

The logo for ILVO, consisting of the letters 'ILVO' in a bold, green, sans-serif font.

Instituut voor Landbouw-  
en Visserijonderzoek

ILVO (IVA + EV)

Beleidsdomein Landbouw & Visserij

Ondernemingsplan ILVO 2021-2024



**Vlaanderen**  
is landbouw & visserij

Vastgesteld op datum van

.. / .. / 2021

Mevrouw Hilde Crevits

Viceminister-president van de Vlaamse Regering en Vlaams minister van Economie, Innovatie,  
Werk, Sociale economie en Landbouw

Het Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek (ILVO) is een Intern Verzelfstandigd Agentschap (IVA) met Eigen Vermogen (EV) binnen het Beleidsdomein Landbouw en Visserij. Het werd opgericht op 01/04/2006 (besluit 9/12/2005 en decreet 23/12/2005). In de werking treden de twee juridische entiteiten IVA en EV op als één geheel en zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Beide entiteiten hebben, zoals bepaald bij hun oprichting, dezelfde doelstelling.

Het besluit van de Administrateur-generaal voor IVA ILVO tot delegatie van sommige bevoegdheden aan de afdelingshoofden dd. 04/02/2020 is verschenen in het Belgisch Staatsblad van 24/02/2020. Het Besluit van de Administrateur-generaal tot indeling van het intern verzelfstandigd agentschap Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek van 04/02/2020 (eveneens verschenen in het BS van 24/02/2020) regelt de organisatiestructuur en de beslissings- en managementorganen van IVA ILVO. Het besluit van de Vlaamse Regering van 16/02/2007 (BS 08/03/2007) regelt de werking, het beheer en de boekhouding van het EV, Het ministerieel besluit van 23/08/2010 omvat het huishoudelijk reglement van de Beheerscommissie van het EV. De leden werden aangeduid bij MB van 28/02/2020 (gepubliceerd in het BS van 16.03.2020 met erratum op 31.03.2020). Het besluit betreffende het Raadgevend Comité van 4 juni 2008 verscheen in het BS op 23/06/2008, het ministerieel besluit tot aanwijzing van de leden (06/04/2013) en van de samenstelling is verschenen in het BS van 18/04/2013.

Dit ondernemingsplan omvat het hele ILVO, zijnde IVA ILVO en EV ILVO. Deze twee sub-entiteiten hebben elk een begroting, gescheiden bestuursorganen en juridisch gescheiden personeelsbestanden. Op de werkvloer zijn de onderzoeks- en dienstverleningsactiviteiten echter verweven, het dagelijks bestuur van beiden vindt plaats via de Directieraad. Beiden streven ook dezelfde missie na. Daarom worden ze in dit ondernemingsplan ook samen genomen. In antwoord op een brief van het Rekenhof betreffende het Diepteonderzoek 'Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek: wisselwerking tussen het agentschap en het Eigen Vermogen' (16/09/2015) gaf de toenmalige minister aan dat: "Blijkens de wettelijke bepalingen, van beide entiteiten dezelfde (beleids)doelstellingen worden verwacht. Vandaar dat wat de inhoudelijke rapportering betreft, er wordt gekozen voor één gezamenlijke website, één gezamenlijk activiteitenverslag en één gezamenlijk onderzoeksprogramma. In de wettelijke bepalingen wordt nergens gesteld dat er een afzonderlijke inhoudelijke rapportering noodzakelijk is voor beiden sub-entiteiten". De minister concludeert dat: "IVA en EV ILVO binnen de huidige wettelijke bepalingen een maximale inhoudelijke samenwerking nastreven wat zich uit in een gezamenlijke rapportering. Met betrekking tot de financiën en de begroting wordt een aparte opvolging en rapportering gerealiseerd die, wat het EV ILVO betreft, bovendien wordt gevalideerd door een externe bedrijfsrevisor." Vanaf 01/01/2018 fungeert het EV ILVO als aankoopcentrale voor IVA ILVO, waarbij er een periodieke volledige doorfacturering plaats vindt. Dit brengt, naast efficiëntiewinsten, ook meer duidelijkheid voor de leveranciers.

De missie van ILVO is duidelijk en bijzonder actueel: kennis opbouwen om op een maatschappelijk verantwoorde manier voldoende, gezond en gevarieerd voedsel te kunnen produceren voor de 10 miljard monden die de wereld in 2050 moet voeden, binnen de planetaire grenzen.

Om die missie te volbrengen verricht ILVO multidisciplinair, baanbrekend en onafhankelijk onderzoek. Op die manier bouwt ILVO fundamentele en toegepaste kennis op die nodig is voor de verbetering van producten en productiemethoden, voor de bewaking van de kwaliteit en de veiligheid van de eindproducten en voor de verbetering van beleidsinstrumenten als basis van sectorontwikkeling en plattelandsbeleid.

De ILVO-onderzoeksvisie ‘Naar 2030 en verder’<sup>1</sup> geeft de ijkpunten en ambities van ILVO weer. Deze visie werd opgesteld in samenwerking met verschillende stakeholders en wordt regelmatig kritisch tegen het licht gehouden. Er vloeiden 10 prioritaire onderzoeksthema’s uit voort:

- Rendabele en veerkrachtige voedingssystemen
- Eiwitdiversificatie
- Rol van dierlijke productie in de maatschappij
- Gezonde bodem en gewassen
- Kringlopen en bio-economie
- Voeding en gezondheid
- Op naar een klimaatslimme landbouw
- Landbouw en platteland in een verstedelijkte samenleving
- Precisielandbouw en datatechnologie
- Mariene productie en marien milieu

Als leidraad, introduceert ILVO de “5G voor Landbouw en Voeding”. 5 gezondheden die als focus moeten dienen: gezonde productie, gezonde verwerking, gezonde socio-economische relaties, gezonde consumpties en gezonde omgeving.



Vijf essentiële waarden typeren de ILVO medewerkers en de organisatie. Deze waarden zijn de automatische toetssteen van de beslissingen van het management. Via een personeelsactieplan wordt ook de werkvloer, in alle groepen en niveaus, bij herhaling meegenomen bij de uitwerking van deze vijf ILVO-waarden. Ook in aanwervings- en evaluatiecriteria spelen zij hun rol. Aan deze 5 waarden werd in 2020 een overkoepelende waarde ‘Vertrouwen’ toegevoegd.



<sup>1</sup> De onderzoeksvisie ‘Naar 2030 en verder’ zal weldra terug te vinden zijn op de ILVO website.

De werking van een onderzoeksinstelling staat of valt met correct integer gedrag van al zijn medewerkers. ILVO zet volop in op het verder uitbouwen van het integriteitsbeleid, o.a. via de Commissies voor Wetenschappelijke en Algemene Integriteit. De bevindingen van deze onderzoeken laten ons toe om de interne werking verder te professionaliseren.

ILVO wil een voorbeeldfunctie vervullen op vlak van duurzaamheid en streeft in dit kader naar het verankeren van de Duurzame Ontwikkelingsdoelstellingen van de Verenigde Naties (SDG's) binnen de onderzoeksvisie en in de dagelijkse werking van het instituut. Waar ILVO reeds enkele jaren terug het systeembenken introduceerde in de onderzoeksprojecten, werden ook de SDG's binnen ILVO met een systeembril bekeken. Dit leidt tot het geïntegreerd, positief en ambitieus transitieproject 'De Onderzoekskouter'.

In de Beleidsnota Landbouw en Visserij 2019-2024 wordt aangegeven hoe men de Vlaamse land- en tuinbouw, visserij en de agrovoedingssector in zijn geheel en binnen de Europese context wil laten bloeien en zo onze Vlaamse positie op de (wereld)markt doet groeien. Om dit te verwezenlijken zal ILVO op diverse aangegeven vlakken o.a. inzetten op onderzoek en kennisdeling in het kader van verdienmodellen en uitdagingen op vlak van klimaat, rendabiliteit, verduurzaming en professionalisering.

Dit ondernemingsplan licht in een eerste luik de doelstellingen van het beleidsveld Innovatie, gericht op ILVO, toe. Meer specifiek gaat het hier over de doelstellingen onder het inhoudelijk structurelement 'Landbouw- en zeevisserijonderzoek'. Dit zijn de strategische doelstellingen 6 tot 8 uit de Beleidsnota 2019-2024 Landbouw en Visserij. De strategische doelstellingen worden onderverdeeld naar specifieke operationele doelstellingen. Voor elk van deze operationele doelstellingen geeft ILVO aan hoe ze deze zal nastreven, dit wordt telkens geïllustreerd door enkele voorbeelden te geven van geplande en lopende wetenschappelijke onderzoeksprojecten in dat kader. Aangezien de wetenschappelijke projecten afhankelijk zijn van projectfinanciering en men nooit op voorhand weet of ingediende wetenschappelijke projecten zullen weerhouden worden voor financiering, is het voor ILVO onmogelijk om een strikte meerjarenplanning op te maken. Daarom werd ervoor geopteerd enkel deze projecten te vermelden waarvan we zekerheid hebben over de uitvoering. Een verdere toelichting per onderzoeksproject en een volledig overzicht van alle lopende en uitgevoerde ILVO-onderzoeksprojecten, alle wetenschappers en alle publicaties is consulteerbaar via het ILVO Onderzoeksportaal (Pure platform) op de website.

Een tweede luik van dit ondernemingsplan bespreekt de transversale, overkoepelende en horizontale strategische en operationele doelstellingen. Zoals hierboven vermeld draagt het ILVO-onderzoek bij tot het Inhoudelijk Structurelement 'Landbouw- en zeevisserijonderzoek' uit de Beleidsnota L&V. De resultaten van deze onderzoeken hebben echter ook een overlap met andere operationele doelstellingen uit deze beleidsnota. Dit is na te lezen bij het luik transversale doelstellingen. De overkoepelende doelstellingen geven aan hoe het ILVO onderzoek ook bijdraagt aan de Beleidsnota's van andere beleidsdomeinen. Bij de horizontale doelstellingen worden de interne ILVO strategische en operationele doelstellingen ter optimalisatie van de volledige werking van ILVO besproken. Deze zijn zowel op IVA ILVO als EV ILVO gericht. Deze doelstellingen omvatten zowel de recurrente taken, de beheersdoelstellingen, doelstellingen opgelegd door regeringsafspraken en doelstellingen volgend uit externe audits. Daarnaast worden hier het Welzijn- en Preventieplan, het Gelijke Kansen en Diversiteitsplan, de openstaande aanbevelingen van Audit Vlaanderen en de opvolging van de personeelsbesparingen besproken. Als laatste punt

wordt de ILVO-meerjarenstrategie met het oog op het realiseren van een primaire energiebesparing van 2,5%/jaar opgenomen.

De kredieten voor IVA ILVO zijn ondergebracht onder de begrotingsartikels KD0-1KAB2ZZ-LO (Lonen Landbouw- en Visserijonderzoek) en KD0-1KAB2ZZ-WT (Werking en Toelagen Landbouw- en Visserijonderzoek). Deze bestaan uit de programma's 1KA20200 (Werking) en 1KA20300 (Investerings). Een verdere opsplitsing naar de entiteiten verloopt via de codes KD0A00 (Centrale Diensten); KD0B00 (Plant met BA Plant 39, BB Plant 109 en BC Plant 96); KD0C00 (Dier met CA Dier 68 en CB Dier 1); KD0D00 (T&V met DA T&V 370 en DB T1V 115); KD0E00 (L&M) en KD0000 (generiek). Het begrotingsartikel KB0-1KFB2EY-IS omvat de toelage die aan het EV ILVO werd toegekend vanuit het Dep. LV voor:

- het onderhoud en werken aan onroerende goederen;
- de door de EU verplichte datacollectie en adviestaken ter ondersteuning van het Europees-visserijbeleid;
- onderzoek en ontwikkeling naar meer duurzame landbouwsystemen
- onderzoek naar de technisch-economische haalbaarheid van de emissiereducties van de veeteeltsector;
- logistieke en operationele ondersteuning van de kwaliteitscontrole in de plantaardige sector;
- onderzoek met het oog op het realiseren van de duurzame ontwikkelingsdoelen van de VN wat landbouw en voeding betreft.

Het overgrote deel van de middelen worden echter via EV ILVO binnen gebracht, in toenemende mate via Europese projectwerking.

In een eerste bijlage wordt de stand van uitvoering van de interne ILVO-operationele doelstellingen 2020 gerapporteerd en is de ILVO-stand van uitvoering van het Intern Structuurelement 'Landbouw- en Zeevisserijonderzoek', het ISE van ILVO uit de Beleidsnota 2020, na te lezen. In lijn met de voorgaande jaren was ook 2020 een succesvol jaar voor ILVO. Niet minder dan 57 nieuwe onderzoeksprojecten werden opgestart in de loop van het jaar, wat er voor zorgt dat er in 2020 aan 261 actieve onderzoeksprojecten gewerkt werd. Resultaten van lopend onderzoek werd in 2020 neergeschreven in 164 'peer reviewed' publicaties en in 87 andere wetenschappelijke publicaties. Bijlage 2 geeft het PEP (situatie 31/12/2021) op basis van de functiefamilies weer.

## INHOUDSTABEL

Inleiding .....	3
I. Inhoudstabel .....	7
II. Beleidsveld Landbouw- en Zeevisserijonderzoek - Inhoudelijk structurelement 'Landbouw- en zeevisserijonderzoek' .....	8
SD6: Het realiseren van co-creatief onderzoek m.b.t. landbouw, visserij en voeding .....	8
SD7: ILVO zet in op onderzoek dat aansluit bij actuele vraagstukken en prioriteiten .....	13
SD8: ILVO als katalysator .....	23
III. Transversale, overkoepelende en horizontale strategische doelstellingen 2019-2024 .....	25
Transversale doelstellingen .....	25
Beleidsnota 2019-2024: Landbouw en Visserij .....	25
Overkoepelende doelstellingen .....	30
SD6: Het realiseren van co-creatief onderzoek m.b.t. landbouw, visserij en voeding .....	30
SD7: ILVO zet in op onderzoek dat aansluit bij actuele vraagstukken en prioriteiten .....	30
Horizontale doelstellingen .....	31
Interne ILVO strategische en operationele doelstellingen .....	31
Preventieplan en Welzijn .....	33
Gelijke Kansen en Diversiteitsplan .....	37
Openstaande aanbevelingen Audit Vlaanderen .....	39
Opvolging personeelsbesparingen .....	42
ILVO meerjaren strategie met het oog op het realiseren van een primaire energiebesparing van 2,5%/jaar .....	44
Bijlage 1: Uitvoeringsrapport 2020 .....	50
Opvolging interne ILVO Strategische en Operationele Doelstellingen + Beleidsdoelstellingen onder het ISE 'Landbouw- en zeevisserijonderzoek' .....	50
Opvolging Globaal Preventieplan 2016-2020: Jaaractieplan 2020 .....	71
Opvolging Gelijke Kansen en Diversiteitsplan 2020 .....	72
Bijlage 2: PEP IVA ILVO (31/12/2020) .....	75

## SD6: HET REALISEREN VAN CO-CREATIEF ONDERZOEK M.B.T. LANDBOUW, VISSERIJ EN VOEDING

De uitdagingen waar de Vlaamse landbouw en de agrovoedingssector voor staan zijn complex en divers. Zowel op maatschappelijk, ecologisch als economisch vlak zijn er grote vraagstukken op te lossen, maar ook kansen te verzilveren. Kennisontwikkeling en innovatie, geënt op de concrete uitdagingen, trends en vragen in de sector en de maatschappij, zijn broodnodig om de transformatie en transitie van ons voedselsysteem waar te maken.

ILVO heeft de onderzoeksvisie 'naar 2030 en verder' uitgewerkt rond drie horizontale concepten – systeembenadering, kennisintegratie en Living Labs – en tien prioritaire onderzoeksthema's. Als leidraad, introduceert ILVO de "5G voor Landbouw en Voeding", 5 gezondheden die als focus moeten dienen: gezonde productie, gezonde verwerking, gezonde socio-economische relaties, gezonde consumpties en gezonde omgeving. ILVO kan, gebaseerd op jarenlange ervaring, bogen op een uitgebreide kennis van landbouw- veeteelt- en managementpraktijken. ILVO wil de ervaringsdeskundigheid en andere vaak onuitgesproken kennis (die zowel in de sector als binnen het eigen instituut aanwezig is) opzoeken, herwaarderen, capteren en vervolgens koppelen aan de hoogtechnologische mogelijkheden van de 21ste eeuw.

ILVO zet in op een 2-sporenbeleid in zijn onderzoek: enerzijds hoogtechnologische innovaties gericht op Smart Farming en precisielandbouw, maar anderzijds ook economisch, sociologisch en ecologisch onderzoek gericht op de diversiteit van de landbouw. ILVO zet hierbij in op een goede samenwerking met andere onderzoeks- en kennisinstellingen en praktijkcentra. Er zal over gewaakt worden dat er geen redundant onderzoek gebeurt.

---

### OD 6.1 ONDERZOEK INGEBED IN DE DUURZAME ONTWIKKELINGSDOELLEN VAN DE VERENIGDE NATIES (SDG'S)

ILVO zal vanuit zijn maatschappelijke en wetenschappelijke rol maximaal bijdragen tot de Duurzame Ontwikkelingsdoelstellingen (Sustainable Development Goals – SDG's) van de Verenigde Naties. Deze 17 duurzame ontwikkelingsdoelstellingen vormen een wereldwijde oproep om samen te werken aan een duurzame maatschappij. Reeds in 2018 ging ILVO in zee met CIFAL, een opleidingscentrum van de VN. Na het behalen van het eerste certificaat van SDG Pioneer, werkte ILVO in 2020 verder aan het traject richting het certificaat van SDG Champion. Naast het verankeren van de SDG's in de werking van het instituut, zal ILVO verder blijven evolueren naar een zo duurzaam mogelijk model.

Waar ILVO reeds enkele jaren terug het systeembenken introduceerde in de onderzoeksprojecten, werden ook de SDG's binnen ILVO met een systeembril bekeken. Dit leidde tot het geïntegreerd, positief en ambitieus transitieproject de "Onderzoekskouter"<sup>2</sup>. Hiermee wil ILVO een duidelijk toekomstbeeld creëren van een moderne onderzoekscampus waar niet alleen oog is voor

---

<sup>2</sup> Zie infra 'ILVO meerjarenstrategie met het oog op het realiseren van een primaire energiebesparing van 2,5%/jaar'



baanbrekend onderzoek, maar waar ook wordt gestreefd naar duurzame mobiliteit, duurzame gebouwen en meer biodiversiteit op en rond de akkers. Om de bevindingen uit het onderzoek waar mogelijk ook toe te passen binnen de eigen bedrijfsvoering, stelde ILVO een boerderijmanager aan. Naast het onderzoek, waarvan de kernelementen opgenomen werden in de ILVO onderzoeksvisie, ziet ILVO ook een belangrijke maatschappelijke functie in de onderzoekskouter. Het is een manier om de ILVO campus meer open te stellen voor de maatschappij, met aandacht voor correcte informatie rond landbouw, maar ook voor het erfgoed en de historiek rondom ons. Label het 'practice what you preach' of het opnemen van een voorbeeldfunctie, voor ILVO wordt dit een belangrijk thema voor de komende jaren.

Het ILVO-onderzoek is toegespitst op het complexe agro-ecosysteem, opgebouwd uit een hele reeks geconnecteerde elementen: diverse biotische en abiotische factoren, met veelvuldige en complexe interacties, de respons van planten en dieren op gewijzigde productiefactoren, de invloed van externe parameters zoals het klimaat, impact op beleid, economie en maatschappij. Ingrepen of veranderingen worden niet op het niveau van één element bekeken, maar steeds met oog voor de interactie tussen alle onderdelen en aspecten van het systeem. ILVO kan hier de verbindende factor zijn tussen academisch en praktijkgericht onderzoek, de doorvertaling naar de praktijk en uiteindelijk ook naar de voorlichting.

Voorbeelden voor wat betreft gerelateerde lopende en geplande wetenschappelijke onderzoeksprojecten zijn:

- PROSPERA: Promoten van Duurzame Ontwikkeling en Regionale Attractiviteit in Peri-urbane Gebieden: De kwaliteit van de open ruimte in gebieden rond steden staat onder druk. In dit project ligt de focus op middelgrote steden. Zij worden geconfronteerd met specifieke uitdagingen en hebben niet de schaalvoordelen of budgetten die grote centrumsteden wel hebben in het zoeken naar oplossingen. Door de uitdagingen en succesvolle cases in 5 Europese regio's in kaart te brengen en met elkaar te vergelijken, kunnen de projectpartners beleidsaanbevelingen voor plattelandsontwikkeling destilleren die (ook) relevant zijn voor Vlaanderen.
- PORTAAL-ADAPTATIE: In 2018 lanceerde de VMM het Klimaatportaal-Vlaanderen, waarbij informatie over de huidige en toekomstige toestand van klimaatverandering in Vlaanderen werd ontsloten voor lokale besturen en kennis- en adviesinstellingen. Deze informatie werd gebruikt voor het opstellen van klimaatadaptatieplannen en te rapporteren volgens de vereisten van het burgemeestersconvenant (de SECAP). Een screening van bestaande klimaatadaptatieplannen leert dat plannen informatie opnemen over locatie-specifieke risico's en kwetsbaarheden, maar dat info over maatregelen vaak eerder beperkt is tot generiekere lijsten zonder dat het duidelijk is in welke mate deze maatregelen bijdragen tot het reduceren van risico's. Dit onderzoek biedt ondersteuning om geschikte adaptatiemaatregelen te identificeren en te beoordelen.
- EIPSOIL – CLIMASOMA: Klimaatadaptatie door bodem- en gewasbeheer onderzoekt wat de bestaande wetenschappelijke literatuur ons kan leren over de rol van bodembeheer op de hydrologische en biologische bodemfuncties en de veerkracht van de gewasproductie t.o.v. klimaatverandering binnen specifieke pedo-klimatologische contexten. CLIMASOMA draagt rechtstreeks bij tot een langdurige afstemming van onderzoeksstrategieën die landbouwbeheer, bodemkwaliteit en klimaatadaptatiepotentieel met elkaar verbinden. De gedeelde visie op dit onderwerp resulteert in duidelijke aanvullingen op de EJP Soil

Roadmap. De deelnemende regio's zijn de gemeente Reggio Emilia (IT), stad Gent (BE), gemeente Aristoteli Chalkidikis (GR), EDC Debrecen Centrum voor stedelijke en economische ontwikkeling (HU), en gemeente Varberg (SE).

- RICECLIMAREMOTE: Rijst remote monitoring; weerbaarheid t.o.v. klimaatsverandering en gewasbeheerpraktijken voor regionale adaptatie.
- KLIMIRRI: Gecertificeerde klimaatmitigatie door irrigatiecoöperatieven in Kolla Tembien (Ethiopië)
- EMPHASIS-BELGIUM: fenotypering van de toekomstige gewassen. Voortdurende verbeteringen van de gewasprestaties zijn nodig om de klimaatverandering het hoofd te bieden en de bevolkingsgroei bij te houden. Om die globale uitdagingen aan te pakken, zijn nieuwe methodes nodig om verbeterde fenotypes van planten te identificeren en de genetica van landbouwkundig belangrijke eigenschappen te verklaren. Planten fenotypering is het karakteriseren van complexe kenmerken door niet-destructieve toepassingen, zoals beeldanalyse, in gewas- en plantenonderzoek. Synergiën tussen fenotyperingsinstallaties, coördinatie van initiatieven voor fenotypering en toegang tot de modernste platformen zijn nodig om wereld leidend plantenonderzoek te behouden. De zichtbaarheid van de fenotypingsinspanningen in Vlaanderen moet worden verbeterd en dit wereldwijd. ILVO en VIB leiden de ontwikkeling van een regionaal platform, bestaande uit gecontroleerde omstandigheden en veldfenotypering, en dit met een onderzoek focus op droogte/zout-adaptatie van gewassen in het kader van klimaatverandering. Zo zal Vlaanderen zijn leidende rol in de zich snel evoluerende internationale plantenfenotyperingsgemeenschap behouden en interactieve samenwerkingsverbanden tussen disciplines stimuleren binnen Vlaanderen, België, Europa (via EMPHASIS) en de rest van de wereld.
- FABFARM: Het Europese project FABulous Farmers – FAB staat voor Functionele AgroBiodiversiteit - stimuleert landbouwers om de natuur op een slimme manier in te schakelen in hun bedrijfsvoering. FABulous Farmers wil landbouwers minder afhankelijk maken van externe inputs zoals kunstmest en gewasbeschermingsmiddelen door het gericht stimuleren van biodiversiteit in en rond de akkers. Zo kan bestuiving, plaag- en ziektebestrijding, bodem- en waterkwaliteit in de percelen verbeteren. De bedoeling is om landbouwers lokaal samen te brengen en hen kennis aan te reiken om dergelijke landbouwpraktijken in te voeren. Er wordt gemikt op uiteenlopende maatregelen die elk afzonderlijk een (kleine) bijdrage kunnen leveren aan (meer) agro-ecologie in de landbouw.

