

	Actio/Nexus	Atlas	Axis	Carus	De Bongerd	Droevendaal	Forum	Gaia/Lumen	Helix	Hoge Born	Impulse
Restafval	12.640	11.402	82.320	45.540	10.200	4.160	27.784	35.423	24.842	9.162	
Cup2Paper	1.212	922	2.001					1.161	1.844		
Papier/ karton	9.920	12.075	25.501	1.870	2.125		36.350	20.608	23.317	1.834	
GFT/Groen/Swill	4.719	8.332	18.571		2.247		29.633	5.990	21.100		
Folie/kunststoffen	994	1.847	6.126	860	960		11.624	1.371	3.980		
Archief	7										
Bouw/Sloop/Puin			9.334				720		1.680		1.850
Hout			9.574	1.390							
Glas		125	1.515		603		700	1.165	550	400	
Gevaarlijk afval	84	8.920	31.614				3.836	4.512	18.323		
Rendac				24.785							
Metalen											
Wit/bruingoed							1.362	921			
Totaal	29.576	43.623	186.556	74.445	16.135	4.160	112.009	71.151	95.636	11.396	1.850
Scheidings%	57%	74%	56%	39%	37%	0%	75%	50%	74%	20%	100%

(vervolg)	Leeuwen- borch	Nergena	Orion	Radix	Schoutenhoef	Theia	Triton	Unifarm	Vitae	Zodiac
Restafval	17.759	15.020	17.029	65.898	13.888		3.478	115.131	42.260	16.620
Cup2Paper				937				1.995	804	1.327
Papier/ karton	31.265	765	11.523	25.238	1.270	300	815	8.960	14.462	11.875
GFT/Groen/Swill	15.550		25.931						127.372	7.183
Folie/kunststoffen	2.452		3.622					20.140	2.088	7.884
Archief										
Bouw/Sloop/Puin	5.420				19.230			87.240	240	700
Hout	640		560					22.090	2.075	
Glas	558		1.102	409			125		6.959	
Gevaarlijk afval	40		9.373	8.741				2.498	88.300	8.846
Rendac										
Metalen								3.600		
Wit/bruingoed				4.434						
Totaal	73.684	15.785	69.140	105.657	34.388	300	4.418	261.654	284.560	54.435
Scheidings%	76%	5%	75%	38%	60%	100%	21%	56%	85%	69%

Tabel B3-2g. Hoeveelheid en samenstelling afval 2019 (in kg) per locatie Lelystad

	Edelhertweg 1	Edelhertweg 15	Houtribweg 39	Runderweg 2	Runderweg 4	Runderweg 6
Restafval	27.241		91.180	12.023	68.379	17.070
GFT/Groen/SWILL	195.740		320			
Bouw/Sloop/Puin			57			
Folie/kunststoffen						
Grond	12.060					
Glas						
Hout	3.260					
Cup2Paper	622	78				
Mest					67.380	
Metalen			5.290			
Schroot						
Steenwol						
Dierlijk afval						
Gevaarlijk afval	28.827		96.176			
Papier/ karton	4.340		12.573			1.310
Rendac			112.306		15.967	
Totaal	272.090	78	317.902	12.023	151.726	18.380
Scheidings%	90%	100%	71%	0%	55%	7%

Tabel B3.2h. Hoeveelheid en samenstelling 2019 (in kg) overige locaties

	PSG	WEcR Den Haag	WMR	WLR
Restafval	261.406		17.117	46.628
GFT/Groen/SWILL	86.214		40	
Bouw/Sloop/Puin	148.670		3.558	1.240
Folie/kunststoffen	21.080		60	5.204
Grond				
Glas	2.900		2.007	
Hout	23.000		50	1.740
Cup2Paper	2.932	73		
Mest				
Metalen	3.600			
Schroot				5.580
Steenwol	9.120			
Dierlijk afval			15.330	
Gevaarlijk afval	18.017		5.436	246
Papier/ karton	43.928		1.205	3.233
Rendac			6.231	
Totaal	620.867	73	51.034	63.871
Scheidings%	58%	28%	66%	27%

Tabel B3-2i Hoeveelheid afval 2019 en 2018 (in kg) , uitgesplitst naar organisatieonderdeel

2019	Bedrijfsafval	Papier	Gevaarlijk afval	Totaal	Scheidings%
AFSG	169.210	53.643	49.937	272.790	60%
ASG	401.027	33.581	285.323	719.931	60%
CS+	28.251	14.142	8.920	51.313	67%
ESG	45.111	21.769	5.433	72.313	49%
FB	226.799	77.712	14.655	319.166	70%
PSG	796.771	53.132	46.844	896.747	67%
WFSR	69.981	15.266	67.878	153.125	80%
SSG	36.959	33.273	40	70.272	75%
Subtotaal WUR	1.774.109	302.518	479.030	2.555.657	65%
Derden	145.468	1.834	20.428	167.730	73%
Totaal	1.919.577	304.352	499.458	2.723.387	66%

2018	Bedrijfsafval	Papier	Gevaarlijk afval	Totaal	Scheidings%
AFSG	158.257	52.400	48.674	259.331	64%
ASG	375.682	37.319	299.770	712.771	59%
CS+	33.298	17.887		51.185	41%
FB	76.532	38.812	18.011	133.355	55%
ESG	203.509	58.639	12.024	274.172	62%
PSG	470.885	52.425	64.649	587.959	52%
RIKILT	28.234	15.936	49.014	93.184	83%
SSG	46.897	27.565	44	74.506	69%
Subtotaal WUR	1.393.294	300.983	492.186	2.186.463	59%
Derden	354.502	2.156	65.559	422.217	88%
Totaal	1.747.796	303.139	557.745	2.608.680	63%

Opmerkingen bij tabel B3.2i:

- Gevaarlijk afval en specifieke bedrijfsafvalstromen van de NVWA werden tot de vorming van WFSR in 2019 zelfstandig afgevoerd en stonden vermeld bij 'Derden'. Het huishoudelijk afval van de NVWA werd al afgevoerd via RIKILT. Vanaf 2019 wordt afval vermeld bij WFSR.
- Bij gebouwen met meerdere huurders wordt het afval toegekend aan de hoofdhuurder.
- Jaarlijks composteert PSG 600 ton groenafval uit de kassen en tuinafval van Wageningen Campus. PPO-Lelystad vergist jaarlijks ca. 81 ton groenafval in de eigen vergister. Vanwege de gesloten kringloop is dit niet meegeteld als afval.