---

## OD 6.2 ONDERZOEK IN SAMENWERKING MET PARTNERS IN BINNEN- EN BUITENLAND

Veel van het onderzoek binnen ILVO lopen in samenwerking met de praktijkcentra. Deze samenwerking zal in de toekomst nog geïntensifieerd worden in het kader van de 'Living Labs' die rond bepaalde onderzoeksdomeinen werden opgericht. In de dierlijke sector spelen de loketten (varkens-, rundvee-, en pluimveeloket) daarbij een belangrijke rol.

Het Agrolink Vlaanderen platform werd in 2020 geactualiseerd, het platform blijft actief in Europese netwerken maar zal daarnaast meer de focus leggen op onderlinge samenwerking en complementariteit. Zo komt de organisatie tegemoet aan de oproep in het nieuwe regeerakkoord om te zoeken naar synergie. Agrolink focust op de zoektocht naar synergie tussen de leden en op samenwerking met de overheid, de industrie en de eindgebruiker. Door samenwerking tussen de

leden enerzijds worden fundamenteel en toegepast onderzoek, praktijkkennis, voorlichting en opleiding met elkaar verweven. Door samenwerking met de overheid, industrie en eindgebruikers in het Agricultural Knowledge Innovation System (AKIS) anderzijds worden de andere ketenpartners hier nauw bij betrokken. Alleen door dit te versterken kan Agrolink Vlaanderen een substantiële bijdrage leveren aan de transitie naar een circulaire landbouw voor gezonde voeding, bodems en klimaat, waarin boer en consument centraal staan.

ILVO ging strategische allianties aan met het Vlaams Instituut voor Biotechnologie (VIB) en diept in dit kader verdere onderzoekslijnen uit. We zetten verdere samenwerking uit met diverse beleidsdomeinen van de Vlaamse overheid en andere Vlaamse onderzoeksinstituten bv. VITO, IMEC, VWI's en Vlaamse universiteiten en Hogescholen. ILVO gaat daarnaast ook strategische allianties aan met een aantal buitenlandse partners, waarbij Teagasc (Ierland) en het James Hutton Institute (Schotland) de meest concrete zijn.

---

### OD 6.3 LIVING LABS

Als toepassingsgerichte onderzoeksinstituten wil ILVO het technologieaanbod afstemmen op de vraag naar bruikbare en rendabele technologische innovaties, die antwoorden bieden voor de dagelijkse praktijken in het landbouwbedrijf. Door reeds bij de ontwikkeling van nieuwe technologieën of bij het voortraject van technische innovaties de praktische toepasbaarheid en haalbaarheid als vertrekpunt te nemen, kan innovatie versneld, effectiever en beter gericht toegepast worden. Om het bredere systeem te kunnen capteren en om de interactie met alle relevante stakeholders te maximaliseren, zet ILVO in op het verder uitbouwen van Living Labs. Er zijn vandaag zes thematische ILVO Living Labs;

- Food Pilot;
- Living Lab Agrofood Technology;
- Living Lab Agro-ecologie en Biologische Landbouw;
- Living Lab Plant;
- Marien Living Lab;
- Living Lab Veehouderij.

Enkele voorbeelden van gerelateerde onderzoeken welke lopen of gepland zijn binnen de Living Labs zijn:

- ALL-READY: The European Agroecology Living Lab and Research Infrastructure Network: Uitgaande van de veronderstelling dat open innovatie systemen, en in het bijzonder Living Labs en onderzoekinfrastructuren, instrumenten zijn die een groot potentieel hebben om bij te dragen aan de versterking van agro-ecologie in Europa, is het hoofddoel van ALL READY om een kader voor te bereiden voor een toekomstig Europees netwerk van Living labs en onderzoeksinfrastructuur dat de transitie naar agro-ecologie in heel Europa mogelijk zal maken.
- GROEITUIN 5.0: Dit project bouwt missie gedreven STEM-trajecten uit waarbij de positieve impact van digitalisatie en het innoveren met sleuteltechnologieën zoals fotonica, robotica, biotechnologie en AI zeer belangrijk en noodzakelijk is om een antwoord te kunnen bieden aan verschillende duurzame ontwikkelingsdoelstellingen van de Verenigde Naties. Voor de agrofoodsector zijn de aanwending van de transitieprioriteiten zoals digitalisatie, circulaire economie en energie & klimaat bijzonder belangrijk. Denk hierbij aan

klimaatadaptatie zoals droogteproblemen, maar eveneens aan het grote potentieel van 'smart digital farming'. Het Groeituin 5.0 project ontwikkelt 3 STEM-trajecten rond de thema's 'water', 'voedsel' en 'leven op het land'. De trajecten spelen zich af in een pluktuin in de regio Pajottenland en Zennevallei, waar ruimte is voor zowel groentepercelen, een serre, water wachtbekken, fruitbomen, kleinfruit en ruimte voor kleine dieren. Zo vormt de pluktuin een openlucht laboratorium waar jongeren op een geïntegreerde manier bezig zijn met wetenschap, technologie, techniek en rekenkunde en dit op wekelijkse vaste STEM-bijeenkomsten.

- TREEBOT: Een autonome robot voor gedetailleerde mapping in boomkwekerijen.
- BIGDARM: Ontwikkeling van een multidisciplinair platform voor onderzoek en dienstverlening naar darmgezondheid: Langdurige optimalisatie van de darmgezondheid door het verlagen van het ruw eiwitgehalte in het dieet van zeugen en hun biggen.

---

#### OD 6.4 DE MOGELIJKHEDEN VAN BIG DATA OPTIMAAL BENUTTEN.

De oprichting van de Flemish Open Science Board creëert mogelijkheden voor alle Vlaamse kennisinstellingen om versneld te evolueren naar nog meer open en transparante onderzoek voering. ILVO zet hier mee de schouders onder. Een duidelijk plan om de onderzoeksgegevens bij te houden, deze voorzien van metadata en vervolgens op de gepaste manier beschikbaar maken voor de bredere onderzoeksgemeenschap is een volgende stap in het verhogen van de efficiëntie van het onderzoek. ILVO wil hier verder in groeien als organisatie en gaat over tot de aanwerving van een data manager om te voorzien in doelgerichte opleidingen, coaching en het uitstippelen van een databeleid.

ILVO neemt het voortouw om een data uitwisselingsplatform 'DjustConnect' voor de agro-voedingssector uit te werken. Samen met o.a. een aantal coöperatieve partners uit de landbouwsector wordt gewerkt aan het uitbouwen van een hub die het zal mogelijk maken om data uit te wisselen en te connecteren waarbij veel aandacht zal besteed worden aan veiligheid, respect voor dataprivacy en behoud van data-eigendom. Zo zullen enkel de door de landbouwers geautoriseerde data verder kunnen uitgewisseld en gecombineerd worden.

ILVO zet volop in op de ontwikkeling van een AI4agrifood platform. Dit moet het mogelijk maken om complexe interacties in biologische systemen beter te begrijpen, te sturen en er zelfs bruikbare adviezen voor landbouwers aan te koppelen. Door datastromen slimmer te combineren of te 'integreren' kunnen we de nieuwe boer-manager een dashboard aanreiken dat hem toelaat data gedreven de juiste keuzes voor zijn bedrijf te maken. Het bodempaspoort dat ILVO mee ontwikkelt, is daar een eerste concreet voorbeeld van.

ILVO verzamelt en analyseert heel wat data in het kader van het Europees Visserijbeleid met het oog op het beleidsmatig vastleggen van visstocks en visquota.

ILVO ontvangt een dotatie voor de door de EU verplichte datacollectie en de adviestaken ter ondersteuning van het Europees Visserijbeleid (KBO-1KFB2EY-IS).

Voorbeelden van een gerelateerde lopend wetenschappelijk onderzoeksprojecten zijn:

- DATAHUB4AGROFOOD: Een datahub voor Agrofood
- SDF 2.0: Smart Digital Farming 2.0 - Digital Innovation Hub

- MONICOW2: Ontwerp en ontwikkeling van een geïntegreerd opvolgingssysteem voor de gezondheid en welzijn van melkkoeien
- API-ECONOMIE: Het project heeft tot doel om een grotere groep bedrijven in de agrovoedingsketen meer bewust te maken van het strategisch belang van de datarevolutie en van de technische achtergrond. Die helderheid over de valorisatie van eigen bedrijfsdata en van datadelen kan na de pioniers ook de early majority (voorlopers) over de brug halen.
- VISTOOLS III: Automatische verzameling en rapportering van hoge resolutie visserijgegevens, een uitbreiding en opschaling van het VISTools-systeem. De resultaten uit de voorgaande projecten VISTools I & II hebben geleid tot een bruikbare Proof of Concept van een Business Intelligence Tool die real-time de activiteiten van een vissersvaartuig kan opvolgen. Dit systeem wordt binnen dit project op alle vlakken verbeterd om het klaar te maken voor uitrol over heel de vloot.
- SECWEB en FISHNCO: Versterken van de regionale samenwerking binnen de data collectie van het Visserijbeleid.
- VARKENSVOEDER: Van black-box tot slachthaak: Varkens rationeel voederen door het delen van data.
- STEM & VORK: Via het buitenschools STEM-model van action learning wil dit onderzoek (jong)volwassenen opnieuw verbinden met het produceren en begrijpen van hun voedsel via digitale en duurzame voedselsystemen. STEM & VORK is de naam van het STEM-programma voor een duurzamer lokaal voedselsysteem. Doel is om via open-source-gebruik van intelligente sensoren, robotisering, artificiële intelligentie en big data nieuwe vormen van stads-agroproductie op te zetten die een lokaal, veerkrachtig en eerlijk voedselsysteem mogelijk maken.

---

## SD7: ILVO ZET IN OP ONDERZOEK DAT AANSLUIT BIJ ACTUELE VRAAGSTUKKEN EN PRIORITEITEN

---

### OD 7.1 MAATSCHAPPELIJK VERANTWOORDE DIERLIJKE PRODUCTIE

ILVO engageert zich om via wetenschappelijk onderzoek een veehouderij te bevorderen waar de boer, de burger en de consument zich goed bij voelt. We mikken op een diervriendelijke productie die een zo laag mogelijke milieu-impact combineert met een zo fair mogelijk rendement en een zo gezond mogelijk product met een lekkere smaak. Dat helpt de internationale en lokale competitiviteit te vrijwaren en het maakt de duurzame inpassing van de plaatselijke veehouderij in een circulair voedselproductiesysteem mogelijk. Gezien de maatschappelijke bezorgdheden rond de (schaal van de) dierlijke productie worden weerbaarheid en veerkracht van de sector bepalend voor de toekomst.

ILVO voert diverse onderzoeksprojecten uit met het oog op het verduurzamen van de dierlijke productie in Vlaanderen. Dit gebeurt onder meer onder de noemer 'Stal van de toekomst'. 'Stal van de toekomst' is een ILVO-brede werkgroep die zich in brede zin toespitst op onderzoeksvragen over de toekomst van de veehouderij in Vlaanderen. Voederefficiëntie, emissies, PAS-problematiek, productieparameters en hygiëne zijn de hoekstenen van het onderzoek voor zowel de melkvee-, varkens- en pluimveesector. Focus op dierenwelzijn met aandacht voor stalrichting, ligbedmateriaal, huisvesting en management. Een eerste project richt zich op de ruimtelijke

ontwikkelingskansen voor de pluimveehouderij, rekening houdend met zowel regelgeving met ruimtelijke doorwerking, als eigenschappen van de stal en het bedrijf.

Enkele voorbeelden voor wat betreft gerelateerde lopende en geplande wetenschappelijke onderzoeksprojecten zijn:

- BIOBIG: Samen naar een optimale speenvoedersamenstelling voor biologische biggen.
- BovINE, Beef Innovation Network Europe: Dit project vormt een transnationaal ecosysteem om op internationaal niveau kennisuitwisseling te stimuleren. Doel is de economische levensvatbaarheid en duurzaamheid van de Europese vleesveebedrijven te verbeteren.
- COOLPIGS: Hitteplan voor de Vlaamse varkenshouderij
- JONGLEVEN: Levensproductie van melkvee verbeteren door een optimalisatie van de voeding en het management van jongvee in Vlaanderen.
- VLEVAVLEES: Naar meer smaak en kwaliteit in Vlaams varkensvlees
- BIGDARM: Ontwikkeling van een multidisciplinair platform voor onderzoek en dienstverlening naar darmgezondheid: Langdurige optimalisatie van de darmgezondheid door het verlagen van het ruw eiwitgehalte in het dieet van zeugen en hun biggen.
- LEGMONI: Ontwikkeling van een onmiddellijk implementeerbaar monitoringssysteem voor het meten van het welzijn van legkippen aan de slachtlijn.
- OPTIPLUIM: Optimale Teelt van eiwithoudende gewassen voor pluimvee voeding
- CLAWCARE: Innovatieve tools voor de ondersteuning van preventieve en curatieve klauwverzorging bij melkvee.
- KIPVANG: Onderzoek naar het diervriendelijker vangen en laden van vlees- en reforme legkippen.

---

## OD 7.2 NIEUW VERDIENMODELLEN

Als onafhankelijke partner zet ILVO in op de verschillende aspecten van een systeeminnovatie in functie van het verdienmodel, en dit bij alle schakels in het voedingssysteem. ILVO gaat op zoek naar betere verdienmodellen en kwantificeert ook mogelijke verbeteringen. Het kan hierbij gaan over betere verdienmodellen voor bestaande producten, diensten, productiewijzen en technologieën, maar evenzeer over het analyseren van mogelijke verdienmodellen voor nieuwe ontwikkelingen en uitvindingen. Hoe vroeger in de ontwikkeling potentiële verdienmodellen worden in beeld gebracht, hoe meer ook de technische of technologische ontwikkeling zelf kan worden bijgestuurd op basis van deze info.

In toenemende mate is ons economisch team ook betrokken bij gespecialiseerd onderzoek in verschillende ontwikkelingsstadia van een systeeminnovatie. ILVO levert inzichten over hoe je technologieën, diverse types van systeeminnovaties, businessmodellen en ketenconfiguraties afgestemd krijgt op een marktvraag. We bekijken ook of bestaande succesvolle technologieën in een andere omgeving kunnen worden ingezet, voor een andere toepassing dus.

Om te komen tot voedingssystemen met een volwaardig inkomen voor de verschillende schakels en een gezondere meerwaardeverdeling binnen een productieketen mogelijk te maken dienen er tal van actoren in nieuwe samenwerkingsverbanden te treden: ketenpartners, overheden, consumenten, onderzoeksinstellingen, onderwijs, maatschappelijke en belangenorganisaties enz. ILVO genereert hiervoor samen met de praktijk inzichten, methodologieën en trajecten die

landbouw-, visserij-, voedingsondernemingen en beleid naar andere sporen begeleiden en stelt zijn expertise als facilitator ter beschikking.

Enkele voorbeelden voor wat betreft gerelateerde lopende en geplande wetenschappelijke onderzoeksprojecten zijn:

- SALFAR: Kansen voor zilte landbouw
- VLAIO GOGO: Goudsbloem: Een gouden kans. Goudsbloem past perfect in het kader van de biorefinery. De bloemolie vindt zijn toepassing in de farmacie en de cosmetica. De polaire fase van de bloemen vindt zijn toepassing in de textiel als natuurlijke verf. De zaadolie vindt zijn toepassing in de verfindustrie of eventueel in de textielindustrie.
- AGROMIX draagt bij tot nieuwe en verfijnde kennis over de synergiën in gemengde landbouw en agroforestry systemen op milieu- en sociaaleconomisch niveau. Die kennis levert vervolgens praktische oplossingen voor landbeheer om klimaatbestendige systemen te bereiken, die voldoen aan de globale doelstelling van koolstofarme samenlevingen.
- HOPBEL: Ontwikkeling van streekeigen Belgische hopvariëteiten. De Belgische hopteelt situeert zich hoofdzakelijk in de streek van Poperinge. De introductie van lokaal geadapteerde, nieuwe hopvariëteiten zal de teelt lokaal verankeren. Zo kunnen we inzetten op de huidige uitdagingen in de Belgische hopteelt (ziektetolerantie, droogtetolerantie, ...). In dit project willen we een draagvlak creëren om na het project het veredelingsprogramma te laten verder lopen op eigen kracht voor en door de telers en brouwers.

---

### OD 7.3 INZETTEN OP EIWITDIVERSIFICATIE

Een aangepast voedingspatroon waarbij meer gevarieerd wordt in eiwitbron – naast dierlijke ook plantaardige en andere eiwitbronnen – is niet alleen interessant in het kader van een nutritioneel gebalanceerd voedingspatroon, maar biedt ook perspectieven op economisch, ecologisch en sociaal-maatschappelijk vlak. ILVO ondersteunt deze eiwitdiversificatie, op voorwaarde dat ze effectief bijdraagt tot een evenwichtige, smakvolle, gezonde en veilige voeding voor een groeiende wereldbevolking en dit binnen een duurzaam en economisch rendabel kader. Alle eiwitbronnen verdienen hierbij aandacht, zowel voor de productie van humane voeding als voor diervoeder. ILVO investeert in expertise en infrastructuur om alle actoren in de agrovoedingsketen op basis van feiten en wetenschap in deze groeiende markt verder op weg te helpen.

Enkele voorbeelden voor wat betreft gerelateerde lopende en geplande wetenschappelijke onderzoeksprojecten zijn:

- QUILO: Het project “Quinoa lokaal” (QUILO) wil verkennen of en hoe er een gangbare en/of biologische teelt van het nieuwe gewas quinoa rendabel te introduceren is in Vlaanderen. De onderzoekers nemen het “groene imago” van dit gewas aan als een sterke begintroef. Daarom mikken ze op een teelt zonder gebruik van pesticiden en/of herbiciden. Doel is om de Vlaamse landbouwer in staat te stellen een kwaliteitsvol quinoa-eindproduct te leveren, en tegelijk de rendabiliteit te garanderen/verhogen.
- KIK-LOVE: Kikkererwt is een teelt die momenteel nog niet ingeburgerd is in Vlaanderen. Met Kik-Love willen we de teelt van kikkererwt belichten. Samen met twee pionierlandbouwers willen we de teelttechniek evalueren en op zoek gaan naar lokale voedingsbedrijven die de

lokaal geteelde kikkererwt willen verwerken. Naast de landbouwer en de voedingsindustrie zoeken we ook de nodige tussenschakels van de keten.

- SOYGARDEN: Het doel van dit Grand Challenge project is om lokale bacteriestammen te vinden in Vlaamse bodems, die in staat zijn om nodules te vormen op sojaboonplanten. We verwachten dat lokale bacteriestammen beter aangepast zijn aan de Vlaamse omgevingsomstandigheden (bv. koud voorjaar) en zo beter zullen presteren dan commercieel beschikbare bacteriepreparaten. Inoculatie met deze nieuwe, lokale bacteriestammen zal bijdragen tot de productie van kwaliteitsvolle sojabonen op Vlaamse akkers. Dit project heeft ook als doelstelling om de publieke kennis over de voordelen van peulvruchten te vergroten. Soja is één van de belangrijkste eiwitbronnen voor humane voeding en dierlijke voeders. België is afhankelijk van de import van soja en sojaproducten en voert jaarlijks zo'n 800.000 ton in, voornamelijk afkomstig uit landen (bv. Argentinië, Brazilië) met een hoog risico op ontbossing. Het uitbouwen van een lokale sojateelt door Belgische landbouwers zal bijdragen aan een verlaagde afhankelijkheid van import en aan meer sociaal verantwoorde eiwitproductie.
- PRONC: Fytosanitaire risico's voor nieuw geïntroduceerde gewassen. Er is een groeiende interesse voor de eetbare knolgewassen zoals yacon, ulluco, bataat, crosne, mashua, oca en aardpeer. Dit zijn relatief nieuwe markten waar er nog maar weinig plantziekttestudies of voedselveiligheidsregels voor bestaan. Het plantmateriaal (het zaad, de knolletjes, de stekken) die soms uit exotische bestemmingen binnen komen, kunnen gemakkelijk nieuwe ziekten en plagen introduceren. Dit project stelt daarom een essentiële vraag met een fytosanitaire inslag: wat kan qua introductie van ongekende/nieuwe ziekten gebeuren wanneer deze gewassen in de nabijheid van de 'traditionele' commerciële gewassen geteeld worden?
- ALEHOP: Een groeiende groep consumenten wil functionele en betaalbare natuurlijke eiwitten uit andere bronnen dan de conventionele. De verwerkende industrie voegt daarbij de vraag naar eiwitformuleringen van biologische oorsprong, die tegen lage kosten en een lagere milieu-impact kunnen worden geproduceerd. Dit onderzoek twee doelstellingen: (1) voordeel halen uit de bijproducten van de verwerkte plantaardige grondstoffen (peulvruchten) (2) residuele macroalgen aanwenden als grondstof voor op een milieuvriendelijkere manier verkregen eiwitten.
- FOOD SHIFT: Via dit project willen 31 Europese partners een ambitieuze, door burgers gedreven, transitie lanceren binnen de Europese voedingssystemen. Die transitie moet leiden tot circulaire systemen met een lage koolstofafdruk, onder andere door een shift naar een meer planten-gebaseerd dieet. In negen steden, waaronder Oostende, worden accelerator-labs opgericht.
- MELKBOON: Potentieel voor eiwittransitie met veldbonen van lokale teelt.

---

#### OD 7.4 AANDACHT VOOR SOCIALE ASPECTEN BINNEN DE LANDBOUW

In een verstedelijkte, geglobaliseerde wereld komt ook het welbevinden van landbouwers en de leefbaarheid van het platteland steeds meer onder druk te staan. De voorbije onderzoeksperiode ontrafelde ILVO de complexe samenhang tussen stressfactoren, coping strategieën en het welbevinden van landbouwers. Bijkomend onderzoek tijdens de covid-19-lockdown periode wees uit dat landbouwers (net als de rest van de bevolking) nog een grotere mentale druk ervaren dan anders. We zetten met ILVO in op een multi-actor, multi-strategie aanpak waarbij verschillende



actoren en strategieën een rol spelen. In dit kader is het zeker de moeite potentiële synergiën tussen de landbouw- en plattelandsbevolking te verkennen. We hebben dan ook de ambitie onze onderzoeksfocus te verbreden en naast de landbouwer en zijn gezin ook aandacht te hebben voor de leefbaarheid van het platteland. Daarbij willen ook verkennen of en in hoeverre digitalisering kan bijdragen aan een oplossing. Er is een intensieve samenwerking met Boeren op een Kruispunt.

Enkele voorbeelden voor wat betreft gerelateerde lopende en geplande wetenschappelijke onderzoeksprojecten zijn:

- WELBEVINDEN: Dit onderzoek wil inzicht krijgen in het welbevinden van Vlaamse landbouwers en hun gezinnen via drie centrale onderzoeksvragen: (1) zijn er bedrijfseconomische en/of demografische kenmerken van een landbouwbedrijf/gezin die een impact hebben op het welbevinden?; (2) Welke zijn de stressfactoren eigen aan de context van een landbouwbedrijf? En hoe spelen deze in op elkaar?; (3) Welke strategieën gebruiken landbouwers en hun gezinnen al dan niet om met de stressfactoren om te gaan?
- FARMWELL: Sociale innovaties om te werken aan een beter welbevinden voor landbouwers. Het finaal doel van FARMWELL is ervoor te zorgen dat individuele boeren en boerenfamilies ten volle profiteren van onderzoek naar sociale innovatie en praktijken, die op hun beurt zullen resulteren in het versterken van het welzijn van de boeren en de banden tussen de landbouwsector en de bredere maatschappij.
- DESIRA mobiliseert een netwerk van bedrijven en diensten op het platteland: overheden, burgergroeperingen, technologieontwikkelaars, landbouwers, media en academici... Zij participeren in 20 Living Labs en in één Rural Digitalisation Forum (RDF) op EU-niveau. Op basis van hun bevindingen wordt er in DESIRA een beleidsanalyse en -stappenplan en een ethische code ontwikkeld met als doel een versterkte aandacht voor maatschappelijke belangen in ICT-gerelateerd beleid en innovatie. Op deze manier draagt het project ertoe bij dat maatschappelijke behoeften en verwachtingen in rekening worden gebracht in het verdere digitaliseringsproces.
- LIAISON: Beter plattelandsinnovatie: actoren, instrumenten en beleid verbinden via netwerken. De resultaten van LIAISON omvatten gebruiksklare methodieken en instrumenten om het gebruik van "interactieve innovatie" projecten te optimaliseren zowel binnen als buiten de EIP-AGRI aanpak. Deze vormen een meerwaarde:
  - voor actoren betrokken in interactieve innovatieprojecten waarvoor er praktische "How to" gidsen beschikbaar komen zijn om projecten tot een goed einde te brengen en een online "Interactieve Innovatie" Toolbox met goede voorbeelden die als inspiratie kunnen dienen.
  - voor beleidsmakers d.m.v. beleidsnota's die informeren hoe de institutionele context kan bijdragen aan het goed functioneren van interactieve innovatieprojecten op verschillende beleidsniveaus.

---

## OD 7.5 EXPERTISECENTRUM LANDBOUW EN KLIMAAT

Om de klimaatdoelstellingen te realiseren wordt volop ingezet op de verdere omslag naar een duurzame voedselproductie en een leefbare landbouw. In lijn met de Vlaamse, Europese en zelfs mondiale klimaatdoelstellingen streeft ILVO met zijn Expertisecentrum Landbouw & Klimaat (ELK) naar kennis voor gezonde productie en leefbare bedrijven in een milieuvriendelijke en klimaat robuuste agrovoedingsketen. Daarbij staat onderzoek naar duurzame consumptiepatronen, het

sluiten van kringlopen en het beperken van verliezen doorheen de keten, efficiënt gebruik van natuurlijke hulpbronnen, koolstofopslag en beperking van de impact van dierlijke productie voorop. LVO draagt bij tot de realisatie van het convenant enterische emissies. ILVO ontving in dit kader ondersteunende subsidies van het Klimaatfonds, PAS-fonds en Boerenbond (KB0-1KFB2EY-IS). ILVO is gemandateerd voor de referentietaken inzake luchtmissies en duurzame productietechnieken in de landbouw (beleidsdomein Leefmilieu, Natuur en Energie). Deze taken zullen vanaf 2021 worden uitgebreid o.a. met geur- en fijnstof onderzoek. Behalve op het verminderen van de impact van landbouw op het klimaat (mitigatie) zet ILVO in op aanpassingen in de landbouw aan de reeds aanwezige gevolgen van de klimaatverandering (adaptatie). Verschillende maatregelen werken op beide pijlers tegelijk. Daarbij is het belangrijk ook steeds de ruimere duurzaamheid van de landbouwsector voor ogen te houden.

Enkele voorbeelden voor wat betreft gerelateerde lopende en geplande wetenschappelijke onderzoeksprojecten zijn:

- KLIMAATPORTAAL-ADAPTATIE: Ontwikkeling van een beleidsondersteunend instrument waarmee klimaatadaptatiestrategieën kunnen geconcretiseerd worden door adaptatiedoelen te formuleren en de doelafstand op te volgen vanuit concrete maatregelen- en actieprogramma's. Hiervoor wordt maximaal hergebruik gemaakt van reeds bestaande (web)databanken met adaptatiemaatregelen, studies rond effectiviteit en (voorkeurs)locatie, kosten en co-benefits van maatregelen en modellen waarmee klimaateffecten en ook ruimtelijke ontwikkelingen gesimuleerd kunnen worden.
- LCA VOEDINGSKORF: Vergelijking van de milieu-impact van verschillende landbouwproductiesystemen op basis van een voedingskorf.
- KLIMAP: Klimaat adaptieve praktijken voor het terugdringen van nutriëntenverliezen. Dit project zoekt antwoorden voor het beleid en voor de landbouwgemeenschap op de vraag hoe er best kan ingespeeld worden op veranderende of extremere weersomstandigheden. Door die veranderingen in het weer ten gevolge van de klimaatwijziging is het een grotere uitdaging om bij het bemesten van de planten geen nutteloze verliezen te lijden, die bovendien schadelijk zijn voor het milieu (in de vorm van emissies of uitloging bijvoorbeeld).
- KLIMREK: Klimaatmaatregelen mét economische kansen op het landbouwbedrijf
- EKOPTI: Eiwit in de Koe optimaliseren om de N- en P-excreties naar het milieu op een economische manier aan te pakken
- FARMLIFE: Landbouw in de toekomst- Rurale netwerken opzetten voor een klimaat-adaptieve landbouw
- IRRIGATIE2.0: Dit project wil landbouwers efficiënter laten beregenen zodat het beschikbare water zo optimaal mogelijk ingezet wordt. Daarnaast worden landbouwers geïnformeerd over geschikte, alternatieve waterbronnen die bij waterschaarste kunnen gebruikt worden. Zowel de waterbehoefte van de teelten als het aanbod van alternatieve waterbronnen worden hiertoe in een gebruiksvriendelijk en vrij toegankelijk online platform gevisualiseerd.
- RUNDEMI: Methaanuitstoot van rundvee in Vlaanderen en mogelijkheden om de methaanuitstoot te verminderen.
- WEIDESCHERM: Bomen op de weide: bepalen van adequate beplanting als beschutting voor dieren die buiten gehouden worden

- KLIMGRAS: Dit project gaat over duurzamer graslandgebruik in de melkveehouderij, als antwoord op het wijzigend klimaat. Het doel is om het gebruik van meer persistente en droogtetolerante grassoorten (rietwenkgras, Engels raaigras en Festulolium), al dan niet in combinatie met klaver, haalbaar en inpasbaar te maken in de lokale melkveersoorten. Duurzame graslanduitbating streeft niet alleen naar klimaatadaptatie, maar ook naar klimaatmitigatie, nl. door bodemkoolstofopslag of -behoud, door de stikstofbemesting te beperken en door een hoge verteerbaarheid na te streven.
- HAPPYCLIMI: Het reduceren van enterische emissies bij melkvee door voederstrategieën.

---

## OD 7.6 'NEW BREEDING' TECHNIEKEN

ILVO zet in op de 'new breeding' techniek CRISPR-Cas. Dit soort onderzoek verloopt vanzelfsprekend binnen de contouren van de Europese, Belgische en Vlaamse wetgeving ter zake. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om onderzoek naar het regelen van de bitterstoffen in chicorei of naar de allergenen in selder. ILVO speelt immers als Nationaal Referentielaboratorium zowel op nationaal als internationaal vlak een belangrijke rol bij de detectie van allergenen in de voedselproductieketen.

Enkele voorbeelden voor wat betreft gerelateerde lopende en geplande wetenschappelijke onderzoeksprojecten zijn:

- SEVIPLANT: Next-generation sequencing (NGS) als een tool in virusdiagnostiek: een case study voor de identificatie van nieuwe schadelijke plantenvirussen in België
- CRISPR-APIUM: CRISPR/Cas9 gemedieerde mutagenese en modificatie van selder eiwitten
- CRISPR-CICH: Ontrafelen van de sesquiterpeenlacton biosynthese pathway in industriële chicorei en witloof gebruik makend van de CRISPR/Cas9 technologie
- CRISPR-SOLANUM: Resistentie tegen de aardappelziekte introduceren in aardappel m.b.v. CRISPR.

---

## OD 7.7 AANDACHT VOOR GROND EN DE BODEM

Vlaanderen vindt geïntegreerd bodembeheer (o.a. koolstofopslag) belangrijk. ILVO zal inzetten op onderzoek naar gezonde bodems om zo data te genereren die een wetenschappelijk onderbouwd grondbeleid mogelijk moet maken. Met ons onderzoek rond een kwalitatieve bodem sluiten we ook aan bij het 'missie-gedreven' onderzoek (mission-oriented research) dat de Europese Commissie naar voorschuift in het nieuwe Europese onderzoeksprogramma 'Horizon Europe' en waarbij gezonde bodems als één van de speerpunten naar voren geschoven wordt.

Plantaardige productie verduurzamen is in essentie streven naar hoogwaardige productieniveaus met minder input, en tegelijk zorg dragen voor de lange termijn gezondheid van hét belangrijkste productiemiddel, een gezonde bodem. Recepten vinden om de landbouwbodems qua kwaliteit en ecosysteemfuncties te verbeteren gaan hand in hand met inspanningen rond de gezondheid van de plant (of het gewas) en rond duurzamere teeltsystemen. Gezonde planten zijn planten met een optimale nutritionele balans en met de capaciteit om veerkrachtig te reageren op tal van invloeden van buitenaf.

Vanuit een systeemvisie zit ILVO als expert in de belangrijkste samenwerkingen rond bodem en rond plantengezondheid, op diverse niveaus: intern (bv. bodemplatform), op Vlaams niveau, Europees (o.a. via EJP SOIL) en zelfs wereldwijd.

Enkele voorbeelden voor wat betreft gerelateerde lopende en geplande wetenschappelijke onderzoeksprojecten zijn:

- BODEMMICROBIOOM: Strategische ILVO-doctoraatsbeurs: Inzicht in het belang van de bodemmicrobiologie voor bodemweerbaarheid en –veerkracht.
- BASTA focust op biochar productie op basis van restbiomassa resulterend in een economisch waardevol en duurzaam eindproduct. Dit product wordt toegepast in mest- en biomassaverwerking, substraatteelten en open veld. Multidisciplinaire data (chemisch, biologisch, economisch, juridisch) samengebracht in een beslissingsondersteunende tool voor beleidsmakers en bedrijven maken intelligente combinaties tussen startmateriaal, productieparameters en biochar toepassingen mogelijk. De doelstellingen zijn kwantitatief en kwalitatief: De onderzoekers willen biochar types selecteren voor verdere opschaling en toepassing voor (a) mest- en biomassaverwerking met als doel 25% minder emissies aan broeikasgassen & ammoniak, en een 10% hogere procesefficiëntie, en (b) substraatteelt op basis van een biochar-gebaseerd alternatief voor veen, wat leidt tot 10% minder gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen, 30% minder nutriëntenverliezen, 10% meer waterhoudend vermogen (WHC), en 20-40% veenvervanging.
- SOILCOM: Dit project heeft tot doel op maat gemaakte composten met duidelijk in kaart gebrachte eigenschappen en effecten te ontwikkelen welke het hoofd bieden aan de snelle bodemdegradatie die kan optreden in intensieve landbouwsystemen. De huidige beschikbare compostproducten en biologische reststromen volstaan daarvoor niet. Het gebruik van biologisch afval (zoals GFT en oogstresten) als grondstof in de compostrecepten wordt uitgetest. Men mikt zowel op lokale ontwikkelingen (boerderijcompost) als op de regionale schaal (compostbedrijven). Er is ook aandacht voor wetgeving: om duidelijkheid te creëren voor de producenten en gebruikers dienen de nieuw ontwikkelde bodemverbeteraars zowel Europees als nationaal op dezelfde manier behandeld te worden.
- SOILDIVERAGRO: Verrijken van de biodiversiteit in Europese landbouwsystemen om hun stabiliteit en weerbaarheid te verbeteren.
- VLAIO BODEMVERDICHTING: Voorkomen en remediëren van bodemverdichting
- ALTICHEM: Duurzame alternatieven voor chemische bodemontsmetting.

---

## OD 7.8 VOEDING

In zijn 'Farm to Fork- strategie' stelt de Europese Commissie dat onze consumptiepatronen duurzamer moeten, om de gezondheid van mens en planeet te vrijwaren en te verbeteren. Kwaliteitsvolle voedingsmiddelen produceren vergt het ter beschikking zijn van primaire grondstoffen met een waaier aan nutritionele en technologische eigenschappen en erbij aansluitend productieprocessen, die toelaten om hiermee smakelijke, nutritioneel gebalanceerde en veilige eindproducten te produceren. Diversificatie en afstemming van aanbod in functie van de behoeften van individuele consumenten en consumentengroepen en rekening houdend met de maatschappelijke vraag om malnutritie (teveel of tekort) in te dijken, zijn de globale drivers in de

ILVO onderzoeksprojecten rond gezonde voeding. Met een breed netwerk en een holistische kijk op onderzoek, kan ILVO geïntegreerd onderzoek uitvoeren voor de hele keten.

Sinds de oprichting i.s.m. Flanders' FOOD en Fevia Vlaanderen van de Food Pilot binnen ILVO, kent het voedingsgerelateerd onderzoek binnen ILVO een echte 'boost'. Voedingsgerelateerde onderzoeksonderwerpen die door het bedrijfsleven aangedragen worden binnen de Food Pilot zijn steeds vaker het startpunt voor verder onderzoek stroomopwaarts in de agrovoedingsketen bij de primaire of toeleveringssector. ILVO is uitermate goed geplaatst om dergelijk onderzoek 'van bord tot grond' aan te pakken omdat hiervoor de nodige expertise aanwezig is binnen de organisatie en deze bovendien gemakkelijk inzetbaar is voor dit soort van projecten. Met onze Food Pilot beschikt ILVO over een uitstekend instrument om onderzoek rond onder meer smaak, nutritionele waarde, verwerking, allergenen en voedselveiligheid te ontwikkelen voor de voedingsindustrie. Door de Food Pilot nog verder uit te bouwen als living lab zal ILVO blijven inzetten op de interactie tussen industrie en onderzoek. ILVO zal eveneens blijven inzetten op het sluiten van kringlopen. Het reduceren van voedselverliezen tijdens het oogst- en verwerkingsproces en het opwaarderen van afvalstromen kan een belangrijke bijdrage leveren aan het beperken van nutriëntenverliezen in de keten. Door het inzetten van state-of-the-art technologische platformen worden bioactieve componenten geïdentificeerd in rest- en nevenstromen om meerwaarde te creëren. ILVO is het Nationaal Referentie Laboratorium voor allergenen en het Nationaal Referentie Laboratorium Melk en Melkproducten.

Enkele voorbeelden voor wat betreft gerelateerde lopende en geplande wetenschappelijke onderzoeksprojecten zijn:

- AGREUFOOD: Sneltest voor bacteriële verontreiniging in voeding. Het doel van dit onderzoek is dat agrovoedingsbedrijven op korte termijn hun producten tijdens de hele maakfase zoveel mogelijk geautomatiseerd en continu kunnen laten testen op de aanwezigheid van bacteriële verontreiniging. Tot nu toe gebeurt die bacteriële controle nog aan de hand van steekproefmonsters, die (hoofdzakelijk manueel) in een lab worden geanalyseerd.
- SPECENZYM: Onderzoek naar de zuiverheid van voedingsenzymen ter ondersteuning van de ontwikkeling van algemene zuiverheidscriteria voor voedingsenzymen.
- VEGGIECHAIN: Evaluation of food quality throughout the vegetable processing chain
- FOODCARE: Evenwichtige, aantrekkelijke en smaakvolle maaltijden zijn voor elke consument essentieel in functie van gezond leven. Maaltijden die via grootkeukens, zoals bijvoorbeeld die in zorginstellingen, worden aangeboden, hebben een ganse keten van bereidingen en processtappen doorlopen, die elk hun impact hebben op het eindresultaat. Het blijvend garanderen van een goede eindkwaliteit is bijgevolg een grote uitdaging, zeker naargelang de gezondheidstoestand van de patiënt verslechtert en de zorgbehoefte toeneemt.

---

## OD 7.9 DUURZAME VISSERIJ

ILVO zal blijven inzetten op het ontwikkelen van duurzame visserijtechnieken, met aandacht voor de economische leefbaarheid van de sector en de ecologische impact. Ook aquacultuur biedt vele opportuniteiten, zowel op zee als op land. Door de hoge complexiteit van de productieprocessen, liggen hier nog grote uitdagingen voor het onderzoek. De ervaring met complexe, geconnecteerde

agro-ecosystemen, maar ook de verbindende rol die ILVO opneemt in het onderzoekslandschap, zal hier een belangrijk meerwaarde bieden. De InnovOcean campus, een gloednieuw gebouw in Oostende waar de onderzoekseenheid visserij van ILVO samen met het Vlaams Instituut voor de Zee zal gehuisvest worden en waarvan in 2020 de eerstesteenlegging plaats vond, zal hier een belangrijke stimulans vormen. Deze campus zal de in het Vlaams Regeerakkoord gevraagde clusterwerking in de visserijsector zeker ten goede komen. ILVO ontvangt een dotatie voor de verplichte datacollectie en adviestaken ter ondersteuning van het Europees visserijbeleid (KBO-1KFB2EY-IS). ILVO houdt de afspraken rond BREXIT mee in het oog om te kijken hoe we een duurzame visserij in dit kader optimaal kunnen ondersteunen.

Enkele voorbeelden voor wat betreft gerelateerde lopende en geplande wetenschappelijke onderzoeksprojecten zijn:

- VISSERIJ VERDUURZAAMT: Met dit verduurzamingstraject heeft ILVO een wetenschappelijke basis met indicatoren gecreëerd die de duurzaamheid van de vissersvloot, subvloten én individuele vaartuigen betrouwbaar scoort. Nu gaan vissers en wetenschappers samen aan de slag gaan om op een meetbare manier aanpassingen door te voeren in hun manier van werken, om zo hun duurzaamheidsscore te verbeteren. Vissers die beter scoren dan de minimum drempel verzekeren daarmee hun markttoegang en dragen bij aan een positief imago van onze Vlaamse zeevisserij. Deze markterkenning moet steeds meer een gekend 'gezicht' worden voor onze visserij doorheen de keten.
- RAYWATCH: Een lange termijn dataverzameling ter onderbouwing van de huidige uitzonderingsmaatregel m.b.t. de teruggooi van de rog en de "Roadmap for rays and skates" (Raywatch). Het doel van dat onderzoek is om data te verzamelen van roggengroei op soortniveau, met name over de omvang van teruggooi na vangst en over het percentage dat daarbij overleeft. Zo komen de onderzoekers tot een wetenschappelijke basis om al dan niet een uitzonderingsmaatregel te bepleiten op de aanlandplicht voor ondermaatse vis, op basis van een bewezen hoge overleving na teruggooi. Een tweede doel is om de data te integreren in wetenschappelijke populatie-dynamica-modellen. Daarmee zijn we in staat om beter advies te geven over het juiste beheer van – voor de Belgische visserij – commercieel interessante roggensoorten.
- GEANS: Momenteel gebeurt de beoordeling van de mariene gezondheidstoestand aan de hand van tijdrovende en arbeidsintensieve methodes waarbij bodemdieren manueel geteld en op naam gebracht worden. DNA-gebaseerde technieken beloven echter goedkopere, snellere en meer nauwkeurige methodes. Een routinematige toepassing van deze DNA technieken voor ecosysteembeoordelingen wordt momenteel nog belemmerd door een gebrek aan harmonisatie tussen landen. Dit Interreg North Sea Regions-project GEANS heeft tot doel om (1) gemeenschappelijke tijd- en kostenbesparende technieken voor genetische monitoring te ontwikkelen en te harmoniseren (2) gestandaardiseerde genetische tools en methodes te implementeren in routinematige biologische mariene monitoring (3) een eenvoudig beslissingskader te ontwikkelen dat beleidsmakers en andere belanghebbenden in staat stelt om de juiste DNA-technieken te kiezen.
- PROBYFISH: Nu de Europese aanlandplicht een feit is, stelt zich de vraag hoe bijvangstsoorten in een gemengde visserij goed kunnen worden beschermd. Het nieuwe EU-project PROBYFISH onderzoekt welke beheersmaatregelen die vraag kunnen helpen beantwoorden.

---

## SD8: ILVO ALS KATALYSATOR

Door jarenlang in te zetten op de organisatiecultuur, de ILVO-waarden ('Samenwerken', 'Voortdurend Verbeteren', 'Positiviteit', 'Professionaliteit' en 'Proactief werken'), het moderniseren van het verouderde patrimonium en de unieke wisselwerking tussen het IVA ILVO en het Eigen Vermogen ILVO, slaagt ILVO erin om te fungeren als een flexibele, performante en multidisciplinaire onderzoeksinstelling die zijn rol in het innovatielandschap steeds beter kan vervullen. De inkanteling van ILVO in het beleidsdomein Innovatie zal nieuwe opportuniteiten voor ILVO bieden om de rol als katalysator voor innovatie in landbouw-, visserij- en voedingsonderzoek optimaal te vervullen.

Een innovatieve toekomstvisie voor landbouw, visserij en voeding vraagt een duidelijke visie op de onderzoeksinfrastructuur die deze transformatie en transitie kan belichamen. Een visie die ook ingekanteld wordt binnen het idee van de Onderzoekskouter en het SURE2050 project, waarbij ondersteuning en opleidingen voorzien worden voor het uitwerken van een duurzame vastgoedstrategie in samenwerking met onder meer het Facilitair Bedrijf en het Vlaams Energiebedrijf.

ILVO ontvangt een dotatie voor het onderhoud en de werken aan de onroerend goederen (KBO-1KFB2EY-IS) De grootste geplande werken voor 2021 en nadien zijn:

<b>InnovOcean, nieuw gebouw Visserij te Oostende in samenwerking van VLIZ (lopend)</b>
<b>Inrichting kalverplein + overkapping + mestvaalt D68</b>
<b>Pluimveestal, een nieuwe proefaccommodatie voor pluimvee (lopende)</b>
<b>Huisvesting minipigs; het voorzien van de nodige infrastructuur voor het optimaal huisvesten van minipigs</b>
<b>Nieuwe elektriciteitscabines op P96 en D68</b>
<b>Renovatie labo P109</b>
<b>Enkele dakrenovaties</b>
<b>Plaatsen nieuwe drooginstallatie</b>
<b>Plaatsen nieuwe verwarmingsketels kippenstallen 10 en 11</b>

Intussen blijft ILVO maximaal inzetten op energie-investeringen en -besparingen om de klimaat- en energieambities van de Vlaamse regering mee waar te maken, dit met ondersteuning van een interne energiecoördinator<sup>3</sup>. Naast het noodzakelijke onderhoud en vernieuwing van een verouderd gebouwenpatrimonium en de bijhorende klimaat- en energie investeringen, blijft ILVO vanuit zijn eigen middelen ook maximaal investeren in onderzoeksfaciliteiten en onderzoeksapparatuur.

---

<sup>3</sup> Zie infra voor de "ILVO meerjaren strategie met het oog op het realiseren van een primaire energiebesparing van 2,5%/jaar"

De eerstkomende geplande energie- efficiëntieprojecten worden hieronder opgelijst. Hiervoor worden ten dele energiesubsidies ontvangen.

Herziening stoomproductie site TV370
Project gebouwen dakisolatie adm. Gebouw D92 (loopt)
Project gebouwen isolatie kippenstallen site D92 (loopt)
Vernieuwing beglazing personeelsgebouwen P39 (loopt)
Voorzien middelgrote windturbine site D92
Bouw klimaat neutrale pluimveestal
Isolatie labo's TV370
Isolatie P109
Plaatsing zonnepanelen op sites TV370, D92, D68 (loopt)
Aanpassen verlichting verschillende sites (loopt op P96 en D92)
Renovatie stal14 Dier
Stookrenovatie gasabsorptiewarmtepompen stal 10 en 11 Dier



## TRANSVERSALE DOELSTELLINGEN

Vanuit de ILVO projectwerking draagt het ILVO-onderzoek bij tot het Inhoudelijk Structuurelement 'Landbouw- en zeevisserijonderzoek' van de Beleidsnota 2019-2024: Landbouw en Visserij. De resultaten van deze onderzoeken hebben echter ook een overlap met andere operationele doelstellingen uit deze beleidsnota's L&V. Hieronder worden deze andere strategische en operationele doelstellingen aangegeven samen met de gerelateerde ILVO-activiteiten en worden als voorbeeld enkele gerelateerde lopende of geplande wetenschappelijke projecten toegelicht. Via het [Pure-portaal op de ILVO website](#) kunnen alle lopende en uitgevoerde ILVO projecten worden geconsulteerd.

---

### BELEIDSNOTA 2019-2024: LANDBOUW EN VISSERIJ

#### ISE LAND- EN TUINBOUW

##### SD1: ONDERNEMERSCHAP EN VAKMANSCHAP

Het stimuleren van ondernemerschap en vakmanschap bij onze Vlaamse landbouwers is dé sleutel om ze economisch weerbaar en veerkrachtig te maken. Enkel zo kunnen ze de ecologische en maatschappelijke uitdagingen van onze samenleving mee waarmaken.

##### OD 1.2 STIMULEREN VAN VAKMANSCHAP EN ONDERNEMERSCHAP

Vanuit het resultaat van verschillende onderzoeksprojecten, draagt ook ILVO bij tot het versterken van vakmanschap en ondernemerschap door het ontwikkelen van businessmodellen en digitale tools. ILVO zal zijn werking rond nieuwe verdienmodellen verstevigen en in dit kader ook een koppeling maken met het actieplan Bio-economie. Enkele voorbeelden van wetenschappelijke projecten zijn:

- AGROMIX draagt bij tot nieuwe en verfijnde kennis over de synergiën in gemengde landbouw en agroforestry systemen op milieu- en sociaaleconomisch niveau.
- HOPBEL: Ontwikkeling van streekeigen Belgische hopvariëteiten om zo een draagvlak te creëren voor de telers en de brouwers.
- ROOF FOOD-project: Dit project gaat over dak landbouw.
- Het FAIRSHARE-project dat digitale tools voor landbouwadviseurs uitwerkt.