Tabel B3-2j Gevaarlijk afval 2012-2019 (kg), uitgesplitst naar organisatieonderdeel

Organisatieonderdeel	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
AFSG	54.549	42.794	44.610	45.222	51.820	60.504	48.674	49.937
ASG	94.062	149.948	158.932	154.690	201.792	203.189	299.770	285.323
CS+		4						8.920
FB	8.448	2.091	7.985	11.280	10.901	16.000	12.024	5.433
ESG	14.162	7.437	18.412	13.876	15.425	17.083	18.011	14.655
PSG	37.898	10.406	38.986	49.132	31.184	16.093	64.649	46.844
WFSR	25.242	28.348	36.890	35.706	40.817	49.672	49.014	67.878
SSG		75	117	58	186	89	44	40
Subtotaal WUR	234.361	241.103	305.932	309.964	352.125	362.630	492.186	479.030
Derden	26.865	49.729	52.503	47.390	50.622	59.525	65.559	20.428
Totaal	261.226	290.832	358.435	357.354	402.747	422.155	557.745	499.458

Opmerkingen bij tabel B3.2j:

- Vanaf 2019 is de NVWA samen met RIKILT onderdeel van WFSR. Gevaarlijk afval van de NVWA werd tot de vorming van WFSR vermeld bij 'Derden'.

B3.3 Toelichting bij de CO₂ footprint

CO₂ inventarisatie 2019

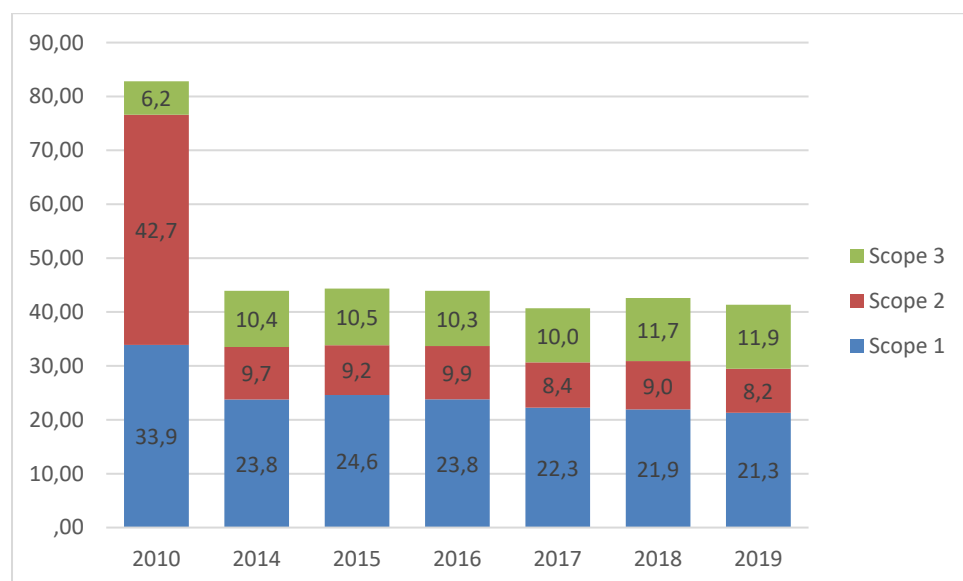
De CO₂-footprint en CO₂-compensatie inventarisaties zijn uitgevoerd conform de richtlijn ISO 14064-1:2006 (E), gebaseerd op het Greenhouse Gas Protocol. De CO₂-prestatieladder versie 3.0 is hierbij als uitgangspunt genomen. De volledigheid van de data gebruikt voor de CO₂ footprint en CO₂-compensatiefootprint wordt jaarlijks gecontroleerd door het onafhankelijk bureau Royal HaskoningDHV.

Bij de berekening van de CO₂-footprint worden de volgende aspecten meegenomen:

Scope 1 : (directe emissies)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ brandstofverbruik voor verwarming kantoren, kassen en laboratoria (aardgas); ▪ emissies veroorzaakt door de lekkage van koudemiddelen (F-gassen); ▪ brandstofverbruik leasewagens (diesel, benzine, LPG); ▪ brandstofverbruik eigen wagenpark (diesel, benzine, LPG); ▪ brandstofverbruik landbouwvoertuigen (diesel); ▪ brandstofverbruik huurauto's en gehuurde touringcars (autobrandstof); ▪ emissies afkomstig van landbouwgronden in bezit (lachgas); ▪ emissies afkomstig van de veestapel (methaan).
Scope 2 : (indirecte emissies)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ emissies door ingekochte elektriciteit voor het kantoor, kassen en laboratoria; ▪ elektriciteitsgebruik leasewagens; ▪ emissies afkomstig van zakelijke kilometers met privé-voertuigen; ▪ emissies veroorzaakt door zakelijke vliegtuigkilometers; ▪ emissies door dienstreizen met het OV (nationaal en internationaal).
Scope 3 : (overige indirecte emissies)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ emissies veroorzaakt door het verwerken van gevaarlijk en dierlijk afval; ▪ emissies veroorzaakt door het verwerken van restafval; ▪ emissies afkomstig van woon-werkverkeer per auto en openbaar vervoer; ▪ emissies veroorzaakt door vliegtuigkilometers van studenten en cursisten.

De verzamelde gegevens over 2019 zijn vergelijkbaar met vorige jaren. Nagenoeg alle energie-, transport- en afvalgegevens van de 26 locaties in Nederland zijn meegenomen. Aanvullende opmerkingen zijn:

- Voor de CO₂-footprint is 2010 als referentiejaar gekozen. Deze is ter revisie herberekend in 2016 volgens de systematiek van de CO₂ prestatieladder.
- Vanaf 2015 wordt gerekend met de in 2014 geactualiseerde CO₂ emissiefactoren (zie www.co2emissiefactoren.nl).
- De definitie van restafval is 'de totale hoeveelheid afval min het dierlijk, gevaarlijk en papier/karton afval.' De emissie door verwerking van oud papier en karton afval wordt toegerekend aan de inkoper van recycled papier en karton en is voor WUR op nul gesteld.
- WUR verhuurt locaties en gebouwen aan derden. Deze derden hebben hun eigen activiteiten en daarmee hun eigen CO₂ footprint en zijn om deze reden niet meegenomen in de CO₂-(compensatie)-footprint van WUR.