##### OD 1.3 WEERBAARHEID

Levenslang leren door begeleiding en sensibilisering, op maat van bedrijf en aangepast aan toekomstige uitdagingen. ILVO stelt de opgebouwde kennis zo veel mogelijk ter beschikking van de maatschappij en organiseert demo- en studiedagen om actieve kennisoverdracht te stimuleren. Daarnaast worden allerhande tools en toepassingen ontwikkeld die gebruikt kunnen worden door landbouwers en landbouwadviseurs. Enkele voorbeelden van wetenschappelijke projecten zijn:

- I2CONNECT: Netwerken van adviseurs voor het versterken van interactieve innovatie in land- en bosbouw;

- FOODINNOTECH: Overdracht van kennis en verspreiding van technologieën naar de voedingsindustrie met het oog op de vermarkting van evenwichtige voeding.

#### OD 1.4 SAMENWERKING

Versnelling van transitie naar een toekomstgericht duurzaam voedselsysteem. Via onderzoeksprojecten zet ILVO verder in op het ontwikkelen van kennis rond nieuwe teelten en nieuwe grondstoffen, maar ook de verwerking hiervan. De Food Pilot vormt hierbij een belangrijk ontmoetingspunt waar onderzoek, primaire productie en de voedingsindustrie samenwerken aan een toekomstgerichte, duurzame voeding. Enkele voorbeelden van wetenschappelijke projecten die lopen binnen ILVO zijn:

- CROEXPLORE: Exploitatie van alternatieve grondstoffen voor toepassing in de voedingssector;
- API-ECONOMIE: Het project heeft tot doel om een grotere groep bedrijven in de agrovoedingsketen meer bewust te maken van het strategisch belang van de datarevolutie en van de technische achtergrond. Die helderheid over de valorisatie van eigen bedrijfsdata en van datadelen kan na de pioniers ook de early majority (voorlopers) over de brug halen.
- KIK-LOVE: Samen met twee pionier landbouwers willen we de teelttechniek van kikkererwt evalueren en op zoek gaan naar lokale voedingsbedrijven die de lokaal geteelde kikkererwt willen verwerken. Naast de landbouwer en de voedingsindustrie zoeken we ook de nodige tussenschakels van de keten.

#### OD 1.5 KWALITEIT

Certificering en controle op de kwaliteit van plantaardig teeltmateriaal dat vanuit Vlaanderen op de Europese markt komt. ILVO is hierbij nationaal referentielabo voor plantengezondheid.

#### SD2: ECOSYSTEEDIENSTEN BENUTTEN OM KLIMAATVERANDERING EN MILIEU-UITDAGINGEN AAN TE PAKKEN

In een stelsel van kringlooplandbouw gebruiken voedselproducenten in de eerste plaats grondstoffen uit elkaars ketens en reststromen uit de voedingsmiddelenindustrie en voedingsketens. Die circulaire ketens kunnen verschillend ingericht worden: binnen een bedrijf, binnen een circulaire economie, binnen Vlaanderen of grensoverschrijdend.

#### OD 2.1 KLIMAAT

Er lopen binnen ILVO een groot aantal projecten over het thema 'Klimaat'. Het KLIMREK-project focust bijvoorbeeld op klimaatmaatregelen met economische groeikansen op het landbouwbedrijf. Land- en tuinbouwers worden hierbij individueel begeleid om op hun bedrijf haalbare klimaat slimme maatregelen te nemen. Klimaat slimme maatregelen verlagen de netto uitstoot aan broeikasgassen of maken het bedrijf klimaatbestendiger.

#### OD 2.2 WATER

We willen landbouwers stimuleren om zuinig om te springen met water en samenwerkingen hierrond opzetten. ILVO werfde in 2020 hiertoe een water-expert aan. Enkele voorbeelden van lopende projecten:

- Via het project IRRIGATIE 2.0 bouwt ILVO kennis op rond het correct gebruik van water op het landbouwbedrijf. Dit project wil landbouwers efficiënter laten beregenen zodat het beschikbare water zo optimaal mogelijk ingezet wordt. Daarnaast worden landbouwers

geïnformeerd over geschikte, alternatieve waterbronnen die bij waterschaarste kunnen gebruikt worden. Zowel de waterbehoefte van de teelten als het aanbod van alternatieve waterbronnen worden hiertoe in een gebruiksvriendelijk en vrij toegankelijk online platform gevisualiseerd.

- RICECLIMAREMOTE brengt via remote sensing vanop drones en satellieten de waterstatus van rijst in kaart om de irrigatiesturing beter af te stemmen op de vraag van de plant.
- Het doel van het WATBAL-OUDLAND-project is om droogte-, verziltings- en overstromingsrisico's in de Oudlandpolder te beperken door een afgestemd en aangepast water- en landbeheer, dat tegelijk rekening houdt met het uiteenlopend landgebruik binnen de polder. Landbouw- en natuurgerichte percelen zijn immers vaak vlak bij elkaar te vinden, elk met eigen noden inzake water.
- Bij CLIMASOMA onderzoeken we de rol van bodembeheer op de hydrologische en biologische bodemfuncties en de veerkracht van de gewasproductie t.o.v. klimaatverandering binnen specifieke pedo-klimatologische contexten.. Het project brengt kennishiaten in kaart rond de relatie tussen bodembeheer en het hydrologisch en biologisch functioneren van de bodem.

### OD 2.3 BODEM

ILVO onderzoekt hoe organische reststromen uit landbouwsystemen verwerkt kunnen worden (composteren, fermenteren,...) vooraleer ze toegepast worden op de bodem. Er wordt bestudeert hoe nutriënten en organische stof uit reststromen maximaal gerecycleerd kunnen worden, ten behoeve van de bodemkwaliteit en als plantenvoeding. Gerelateerde projecten zijn:

- RUSTICA: Circulaire bio gebaseerde bemesting en implementatie van geoptimaliseerde bemesting strategieën en waarde ketens in plattelandsgemeenschappen
- BI-O-PTIMAL@WORK: Duurzaam telen in container en volle grond via lokale additieven met verhoogd microbieel leven als werkbare en implementeerbare innovatie voor siertelers
- SOILCOM: Ontwikkeling van kwalitatieve, op maat gemaakte composten met duidelijk in kaart gebrachte eigenschappen en effecten.

### SD3: ONDERZOEK, INNOVATIE EN KENNISDOORSTROMING SPELEN EEN SLEUTELROL

Vlaanderen kiest voluit voor innovatie en kennisdoorstroming in de Vlaamse land- en tuinbouw. Ondernemerschap en innovatie zijn essentieel om te komen tot schaalverandering, hoogkwalitatieve producten met een hoge(re) toegevoegde waarde op basis van meer duurzame productiemethoden, gezonde en nieuwe voedingsproducten, landbouwverbreding, korte en circulaire ketenmodellen, stadslandbouw en productie voor de bio gebaseerde economie (voeding én materialen).

### OD 3.2 INNOVATIE IN LAND- EN TUINBOUW

Smart farming aanmoedigen, exploratie nieuwe databronnen (satelliet, AI,...) en Djustconnect. ILVO heeft vele projecten lopen rond smart farming. Via studiedagen, demo's en netwerken wordt deze technologie laagdrempelig aangeboden. Vanuit een specifiek hiervoor opgericht Living Lab zal deze interactie nog opgevoerd worden. ILVO bouwt verder aan de exploitatie van nieuwe databronnen middels verschillende projecten en verkent de mogelijkheden voor een meer structurele samenwerking met IMEC en VITO. Het Djustconnect project is in uitvoering.

Enkele voorbeelden van wetenschappelijke projecten onder deze OD zijn:

- CIMAT: Catalyst for Innovative Mechatronics in Agricultural Technology
- DATAHUB4AGROFOOD: Datahub voor Agrofood
- PROEFTUIN SMART FARMING 4.0: Hoe vroeger en plaats specifieker de landbouwer plantenziektes op de akker kan detecteren, des te sneller en plaats-efficiënter kan hij deze met (minder) gewasbescherming corrigeren. Via digitale beeldherkenning wil men in dit project de diagnostische interpretatie op een (bijna-) marktklaar niveau tillen.
- SMARTAGRIHUBS: Het hoofddoel is het verstevigen en verder uitbouwen van een pan-Europees netwerk van digitale innovatiehubs (DIH's) voor de landbouw met als doel de digitale transformatie van duurzame landbouw en voedselproductie te versnellen. Dit algemene doel zal bereikt worden door (1) het bouwen van een netwerk van digitale innovatiehubs, het garanderen van de duurzaamheid op lange termijn van deze DIH's en het bevorderen van de uitbreiding van dit netwerk, (2) het aanmoedigen van Europese innovatie-experimenten en (3) het structureel en financieel steunen van bedrijven via open oproepen.
- SPECTROFOOD bouwt kennis op rond het gebruik van metingen van relevante kwaliteitsparameters verkregen via hyperspectrale sensoren en analysetechnieken (o.a. artificiële intelligentie) voor een kwaliteitsbepaling van groenten en fruit.
- MONICOW2 ontwerpt en ontwikkelt opvolgingssysteem voor de gezondheid en welzijn van melkkoeien waarbij verschillende sensoren (lokalisatie, accelerometers) geïntegreerd worden om verscheidene toestanden en anomalieën van de dieren (kalven, bronst, kreupelheid, hittestress) te detecteren en monitoren.

## ISE VISSERIJ EN AQUACULTUUR:

### SD4: EEN TOEKOMSTGERICHTE ZEEVISSERIJ- EN AQUACULTUURSECTOR MET OPLOSSINGEN VOOR ECONOMISCHE, SOCIALE EN ECOLOGISCHE UITDAGINGEN

De Vlaamse visserijsector kent uitdagingen op het vlak van de economische en ecologische duurzaamheid, de Brexit, de toepassing van de aanlandingsplicht, de impact van de wijzigende klimaatomstandigheden en het teruggooiverbod. Aquacultuur is een veelbelovende discipline.

We onderzoeken verder de mogelijkheden voor groei van de productie zowel op land als in zee, met zorgvuldige benutting van ruimte, water, grondstoffen en energie. Dit biedt kansen tot de ontwikkeling van een sterke, innovatieve en duurzame Vlaams aquacultuursector.

#### OD 4.1 HET EUROPEES GEMEENSCHAPPELIJK VISSERIJBELEID

Het VISNAT2-project bestudeert de visserijmaatregelen in het kader van Europese richtlijnen rond natuurbeheer.

SECWEB werkt haar het versterken van de regionale samenwerking binnen de datacollectie als ondersteuning van het Gemeenschappelijk Visserijbeleid.

#### OD 4.2 HET EUROPEES FONDS VOOR MARITIEME ZAKEN EN VISSERIJ (EFMZV)

Het RAYWATCH-project zorgt voor een lange termijn dataverzameling ter onderbouwing van de huidige uitzonderingsmaatregel m.b.t. de teruggooi van de rog en de "Roadmap for rays and skates" (Raywatch). Het doel van dat onderzoek is om data te verzamelen van roggen op soortniveau, met name over de omvang van teruggooi na vangst en over het percentage dat daarbij overleeft. Zo komen de onderzoekers tot een wetenschappelijke basis om al dan niet een

uitzonderingsmaatregel te bepleiten op de aanlandplicht voor ondermaatse vis, op basis van een bewezen hoge overleving na teruggooi. Een tweede doel is om de data te integreren in wetenschappelijke populatie-dynamica-modellen. Daarmee zijn we in staat om beter advies te geven over het juister beheer van – voor de Belgische visserij – commercieel interessante roggensoorten.

#### OD 4.3 ONDERSTEUNING VAN DE VLAAMSE AQUACULTUURSECTOR

---

SHRIMPBREED voert een studie uit naar de technische en economische haalbaarheid van de kweek van grijze garnaal voor productdiversificatie.

FLAVOREDUC zoekt naar oplossingen voor het grondsmakprobleem bij vissen die gekweekt worden in recirculatie aquacultuursystemen (RAS), enerzijds door het weghalen van de grondsmakmoleculen geosmine en 2-MIB (2-methylisoborneol) en het tegengaan van de microbiële gemeenschap in RAS die deze grondsmak produceren, en anderzijds door de procedure van het afzwemmen te optimaliseren.

#### OD 4.5 BREXIT EN ANDERE UITDAGINGEN VOOR DE SECTOR

---

Via het actualiseren van onze onderzoeksvisie willen we continu een vinger aan de pols houden voor nieuwe ontwikkelingen m.b.t. Brexit en andere uitdagingen voor de sector. We denken hier bv. aan de projecten rond eiwitdiversificatie.

#### OD 4.6 DUURZAME VISSERIJ

---

Het project GEANS heeft tot doel om (1) via gemeenschappelijke tijd- en kostenbesparende, routinematige toepassing van DNA technieken een ecosysteembeoordelingen voor genetische monitoring te ontwikkelen en te harmoniseren (2) gestandaardiseerde genetische tools en methodes te implementeren in routinematige biologische mariene monitoring en (3) een eenvoudig beslissingskader te ontwikkelen dat beleidsmakers en andere belanghebbenden in staat stelt om de juiste DNA-technieken te kiezen voor de beoordeling van de mariene gezondheidstoestand.

## OVERKOEPELENDE DOELSTELLINGEN

Zoals het landbouwbeleid ondersteunend werkt om bij te dragen aan de beleidsdoelstellingen buiten de landbouw, draagt ook het ILVO onderzoek bij tot de realisatie van de beleidsdoelstellingen van andere beleidsdomeinen. Vertrekkende vanuit de strategische en operationele doelstellingen zoals opgenomen in de beleidsnota Landbouw- en Visserij 2019-2024, wordt hieronder weergegeven hoe vanuit ILVO wordt ingespeeld op de beleidsaandachtspunten vanuit andere beleidsnota's

---

### SD6: HET REALISEREN VAN CO-CREATIEF ONDERZOEK M.B.T. LANDBOUW, VISSERIJ EN VOEDING

ILVO heeft de ambitie om in te spelen op het nieuwe innovatiemodel dat EWI aan het uitbouwen is, waarbij de vier actoren binnen een 'quadruple helix' kennisinstellingen, ondernemingen, overheden maar ook burgers en middenveld samenwerken. Dit met het oog op een maximale economische en maatschappelijke impact van O&O&I. Cocreatief en transformatief zijn kenmerken van deze aanpak. Men werkt een nieuw kader uit om dergelijke programma's te stroomlijnen en de meerwaarde van nieuwe initiatieven proactief te kunnen toetsen. Daarbij vermijdt men de verkokering van innovatiemiddelen. Zo zet men een belangrijke stap in de richting van een transversaal of horizontaal innovatiebeleid, over de verschillende beleidsdomeinen heen.

ILVO zet tevens in op een maximale samenwerking met de speerpuntclusters zoals Flanders Food en de Blauwe Cluster.

ILVO zal ten bate van de landbouw- visserij en voedingssector de mogelijkheden aanwenden die binnen het beleidsdomein EWI voorzien zijn op het vlak van Artificiële Intelligentie, Circulaire economie en Bio-economie.

---

### SD7: ILVO ZET IN OP ONDERZOEK DAT AANSLUIT BIJ ACTUELE VRAAGSTUKKEN EN PRIORITEITEN

ILVO blijft in het dierlijk onderzoek veel aandacht besteden aan dierenwelzijnsvraagstukken zoals alternatieven voor chirurgische castratie, verdovingstechnieken voor volwassen runderen, het zoeken naar alternatieven voor kooisystemen in de pluimveehouderij, verbeterde huisvestingssystemen voor konijnen, ...

Verder tracht ILVO volgens het 'V-3 principe' dat staat voor 'vervangen, verminderen en verfijnen' het gebruik van dieren in dierproeven tot een minimum te beperken.

Binnen het domein van ruimtelijke ordening zet ILVO in op onderzoek dat de prioriteiten van landbouw binnen het kader van de bescherming van de groene ruimte tracht te versterken. Zo wordt het niet-agrarisch gebruik in agrarische gebieden in kaart gebracht en wordt de bijdrage van landbouw in het onthardingsverhaal onderzocht.

ILVO verricht tevens onderzoek naar de manier waarop vanuit de landbouw op een economisch verantwoorde manier aan agrarisch natuurbeheer kan worden gedaan.

## HORIZONTALE DOELSTELLINGEN

---

### INTERNE ILVO STRATEGISCHE EN OPERATIONELE DOELSTELLINGEN

---

Naast de strategische en operationele doelstellingen uit de beleidsnota werkt ILVO ook met interne strategische en operationele doelstellingen ter optimalisatie van de volledige werking van ILVO. Deze zijn zowel op IVA ILVO als EV ILVO gericht. De looptijd van deze strategische doelstellingen loopt van 2020 tot 2024. Op korte termijn worden deze doelstellingen opgevolgd door jaarlijkse of meerjaarlijkse interne operationele doelstellingen die hun uitwerking vinden zowel binnen de Centrale Diensten als binnen de afdelingen. Binnen de operationele doelstellingen worden actiepunten en projecten uitgewerkt en gemonitord. Deze doelstellingen omvatten zowel de recurrente taken, de beheersdoelstellingen, doelstellingen opgelegd door regeringsafspraken en doelstellingen volgend uit externe audits.

SD ILVO 1: DOOR HET UITVOEREN VAN PROFESSIONEEL ONDERZOEK VINDT ILVO OPLOSSINGEN VOOR MAATSCHAPPELIJKE UITDAGINGEN BINNEN HET AGRO VOEDINGSSYSTEEM.

#### OD ILVO 1:

---

ILVO speelt met zijn lange termijn onderzoeksagenda verder in op het nieuwe missie gedreven onderzoek binnen Horizon Europe (soil health and food; adaptation to climate change; healthy oceans, seas coastal and inland waters; climate-neutral and smart cities; cancer).

#### OD ILVO 2:

---

ILVO verwerft de nodige kennis omtrent het nieuwe Horizon Europe programma en verwerft een goed beeld over hoe Horizon Europe zal worden uitgerold;

ILVO personeelsleden worden wegwijs gemaakt in het nieuwe Horizon Europe programma (zowel wetenschappelijk als administratief) via een wegwijzer, een online tutorial, virtuele roadshows en meetings met ervaringsdeskundigen waar kennisdeling over de eenheden plaats vindt.

SD ILVO 2: ILVO COMMUNICEERT OP EEN PROACTIEVE EN PERFORMANTE WIJZE MET HET BELEID, DE STAKEHOLDERS EN DE MAATSCHAPPIJ EN WORDT ZO NATIONAAL EN INTERNATIONAAL GEWAARDEERD ALS EEN HOOGSTAAND ONDERZOEKSIINSTITUUT.

#### OD ILVO 3:

---

Om het ILVO onderzoek aanschouwelijk te maken voor de buitenwereld en als kwalitatieve invulling van de SDG's op ILVO, bouwt ILVO op de ILVO-campus een 'Onderzoeks- en Voedsellandschap' uit met de naam 'Onderzoekskouter'

#### OD ILVO 4:

---

In het kader van de SDG's rolt ILVO een traject uit om het SDG-championcertificaat te behalen. ILVO richt zich hierbij zowel op het onderzoeksbeleid als op de interne werking. De nodige interne en externe communicatie wordt voorzien.

#### OD ILVO 5:

---

De digitale communicatie van ILVO wordt verder professioneel uitgebouwd, zowel op gebied van communicatie-tools als op gebied van inhoudelijke begeleiding van collega's. Dit met het oog om de stakeholders zo optimaal mogelijk te bereiken.

SD ILVO 3: ILVO WERKT INTENSIEF SAMEN MET STAKEHOLDERS MET HET OOG OP EEN ZO BREED MOGELIJKE TOEPASSING VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN IN DE PRAKTIJK.

OD ILVO 6:

Met het oog op het verder implementeren van een open science beleid binnen ILVO, wordt er een datamanagementbeleid uitgerold. Daarnaast streeft ILVO er naar dat zowel operationele als wetenschappelijke data, resulterend uit de interne werking, een bron vormen voor verder onderzoek en voor de verdere optimalisatie van de ILVO- werking.

SD ILVO 4: ILVO IS EEN STERK WAARDENGEDREVEN ORGANISATIE, DIE PERMANENT AANDACHT HEEFT VOOR DE VERBETERING VAN ZIJN INTERNE WERKING.

OD ILVO 7:

ILVO implementeert het HR-beleidsplan 2020-2024 en het HR actieplan 2020-2021 met bijzondere aandacht voor het welbevinden van alle medewerkers tijdens- en postcorona.

OD ILVO 8:

De procesflow en het beheer van de timesheets worden geoptimaliseerd.

OD ILVO 9:

Er wordt een beleid ontwikkeld voor het structureel onderhoud van onze gebouwen en terreinen, in functie van de toekomstige onderzoeksnoden.

OD ILVO 10:

ILVO werkt aan de verdere digitalisering van de operationele processen.

OD ILVO 11:

ILVO bestudeert hoe op een efficiënte en kosten/baten-verantwoorde manier het eigen onderzoek via een extern of intern evaluatieproces kan geëvalueerd en opgevolgd worden

OD ILVO 12:

Via de CWI werkt ILVO verder aan het creëren van bewustzijn over, en het sensibiliseren voor, integriteitsrisico's bij wetenschappelijke adviesverlening.



GLBAAL PREVENTIEPLAN 2021-2025 EN JAARACTIEPLAN 2021

Er werd voor de periode 2021-2025 een Globaal Preventieplan ILVO opgemaakt. Op basis van:

- de vigerende wetgeving
- audits,
- de bevraging in de PBW (Preventie Bescherming op het Werk)
- en de AO's (arbeidsongevallen)

zijn volgende risico's prioritair te behandelen:

Risico	Specifiek	Sites
1. Elektrische installaties	HS-, LS-kasten, circuits, ...	Alle sites
2. Werken met zware machinerie	landbouw, zaadtriage, maalderijen, schepen, ateliers	Alle sites behalve L&M
3. Werken met dieren	Stampen, biologische agentia	Alle sites Dier
4. Werken in laboratoria met gevaarlijke stoffen	Omgevingslucht, ...	Alle sites behalve L&M en D 92
5. Steun en bewegingsapparaat	Repetitief werk, werk in zelfde houding	Alle sites

Dit vertaalt zich in volgend Globaal Preventieplan 2021-2025:

Globaal Preventieplan ILVO 2021-2025		
Nr	Doelstelling	Programma
1.1.	Uitvoeren van een arbeidspostanalyse per werkpost in het kader van het dynamisch risicobeheersysteem	- Inventarisatie prioritare werkplaatsen
1.2.		- Risicoanalyse werkposten
1.3.		- Risicoanalyse elektrische installaties
1.4.		- Risicoanalyse brandpreventie
1.5.		- ATEX-richtlijn (oa zonering)
2.1.	Verzorgen van een welzijnscommunicatie	-Toelichten specifieke welzijns- en milieupunten
3.1.	Voorzien van de nodige opleiding	- Specifieke noden inventariseren
3.2.		- Organiseren/geven van opleiding (zie ook punt 2)

Hiermee worden volgende pijlers van de welzijnswetgeving behandeld:

- veiligheid op het werk
- bescherming van de gezondheid van de werknemer
- ergonomie
- arbeidshygiëne
- verfraaiing van de werkplaatsen.

De personeelsdienst staat in voor evaluatie en aanpak psychosociale risico's op het werk.

Het Globaal Preventieplan wordt jaarlijks opgevolgd door een jaaractieplan.

Nr	Doelstelling	Programma	Jaaractieplan 2021	Streefdatum	Verantwoorde lijke
1.1	Uitvoeren van een arbeidspostanalyse per werkpost in het kader van het dynamisch risicobeheersysteem	Inventarisatie prioritaire werkplaatsen	Instructies uitschrijven	Augustus	Preventie adviseur
1.2		Risicoanalyse werkposten	T&V115: atelier T&V370: FP D1: aan boord schip/kade	Finaliseren Vervolg Vervolg	Preventie adviseur /Directieraad
1.3		Risicoanalyse elektrische installaties	Algemeen: werkgroep elektriciteit	Vervolg	
1.4		-Risicoanalyse brandpreventie	Procedure toelichten	Finaliseren	Preventie adviseur /Directieraad
1.5		ATEX-richtlijn (o.a. zonering)	P 4	Finaliseren	
2.1	Verzorgen van een welzijnscommunicatie	Toelichten specifieke welzijns- en milieupunten	Uiteenzetting per eenheid of gericht	Minstens 1x/jaar	Preventie adviseur
3.1	Voorzien van de nodige opleiding	Specifieke noden inventariseren	Systematisch	systematisch	Preventie adviseur
3.2		Organiseren/geven van opleiding (zie ook punt 2)	App. opvolgen vervaldata opleiding EHBO, rugschool, heftruck	Eind 2021 Systematisch	IT Directieraad

---

## PREVENTIEPLAN PSYCHOSOCIALE RISICO'S 2020 - 2021

Voor 2020 – 2024 werd geen apart preventieplan psychosociale risico's opgemaakt. Dit maakt integraal deel uit van het HR-beleidsplan 2020 – 2024. Als prioritair risico werd door ons management het volgende geformuleerd:

*“Te veel onderzoeksprojecten overbelasten de wetenschappelijke staf en de ondersteunende medewerkers (werkdruk)”*

Het projectportfolio van EV ILVO is afhankelijk van het binnenhalen van projecten bij externe financiers. Het al dan niet binnenhalen van een project is een onzeker feit waarop ILVO dient te anticiperen om te kunnen verzekeren dat de toekomstige noden in het agrofoodstelsel van onze maatschappij worden ingelost. Omwille van de onzekerheid of een individueel project wordt binnen gehaald, moeten er voldoende projecten worden uitgeschreven. Wanneer onverwacht het merendeel van de uitgeschreven projecten wordt goedgekeurd loopt werkdruk erg op. Hierdoor kan een teveel aan stress ontstaan met in het slechtste geval uitval van personeelsleden tot gevolg. De belangrijkste preventie is terug te vinden in de mobiliserende thema's van ons HR-beleidsplan 2020 - 2024.

### VERTROUWEN

SD: We bouwen aan een bedrijfscultuur gebaseerd op vertrouwen (vertrouwen van de leidinggevende in de medewerkers en omgekeerd, vertrouwen in onze collega's en vertrouwen in ILVO) om de interne samenwerking en relaties te versterken, de motivatie te verhogen en een klimaat van welbevinden te creëren.

### LEIDERSCHAP

SD: Kiezen voor en investeren in competente leiders die, met veel aandacht voor de motivatie, de prestaties en het welzijn van de medewerkers, een wendbare organisatie aansturen in een snel veranderende samenleving.

### AUTONOME MOTIVATIE

SD: Autonome motivatie als hefboom gebruiken om alle medewerkers met passie en zinvolheid te laten werken.

### WELZIJN EN GEZONDHEID MET FOCUS OP WELBEVINDEN

SD: Uitwerken van een overkoepelend strategisch welzijnsbeleid na corona om het persoonlijk welbevinden van de medewerkers te versterken.

In het HR- jaaractieplan 2020 – 2021 zijn volgende acties rechtstreeks gelinkt aan het welzijn van onze medewerkers:

### VERTROUWEN

Traject “Motiveren door vertrouwen” met Hermina Van Coillie.

Autonome motivatie als hefboom voor beter en langer werken, hoger welzijn, minder afwezigheid, stress en burn-out.

## LEIDERSCHAP

- Perspectiefgesprekken, los van leeftijd, als vast gegeven inbouwen in PLOEG.
- Opleidingen resultaatgericht leidinggeven / Leidinggeven op afstand.

## AUTONOME MOTIVATIE

- Traject om het ABC (Autonomie, VerBondenheid en Compentie) van de zelfdeterminatietheorie binnen ILVO te introduceren en te implementeren (zie Vertrouwen).
- Creatieve groep uit de verschillende eenheden samenstellen om initiatieven te ontwikkelen om de verbondenheid met ILVO en de collega's te bevorderen.
- Aandacht besteden aan het verduidelijken van doelstellingen en de rol die medewerkers daarin spelen en de bijdrage die zij leveren (Beginnen met het waarom).
- Onderzoeken hoe rollen binnen een wendbare en snel veranderende organisatie beter en duidelijker kunnen worden omschreven om de loopbaanperspectieven van de medewerkers en de vereisten van de organisatie beter op mekaar af te stemmen.

## WELBEVINDEN

- Sportmogelijkheden voorzien in de Onderzoekskouter.
- Aanmoedigen van sport- en andere ontspannende activiteiten. (De link met een goed doel blijkt de motivatie duidelijk te verhogen).
- Verfraaien van bureaus en andere werkruimtes.

## ONBOARDING

- Individuele intro-gesprekken met nieuwe medewerkers.
- Rol van peter/meter beter omschrijven en communiceren.



---

## GELIJKE KANSEN EN DIVERSITEITSPLAN

De acties die in 2021 worden gepland op het gebied van diversiteit en gelijke kansen zijn terug te vinden in het Gelijke kansen- en Diversiteitsplan 2021.

---

### STRUCTUREEL VERANKEREN VAN GELIJKE KANSEN EN DIVERSITEIT

Actie	Indicatoren (meetfactoren)
Jaarlijks opmaken van een 'Gelijke kansen- en diversiteitsplan' (rekening houdend met de adviezen vanuit de Dienst Diversiteitsbeleid)	'Gelijke kansen- en diversiteitsjaarplan': wordt verspreid na goedkeuring op DR
Deelname van diversiteitsambtenaar ILVO aan commissies Diversiteitsbeleid	% aanwezigheden
Deelname vanuit ILVO aan Mozaïko, (netwerk van de VO dat advies heeft over thema's rond buitenlandse herkomst)	% deelname vanuit ILVO
Streefcijfers (we kiezen er voor om geen entiteit specifieke streefcijfers op te nemen in dit plan en richten ons wat dat betreft volledig op de verwachting vanuit de Vlaamse overheid)	Streven naar het behalen van de doelstellingen gesteld vanuit de Vlaamse overheid.

---

### INSTROOM EN RETENTIE BEVORDEREN

Actie	Indicatoren (meetfactoren)
Opstellen van neutrale vacatures (taalgebruik) en inschrijven van diversiteitsclausule in vacature	% van de vacatures
Netwerk opzetten voor buitenlandse werknemers/gasten	Actief contacteren van mensen van buitenlandse herkomst
Organiseren individueel onthaal voor nieuwe anderstalige personeelsleden	Organisatie onthaal gelijk aan aantal nieuwe anderstaligen
Aandacht voor het aanbieden van stageplaatsen voor personen van buitenlandse herkomst (*1) en personen met een handicap of chronische ziekte (*2)	Aantal stagiairs uit doelgroep
Re-integratiebeleid: (o.a. via brochure voor langdurig zieken, ondersteuning van leidinggevenden, ...)	Aantal HR initiatieven in dit verband
Perspectiefgesprekken met alle personeelsleden vanaf 55 jaar waarbij wordt vooruit gekeken naar niet enkel het komende kalenderjaar maar ook naar de daaropvolgende jaren.	Aantal perspectiefgesprekken (als onderdeel van PLOEG) bij 55 jarigen en ouder
Opvolgen en tijdig hernieuwen van integratieprotocollen van personen met handicap of chronische ziekte (*2) en uitvoeren van werkpostaanpassingen	Aantal IP's

Organiseren van Intervisies voor de begeleiders en collega's van personeelsleden met autisme	Aantal sessies
Alternatieve tewerkstellingen (stagairs, jobstudenten...) - een tool voor registratie en gegevensbeheer uitwerken	Ingebruikname van de tool

## DOORSTROOM BEVORDEREN

Actie	Indicatoren (meetfactoren)
Acties rond gender en genderevenwicht: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stimuleren (van vrouwen) om leidinggevende capaciteiten te ontwikkelen via VTO</li> <li>- Genderevenwicht nastreven in de samenstelling van jury's</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aantal (vrouwelijke) deelnemers aan opleidingen m.b.t. leidinggeven</li> <li>- aantal jury's met vertegenwoordiging van enkel mannen of vrouwen</li> </ul>
Aanbod coaching	Aantal (vrouwelijke) leidinggevendenden die (met het accent op het ontwikkelen van leidinggevende vaardigheden) beroep doen op coaching

## SENSIBILISEREN EN DRAAGVLAK CREËREN

Actie	Indicatoren (meetfactoren)
Ondersteunen en bekendmaken van de sensibiliseringsacties vanuit Dienst Diversiteitsbeleid	Aantal acties die werden bekend gemaakt via intranet ILVO en/of affichecampagnes
Artikels in comILVO	Aantal items in 2021 waarin aandacht werd besteed aan diversiteit
ILVO websites digitaal toegankelijker maken (WCAG richtlijnen)	Evolutie

(\*1): Personen van buitenlandse herkomst

Een personeelslid is van buitenlandse herkomst indien hij/zij een niet-Belgische nationaliteit heeft, bij de geboorte een niet-Belgische nationaliteit, of indien minstens één ouder een niet-Belgische geboorternationaliteit heeft.

(\*2): personen met een handicap of chronische ziekte

Een persoon met een langdurige fysieke, mentale, verstandelijke of zintuiglijke beperking die deze persoon in wisselwerking met diverse drempels kan beletten volledig, daadwerkelijk en op voet van gelijkheid met anderen te participeren in de arbeidsmarkt.

Het gaat om personen uit een van de volgende categorieën:

1. personen met een handicap, erkend door het intern verzelfstandigd agentschap met rechtspersoonlijkheid Vlaams Agentschap voor Personen met een Handicap (VAPH);
2. personen die gewezen leerling zijn van het buitengewoon onderwijs en die hoogstens een getuigschrift of diploma behaald hebben in het buitengewoon onderwijs;
3. personen die door de Vlaamse Dienst voor Arbeidsbemiddeling en Beroepsopleiding (VDAB) erkend zijn als personen met een arbeidshandicap en die recht hebben op een of meer bijzondere tewerkstelling ondersteunende maatregelen;
4. personen die op basis van hun handicap in aanmerking komen voor een inkomensvervangende tegemoetkoming of integratietegemoetkoming, verstrekt aan personen met een handicap op basis van de wet van 27 februari 1987 houdende tegemoetkomingen aan personen met een handicap;
5. personen die in het bezit zijn van een afschrift van een definitief geworden gerechtelijke beslissing of van een attest van een bevoegde federale instelling waaruit een arbeidsongeschiktheid van minstens 66% blijkt;
6. personen die een invaliditeitsuitkering ontvangen op basis van het koninklijk besluit van 3 juli 1996 tot uitvoering van de wet betreffende de verplichte verzekering voor geneeskundige verzorging en uitkeringen, gecoördineerd op 14 juli 1994;
7. personen met een attest van een door de Vlaamse Dienst voor Arbeidsbemiddeling en Beroepsopleiding aangewezen dienst of arts, waaronder de preventieadviseur-arbeidsarts, en die re-integreren met een integratieprotocol waaruit blijkt dat er blijvende aandacht moet zijn voor de effecten van de handicap of chronische ziekte op de taken, arbeidsomstandigheden of het rendement
8. personen die zes maanden aaneensluitend ziek geweest zijn en bij terugkomst re-integreren met een integratieprotocol, opgemaakt door een re-integratieadviseur, waaruit blijkt dat er blijvende aandacht moet zijn voor de effecten van de handicap of chronische ziekte op de taken, de arbeidsomstandigheden of het rendement, en die een van de attesten uit categorie 1 tot en met 7 kunnen voorleggen.

## OPENSTAANDE AANBEVELINGEN AUDIT VLAANDEREN

Na de laatste auditronde in 2020 werden alle openstaande aanbevelingen van Audit Vlaanderen ingelost. Het laatste beleidsgericht rapport schetst de stand van zaken op 30 november 2020 over “de acties die het Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek ondernam naar aanleiding van:

- De evaluatie van de maturiteit van het risicomanagement binnen het Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek (auditopdrachten 1601\_019 van 31 januari 2017 en 2001\_012 van 12 november 2020).
- De organisatie-audit waarbij werd geëvalueerd in welke mate de risico's voor twee belangrijke sturende en ondersteunende processen of thema's uit de leidraad organisatiebeheersing (Facilitymanagement (FAM) en Human Resource Management (HRM)) voldoende onder controle zijn (auditopdracht 1601 019 van 31 januari 2017).
- De thema-audit Debet- en Kredietkaarten bij het Eigen Vermogen van het Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek (auditopdracht 1701 047 van 3 juli 2018).
- De audit van het wetenschappelijk onderzoeksproces (auditopdracht 1801 016 van 28 september 2018)
- Op basis van de uitgevoerde werkzaamheden sinds 2017 is Audit Vlaanderen van mening dat het ILVO werk maakt van haar organisatiebeheersing via een gestructureerde aanpak van het risicomanagement

Maturiteit risicomanagement Gewogen gemiddelde op een schaal van 0 (afwezig) tot 5 (geoptimaliseerd)		
	2019	2020
Risico-identificatie en -evaluatie	3,1	3,3
Risicobeheer	3	3

Uit de recente audit m.b.t. de evaluatie van het risicomanagement (2020) blijkt dat het agentschap een gestandaardiseerde methodiek hanteert op maat van de eigen werking. Het risicobewustzijn van de sleutelpersonen is gegroeid en de kennis en expertise zijn verder verankerd in de organisatie. Dit vertaalt zich in een stijgende maturiteit voor risico-identificatie en -evaluatie van 3,1 naar 3,3. Voor risicobeheer blijft de maturiteitsscore 3 behouden.

Mate van risicobeheersing		
M.b.t. een specifiek thema		
Thema-audit	Mate van risicobeheersing	
	2019	2020 <sup>2</sup>
Debet- en kredietkaarten	Onder controle	Onder controle
M.b.t. kernprocessen		
Onderzocht proces	Mate van risicobeheersing	
	2019	2020 <sup>2</sup>

Naar aanleiding van de thema-audit Debet- en Kredietkaarten (2018) formuleerde Audit Vlaanderen twee aanbevelingen. Beide aanbevelingen werden gerealiseerd in 2019.

In 2018 voerde Audit Vlaanderen een audit uit m.b.t. wetenschappelijke integriteit binnen het onderzoeksproces. De auditresultaten tonen aan dat het ILVO adequate en doeltreffende maatregelen neemt om het merendeel van de onderzochte risico's tot een aanvaardbaar niveau in te perken. Er werd één aanbeveling geformuleerd rond

Wetenschappelijk onderzoeksproces	Onder controle	Onder controle
-----------------------------------	----------------	----------------

databaseer, deze werd gerealiseerd in 2020.

Status aanbevelingen op 30/09/2020		
	2019	2020
Aantal geformuleerde aanbevelingen	31	8
Aantal openstaande aanbevelingen	2	0
Acceptatiegraad	100%	100%
Realisatiegraad	96%	100%
Tijdigheid	93%	87%
Aanvaardbaarheid van streefdata	100%	Niet van toepassing

ILVO maakt werk van de implementatie van de aanbevelingen. In 2020 realiseerde het alle nog openstaande aanbevelingen. Audit Vlaanderen neemt de aanbevelingen die ouder zijn dan 5 jaar vanaf 2020 niet langer op in de indicatoren. Zo stijgt de actualiteitswaarde van de indicatoren.

Naar aanleiding van de maturiteitsinschatting van het risicomanagement in 2017, stond nog één aanbeveling open. Deze wordt op basis van de huidige auditbevindingen i.k.v. de maturiteitsinschatting risicomanagement (2020), beoordeeld als gerealiseerd. Daarnaast werd ook de aanbeveling naar aanleiding van de procesaudit 'Wetenschappelijke integriteit' tijdens deze opvolgingsronde (2020) opgevolgd en beoordeeld als 'gerealiseerd'. Verder heeft het ILVO geen openstaande aanbevelingen.

Voor de beoordeling van de implementatie van de aanbevelingen worden vier indicatoren gehanteerd. Onderstaande tabel geeft – naast de omschrijving van elke indicator – de resultaten van het ILVO weer op 30 september 2020 en vergelijkt deze met het resultaat van 2019.

Indicator	Omschrijving	Resultaat op 30/09/2019	Resultaat op 30/09/2020
Acceptatiegraad	Geeft aan hoeveel (%) van de aanbevelingen geaccepteerd werden door het management.	100 %	100 %
Realisatiegraad	Geeft aan hoeveel (%) van de opgevolgde aanbevelingen gerealiseerd zijn.	96 %	100 %
Tijdige realisatie	Geeft aan hoeveel (%) aanbevelingen gerealiseerd werden (of nog kunnen worden) vóór of op de tweede streefdatum opgegeven door het management.	93 %	87 %
Aanvaardbaarheid streefdata	Geeft aan voor hoeveel (%) van de openstaande aanbevelingen de voorziene streefdatum van realisatie een aanvaardbare termijn heeft t.o.v. de formuleringsdatum <sup>4</sup> .	100 %	Niet van toepassing

<sup>4</sup> In principe geldt 1 jaar vanaf de formulering als limiet voor een aanvaardbare streefdatum. Audit Vlaanderen kan per aanbeveling inschatten dat een realisatietermijn van langer dan 1 jaar gerechtvaardigd is.



## Legende

Acceptatiegraad	Realisatiegraad	Tijdige realisatie	Aanvaardbare streefdata
100%	≥ 80%	≥ 80%	≥ 90%
≥ 80% en < 100%	≥ 50% en < 80%	≥ 50% en < 80%	≥ 50% en < 90%
< 80%	< 50%	< 50%	< 50%

Het ILVO accepteerde alle geformuleerde aanbevelingen en realiseerde in 2020 de opgevolgde aanbeveling i.v.m. wetenschappelijke integriteit. Ook de lopende aanbeveling i.k.v. de audit risicomanagement van 2017, (met streefdatum 30/10/2020) kreeg bij de nieuwe evaluatie van het risicomanagement (2020) de status gerealiseerd. Hierdoor stijgt de realisatiegraad naar 100%. Aangezien het ILVO geen openstaande aanbevelingen meer heeft, is de indicator aanvaardbaarheid streefdata niet van toepassing.

Doordat Audit Vlaanderen de aanbevelingen die ouder zijn dan 5 jaar vanaf 2020 niet langer opneemt in de indicatoren, stijgt de actualiteitswaarde. “

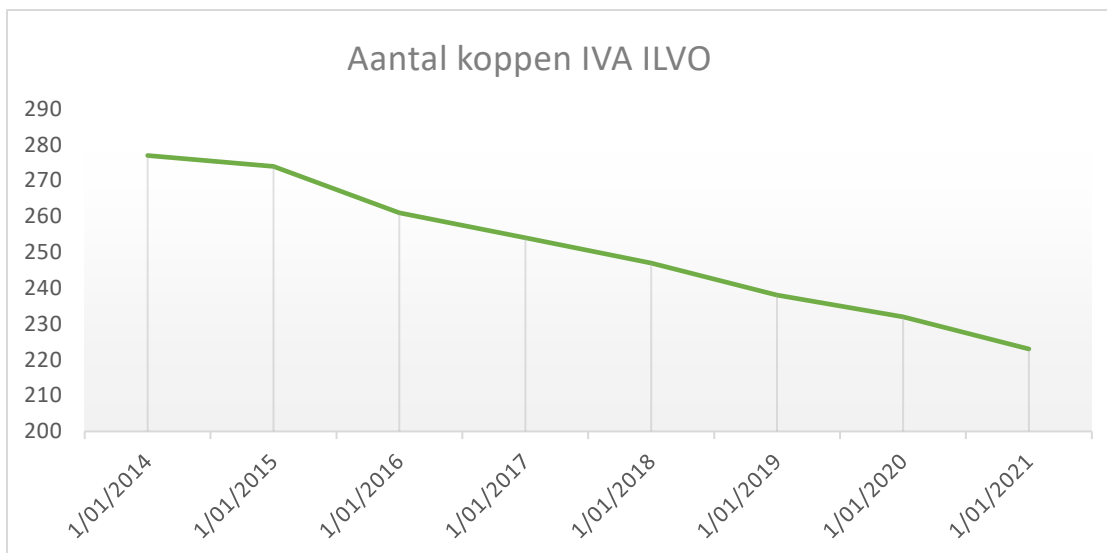
## OPVOLGING PERSONEELSBESPARINGEN

De totale personeelsbezetting van ILVO (IVA ILVO + EV ILVO) vanaf 1 januari 2008 tot 1 januari 2021 is hieronder terug te vinden.

Totale personeelsbezetting ILVO (IVA + EV)									
Datum	Koppen			VTE			VTE - Niveau A		
	IVA	EV	Totaal	IVA	EV	Totaal	IVA	EV	Totaal
1/01/2008	280	241	521	246,5	226,6	473,1	90,3	115,7	206,0
1/01/2009	285	245	530	246,9	224,9	471,8	91,6	119,1	210,7
1/01/2010	290	260	550	253,4	240,8	494,2	92,6	131,3	223,9
1/01/2011	284	274	558	247,0	253,6	500,6	92,5	140,0	232,5
1/01/2012	292	295	587	255,4	273,6	529,0	99,9	148,2	248,1
1/01/2013	283	307	590	248,2	290,6	538,8	100,6	158,7	259,3
1/01/2014	277	337	614	243,4	320,9	564,3	102,2	175,0	277,2
1/01/2015	274	359	633	240,4	341,7	582,1	103,3	192,9	296,2
1/01/2016	261	344	605	232,6	325,6	558,2	101,1	176,3	277,4
1/01/2017	254	337	591	227,5	320,8	548,3	100,8	169,5	270,3
1/01/2018	247	336	583	219,6	317,6	537,2	98,8	162,3	261,1
1/01/2019	238	370	608	209,9	345,1	555,0	95,2	177,2	272,4
1/01/2020	232	420	652	209,2	393,2	602,4	97,1	202,1	299,2
1/01/2021	225	456	679	201,3	430,2	631,5	94,5	225,7	320,2

Totale personeelsbezetting ILVO (IVA + EV)						
1/01/2021	Koppen			VTE		
niveau	man	vrouw	totaal	man	vrouw	totaal
A	150	184	334	146,2	174,0	320,2
B	84	93	177	78,6	84,0	162,6
C	74	45	119	68,7	36,6	105,3
D	23	26	49	22,4	21,0	43,4
<b>totaal</b>	<b>331</b>	<b>348</b>	<b>679</b>	<b>315,9</b>	<b>315,6</b>	<b>631,5</b>

In het kader van de opgelegde personeelsbesparingen voor de Vlaamse overheid kan men een sterke daling van het aantal koppen bij IVA ILVO vaststellen ten opzichte van het aanvangspunt van de besparingsmeting, nl. 30/06/2014. Sinds 01/01/2014 is het aantal koppen bij IVA ILVO met 52 gedaald.



Onderstaande tabel toont de geplande personeelsbesparing van IVA ILVO tot 31/12/2024.

	uit vanaf 01/01/21	reden	datum	in vanaf 01/01/21	statuut	datum	
<b>Aantal op 01/01/21</b>							
<b>225</b>	21			2			206
<b>verwacht uit</b>	x	ontslag	1/02/2021	Schoonmaak personeel	contractueel	1/03/2021	
	x	pensioen	1/02/2021	onderzoeker	statutair	1/04/2021	
	x	pensioen	1/03/2021				
	x	pensioen	1/04/2021				
	x	pensioen	1/05/2021				
	x	pensioen	1/06/2021				
	x	pensioen	1/07/2021				
	x	pensioen	1/08/2021				
	x	pensioen	1/08/2021				
	x	pensioen	1/08/2021				
<b>65 jaar in 2022</b>	x	pensioen	1/02/2022				
	x	pensioen	1/02/2022				
	x	pensioen	1/02/2022				
	x	pensioen	1/10/2022				
	x	pensioen	1/10/2022				
<b>65 jaar in 2023</b>	x	pensioen	1/12/2023				
<b>65 jaar in 2024</b>	x	pensioen	1/05/2024				
	x	pensioen	1/10/2024				
	x	pensioen	1/12/2024				
	x	pensioen	1/08/2024				
	x	pensioen	1/08/2024				

# ILVO MEERJAREN STRATEGIE MET HET OOG OP HET REALISEREN VAN EEN PRIMAIRE ENERGIEBESPARING VAN 2,5%/JAAR

## ENERGIEBELEID TOT OP HEDEN

De eerste stap voor het bereiken van de doelstellingen energie-efficiëntie was het aanstellen van een fulltime energiecoördinator op ILVO. Sinds 2017 onderneemt ILVO structureel volgende stappen tot het behalen van de primaire energiebesparing:

- Jaarlijkse indiening voor subsidies en uitvoering van energiebesparende maatregelen op ILVO.
- Structurele investering in energieopwekking (momenteel vnl. zonnepanelen)
- Naast energiebesparende maatregelen wordt ook aandacht besteed aan sensibilisering door
  - jaarlijkse rapportage van het energieverbruik via posters, mailing en via het intranet
  - bespreking van de energieresultaten via halfjaarlijkse meetings
- uitbouw van de energiemonitoring van eSight.