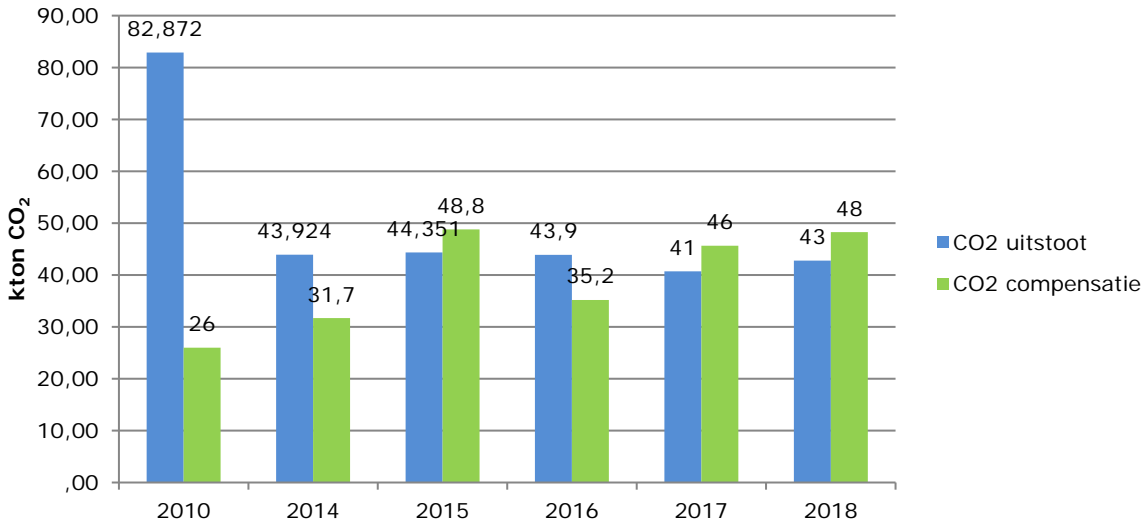


Figuur 2. CO₂-uitstoot in kton per scope in 2010 en de periode 2014-2019

CO₂-compensatie

WUR compenseert haar energiegebruik op de volgende manieren:

- het zelf opwekken van windenergie (ruim 62,4 miljoen kWh in 2018);
- WKO-installaties op eigen terrein voor het verwarmen en koelen van diverse gebouwen op Wageningen Campus (8,8 miljoen kWh in 2018);
- de biomassa WKK installaties 'Accres' in Lelystad, 'VIC Sterkel' en 'De Marke' in Hengelo;
- het zelf opwekken van zonne-energie (0,57 miljoen kWh in 2018);
- het zo veel mogelijk gescheiden aanleveren van de verschillende afvalstromen.



Figuur 6. CO₂-footprint en CO₂-compensatiefootprint in 2014-2018 en referentiejaar 2010

B3.4 Energiegebruik

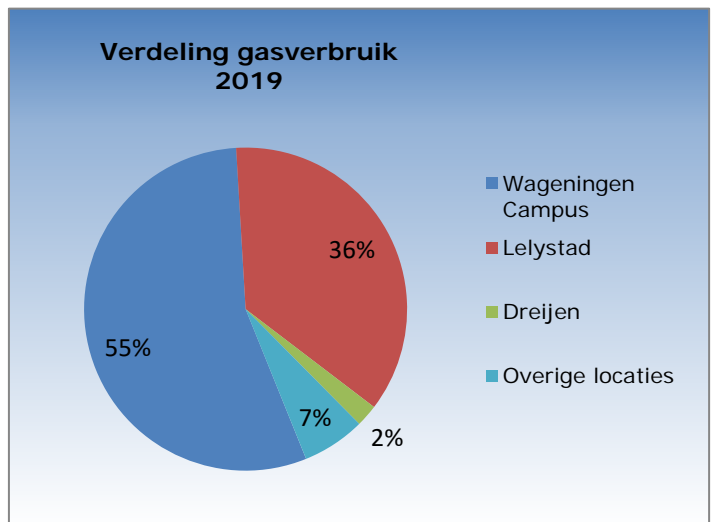
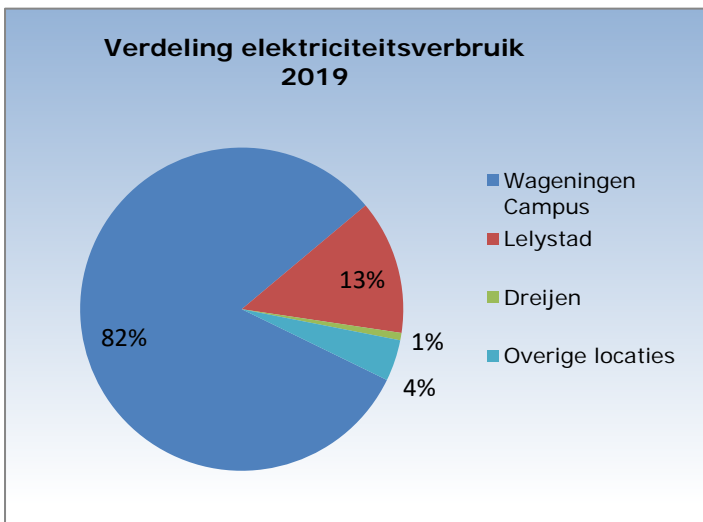
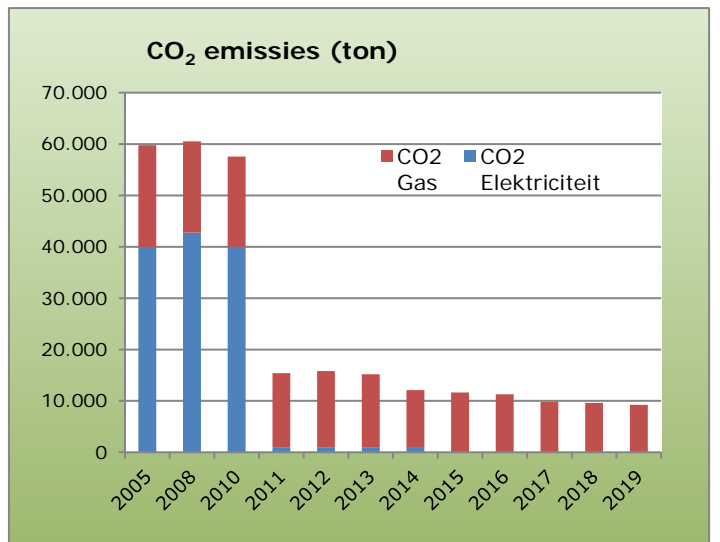
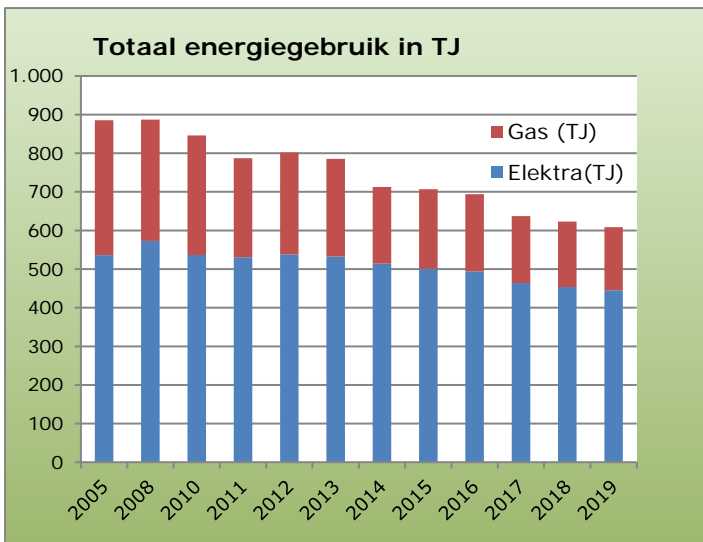
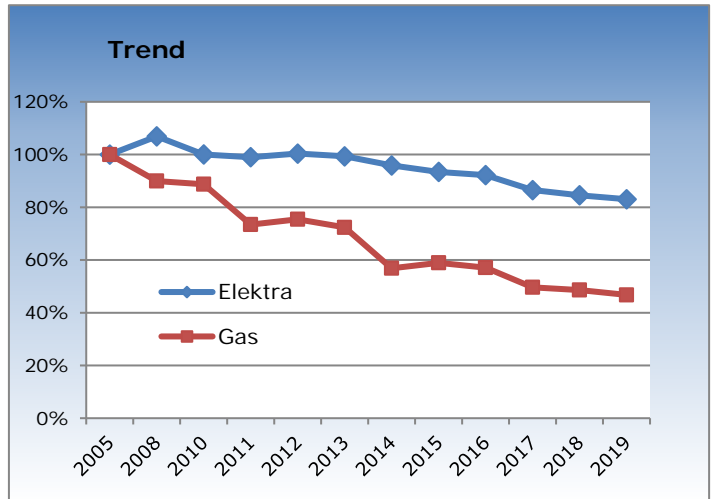
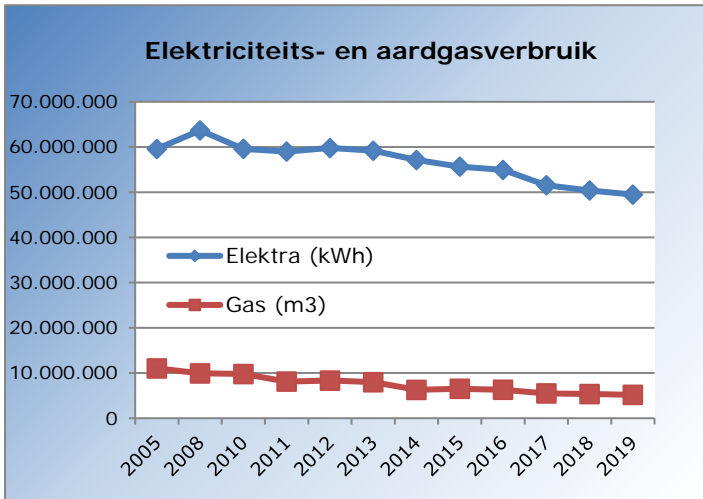
Energiegebruik	Elektra (kWh)	Gas (Nm ³)	Energie (GJ)	Ton CO ₂
2019	49.491.138	5.159.885	608.731	9.243
2018	50.385.528	5.362.499	623.193	9.606
2017	51.558.971	5.477.413	637.391	9.812
2016	54.930.781	6.302.302	693.845	11.290
2015	55.660.591	6.503.170	706.771	11.650
2014	57.129.458	6.273.363	712.717	12.095
2013	59.167.202	7.864.487	781.416	14.976
2012	59.559.676	8.324.624	799.511	15.806
2011	58.986.867	8.103.014	788.522	15.400
2010	59.522.471	9.720.625	844.550	53.447
2009	62.844.056	9.133.439	855.927	53.762
2005	59.581.768	11.031.812	886.033	53.598
Energiegebruik t.o.v. 2005	Elektra (kWh)	Gas (Nm ³)	Energie (GJ)	Ton CO ₂
2019	83%	47%	69%	17%
2018	85%	49%	70%	18%
2017	87%	50%	72%	18%
2016	92%	57%	78%	21%
2015	93%	59%	80%	22%
2014	96%	57%	80%	23%
2013	99%	71%	88%	28%
2012	100%	75%	90%	29%
2011	99%	73%	89%	29%
2010	100%	88%	95%	100%
2009	105%	83%	97%	100%
2005	100%	100%	100%	100%