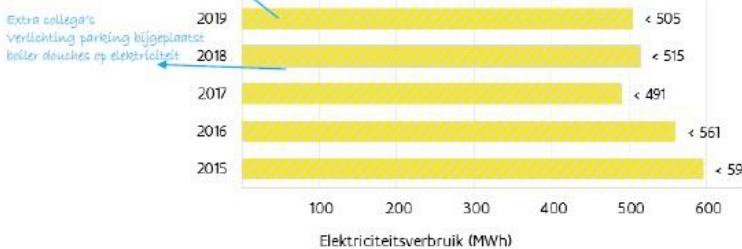
Onderstaande schema toont als voorbeeld het energieverbruik van het ILVO-gebouw T&V115/L&M van 2015 tot 2019.

### Wist je dat?

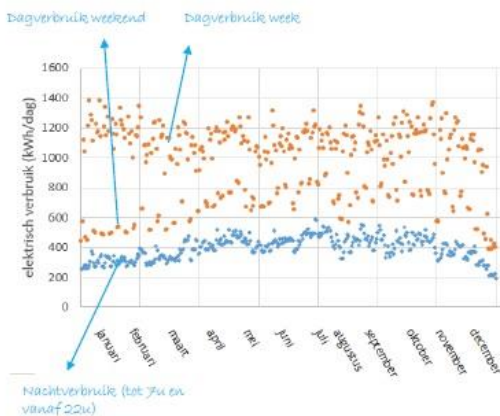
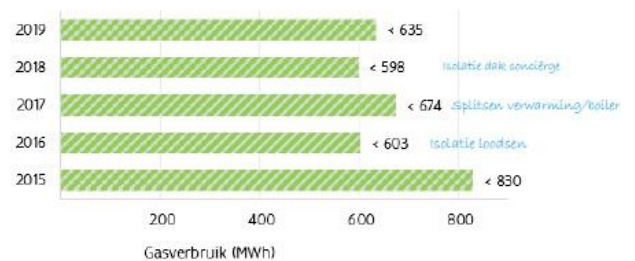
- ILVO al 4 jaar enkel groene elektriciteit aankoopt?
- ILVO 27% energie moet besparen tegen 2030 t.o.v. 2005?
- ILVO stelselmatig stookolieverbruik afbouwt en zonnepanelen zal plaatsen?
- Je altijd ideeën of opmerkingen mag sturen naar [gdv@ilvo.vlaanderen.be](mailto:gdv@ilvo.vlaanderen.be)?

- 128 kWp zonnepanelen geplaatst eind 2019 (opbrengst 2019 ≈ MWh/verwachte opbrengst 2020 130 MWh)
- Verwijdering transformers in atelier (3x220V + N geïnstalleerd)

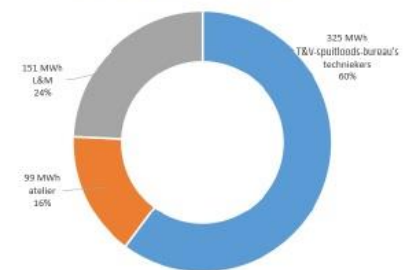
**Elektriciteitsverbruik T&V115 en P109**  
jaarlijks energieverbruik



**Gasverbruik T&V115**  
jaarlijks gecorrigeerd gasverbruik



**Detail gasverbruik**



Onderstaande lijst geeft een overzicht van alle geplande energie reducerende werken sinds 2016:

#### Geplande energiebesparende maatregelen 2016-2020 ILVO

Werken	Categorie	Energie besparing in kWh	Investering (in € incl. BTW)	Gebouw	Verricht
Isoleren plat dak	Dakisolatie	83.373	€ 112.294	T&V Agrotechniek	Ja
Dakisolatie TV115 conciergewoning	Dakisolatie	5.814	€ 16.924	T&V 115a	Ja
Dakisolatie D92 - Stal 11	Dakisolatie	42.321	€ 61.814	Stal 11	Ja
Dakisolatie (excl tussenverdiep) - TV370 - Food Pilot	Dakisolatie	27.871	€ 44.047	Pilootfabriek	Ja
Dakisolatie - TV115 achterste loods	Dakisolatie	27.393	€ 43.458	T&V 115a	Ja
dakisolatie - D92 Stal 10	Dakisolatie	42.321	€ 61.814	Stal 10	Ja
Dakisolatie - D92 Hoofdgebouw	Dakisolatie	66.005	€ 90.937	Hoofdgebouw + Maalderij	Ja
D68 hoofdgebouw Dakrenovatie	Dakisolatie	60.885	€ 84.642	Administratief gebouw - D68	Ja
isolatie stoomleidingen TV370 Food Pilot	Isoleren leidingen	19.105	€ 4.992	Pilootfabriek	Ja
Isolatie leidingen - P96 Serres 2	Isoleren leidingen	26.230	€ 7.021	Serrecomplex 2	Ja
isolatie leidingen - P39 azeleaserres	Isoleren leidingen	16.233	€ 4.174	Serres 2 - G	Ja
Isolatie leidingen - D68 Maalderij	Isoleren leidingen	70.201	€ 19.546	Maalderij	Ja
Stal 11 Muurisolatie	Muurisolatie	36.136	€ 49.951	Stal 11	Ja
Muurisolatie D92 - stal 10	Muurisolatie	36.136	€ 49.951	Stal 10	Ja
trekken 3x380 V - verwijderen 11 transfo's	Overige	-	-	T&V 115a	Ja
Plaatsen destratificatoren P109	Overige	-	-	Zaadopslag	Ja
plaatsen destratificatoren - TV115 atelier + loods	Overige	-	-	T&V 115a	Ja
Nieuwe stoominstallatie 2x 2000 kg stoom/u	Overige	-	-	Stookplaats	Ja
destratificatoren - P111 Machineloods	Overige	-	-	Garagewerkplaats	Ja
Zonnepanelen TV115 128 kWp	PV-panelen	285.534	€ 132.864	T&V 115a	Ja
P39 Zonnepanelen 112 kWp	PV-panelen	249.842	€ 116.750	Hoofdgebouw	Ja
Doortrekken temperatuursvraag azaleaserres	Regeltechn. verwarming	-	-	Stookplaats 1 - O & P	Ja
Verlichting P109 hoofdgebouw: vervanging naar LED	Relighting/ relamping	167.235	€ 79.366	Hoofdgebouw	Ja
Verledding aardappelloods	Relighting/ relamping	8.919	€ 4.233	Aardappelloods - P96	Ja
Relighting P96 - AC	Relighting /relamping	330.122	€ 156.669	Onderzoekscentrum	Ja
Relighting D92- hoofdgebouw deel kleinvee	Relighting/ relamping	34.785	€ 16.508	Hoofdgebouw + Maalderij	Ja
Relighting - D92 Stal 10	Relighting/ relamping	4.816	€ 2.286	Stal 10	Ja
Relighting - D92- Centrale Diensten	Relighting/ relamping	136.910	€ 64.975	Hoofdgebouw + Maalderij	Ja
LED-verlichting L&M	Relighting/ relamping	12.019	€ 5.704	T&V 115a	Ja
Vernieuwing ventilatie - D92 Stal 10	Renovatie ventilatie	-	-	Stal 10	Ja
Renovatie labo: ventilatie met verwarming en energierecuperatie	Renovatie ventilatie	-	-	Nieuw labogebouw	Ja

Vervanging schrijnwerk - D68 Hoofdgebouw	Schrijnwerkrenovatie	74.570	€ 179.488	Administratief gebouw - D68	Ja
Vernieuwing schrijnwerk - TV370 Food Pilot	Schrijnwerkrenovatie	13.124	€ 48.881	Pilootfabriek	Ja
Vernieuwing schrijnwerk - TV115 Conciërge	Schrijnwerkrenovatie	4.843	€ 31.278	T&V 115a	Ja
P96 - Vervanging schrijnwerk	Schrijnwerkrenovatie	106.635	€ 247.644	Onderzoekscentrum	Ja
P39 Stookplaats/bureau's: vernieuwing beglazing	Schrijnwerkrenovatie	73.377	€ 176.952	Stookplaats 1 - O & P	Ja
Koelcelrenovatie P96 - AC	Overige	-	-	Onderzoekscentrum	Neen
P39 Hoofdgebouw vernieuwing beglazing	Schrijnwerkrenovatie	129.752	€ 296.780	Hoofdgebouw	Ja
P39 Conciërge: vervanging schrijnwerk	Schrijnwerkrenovatie	6.264	€ 34.299	Conciërgewoning P21 - A	Ja
D68 Varkenscomplex: vleugel vleesvarkens ramen vervangen	Schrijnwerkrenovatie	1.670	€ 24.535	Varkenscomplex	Ja
warm water carwash - P4	Stookplaatsrenovatie	31.493	€ 24.507	Tankstation/carwash	Ja
stookplaatsrenovatie P4 - Drooginstallatie	Stookplaatsrenovatie	68.501	€ 42.737	Zaadtriage	Ja
hydraulische aanpassingen - TV370 Nieuw Labo	Stookplaatsrenovatie	33.194	€ 26.438	Nieuw labogebouw	Neen
Stookplaatsrenovatie P111 conciërgewoning	Stookplaatsrenovatie	21.931	€ 20.890	Conciërgegebouw	Ja
Stookplaatsrenovatie D92 - hoofdgebouw	Stookplaatsrenovatie	92.821	€ 56.904	Hoofdgebouw + Maalderij	Ja
Stookplaatsrenovatie - TV370 Oud Labo	Stookplaatsrenovatie	67.792	€ 44.574	Oud Labogebouw	Ja
Stookplaatsrenovatie - P96 aardappelloods	Stookplaatsrenovatie	57.688	€ 38.504	Aardappelloods - P96	Ja
Stookplaatsrenovatie - P111 zaadtriage	Stookplaatsrenovatie	23.540	€ 21.683	Zaadtriage - Machinebergplaats	Ja
Stookplaatsrenovatie - P111 Machinestookplaats	Stookplaatsrenovatie	36.234	€ 27.935	Garagewerkplaats	Ja
stookplaatsrenovatie - D92 Stal 14	Stookplaatsrenovatie	48.125	€ 34.887	Stal 14	Ja
stookplaatsrenovatie - D92 stal 13	Stookplaatsrenovatie	48.125	€ 34.887	Stal 13	Ja
P96 Hoofdgebouw Stookplaatsrenovatie	Stookplaatsrenovatie	179.098	€ 104.870	Onderzoekscentrum	Ja
Nieuwe beluchting	Vervangen pompen	1.237	€ 1.096	Waterzuivering	Ja

---

## SURE2050 – DE ONDERZOEKSKOUTER

ILVO stapte als één van de eerste organisaties in bij het project Sure2050 om de gebouwen tegen 2050 klimaatneutraal te maken. Hiervoor lag de focus voornamelijk op het energie-efficiënt maken van het huidige patrimonium, Sure2050 stelt de visievraag hoe de entiteit zijn patrimonium tegen 2050 klimaatneutraal wil maken.

Tijdens gesprekken met de verschillende ILVO-afdelingen is het idee van de 'Onderzoekskouter' ontsprongen. Met ruim 200 ha aan proefvelden en onderzoeksinfrastructuur in het open kouterlandschap ten zuiden van Gent, beschikt ILVO over een bijzondere ruimte voor kwaliteitsvol wetenschappelijk onderzoek naar het agrovoeding, landbouw en platteland.



Vanuit maatschappelijke en beleidsmatige aandachtspunten zoals energie-efficiëntie, ontharding, waterbuffering en het verhogen van biodiversiteit, kiest ILVO ervoor via de Onderzoekskouter gronden en infrastructuur maximaal klimaatneutraal uit te bouwen ten dienste van onderzoek én de maatschappij.

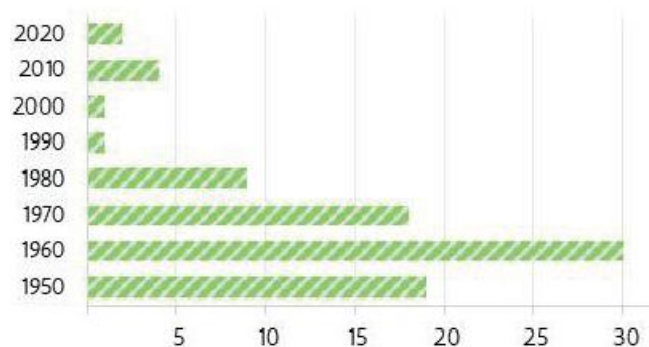
Leidraad daarbij zijn de vijf gezondheidsprincipes of zogenaamde '5G voor landbouw en voeding': gezonde productie, gezonde omgeving, gezonde verwerking, gezonde consumptie en gezonde socio-economische relaties en verdienmodellen.



Om die ambitie onderzoeksmatig en concreet vorm te geven, werkt ILVO aan de co-creatieve uitbouw van een innovatief voedsellandschap op haar terreinen, naar voorbeeld van iconische Europese landbouwparken zoals het Parc Agrari del Baix Llobregat bij Barcelona of Parco Agricolo Sud Milano in Italië. Het Innovatief voedsellandschap "de onderzoekskouter" wil een landschappelijk kwalitatieve en landbouwkundig performante incubator voor toponderzoek worden met voorbeeldfunctie voor de ruime omgeving. In de 'onderzoekskouter' vinden de proefveldwerking voor voedselproductie, serres, labo- en andere onderzoeksinfrastructuur hun plaats tussen bloemrijke akkerranden, hagen en poelen, trage wegen voor fietser en wandelaar en historische relictten. Bezoekersfaciliteiten, enige uitleg over de ILVO-werking, hedendaagse praktijken en ontwikkelingen in de landbouw horen er integraal bij. Met de uitbouw van een dergelijke klimaat robuuste open ruimte en klimaatneutraal patrimonium wil ILVO een voorbeeldrol opnemen.▣

#### HOE VERDER?

Dat innovatief voedsellandschap waarheid maken vraagt om een aantal ingrepen op zowel bebouwd als onbebouwd vlak. Het gebouwd patrimonium ligt op dit moment verspreid over diverse sites en is in diverse bouwfases sinds 1932 uitgebouwd. Zoals onderstaand schema illustreert dateert de meerderheid van de ILVO-gebouwen uit de jaren '50 tot '80.



Om te voldoen aan de energetische ambities van klimaat neutrale gebouwen, wat ook door Europa wordt gekoesterd, net als om te werken aan welzijn en welbevinden van werknemer en landbouwer, is een grondige herziening van het gehele patrimonium nodig. Door thematische onderzoekslijnen op termijn beter te matchen met gebouwenclusters ontstaat efficiëntiewinst en kan zowel gebouw- als omgevingstechnisch een kwaliteitssprong gemaakt worden. Ook op vlak van zowel onderzoek als realisatie van de ambitieuze Europese beleidsintenties zoals de Green Deal en Farm to Fork Strategy bieden de 200ha ILVO gronden unieke potenties. De locatie in het open kouterlandschap,



gelegen tussen twee natuurgebieden en omringd door stedelijke kernen van Merelbeke, Melle, Gontrode, Lemberge zorgt voor een uitdagende diversiteit aan landgebruiken en -gebruikers. Door de focus op onderzoek en beleid biedt de ILVO-omgeving bovendien de mogelijkheid om doorgedreven testruimtes op te zetten rond relevante maatschappelijke en beleidsmatige aandachtspunten zoals ontharding en verdichting, het verhogen van biodiversiteit, het uitbouwen van waterbuffercapaciteit, het werken aan verbeterde bodemgezondheid, agroforestry, landbouweducatie, de verbinding van moderne landbouw met de maatschappij, en het herwaarderen van nabije voedselproductie in sterk verstedelijkt Vlaanderen. Daarbij zet ILVO zijn expertise in participatieve procesvoering in om het Innovatief Voedsellandschap “de onderzoekskouter” co-creatief vorm te geven, samen met de onderzoekers, landbouwers, burgers en gemeenten.□□

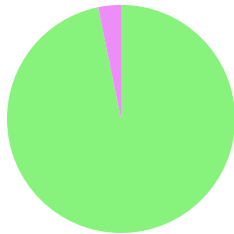
Geplande acties:

- Toegangspoort 'Plant' met performante onderzoeksinfrastructuur en onthaal voor een breed publiek;
- Pilootproject ontharding loodsen veredeling;
- Stal van de toekomst voor toponderzoek naar veehouderij;
- Verduurzaming van de bedrijfsvoering met aandacht voor biodiversiteit en ecosysteemdiensten, verbinding met het landschap, verhogen van de waterbuffercapaciteiten, en het realiseren van linken met landbouwlandschapsprojecten in de nabije omgeving;
- Uitbouw van gedeeld patrimonium dat het versnipperd gebouwenareaal samenbrengt en grijs omzet in een levendige, groene omgeving;
- Installatie van een trefpunt waar innovatieve food processing (cf Food Pilot) laagdrempelig ontdekt kan worden.

Voor de Onderzoekskouter werd eind 2020 een fulltime boerderijmanager aangesteld. Deze manager werkt in samenwerking met de energicoördinator, het team Facility van ILVO en zetelt in diverse ILVO-werkgroepen. Concreet wordt hard gewerkt om ideeën en kennis te verzamelen en zullen periodiek strategische (directie)raden doorgaan om specifieke projecten af te kloppen en zo stap voor stap te landen op een klimaat neutrale Onderzoekskouter.

## BIJLAGE 1: UITVOERINGSRAPPORT 2020

### OPVOLGING INTERNE ILVO STRATEGISCHE EN OPERATIONELE DOELSTELLINGEN + BELEIDSDOELSTELLINGEN ONDER HET ISE 'LANDBOUW- EN ZEEVISSERIJONDERZOEK'.



● Nog niet gestart:	0 doelstelling(en)
● Op schema:	30 doelstelling(en)
● Kleine afwijking:	0 doelstelling(en)
● Bij te sturen:	0 doelstelling(en)
● Gerealiseerd:	1 doelstelling(en)
● Uitgesteld:	0 doelstelling(en)
● Stopgezet:	0 doelstelling(en)
● Vervangen:	0 doelstelling(en)

#### ILVO SD1 - 2020-2024 ILVO SD1 Door het uitvoeren van professioneel onderzoek vindt ILVO oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen binnen het agro voedingssysteem.

##### Verantwoordelijke organisatie(s)

Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek

#### 2020 OD1 - 2020 OD1 ILVO speelt met zijn lange termijn onderzoeksagenda in op het nieuwe missie gedreven onderzoek binnen Horizon Europe (soil health and food; adaptation to climate change; healthy oceans, seas coastal and inland waters; climate-neutral and smart cities; cancer).

##### Verantwoordelijke organisatie(s)

Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek



##### Jaarevaluatie 2020

4/02/2021

Op schema

##### Duiding bij jaarevaluatie

De ILVO-onderzoeksvisie 'Naar 2030 en verder' is in uitvoering. De uitwerking hiervan maakte onderdeel uit van het jaarlijkse Strategisch Seminarie dat wegens corona pandemie online doorging. De bijgewerkte visie wordt opgeleverd begin 2021.

#### 2020 OD2 - 2020 OD2 ILVO werkt een strategie uit voor verdere kennisopbouw en het bestendigen van kennis via o.a. het optimaal inzetten en aantrekken van pas afgestudeerden en post-docs, waarbij voldoende aandacht is voor diversiteit.

##### Verantwoordelijke organisatie(s)

Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek



##### Jaarevaluatie 2020

4/02/2021

Op schema

##### Duiding bij jaarevaluatie

Er werden 3 toetsstenen door de DR goedgekeurd voor de expat werking: 1) Tweerichtingsverkeer; 2) Open (interculturele) communicatie en 3) Integratie door differentiatie. De expat-werking groeit gestaag. Expats krijgen een persoonlijke welkom en worden geholpen met praktische en persoonlijke vragen rond huisvesting, taalcursussen en communicatie met collega's. Er werd een platform opgericht voor Spaanstaligen (niet enkel Spaanstalige expats maar open naar ALLE ILVO-personeel). Acties zijn o.a. de Engelse vertaling van ILVO-plenaire sessies zoals de O-dag, nieuwjaarsreceptie en vertaling ComILVO. Er werd een praktische gids (van huisvesting en transportatie over taalles over integratie in Gent over ILVO-integriteitsbeleid over psychosociale ondersteuning tot praktische financiële en belastingsvragen) uitgewerkt op intranet. Een ILVO-NL-EN woordenboek is opgestart door een Italiaanse collega uit D1. Intranet bevat nu verschillende pagina's in het Engels. Een "rekruteringsfilmpje" met algemene ILVO-info werd ondertiteld in het EN en op website gezet onder "jobs".

ILVO Connect (alumni werking) liep door Corona vertraging open wordt opgestart in 2021: er zal een professioneel netwerk uitgebouwd worden van vroegere ILVO medewerkers die professioneel actief zijn in andere organisaties. Doel is om duurzame samenwerkingen tot stand te brengen, van elkaar te leren, vacatures delen,... etc. Het is geen vereniging van gepensioneerde ILVO-ers. Er wordt via LinkedIn een groep 'ILVO Connect' gemaakt. ILVO Connect dient gevoed te worden met inhoud vanuit ILVO.

**ILVO SD2 - 2020-2024 ILVO SD2 ILVO communiceert op een proactieve en performante wijze met het beleid, de stakeholders en de maatschappij en wordt zo nationaal en internationaal gewaardeerd als een hoogstaand onderzoeksinstituut.**

#### **Verantwoordelijke organisatie(s)**

Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek

**2020 OD3 - 2020 OD3 ILVO bouwt de samenwerking met buitenlandse onderzoeksinstituten verder uit**

#### **Verantwoordelijke organisatie(s)**

Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek

#### **Jaarevaluatie 2020**

4/02/2021

Op schema

#### **Duiding bij jaarevaluatie**

Gezien de Corona maatregelen hebben er in 2020 erg weinig bezoeken plaatsgevonden. Geplande bezoeken zoals aan Teagasc voor het ondertekenen van een samenwerkingsakkoord, werden verschoven naar een latere datum. Dit neemt niet weg dat ILVO blijft inzetten op het uitbouwen van complementaire, internationale relaties. ILVO wordt ook regelmatig geconsulteerd door BuZaVI en FIT m.b.t. samenwerkingsakkoorden of specifieke cases.

Er werden 2 projecten m.b.t. Klimaat adaptatie (in Colombia en Ethiopië) binnengehaald, deze lopen ondertussen. ILVO ontving verder verschillende adviesvragen rond Living Labs, klimaatadaptatie en het -mitigatie effect op landbouw in het Zuiden.

Er werd een overzicht uitgewerkt dat ILVO-samenwerking met het Zuiden in kaart brengt om zo contactpersonen met ervaring als ambassadeur voor collega's in te zetten (vele collega's hebben niet enkel de ervaring op de werkvloer maar ook buiten het werk).

De ILVO DR koos er bewust voor niet meer te spreken over ontwikkelingshulp maar over wederzijdse internationale samenwerking met het Zuiden, met wederzijdse kennisoverdracht op vlak van landbouw/visserij/voedingsthema's, relevant voor Vlaanderen. ILVO sloot een MOU af met Enabel, het Belgisch ontwikkelingsagentschap dat de opdracht heeft om het Belgische beleid voor internationale ontwikkeling uit te voeren en te coördineren, om zo vlotter onderzoeksprojecten met het Zuiden te kunnen opstarten, wetenschappelijke expertise uit te wisselen bij projecten in het Zuiden of onderzoekers uit het Zuiden trainingen bij ILVO aan te bieden. Er werd ook samengezeten met Trias om nieuwe samenwerkingsopportuniteiten af te toetsen. Trias is een Vlaamse organisatie voor samenwerking met het Zuiden die werkt in 12 landen in Afrika, Latijns-Amerika en Azië. Trias vzw steunt ondernemende

mensen in het zuiden via partnerorganisaties, is erkend als een van de agri-agency's en is lid van het AgriCord-netwerk .

#### **2020 OD4 - 2020 OD4 De visie op het portfolio aan geleverde dienstverlening en het gevoerde prijsbeleid wordt verder uitgerold binnen de werking van ILVO.**

##### **Verantwoordelijke organisatie(s)**

Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek



##### **Jaarevaluatie 2020**

4/02/2021

Op schema

##### **Duiding bij jaarevaluatie**

Er werd een duidelijk valorisatiebeleid uitgewerkt dat de richting aangeeft voor ILVO. Gezien ILVO een toegepast wetenschappelijk instituut is dat nauw samen dient te werken met landbouwers, kennisinstellingen, overheden en bedrijven, is een duidelijk IP en kostenmodel nodig. Er zijn duidelijke afspraken naar te hanteren prijzen bij dienstverlening naar bedrijven en overheden.