Energiegebruik Complexen 2017	Elektra (kWh)	Gas	Energie (GJ)	Ton CO ₂
2017				
Wageningen Campus	39.599.681	2.721.807	442.542	4.876
Wageningen - Dreijen	628.734	268.242	14.148	481
Lelystad	9.075.623	2.067.560	147.119	3.704
Overige	2.254.933	419.804	33.581	752
Totaal	51.558.971	5.477.413	637.391	9.812
2018				
Wageningen Campus	39.832.066	2.817.285	447.656	5.047
Wageningen - Dreijen	558.796	169.717	10.401	304
Lelystad	7.813.383	1.964.528	132.498	3.519
Overige	2.181.283	410.698	32.639	736
Totaal	50.385.528	5.362.498	623.193	9.606
2019				
Wageningen Campus	40.424.539	2.846.838	453.923	5.100
Wageningen - Dreijen	365.090	113.919	6.891	04
Lelystad	6.656.729	1.873.426	119.204	3.356
Overige	2.044.780	325.702	28.711	583
Totaal	49.491.138	5.159.885	608.731	9.243

Vloeroppervlakte m ² BVO	2019	2018	2017	2008
Wageningen Campus	266.355	260.877	256.454	
Wageningen - Dreijen	27.107	37.253	44.733	
Lelystad	127.361	117.603	113.867	
Overige	35.039	42.365	41.989	
Totaal	455.862*	458.097*	457.043*	605.618

Specifiek gebruik	2019	2018	2017	2008
Aardgas (GJ/m ²)	0,358	0,373	0,379	0,654
Elektra (GJ/m ²)	0,979	0,999	1,018	1,132
Totaal	1,335	1,369	1,395	1,785

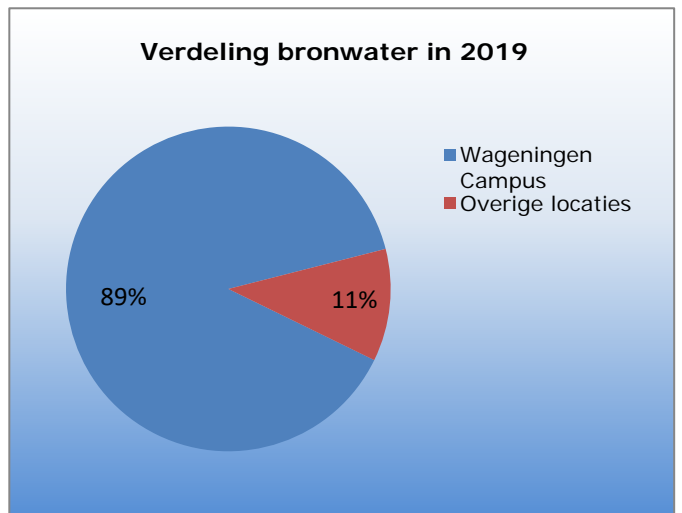
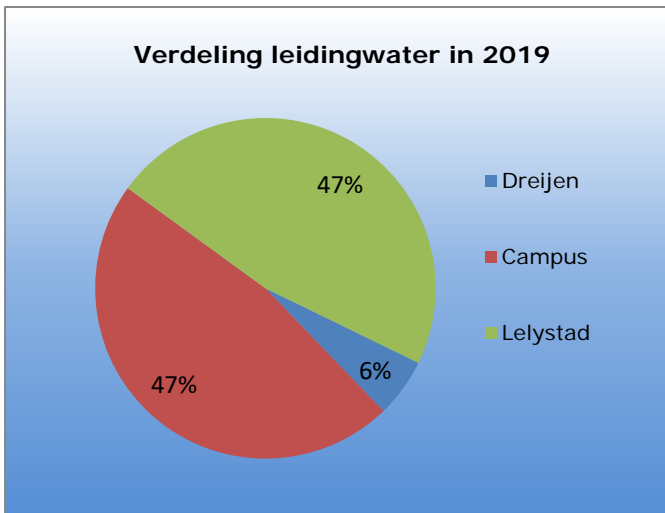
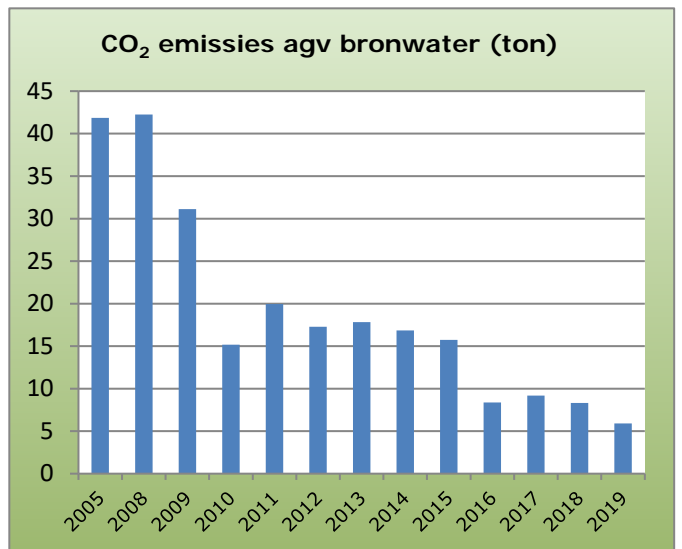
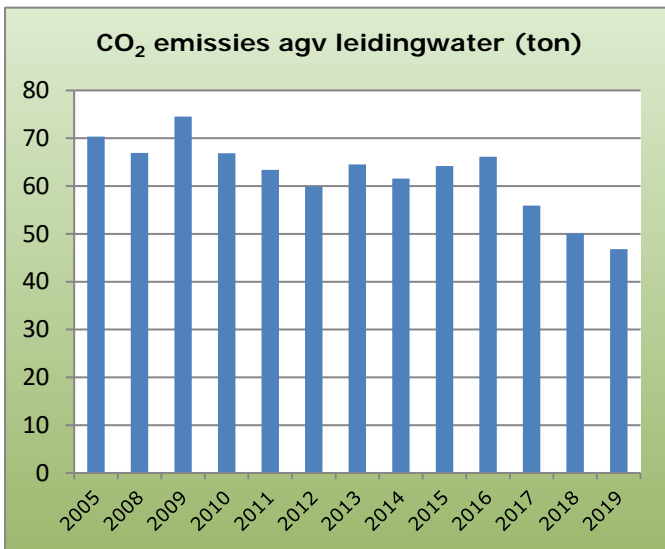
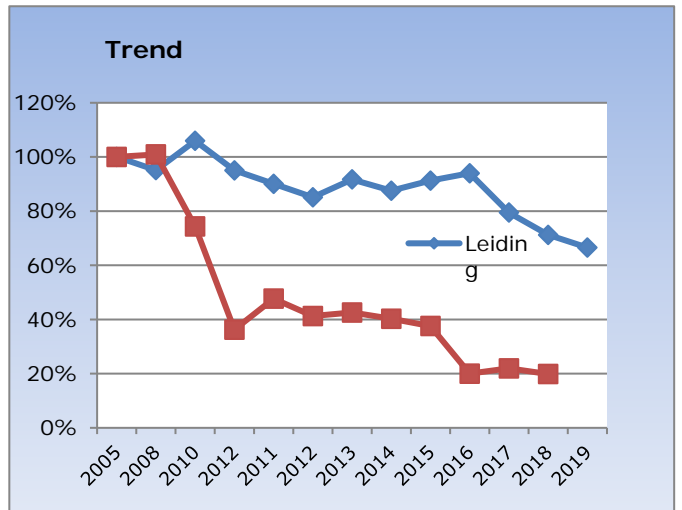
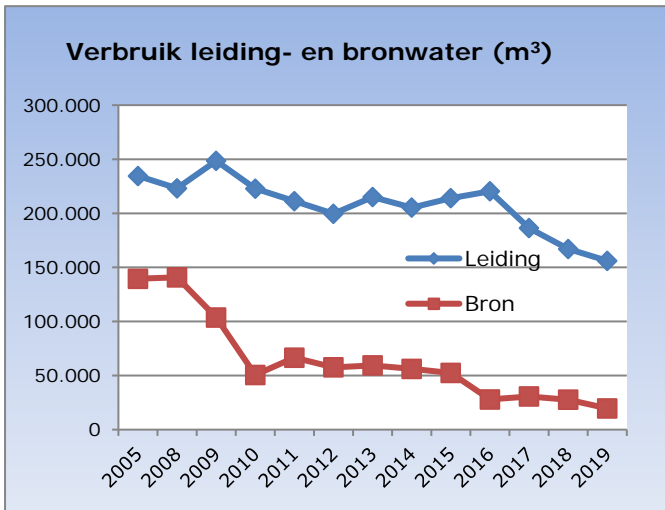
* Inclusief leegstand, van o.a. Duivendaal, De Dreijen en Edelhertweg Lelystad