#### **ILVO SD3 - 2020-2024 ILVO SD3 ILVO werkt intensief samen met stakeholders met het oog op een zo breed mogelijke toepassing van de onderzoeksresultaten in de praktijk**

##### **Verantwoordelijke organisatie(s)**

Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek

#### **2020 OD5 - 2020 OD5 De living labs worden elk op zich verder uitgebouwd. Er is regelmatige, gestructureerde kennisdeling waarbij wordt nagegaan hoe verbindingen kunnen gelegd worden tussen de verschillende living labs.**

##### **Verantwoordelijke organisatie(s)**

Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek



##### **Jaarevaluatie 2020**

4/02/2021

Op schema

##### **Duiding bij jaarevaluatie**

De living labs bouwen gestaag verder aan de weg. In 2020 zijn er reeds 6 actief. Er wordt overleg voorzien om de LL van elkaar te laten leren en om het gemeenschappelijk beleid op elkaar af te stemmen.

#### **2020 OD6 - 2020 OD6 De ILVO-valorisatiestrategie wordt bekrachtigd en vormt de basis om al dan niet in te stappen in spin-offs.**

##### **Verantwoordelijke organisatie(s)**

Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek



##### **Jaarevaluatie 2020**

4/02/2021

Gerealiseerd

##### **Duiding bij jaarevaluatie**

Het valorisatiebeleid is afgewerkt - dit omvat ook de ILVO houding tegenover het al dan niet instappen in spin-off projecten. Deze houding komt neer op een meer teruggehouden approach: ILVO stapt enkel in een spin-off op vraag van andere kennisinstelling of wanneer dit een specifiek maatschappelijk belang heeft. Instap in een spin-off heeft geen impact op de activiteiten uitgevoerd door ILVO.

#### **2020 OD7 - 2020 OD7 In het kader van een toekomstig open science beleid wordt de ILVO aanpak m.b.t. het openbaar ter beschikking stellen van data in kaart gebracht en uitgerold.**

#### **Verantwoordelijke organisatie(s)**

Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek

#### ● **Jaarevaluatie 2020**

4/02/2021

Op schema

#### **Duiding bij jaarevaluatie**

Begin 2020 ging de Flemish Open Science Board formeel van start. Plantentuin Meise vertegenwoordigd de VWI's in de board, ILVO speelde een actieve rol in de werkgroepen die de oprichting vooraf gingen en ook in de specifieke werkgroepen die opereren in het kader van de FOSB. In overleg met de werkgroep data werd een functiebeschrijving opgemaakt voor de werving van een data manager. De vacature werd in december 2020 gepubliceerd, Er werd echter geen kandidaat weerhouden. De vacature wordt begin 2021 terug op gezet.

**ILVO SD4 - 2020-2024 ILVO SD4 ILVO is een sterk waardengedreven organisatie, die permanent aandacht heeft voor de verbetering van zijn interne werking.**

#### **Verantwoordelijke organisatie(s)**

Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek

**2020 OD8 - 2020 OD8 Ter bevordering van de interne kennisdeling wordt via een gecoördineerde ILVO-actie een pilootproject uitgewerkt om interne datadeling beter mogelijk te maken.**

#### **Verantwoordelijke organisatie(s)**

Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek

#### ● **Jaarevaluatie 2020**

4/02/2021

Op schema

#### **Duiding bij jaarevaluatie**

De nieuwe werkgroep rond data werd samengebracht. Na aanwerving van datasteward wordt verder gewerkt aan het dataleid.

**2020 OD9 - 2020 OD9 Om een gestructureerde opvolging van de onderzoeksprojecten mogelijk te maken wordt de webtool voor projectbeheer verder ontwikkeld en geïmplementeerd in afstemming met de cellen financiën, IT en onderzoekscoördinatie.**

#### **Verantwoordelijke organisatie(s)**

Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek

#### ● **Jaarevaluatie 2020**

4/02/2021

Op schema

#### **Duiding bij jaarevaluatie**

Het programmeren van de applicatie "budgetbeheer" is gestart in december 2020. De applicatie "budgetbeheer" is de laatste applicatie binnen de webtool projectbeheer die nog geprogrammeerd en uitgerold moet worden. De applicaties ODIS, Personeelsplanning en Loontool zijn reeds goed ingeburgerd binnen ILVO.

**2020 OD10 - 2020 OD10 Er wordt ingezet op een efficiëntere en snellere administratieve opvolging en verwerking van time sheets.**

#### **Verantwoordelijke organisatie(s)**

Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek

#### ● **Jaarevaluatie 2020**

16/02/2021

Op schema

### Duiding bij jaarevaluatie

De richtlijnen voor de opmaak van timesheets werden uitgewerkt, afgestemd en goedgekeurd door Directieraad en zijn terug te vinden op het ILVO-intranet + update van de timesheets m.b.t. gecertificeerde digitale handtekening. Het eerste luik van de plan-it applicatie werd geprogrammeerd en de linken werden voorzien met de prikklok. Er loopt een testfase bij Dier 1. Deze bevindingen worden meegenomen voor nodige aanpassingen met het oog op een latere generieke ILVO implementatie. Na de tast op Dier 1 zal er een testperiode volgen bij Dier68 lopen. In 2020 hebben een 6-tal personeelsleden (onderzoekers en administratie) van D68 geëxperimenteerd met plan-it om te zoeken naar een ideale takenstructuur op verschillende niveaus (site niveau, onderzoeksgroep, contractonderzoek, projectonderzoek, management en administratie). Hieruit is een algemene structuur voorgesteld dat nu binnen D68 geïntroduceerd is. In sommige onderzoeksgroepen wordt aan nieuwe personeelsleden gevraagd om hun taken onmiddellijk in plan-it bij te houden. Er zijn opleidingen van plan-it gepland in januari 2021 zowel op D1 als op D68. Deze opleiding zal in teams opgenomen worden en kan verspreid worden over ILVO.

## **2020 OD11 - 2020 OD11 Er wordt een duidelijkere leidraad voor project kick-offs uitgewerkt.**

### Verantwoordelijke organisatie(s)

Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek

### ● Jaarevaluatie 2020

16/02/2021

Op schema

### Duiding bij jaarevaluatie

Er werd een draft versie van een leidraad voor kick-off vergadering opgemaakt. Deze draftversie moet nog verder intern worden uitgewerkt worden en afgestemd.

## **2020 OD12 - 2020 OD12 De belangrijkste financieringsprogramma's voor wetenschappelijk onderzoek voor ILVO als geheel, dus zowel voor de wetenschappelijke als de ondersteunende processen, worden in kaart gebracht en gestructureerd in één duidelijk en overzichtelijk schema.**

### Verantwoordelijke organisatie(s)

Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek

### ● Jaarevaluatie 2020

4/02/2021

Op schema

### Duiding bij jaarevaluatie

Het ILVO-Intranet werd geüpdate voor de belangrijkste H2020 en Interreg programma's met de calls, onze projecten en de procedures. Met het aflopen van de programmaperiode tot 2020, gaat de focus naar de inhoudelijke voorbereiding van de nieuwe programma's. Deze worden meegenomen in het schema en op het nieuwe intranet verder uitgewerkt. Op het nieuwe intranet is een FAQ beschikbaar ter verdere ondersteuning van de procedures.

## **2020 OD13 - 2020 OD13 Gebruik makend van ODIS wordt een eenduidige procedure uitgewerkt om de onderzoekscontracten gestructureerd op te volgen.**

### Verantwoordelijke organisatie(s)

Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek

### ● Jaarevaluatie 2020

4/02/2021

Op schema

### Duiding bij jaarevaluatie

Er is een werkgroep opgericht met het oog op het uniformiseren van het beheer van de onderzoekscontracten binnen ILVO en de koppeling aan ODIS; in de lente werd gestart met een workshop - per afdeling - rond contracten en IP. Er werd ook gestart met de voorbereiding van een digitaal platform met het oog op de vereenvoudiging en uniformisering van de administratie en de contractflow voor de onderzoeks-dienstverlening (contractonderzoek) onder de (voorlopige) naam 'CONDIS' (naar analogie met ODIS). De werkgroep met vertegenwoordiging van de verschillende afdelingen kwam in 2020 verschillende keren samen om dit concept uit te werken. IT werkt aan de verdere uitwerking van het ontwerp. Men zoekt verder naar een juridische sluitend handtekensysteem.

**2020 OD14 - 2020 OD14 Na vooraf het ambitieniveau te hebben bepaald worden de eerste interne SDG-doelstellingen uitgerold binnen ILVO (communicatie). Hierbij wordt er naar gestreefd om een koppeling te maken met het waardenverhaal.**

#### Verantwoordelijke organisatie(s)

Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek



#### Jaarevaluatie 2020

4/02/2021

Op schema

#### Duiding bij jaarevaluatie

In 2019 behaalde ILVO het certificaat van SDG pionier. Via een taskforce en specifieke werkgroepen werden heel wat opportuniteiten geïdentificeerd die de interne werking verder kunnen verduurzamen. CIFAL, een opleidingscentrum van Unitar, begeleidt ILVO in het verdere traject. Wegens de Covid maatregelen werd overleg met CIFAL enkele keren verschoven waardoor er wat vertraging op de originele planning zat. Er volgde een voorstelling tijdens de Directieraad van 7/7. Joris lanceerde het idee van ILVO als duurzame onderzoekskouter. Het transitieproject rond de SDG's wordt duidelijk gedefinieerd d.m.v. de 'Onderzoekskouter'. In overleg met Cifal wordt een stappenplan opgesteld om het certificaat van SDG champion te behalen in 2021. De samenwerking met CIFAL werd met een jaar verlengd.

**2020 OD15 - 2020 OD15 Om tot een duurzamer investeringsbeleid te komen wordt van bij de planning of aankoop ingezet op een duidelijke onderhoudspolitiek en wordt rekening gehouden met mogelijke recycleerbaarheid.**

#### Verantwoordelijke organisatie(s)

Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek



#### Jaarevaluatie 2020

4/02/2021

Op schema

#### Duiding bij jaarevaluatie

In het kader van het ILVO-onderhoudsbeleid:

- werd een bereikbaar platform voor alle onderhoudsdocumentatie (keuringen, handleidingen, attesten,...) opgezet. Dit verbetert de interne communicatie van de gegevens. De gebouwbeheerders van alle sites worden in dit proces betrokken om het draagvlak te maximaliseren.
- werd een platform opgezet voor de registratie en opvolging van de incidenten, gebreken en verzoeken i.v.m. infrastructuur.
- werden in het kader van Sure2050 quickscans uitgevoerd op +- 70% van de ILVO-gebouwen. Deze quickscans geven een beter inzicht in de onderhoudsnoden van het ILVO-patrimonium. Uit de quickscans is een niet exhaustieve lijst met gebreken en nodige herstellingen gekomen voor 1/3 van de gebouwen van ILVO. Op basis hiervan werd een meerjaars onderhoudsplan uitgewerkt. Dit meerjaars onderhoudsplan wordt nu geëxtrapoleerd naar alle gebouwen en geëvalueerd in functie van de strategische visie. Nadien volgen gesprekken met het Facilitair Bedrijf.

**2020 OD16 - 2020 OD16 Met het oog op het verduurzamen van het uitgebreid gebouwenpatrimonium engageert ILVO zich binnen het SURE2050-programma, om zo tot een haalbaar en verantwoord lange termijn vastgoedplan te komen.**

### **Verantwoordelijke organisatie(s)**

Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek

### **Jaarevaluatie 2020**

4/02/2021

Op schema

### **Duiding bij jaarevaluatie**

Een eerste workshop + voorstelling van het project heeft plaatsgevonden met de ILVO-raad. De webinars worden gevolgd + er is begeleiding vanuit de organisatie van Sure2050. De quickscans werden uitgevoerd, er zijn overleg momenten gepland om de visies per afdeling te bepalen. Om een strategisch plan voor te stellen wil ILVO over voldoende goede input beschikken. Hiervoor zijn volgende acties ondernomen tijdens 2020:

- Technische evaluatie: een extern studiebureau (Freestone/ Ingenium) voert een evaluatie uit op de gebouwstructuur en grotere technische installaties;
- Patrimoniumvisie: per afdeling en met de ILVO-raad zijn gesprekken gevoerd i.v.m de patrimoniumvisie in combinatie met de onderzoeksvisie voor de toekomst.

Het project is onderdeel geworden van een groter verhaal: de Onderzoekskouter. Sure2050 zal afgetoetst worden binnen de noden van de Onderzoekskouter waarbij ook het element van "omgeving" extra uitgediept wordt. Er werd een visuele strategische project-planningsmethodiek opgestart. De visie van elk van de afdelingen is bepaald. De deadline voor het afleveren van het masterplan is vanuit de organisatie van de Vlaamse overheid naar het voorjaar van 2021 verschoven.

**2020 OD17 - 2020 OD17 Het toekomst gericht HR-beleidsplan 2020-2025 wordt op basis van de ILVO Strategische doelstellingen 2020-2025 uitgewerkt. Het jaaractieplan 2020 wordt uitgevoerd.**

### **Verantwoordelijke organisatie(s)**

Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek

### **Jaarevaluatie 2020**

4/02/2021

Op schema

### **Duiding bij jaarevaluatie**

Het ILVO HR-beleidsplan 2020 – 2024 werd goedgekeurd door de Directieraad op 18 juni 2020. Het bevat 3 mobiliserende thema's (Vertrouwen, Leiderschap/Motivatie en Welzijn en gezondheid met focus op welbevinden), 2 thema's gericht op interne werking (Arbeidsmarktbeleid en Nieuw loopbaan- en beloningsbeleid), en 1 overkoepelend thema (De wereld tijdens en na Corona). Op basis van de in dit beleidsplan vermelde strategische en operationele doelstellingen werd een HR-actieplan opgesteld voor 2020 en 2024. Input hiervoor werd geleverd door de ILVO-raad en 2 Meet@ILVO's. Het actieplan werd goedgekeurd door de Directieraad op 19 oktober 2020. Het traject "Motiveren door vertrouwen", gesteund op de zelfdeterminatietheorie, ging nog van start in het najaar van 2020.



**BN LV SD6 - 2019-2024 BN LV SD6 Het realiseren van co-creatief onderzoek m.b.t. landbouw, visserij en voeding****Verantwoordelijke organisatie(s)**

Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek

**BN LV OD6.1 - 2019-2024 BN LV OD 6.1 Onderzoek ingebed in de Duurzame Ontwikkelingsdoelen van de Verenigde Naties (SDG's)****Verantwoordelijke organisatie(s)**

Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek

● **Jaarevaluatie 2020**

29/01/2021

Op schema

**Duiding bij jaarevaluatie**

De Sustainable Development Goals, vormen een wereldwijde oproep om samen te werken aan een duurzame maatschappij. Reeds in 2018 ging ILVO in zee met CIFAL, een opleidingscentrum van de VN. Na het behalen van het eerste certificaat van SDG Pioneer, werkte ILVO in 2020 verder aan het traject richting het certificaat van SDG Champion. Naast het verankeren van de SDG's in de werking van het instituut, zal ILVO verder blijven werken aan een zo duurzaam mogelijk model. Waar ILVO reeds enkele jaren terug het systeemdenken introduceerde in de onderzoeksprojecten, werden ook de SDG's binnen ILVO met een systeembril bekeken. Op vele vlakken is er verbetering mogelijk, maar een geïntegreerd, positief en ambitieus toekomstbeeld is veel krachtiger als transitieproject. Dit ambitieuze toekomstbeeld werd in 2020 de "Onderzoekskouter" gedoopt. Hiermee wil ILVO een duidelijk toekomstbeeld creëren van een moderne onderzoek campus waar niet alleen oog is voor baanbrekend onderzoek, maar waar ook wordt gestreefd naar duurzame mobiliteit, duurzame gebouwen en meer biodiversiteit op en rond de akkers. Om de bevindingen uit het onderzoek waar mogelijk ook toe te passen binnen de eigen bedrijfsvoering, stelde ILVO een boerderijmanager aan. Naast het onderzoek, waarvan de kernelementen opgenomen werden in de ILVO onderzoeksvisie, ziet ILVO ook een belangrijke maatschappelijke functie in de onderzoekskouter. Het is een manier om de ILVO campus meer open te stellen voor de maatschappij, met aandacht voor correcte informatie rond landbouw, maar ook voor het erfgoed en de historiek rondom ons. Label het 'practice what you preach' of het opnemen van een voorbeeldfunctie, voor ILVO wordt dit een belangrijk thema voor de komende jaren.

De ILVO-onderzoeksprojecten omvatten steeds duurzaamheids- en/of gezondheidsaspecten en hebben op deze wijze steeds een link naar de SDG's. In de tabel hieronder zijn de in 2020 lopende onderzoeksprojecten welke specifiek gelinkt zijn aan de SDG', terug te vinden.

Acroniem	Titel	Start	Eind
ENVISION	Monitoring of Environmental Practices for Sustainable Agriculture Supported by Earth Observation	1/09/2020	31/08/2023
FABFARM	FABuleuze boeren: samen werken aan een betere implementatie van functionele agrobiodiversiteitsmaatregelen	11/01/2019	10/01/2023
interreg triple F	Duurzame upcycling van agro-, agrovoeding- en visreststromen naar bio-energie, biochar and chitinerijke producten in tuinbouw en landbouw	1/01/2017	31/12/2020
KLIMIRRI	Gecertificeerde klimaatmitigatie door irrigatiecoöperatieven in Kolla Tembien (Ethiopië)	1/10/2020	1/04/2022
MICROFISH	MICROFISH: A pilot study towards quality controlled global biomonitoring of microplastics in fish	1/08/2020	31/05/2021
PROSPERA	Promoten van Duurzame Ontwikkeling en Regionale Attractiviteit in Peri-urbane Gebieden	1/08/2019	31/07/2022

RES4LIVE	Slimme energietoepassingen voor de veeteelt om het verbruik van fossiele brandstoffen te reduceren en elimineren	1/10/2020	30/09/2024
RICECLIMAREMOTE	Rijst remote monitoring: weerbaarheid t.o.v. klimaatsverandering en gewasbeheerpraktijken voor regionale adaptatie	1/10/2020	30/09/2023
seafoodtomorrow	Nutritious, safe and sustainable seafood for consumers of tomorrow	1/11/2017	30/04/2021
SIRA-APESTICON2	Realisatie van een beslissingsondersteunend instrument m.b.t. de keuring van toepassingstechnieken van gewasbeschermingsmiddelen	1/06/2019	31/12/2021
TRIAS	Opgvolging van Invasieve uitheemse soorten: valoriseren van data ter ondersteuning van beleid en beheer.	15/12/2016	30/09/2021
EUROSTARS MUMFUSE	Europese kwaliteitgecontroleerde harmonisatie om reproduceerbare monitoring en beoordeling van plastic vervuiling te garanderen.	1/03/2017	29/02/2020

## BN LV OD6.2 - 2019-2024 BN LV OD 6.2 Onderzoek in samenwerking met partners in binnen- en buitenland

### ● Jaarevaluatie 2020

9/03/2021

Op schema

#### Duiding bij jaarevaluatie

ILVO zoekt continu naar onderlinge samenwerking en complementariteit. In 2020 werd de samenwerking met het Vlaams Instituut voor Biotechnologie (VIB) verder uitgediept, zo wordt o.a. technische ondersteuning geboden bij de nieuwe onderzoekslijn in Nevele. Via de zes opgestarte Living Labs wordt continue samenwerking tussen de onderzoekers en producenten gestimuleerd. Ook binnen de onderzoeksprogramma's (bv. Horizon 2020, INTERREG, LIFE, MARE, ...) wordt met heel wat internationale partners samengewerkt. Binnen het Horizon 2020 programma behaalt ILVO met 13 goedgekeurde projecten een record slaagcijfer van 50% in 2020. ILVO breidt ook haar internationale contacten met het Zuiden verder uit. Met Enabel, het Belgisch Ontwikkelingsagentschap, heeft ILVO een akkoord afgesloten om als partner te kunnen bijdragen op het vlak van landbouw- en visserijonderzoek in het Zuiden. Ook met Trias NV, lopen besprekingen. Onder de koepel van de Vlaamse internationale klimaatfinanciering werden er projecten opgestart in Columbia en Ethiopië.

Binnen alle lopende onderzoeksprojecten van ILVO wordt samenwerking nagestreefd. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de in 2020 lopende onderzoeksprojecten die samenwerking specifiek naar voor schuiven.

Acroniem	Titel	Start	Eind
DISARM	Disseminating Innovative Solutions for Antibiotic Resistance Management	1/01/2019	31/12/2021
INNOSETA	Thematisch netwerk ter bevordering van innovatie, training en advies op het vlak van 'Sputtechnieken voor gewasbeschermingsmiddelen' in de Europese landbouw	1/05/2018	31/10/2021
INPROVE	Innovatieve verwerking van groenten en aardappelen	1/04/2018	30/09/2021
IPMWORKS	Een Europees landbouwnetwerk dat kosteneffectieve IPM strategieën demonstreert en promoot	1/10/2020	30/09/2024
OCEAN4BIOTECH	Europees Transdisciplinair Netwerk platform voor mariene Biotechnologie	1/10/2019	30/09/2023

OPERATOR 4.1	Operator 4.0: digitalisatie op de werkvloer – impact en ondersteuningsmogelijkheden voor operatoren in de voedingsindustrie	1/04/2020	31/03/2023
PHBN-EUPHRESKO	Plant Health Bioinformatics Network - Euphresco	1/04/2019	31/03/2022
PHDCRONIN	Betere plattelandsinnovatie: actoren, instrumenten en beleid verbinden via netwerken	1/05/2018	30/04/2022
PROEFTUIN SMART FARMING 4.0	Smart Farming 4.0 - IN4.0 ready hyperspectraal beeldverwerkingsplatform toegepast op ziekte detectie in landbouw en fruitteelt	1/04/2019	31/03/2022
PROTECOW	Promoten van Duurzame Ontwikkeling en Regionale Attractiviteit in Peri-urbane Gebieden	1/01/2017	31/12/2020
ROADMAP	Herdenken van beslissingssystemen over antibiotica in dierlijke productie	1/06/2019	31/05/2023
RODELAND	Rodeland landschapsproject	5/07/2019	4/07/2022
SG	Smart Growers	1/10/2019	30/09/2022
STAMINA	Demonstratie van intelligente beslissingsondersteuning voor pandemische crisis voorspelling en management binnen en over de Europese grenzen	1/09/2020	31/08/2022
SUSCROP	ERA-NET Cofund on Sustainable Crop Production	1/01/2018	31/12/2022
transae	Transitie naar agro-ecologie	1/01/2018	30/06/2022
UNITED	Multi-gebruiksplatformen en co-locatie van pilootprojecten voor het opkrikken van kosten efficiëntie en duurzame productie in mariene omgevingen	1/01/2020	30/06/2022
VLEVAVC	Beheersing van plantenparasitaire nematoden met groenbedekkers in de openluchtgroenten	1/10/2016	31/12/2020
VLM-BIOPROJECT	Optimaliseren van bemesting strategieën vanuit de principes van de biologische landbouw.	1/01/2018	31/03/2022
XIPHIVIR	Detectie van virusdragende Xiphinema spp. als een alternatief voor Xiphinema identificatie tot op species niveau in de handel	1/07/2020	30/06/2022
XYFABEL	Uitwerking van Xylella fastidiosa multiplex in houtachtige planten en de invloed op de bacteriële gemeenschap in het xyleem	1/06/2019	31/05/2022

### BN LV OD6.3 - 2019-2024 BN LV OD 6.3 Living Labs

- **Jaarevaluatie 2020**

9/03/2021

Op schema

**Duiding bij jaarevaluatie:**

In 2020 werden er binnen ILVO 6 Living Labs opgericht:

- Food Pilot;
- Living Lab Agrofood Technology;
- Living Lab Agro-ecologie en Biologische Landbouw;
- Living Lab Plant;
- Marien Living Lab;
- Living Lab Veehouderij.

Een interne overkoepelende werkgroep zorgt er voor dat de Living Labs een gedeeld beleid kunnen voeren, op een zelfde tempo kunnen evolueren en onderling ervaring kunnen uitwisselen.

Specifieke onderzoeksprojecten die in dit kader in 2020 werden uitgevoerd worden aangegeven in onderstaande tabel.