B3.5 Waterverbruik

(Afval)waterverbruik	Leiding (m ³)	Bron (m ³)	CO ₂ leiding (kg)	CO ₂ bron (kg)
2019	156.084	19.666	46.825	5.900
2018	167.062	27.711	50.119	8.313
2017	186.372	30.638	55.539	9.130
2016	220.374	27.912	62.299	8.318
2015	213.986	52.434	63.936	15.625
2014	205.258	56.177	61.578	18.474
2013	215.055	59.402	64.517	17.821
2012	199.622	57.587	59.887	17.276
2011	211.265	66.524	63.380	19.957
2010	222.863	50.595	66.859	15.179
2009	248.477	103.720	74.543	31.116
2008	223.091	140.806	66.927	42.242
2005	234.503	139.518	70351	41.855
(Afval)waterverbruik t.o.v. 2005	Leiding	Bron (m ³)	CO ₂ leiding	CO ₂ bron
2019	67%	14%	67%	14%
2018	71%	20%	71%	20%
2017	79%	22%	79%	22%
2016	94%	20%	89%	20%
2015	91%	38%	91%	38%
2014	88%	40%	88%	40%
2013	92%	43%	92%	43%
2012	85%	41%	85%	41%
2011	90%	48%	90%	48%
2010	95%	36%	95%	36%
2009	106%	74%	106%	74%
2008	95%	101%	95%	101%

(Afval)waterverbruik Complexen	Leiding (m ³)	Bron (m ³)	CO ₂ leiding (kg)	CO ₂ bron (kg)
2016				
Wageningen Campus	100.860	26.444	26.827	7.880
Wageningen - Dreijen	39.907	666	11.868	198
Lelystad	65.227		19.319	0
Overige	14.379	802	4.285	239
Totaal	220.374	27.912	62.299	8.318
2017				
Wageningen Campus	103.781	29.295	30.927	8.730
Wageningen - Dreijen	13.842		4.125	
Lelystad	58.656		17.479	
Overige	10.093	1.343	3.008	400
Totaal	186.372	30.638	55.539	9.130
2018				
Wageningen Campus	96.888	23.877	28.873	7.115
Wageningen - Dreijen	1.191		355	
Lelystad	58.956		17.659	
Overige	10.027	3.834	2.988	1.143
Totaal	167.062	27.711	49.784	8.258
2019				
Wageningen Campus	88.488	17.465	26.369	5.205
Wageningen - Dreijen	1.289		384	
Lelystad	55.398		16.509	
Overige	10.909	2.201	3.251	656
Totaal	156.084	19.666	46.513	5.860



Bijlage 4: Vergunningen

B4.1 Milieuvergunningen

WUR bestaat uit verschillende organisatieonderdelen, verspreid over 26 verschillende locaties en geclusterd in complexen waarvoor milieuvergunningen zijn verleend. De milieuvergunningen voor WUR zijn per complex vergund door de bevoegde gezagen (o.a. provincies en gemeenten).

Milieuvergunningen zijn verleend voor:

- Wageningen Campus en De Dreijen
- WUR-complex Lelystad
- WBVR Lelystad
- Wageningen overig en overige locaties.

Tabel B4-1 Overzicht van de organisatieonderdelen die vallen onder de (complex) milieuvergunningen in 2019

Locaties	Wageningen Campus	De Dreijen Wageningen	WUR complex Lelystad	WBVR Houtribweg Lelystad	Wageningen overig	Overige Locaties
Agrotechnology & Food Sciences Group (AFSG)	X					
Animal Sciences Group (ASG)	X		X	X		X ^{1,2}
Environmental Sciences Groep (ESG)	X					X ³
Plant Sciences Group (PSG)	X		X			X ⁴
Social Sciences Group (SSG)					X ⁵	X ⁶
Wageningen Food Safety Research (WFSR)	X ⁷					
Facilitair Bedrijf (FB)	X	X	X		X ⁸	X ⁹
Concernstaf+ (CS+) ¹⁰	X				X ¹¹	

1. Dairy Campus (Goutum), De Marke, VIC Sterksel
2. Wageningen Marine Research: IJmuiden, Yerseke, Den Helder (2 locaties)
3. Sinderhoeve (Renkum)
4. Wageningen Plant Research Open Teelten (diverse locaties)
5. De Leeuwenborch
6. Wageningen Economic Research: Den Haag en andere locaties
7. Vanaf 1 juni 2019 vormen RIKILT en het Laboratorium voor Voeder- en Voedselveiligheid van de NVWA een nieuw instituut: Wageningen Food Safety Research.
8. Sports Centre De Bongerd
9. Schoutenhoef (Bennekom)
10. De Concernstaf (CS), Wageningen International (WI) en Wageningen Academy (WA) behoren gezamenlijk tot CS+
11. De Aula, Achter de Aula, studentenhuysvesting in Wageningen (Haarweg en Stadsbrink)

De geldende voorschriften die zijn opgesteld in de milieuvergunningen gelden voor activiteiten van de verschillende organisatieonderdelen, zie tabel B4-2.

Tabel B4-2 Voor de organisatieonderdelen geldende voorschriften

Organisatie onderdeel	Milieu-logboek ¹	Chemicaliën registratie ²	Energie- en waterregistratie ³	Calamiteiten-plan ⁴	Onderhoud, euringen, controles ⁵
AFSG	X	X	X	X	X
ASG	X	X	X	X	X
ESG	X	X	X	X	X
PSG	X	X	X	X	X
SSG			X	X	X
WFSR	X	X	X	X	X
FB	X	X	X	X	X
CS+	X		X	X	X

Toelichting bij tabel B4-2:

1. Het milieulogboek ontsluit informatie over onderhoud, metingen, keuringen, controles en milieuonderzoeken. Hierbij wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van bestaande informatiebronnen zoals het Gevaarlijke stoffen Registratie- & Opsporingssysteem (GROS), het Energie, registratie, beheer en informatiesysteem (Erbis) en tekeningen in Planon. WMR (onderdeel van ASG) hanteert een andere registratiemethode. Omdat WMR buiten een complexvergunning valt is het voor WMR niet wettelijk verplicht om een milieulogboek bij te houden.
2. Chemicaliënregistratie moet plaatsvinden op alle locaties waar met gevaarlijke stoffen wordt gewerkt. Grotendeels wordt hiervoor GROS gebruikt.
3. Het water, gas/warmte- en elektriciteitsgebruik wordt geregistreerd in Erbis.
4. Jaarlijks worden de calamiteitenplannen van de gebouwen beoordeeld en desgewenst aangepast aan de actuele situatie. Het calamiteitenmanagementteam wordt betrokken bij de oefeningen ter plaatse.
5. Periodieke controles en testen van de installaties worden uitgevoerd om emissie naar het milieu te bepalen en de veilige werking te garanderen. Voorbeelden hiervan zijn afvalwatercontroles, controle naar geuremissie, zuurkastcontroles, controles mestopslag, controles uitstootnormen lucht (voorheen: NeR), en controles van gebouwgebonden installaties. Keuringsrapporten worden opgenomen in het milieulogboek.

B4.2 Vergunningstrajecten in 2019

Op complexniveau werden de volgende activiteiten uitgevoerd:

- *Lelystad WUR-complex*: De locatie Edelhertweg 1 zal in de loop van 2020 worden gesloopt. Gelet op de nieuwe wetgeving (Omgevingswet) zal de Koepelvergunning niet meer worden herzien voor die tijd. Vanaf 2021 wordt ingezet op de nieuw ontstane situatie en de Omgevingswet.
- *Lelystad overig*: de revisie van de Wabo-milieuvergunning na realisatie en in gebruik name van de nieuwbouw van WBVR Houtribweg 39 is eind 2018 is vanwege het nieuwe stikstofbeleid vertraagd. De aanvraag zal in Q1 van 2020 worden ingediend.
- *Bleiswijk Glastuinbouw*: De ingediende aanvraag voor een nieuwe vergunning is door de Milieudienst Rijnmond vanwege het ontbreken van relevante informatie in het najaar van 2019 buiten behandeling gesteld. Een nieuwe, herziene aanvraag zal medio 2020 worden ingediend.

In het afgelopen jaar zijn door het Vergunningenloket 50 vergunningstrajecten begeleid, zie tabel B4-3.

Tabel B4-3 Overzicht vergunningstrajecten WUR in 2019

Locatie	Project	Vergunningen ¹
Bleiswijk Glastuinbouw	Aanvraag revisie milieuvergunning	Wabo-milieu
Bleiswijk Glastuinbouw	Bouw tijdelijke daglichtloze kas	Wabo-bouwen
Bleiswijk Glastuinbouw	Bouw tijdelijke daglichtloze kas	Wabo-milieuneutraal
Den Helder WMR Bassingracht	Plaatsen huisstijlbord	Wabo-bouwen
Den Helder WMR Spoorweghaven	Verlenging vergunning lozen op oppervlaktewater	Waterwet
IJmuiden WMR	Glasaaltjesonderzoek zeesluizen IJmuiden	Waterwet
Lelystad ACRRES	Verplaatsen/bouw kas (Acres)	Wabo-bouwen
Lelystad Edelhertweg 1	Verplaatsen/nieuwbouw windmolens	Wabo-bouwen
Lelystad Edelhertweg 1	Verplaatsen en vergoten waterbassin	Wabo-bouwen
Lelystad Edelhertweg 1	Aanleg helofytenfilter	Waterwet-lozing oppervlaktewater
Lelystad Edelhertweg 16	Plaatsen/bouwen vleermuizenhotel	Wabo-bouwen
Lelystad Edelhertweg 3 (dienstwoning)	Sanering asbesthoudend dak + gevels	Wabo-slopen (asbestsanering)
Lelystad Runderweg 6 (draaimelkstal)	Asbestsanering dak- en gevelbeplating	Wabo-slopen
Lelystad WBVR	Aanvraag revisie Wm-vergunning	Wabo-milieu
Wageningen Campus 3e Onderwijsgebouw	Nieuwbouw onderwijsgebouw	Wabo-milieuneutraal
Wageningen Campus 3e Onderwijsgebouw	Kappen meerdere bomen ivm nieuwbouw	Wabo-kappen
Wageningen Campus terrein	Kandelaberen eik Dassenbos i.v.m. valgevaar	Wabo-kappen
Wageningen Campus Global Lounge (Campus Plaza)	Verbouwing	Wabo-bouwen + RO
Wageningen Campus Helix-Impulse	Realiseren loopbrug tussen Helix en Impulse	Wabo-bouwen
Wageningen Campus NPEC-gebouw	Bouw NPEC-gebouw	Wabo-bouwen
Wageningen Campus NPEC-kas	Bouw NPEC-kas	Wabo-bouwen
Wageningen Campus Radix	Bouw fietsenstalling	Wabo-bouwen
Wageningen Campus Radix	Bouw diversen (Radix-Nova, NPEC-kas+gebouw, Energia)	Wabo-milieuneutraal
Wageningen Campus Radix	Kappen twee bomen ivm verplaatsen stikstoftanks	Wabo-kappen
Wageningen Campus Radix (Nova)	Tijdelijke huisvesting (kantoren)	Wabo-bouwen
Wageningen Campus Radix-Serre	Kappen van bomen ivm aanleg van kabels	Wabo-kappen
Wageningen Campus Radix-Serre	Aanlegvergunning voor de aanleg van kabels en de afwatering	Aanlegvergunning
Wageningen Campus Radix-Serre Red	Nieuwbouw glazen onderzoeksfaciliteit	Wabo-bouwen + milieuneutraal (2x)
Wageningen Campus terrein	Algemene Introductiedagen (AID): activiteiten + tijdelijke camping	APV
Wageningen Campus terrein	Tijdelijk plaatsen van tent en container	Wabo-bouwen
Wageningen Campus terrein	Uitbreiding (aantal bronparen)/revisie (bestaande situatie)	Waterwet-bodemenergiesysteem
Wageningen Campus Triton	Sloop hoofdgebouw	Wabo-slopen
Wageningen Campus Triton	Kappen meerdere bomen (aanleg toegangsweg)	Wabo-kappen
Wageningen Dreijen	Tijdelijke huisvesting studenten	Vergunning tijdelijke verhuur
Wageningen Dreijen Dreijenlaan 9 & 11	Verlenging tijdelijke huisvesting studenten	Verlenging Studentenhuisvesting
Wageningen Dreijen Dreijenplein 2	Verlenging tijdelijke huisvesting studenten	Verlenging Studentenhuisvesting
Wageningen Dreijen Scheikunde (2e fase)	Verbouwing	Wabo-bouwen
Wageningen Haarweg 10	Verlenging tijdelijke huisvesting studenten	Verlenging Studentenhuisvesting
Wageningen SC De Bongerd	Kappen bomen (ivm rechtekken fietspad)	Wabo-kappen
WU / WR	Werken met chemicaliën	10 vergunningen /ontheffingen /meldingen /registraties

NB1: Wabo = Wet algemene bepalingen en omgevingsrecht / RO = Besluit ruimtelijke ordening / APV = Algemene Plaatselijke Verordening

Bijlage 5: Compliance

B5.1 Incidenten en klachten in 2019

WUR maakt voor het melden van incidenten gebruik van een incidentenmonitor. In 2019 zijn in totaal 190 meldingen gedaan, waarvan acht milieugerelateerde meldingen.

Tabel 5-1 Meldingen via meldformulier incidentenmonitor in 2019

Categorie	Totaal
Dodelijk ongeval	0
Ongeval met ernstig letsel *	2
Ongeval met enig letsel (arts nodig)	29
Ongeval met gering letsel	97
Onveilige situatie of mankement	45
Brandmelding	9
Stralingsincident	0
Incident met biologische agentia	7
Milieu-incident	1

*wel ernstig letsel, niet meldingsplichtig bij iSZW

Over de incidentmeldingen wordt gerapporteerd in het Arbojaarverslag 2019. De milieugerelateerde meldingen worden hieronder toegelicht. Bij de zeven gerapporteerde incidenten met biologische agentia is geen besmetting van het milieu opgetreden. Er zijn twee milieu-incidenten gemeld, waarvan één buiten het incidentenmeldformulier om. Daarnaast zijn er drie formele klachten binnengekomen.

Incidenten

Incident 1

Locatie: Bij hoofdingang SC De Bongerd (Bornsesteeg 2 – Wageningen)
Oorzaak: Tijdens lossen van goederen is een leiding gesprongen van de hydraulische laadklep van de bestelbus.
Gevolg: Een geringe hoeveelheid hydraulische olie is uit de slang op de klinkerverharding gestroomd.
Actie: Direct is er door de chauffeur absorptiemateriaal over gestrooid.
Vervolgactie: Het transportbedrijf heeft zo snel als mogelijk een medewerker gestuurd om de olieresten (plus korrels) te verwijderen en af te voeren als gevaarlijk afval.
Milieuschade: Nihil
Status: Afgerond

Incident 2

Locatie: Mestsilo 't Gen (Runderweg 5 – Lelystad)
Oorzaak: Door niet goed afsluiten van de afsluiter of vandalisme (is niet helemaal duidelijk) is de klep van de mestsilo open gesprongen.
Gevolg: Ca. 30 m² drijfmest is op het omliggende terrein uitgestroomd. Gelukkig niet in watergangen (sloten). Deze lagen veel verder weg.
Actie: Aangezien dit in het weekend is gebeurd is meteen na constatering op de maandag erna een loonwerker ingeschakeld om de mest van het terrein te verwijderen.
Vervolgactie: Incident is gemeld bij het bevoegd gezag. Hierna zijn de restanten mest verwijderd voor zover mogelijk.
Opvolging: Om dit in de toekomst te voorkomen worden de silo's voorzien van hangsloten zodat opzettelijk openen niet meer kan. Dit is overigens ook een voorschrift.
Preventie: Vaker (laten) controleren
Milieuschade: Gering
Status: Afgerond

Klachten

<u>Klacht 1</u>	Geluidsoverlast Wageningen Campus vanuit Vitae.
<i>Aard</i>	Een bewoner uit de wijk Noordwest ervaart geluidsoverlast van de vriesunits aan de westzijde van Vitae in de avond- en nachturen.
<i>Vervolgactie 1</i>	Nav klacht zijn aan begin van het jaar de koelcontainers 180° gedraaid, waardoor geen rechtstreekse aanstraling meer kan plaatsvinden. De gevel van aangrenzend gebouw is voorzien van geluiddempend materiaal om weerkaatsing van geluid te reduceren. Klacht is hiermee niet naar tevredenheid van klager opgelost.
<i>Vervolgactie 2</i>	In de zomer zijn de koelcontainers verplaatst naar oostzijde van de locatie waardoor afscherming door vleugel hoofdgebouw plaatsvindt. De ervaren overlast is afgenomen / gestopt.
<i>Milieuschade</i>	Geen
<i>Opvolging</i>	Er wordt gewerkt aan vervanging van de koelunits.
<i>Preventie</i>	Eventuele maatregelen worden genomen nadat is vastgesteld wat het probleem is.
<i>Status</i>	Nog lopende (afronding in 2020).
<u>NOOT</u>	Volgens het bestaande geluidsrapport van DGMR (2017) voldoet WUR aan de geluidsnormen voor de wijk Noord-West. Dit neemt niet weg dat er door de bewoner (enige) geluidsoverlast wordt ervaren.
<u>Klacht 2</u>	Geluidsoverlast Wageningen Campus.
<i>Aard</i>	Een bewoner uit de wijk Noordwest ervaart in november 2019 opnieuw geluidsoverlast (bromtoon). Klacht duidt op overlast door Laag Frequent-geluid, waarvan moeilijk is vast te stellen wat de bron is. Als mogelijke oorzaak worden de koelcontainers van Vitae genoemd.
<i>Vervolgactie</i>	Onderzoek wijst uit dat er niets is veranderd in de situatie rondom de koelcontainers bij Vitae, die inmiddels al enkele maanden op hun nieuwe plek staan en vanaf deze plek niet eerder overlast hebben veroorzaakt, ook niet tijdens warmere maanden. Wel is zeer recent de bouw van Aurora gestart, het nieuwe onderwijsgebouw. Hierbij wordt bronbemaling toegepast op meerdere niveau's. De gebruikte pompen zijn fluisterstil, maar het is bekend dat bronbemaling Laag Frequent-geluid kan produceren.
<i>Milieuschade</i>	Geen
<i>Opvolging</i>	Er wordt gewerkt aan vervanging van de koelunits in 2020. Bronbemaling wordt, zodra de bouw dit toelaat, begin 2020 stopgezet. Daarbij wordt de diepe bemaling als eerste stopgezet en de ondiepere bemaling enkele weken later.
<i>Preventie</i>	Eventuele maatregelen worden genomen nadat is vastgesteld wat het probleem is.
<i>Status</i>	Nog lopende (afronding in 2020).
<u>NOOT</u>	Volgens het bestaande geluidsrapport van DGMR (2017) voldoet WUR aan de geluidsnormen voor de wijk Noord-West. Dit neemt niet weg dat er door de bewoner (enige) geluidsoverlast wordt ervaren.
Klacht 3	Geluidsoverlast Wageningen Campus vanuit Vitae.
<i>Aard</i>	Bewoners uit de Tarthorst ervaren overlast van het bijvullen van de stikstoftanks op Vitae op zondagmorgen dat wekelijks plaatsvindt. Tevens is er op 2 verschillende dagen ieder half uur kortstondig een geluid te horen, geproduceerd door de stikstoftank.
<i>Vervolgactie(s)</i>	Het repeterende geluid bleek het afblazen van het overdrukventiel te zijn agv een openstaande kraan na het bijvullen van de tank. Dit is na constatering direct verholpen en de leverancier is hierop aangesproken. Er is hierbij geen gevaarlijke situatie ontstaan voor WUR of omgeving. In overleg met de leverancier is een aangepast leverschema opgesteld.
<i>Milieuschade</i>	Geen
<i>Status</i>	Afgerond.

Colofon

Wageningen University & Research
Droevendaalsesteeg 4, 6708 PB Wageningen
Postbus 9101, 6700 HB Wageningen
www.wur.nl

opgesteld door:
Facilitair Bedrijf, Vastgoed & Huisvesting,
Sectie Veiligheid & Milieu

contact: duurzaamheid@wur.nl

Fotografie: Bobby de Vos (omslag), Green
Office Wageningen (p. 9), Mariëlle Diergaarde
(p. 23)

december 2020