Acroniem	Titel	Start	Eind
AERUND	Kringlopen sluiten via composteren en fermenteren van reststromen in de tuinbouw	1/11/2016	31/10/2020
ALL-READY	The European Agro ecology Living Lab and Research Infrastructure Network: Preparation phase	1/11/2020	31/10/2023
biestboost	Innovatieve biest als boost voor het kalf: Inzetten op verbeteren van de colostrum kwaliteit en het verwerven van passieve immuniteit.	1/10/2018	30/09/2022
cybele	Precisielandbouw en precisieveeteelt bevorderen door beveiligde toegang tot een grootschalige HPC-omgeving voor virtuele industriële experimenten die schaalbare Big Data-analyse mogelijk maken	1/01/2019	31/12/2021
DATAHUB4 AGROFOOD	Datahub voor Agrofood	1/04/2018	30/09/2021
GROEITUIN 5.0	Groeituin 5.0	1/11/2020	31/10/2023
LIVINGLAB AGRIFOOD 4.0	Living Lab agrifood 4.0	1/01/2018	31/12/2021
SMARTAGRI HUBS	Het stimuleren en versnellen van de digitale transformatie van de Europese agrifood sector	1/11/2018	31/10/2022
TREEBOT	Treebot - Een autonome robot voor gedetailleerde mapping in boomkwekerijen	1/05/2020	30/04/2022

## BN LV OD6.4 - 2019-2024 BN LV OD 6.4 De mogelijkheden van big data optimaal benutten

### Jaarevaluatie 2020

9/03/2021

Op schema

### Duiding bij jaarevaluatie

ILVO bracht in 2020 haar kennis rond Artificiële Intelligentie en Machine Learning samen en richtte een intern platform op dat de verwerking van data verder onderzoekt. We bekijken in samenwerking met bedrijven hoe we slimme algoritmen kunnen loslaten op verkregen onderzoeksgegevens. ILVO werd lid van het recent opgerichte Flemish Open Science Board. De aandacht wordt gevestigd op het optimaal ontsluiten van data en een gedeelde dataset. Er werd een vacature open gezet voor een interne data manager. Naar de toekomst toe willen we verder professionaliseren en het belang van data verder duiden.

In 2020 liepen onderstaande onderzoeksprojecten rond big data op ILVO:

Acroniem	Titel	Start	Eind
API-ECONOMIE	Valoriseren van de API-economie voor de Vlaamse agrovoedingssector.	1/09/2020	28/02/2023
COW DATA	Hitteplan voor de Vlaamse varkenshouderij	1/03/2018	29/02/2020
DATAHUB4 AGROFOOD	Datahub voor Agrofood	1/04/2018	30/09/2021
DEPT	Sojavrije varkens en kippen	1/10/2017	30/09/2020

EMODNETIII	Operation, development and maintenance of a European Marine Observation and Data Network, lot Biology	17/04/2017	16/04/2021
GEOVIS	Genoom gebaseerde risico inschatting voor virale pathogenen in een "OneHealth" context	31/12/2017	30/06/2020
ICARES	Netwerken van adviseurs voor het versterken van interactieve innovatie in land- en bosbouw	1/12/2016	28/02/2020
MONICOW2	Internet der dieren: ontwerp en ontwikkeling van een geïntegreerd opvolgingssysteem voor de gezondheid en welzijn van melkkoeien	1/11/2020	31/10/2023
OVERLEIVING MONITOREN	Dataverzameling in het kader van de onderbouwing van de huidige uitzonderingsmaatregel met betrekking tot de teruggooi van schol en het adviseren van stakeholders voor het verbeteren van overleving schol (en andere commerciële soorten)	1/01/2019	30/06/2021
VISIM	Evaluatie en optimalisatie van een high-throughput sequencing (HTS) gebaseerde strategie voor de detectie van virussen en bacteriën, in functie van de certificering en in vitro therapie voor het creëren van virusvrije moederplanten	1/07/2019	31/12/2020
VISTOOLS III	Automatische verzameling en rapportering van hoge resolutie visserijgegevens – uitbreiding en opschaling van het VISTools-systeem	1/09/2020	31/12/2022

## BN LV SD7 - 2019-2024 BN LV SD7 ILVO zet in op onderzoek dat aansluit bij actuele vraagstukken en prioriteiten

### BN LV OD7.1 - 2019-2024 BN LV OD 7.1 Maatschappelijk verantwoorde dierlijke productie

#### ● Jaarevaluatie 2020

9/03/2021

Op schema

#### Duiding bij jaarevaluatie

In 2020 werd de Onderzoekskouter opgericht. In deze visie vormt een maatschappelijk gedragen dierlijke productie één van de uitgangspunten. ILVO en Boerenbond stapten samen in 2020 in een Europees netwerk, BovINE, om kennisdeling rond duurzame innovatie in de vleesveehouderij te stimuleren. ILVO lanceerde ook de 'Rantsoentool Melkvee'. Een rekentool waarmee het rantsoen voor lacterende melkkoeien kan bereken worden.

Onderstaande tabel lijst de in 2020 lopende onderzoeksprojecten m.b.t. maatschappelijk verantwoorde dierlijke productie op:

Acroniem	Titel	Start	Eind
biestboost	Innovatieve biest als boost voor het kalf. Inzetten op verbeteren van de colostrum kwaliteit en het verwerven van passieve immuniteit.	1/10/2018	30/09/2022
BIOBIG	BIOACCU	1/03/2019	31/01/2021
BOVINE	Bovine Beef Innovation Network Europe	1/01/2020	31/12/2022
CLAWCARE	Innovatieve tools voor de ondersteuning van preventieve en curatieve klauwverzorging bij melkvee.	1/10/2019	30/09/2023
COLLAPIG	Collageen gebaseerde nutraceuticals	1/09/2019	31/08/2022
COOLPIGS	Hitteplan voor de Vlaamse varkenshouderij	1/12/2020	30/11/2024
FREEBIRDS	Optimaliseren van de uitloop om productie te verbeteren in biologisch gehouden kippen	1/04/2018	31/03/2021
JONGLEVEN	Levensproductie van melkvee verbeteren door een optimalisatie van de voeding en het management van jongvee in Vlaanderen	1/01/2018	31/12/2023
KALFIT	Kalvergezondheid optimaliseren door systematische aanpak en correct gebruik van hulpmiddelen	1/07/2020	30/06/2022
KLIMVAR	Monitoren en optimaliseren van klimaat in varkensstallen	1/04/2019	31/03/2021

KONSEMI	Onderzoek naar de optimalisatie van groepshuisvesting van voedsters	1/05/2019	30/04/2022
KUIKEMIS	Naar meer duurzame pluimveehouderij via brongerichte vermindering van ammoniakemissie	1/09/2018	31/08/2022
KUILEG	Invloed voedervariabelen op verteerbaarheid, darmgezondheid en waterbalans	1/10/2017	30/09/2020
LEGLANGER	Naar een hoger rendement door het verantwoord verlengen van de legperiode	1/12/2018	30/11/2022
LEGMONI	Ontwikkeling van een onmiddellijk implementeerbaar monitoringssysteem voor het meten van het welzijn van legkippen aan de slachtlijn	1/03/2019	28/02/2023
OPTIPLUIM	Optimale Teelt van eiwithoudende gewassen voor pluimvee voeding	1/08/2020	31/07/2024
PPILOW	Poultry and Pig Low-input and Organic production systems' Welfare	1/09/2019	31/08/2024
PREBEBIOLEG	Alternatieve beheersingsmethoden ter preventie en bestrijding van worminfecties bij biologische leghennen	15/02/2020	31/12/2021
redboar	Monitoring van de Belgische recreatieve zeevisserij	1/03/2017	31/08/2020
RES4LIVE	Slimme energietoepassingen voor de veeteelt om het verbruik van fossiele brandstoffen te reduceren en elimineren	1/10/2020	30/09/2024
roadmap	Herdenken van beslissingssystemen over antibiotica in dierlijke productie	1/06/2019	31/05/2023
RUNDNDFD	Rundveeloket	1/04/2019	31/03/2020
SUDYHEV	Dynamiek van Hepatitis E virus infecties in Belgische varkensbedrijven	1/01/2020	31/05/2023
SUSAN	ERA-NET Cofund SusAn: European Research Area on Sustainable Animal Production Systems	1/03/2016	28/02/2022
SUSI	ERA-Net Cofund: sustainable food production and consumption	1/09/2017	30/11/2020
VEESCAN	CVB	1/01/2018	31/12/2020
ZWERFSTROOM	Zwerfstromen opsporen in de melkveestal	1/07/2019	30/11/2021

## BN LV OD7.2 - 2019-2024 BN LV OD 7.2 Nieuw verdienmodellen

### Jaarevaluatie 2020

9/03/2021

Op schema

#### Duiding bij jaarevaluatie

Er werd overleg opgestart met het Departement L&V om onze expertise rond nieuwe verdienmodellen samen te brengen. We werken aan een soort van immotheekstelsel om de rendabiliteit van potentiële investeringen in nieuwe verdienmodellen in kaart te brengen. In 2020 werd een digitale studiedag rond "Verdienmodellen in de landbouw" gehouden.

Onderstaande tabel lijst de lopende onderzoeksprojecten uit 2020 rond de nieuwe verdienmodellen op.

Acroniem	Titel	Start	Eind
AGROFORESTRY. 2025	Agroforestry 2025: veranderingstrajecten gericht op systeemoptimalisatie en haalbare verdienmodellen	1/10/2020	30/09/2024
co eranet	Coördinatie van transnationaal onderzoek voor biologische landbouw en voeding in Europa (Era Core Organic COFund)	1/12/2016	30/11/2021
EU AGROMIX	AGROMIX: efficiëntie en weerbaarheid van gemengde landbouwsystemen en agroforestry	1/11/2020	31/10/2024
FAIRSHARE	Digitale tools voor landbouwadviseurs	1/11/2018	31/10/2023
HOPBEL	Ontwikkeling van streekeigen Belgische hopvariëteiten	1/01/2020	30/06/2022

INTROSECT	Introsect: een aanzet om het kweken van insecten te introduceren als landbouwactiviteit in de primaire sector	1/10/2019	30/09/2023
KIPANDER	Kikkererwt : Lokaal Vlaams Eiwit	1/01/2018	30/06/2020
KLIMREK	Klimaatmaatregelen mét economische kansen op het landbouwbedrijf	1/09/2019	31/08/2023
LEGCOMBIO	Vergelijking van de milieu-impact van verschillende landbouwproductiesystemen op basis van een voedingskorf	1/04/2017	31/03/2020
ontharding	Verharde boerderij wordt productieve landerij	1/03/2019	1/03/2021
OPTIBERRIE	Optimal use of by-products of berry fruit production	1/03/2020	28/02/2022
quilo	Quinoa Lokaal	1/12/2019	30/11/2023
roof food	Rodeland landschapsproject	1/12/2018	30/11/2020
SALFAR	Kansen voor zilte landbouw	12/06/2017	31/12/2021
SOY2GROW	Naar een duurzame en rendabele sojateelt in Vlaanderen	1/11/2019	31/10/2023
SUBTECH	Houtvezel als veenvervanger voor een toekomstgerichte en duurzame tuinbouw	1/03/2020	29/02/2024
VALGORIZE	Valorisatie van algen voor een betere smaak	15/07/2018	31/03/2022
VLAIO GOGO	Goudsbloem: Een gouden kans!	1/10/2017	30/09/2021
VOLATILE	Optimaliseren van bemesting strategieën vanuit de principes van de biologische landbouw.	1/12/2016	30/11/2020

### BN LV OD7.3 - 2019-2024 BN LV OD 7.3 Inzetten op eiwitdiversificatie

#### ● Jaarevaluatie 2020

9/03/2021

Op schema

#### Duiding bij jaarevaluatie

Inzetten op eiwitdiversificatie stond bij ILVO in 2020 hoog op de agenda, zowel de productie-aspecten als voor de verwerking. Zo loopt bij de Food Pilot bijvoorbeeld de extrusielijn. Ook werken we naar hybride voedingsproducten met zowel dierlijke als plantaardige eiwitten.

Onderzoeksprojecten die in het kader van eiwitdiversificatie in 2020 bij ILVO liepen zijn onderstaande:

Acroniem	Titel	Start	Eind
ALEHOP	Upcycling processes of uncontrolled green macroalgae growth and residual biomass from brown macroalgae and legumes to obtain alternative sources of proteins for food and feed applications	1/06/2020	31/05/2024
EUCLEG	Veredeling van voeder- en graan legumineuzen om de onafhankelijkheid van eiwitimport in de EU en China te verhogen	1/09/2017	31/12/2021
PROFUTURE	Micro-algen eiwitingrediënten voor het voedsel en voeder van de toekomst	1/10/2019	30/09/2023
PRONC	Fytosanitaire risico's voor nieuw geïntroduceerde gewassen	1/07/2019	31/12/2021
PRONC-EUPHRESCO	Fytosanitaire risico's van nieuwe gewassen in de Belgische groenteteelt	2/09/2019	31/08/2021
QUILO	Quinoa Lokaal	1/12/2019	30/11/2023
Soy2grow	Naar een duurzame en rendabele sojateelt in Vlaanderen	1/11/2019	31/10/2023

### BN LV OD7.4 - 2019-2024 BN LV OD 7.4 Aandacht voor sociale aspecten binnen de landbouw

#### ● Jaarevaluatie 2020

9/03/2021

Op schema

#### Duiding bij jaarevaluatie

ILVO voerde in 2020 na de eerste lockdown i.h.k.v. Corona de welzijnsenquête “Effecten Coronacrisis op individuele landbouw-, tuinbouw- en sierteeltbedrijven” door. Hiermee werd gepeild naar men toekomst tegemoet ziet. Welke zijn voor hun bedrijf de positieve en negatieve veranderingen op korte en op middellange termijn? Hoe groot of genuanceerd is de impact? Welke fenomenen zijn nog niet boven water gekomen? De resultaten worden ter beschikking gesteld van de landbouw- en voedingssector.

De onderzoeksprojecten die in 2020 liepen met aandacht voor sociale aspecten binnen de landbouw zijn de volgende:

Acroniem	Titel	Start	Eind
bel-landschap	Ontwikkelen van socio-ecologische richtlijnen ter versterking van de biodiversiteit en ecosysteemdiensten op landschapsschaal	1/01/2018	31/12/2021
DESIRA	Digitalisering: economische en sociale impact op het platteland	1/06/2019	31/05/2023
fabfarm	FABuleuze boeren: samen werken aan een betere implementatie van functionele agrobiodiversiteitsmaatregelen	11/01/2019	10/01/2023
LIAISON	Betere plattelandsinnovatie: actoren, instrumenten en beleid verbinden via netwerken	1/05/2018	31/10/2021
PHD ARTHUR	Sociologische benadering van stopzettingsdynamieken binnen de Vlaamse landbouwsector	1/08/2019	31/07/2023

## BN LV OD7.5 - 2019-2024 BN LV OD 7.5 Expertisecentrum landbouw en klimaat

### ● Jaarevaluatie 2020

9/03/2021

Op schema

### Duiding bij jaarevaluatie

Het Expertisecentrum Landbouw en Klimaat werd in 2020 verder uitgebouwd. De expertise werd verder uitgebreid via het aanwerven van een waterexpert.

De in 2020 lopende onderzoeksprojecten met betrekking tot het ELK zijn onderstaande:

Acroniem	Titel	Start	Eind
BIOACCU	BIOACCU	1/03/2018	28/02/2022
DIGIVAR	Ontwikkeling van het ontwerp van een digitaal systeem voor de bepaling van varkensbezettingen en uitscheidingscijfers	1/04/2020	30/06/2021
EKOPTI	Eiwit in de Koe OPTimaliseren om de N- en P-excreties naar het milieu op een economische manier aan te pakken	1/12/2019	30/11/2023
FARMLIFE	Landbouw in de toekomst- Rurale netwerken opzetten voor een klimaat-adaptieve landbouw	1/09/2018	31/08/2023
Grastech	Precision Livestock Farming (PLF) technologieën om broeikasgasemissies aan te pakken bij grazende runderen.	1/12/2019	31/07/2023
INTELLIPLANTS	De computationele capaciteit van planten gebruiken om hun fysiologie en respons op stress te begrijpen	1/10/2017	30/09/2021
INVITE	INnovations in plant Variety Testing in Europe to foster the introduction of new varieties better adapted to varying biotic and abiotic conditions and to more sustainable crop management practices	1/07/2019	30/06/2024
IRRIGATIE2.0	Irrigatie 2.0: wanneer waar welk water?	1/10/2018	30/09/2022
Jongleven	Levensproductie van melkvee verbeteren door een optimalisatie van de voeding en het management van jongvee in Vlaanderen	1/01/2018	31/12/2023
KLIMAP	Klimaat adaptieve praktijken voor het terugdringen van nutriëntenverliezen: een gerichte verkenning	1/03/2020	1/03/2021
KLIMREK	Klimaatmaatregelen mét economische kansen op het landbouwbedrijf	1/09/2019	31/08/2023
KLIMVAR	Monitoren en optimaliseren van klimaat in varkensstallen	1/04/2019	31/03/2021



NUTRIMAN	Thematisch netwerk rond nutriëntenmanagement en -hergebruik	1/10/2018	30/09/2021
PAS K	PAS K	1/01/2020	31/12/2022
REDBOAR	Monitoring van de Belgische recreatieve zeevisserij	1/03/2017	31/08/2020
WEIDESCHERM	Bomen op de weide: bepalen van adequate beplanting als beschutting voor dieren die buiten gehouden worden	1/03/2020	28/02/2022

## BN LV OD7.6 - 2019-2024 BN LV OD 7.6 'New breeding' technieken

### Jaarevaluatie 2020

10/03/2021

Op schema

#### Duiding bij jaarevaluatie

ILVO zette ook in 2020 in op de 'new breeding' techniek CRISPR-Cas. Dit soort onderzoek verloopt vanzelfsprekend binnen de contouren van de Europese, Belgische en Vlaamse wetgeving ter zake. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om onderzoek naar het regelen van de bitterstoffen in chicorei, naar de allergenen in selder of resistentie tegen aardappelziekte. ILVO is Nationaal Referentielaboratorium en speelt ook op internationaal vlak een belangrijke rol bij de detectie van allergenen in de voedselproductieketen.

Er liepen in 2020 diverse onderzoeken in dit kader. Onderstaand schema geeft een overzicht hiervan.

Acroniem	Titel	Start	Eind
CRISPR-APIUM	CRISPR/Cas9 gemedieerde mutagenese en modificatie van selder eiwitten	1/11/2018	31/10/2022
CRISPR-CICH	Ontrafelen van de sesquiterpeenlacton biosynthese pathway in industriële chicorei en witloof gebruik makend van de CRISPR/Cas9 technologie	1/06/2017	31/05/2021
CRISPR-SOLANUM	Resistentie tegen de aardappelziekte introduceren in aardappel mbv CRISPR	1/09/2018	31/08/2022
GERANIUM	Enhancing genetic diversity in the genus of Geranium	7/10/2019	30/06/2023
MULTINARI	Multiplexed gene editing voor precisie breeding	1/01/2019	31/12/2021
SEVIPLANT	Next-generation sequencing (NGS) als een tool in virusdiagnostiek: een case study voor de identificatie van nieuwe schadelijke plantenvirussen in België	1/10/2018	30/09/2021

## BN LV OD7.7 - 2019-2024 BN LV OD 7.7 Aandacht voor grond en de bodem

### Jaarevaluatie 2020

10/03/2021

Op schema

#### Duiding bij jaarevaluatie

Met ons onderzoek rond een kwalitatieve bodem sluiten we ook aan bij het 'missie-gedreven' onderzoek (mission-oriented research) dat de Europese Commissie naar voorschuijft in het nieuwe Europese onderzoeksprogramma 'Horizon Europe' en waarbij gezonde bodems als één van de speerpunten naar voren geschoven wordt. In 2020 nam ILVO een coördineerde rol op rond het onderzoek voor EJP-Soil. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de in 2020 lopende onderzoeken met aandacht voor grond en bodem.

Acroniem	Titel	Start	Eind
ALTCHEM	Duurzame alternatieven voor chemische bodemontsmetting	1/11/2020	31/10/2023
AMRESMAN	Antibioticaresiduen, antibioticaresistente bacteriën en antibiotica resistentiegenen in mest, bodem en plant en de mogelijke blootstelling voor de mens.	1/10/2017	30/09/2021
AVDKP GREEN RESILIENT	Greenresilient	1/04/2018	30/09/2021

AVDKP SUREVEG	Sureveg	1/03/2018	28/02/2021
BASTA	BASTA: Biochars toegevoegde waarde in duurzaam landgebruik met gerichte toepassingen in processen, substraat- & (toekomstbestendige) openveld-teelt	1/01/2019	31/12/2022
biochi	Invloed van chitine en biochar op het rhizosfeer microbiom van aardbei in functie van plantengezondheid: uitbreiding naar metatranscriptomics en DNA-SIP	1/10/2017	30/09/2021
BI-O-PTIMAL @WORK	Duurzaam telen in container en volle grond via lokale additieven met verhoogd microbiel leven als werkbare en implementeerbare innovatie voor siertelers	1/10/2018	30/09/2022
Bodem microbiom	Strategische ILVO-doctoraatsbeurs: Inzicht in het belang van de bodemmicrobiologie voor bodemweerbaarheid en -veerkracht	16/09/2017	15/09/2021
CARBON CONNECTS	Carbon Connects	7/03/2018	6/12/2021
CENH3-CHIC	Creatie van CENH3 haploïd inducer lijnen en transcriptoomstudie van CMS stabiliteit in Cichorium intybus	1/10/2019	30/09/2023
C-MON	Climate neutrality using Farm Sustainability Tools	1/01/2018	31/12/2020
ILEX	(A)biotische stresstolerantie in Ilex crenata: hoge bodem-pH en de pathogeen Berkeleyomyces basicola	1/10/2020	30/09/2024
interreg horti- bluec	Duurzame upcycling van agro-, agrovoeding- en visreststromen naar bio-energie, biochar and chitinerijke producten in tuinbouw en landbouw	8/02/2018	30/04/2022
NUTRIMAN	Thematisch netwerk rond nutriëntenmanagement en -hergebruik	1/10/2018	30/09/2021
ontharding	Verharde boerderij wordt productieve landerij	1/03/2019	1/03/2021
RECOMS	Resourceful and Resilient Community Environmental Practice	1/03/2018	31/08/2021
RESTAARDE CIRCULAIR II	Onderzoek en kennisverspreiding ter voorbereiding van de mogelijke industriële implementatie van thermische restaarbehandling met het oog op veilige en hoogwaardige terugstroming naar landbouw	1/05/2020	31/07/2022
SOILCOM	Sustainable soils by quality compost with defined properties	6/04/2019	31/01/2023
SOILDIVERAGRO	Verrijken van de biodiversiteit in Europese landbouwsystemen om hun stabiliteit en weerbaarheid te verbeteren.	1/06/2019	31/05/2024
Surefarm	Naar duurzame en veerkrachtige landbouwsystemen in Europa	1/06/2017	31/05/2021
susfood2	ERA-Net Cofund: sustainable food production and consumption	1/01/2017	30/06/2022
URBANISING IN PLACE.	Urbanising the agroecological reproduction of soil fertility.	1/05/2018	15/04/2022
VLAIO BODEM VERDICHTING	Voorkomen en remediëren van bodemverdichting	1/11/2018	31/10/2022
VLMDEROGATIE	OPTIMALISEREN VAN BEMESTINGSSTRATEGIEËN VANUIT DE PRINCIPES VAN DE BIOLOGISCHE LANDBOUW	1/01/2016	30/06/2020

## BN LV OD7.8 - 2019-2024 BN LV OD 7.8 Voeding



### Jaarevaluatie 2020

10/03/2021

Op schema

### Duiding bij jaarevaluatie

De Food Pilot werd in 2020 uitgebouwd als living lab om zo verder in te zetten op de interactie tussen industrie en onderzoek. ILVO bleef eveneens verder inzetten op het sluiten van kringlopen om voedselverliezen tijdens het oogst- en verwerkingsproces te reduceren en afvalstromen op de waarden. Op termijn zullen we nog meer werken aan onderzoek gericht naar duurzame voedingsproductie. ILVO was ook in 2020 het Nationaal Referentie Laboratorium voor allergenen en het Nationaal Referentie Laboratorium Melk en Melkproducten.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de in 2020 lopende onderzoeken, specifiek gericht op voeding, het verduurzamen van de keten, voedselveiligheid en gezondheid.

Acroniem	Titel	Start	Eind
AGREUFOOD	Sneltest voor bacteriële verontreiniging in voeding	1/04/2019	31/03/2022
AGROBOFOOD	Business-Oriented Support to the European Robotics and Agri-food Sector, towards a network of Digital Innovation Hubs in Robotics	1/06/2019	31/05/2023
ALLERSENS	Upcycling processes of uncontrolled green macroalgae growth and residual biomass from brown macroalgae and legumes to obtain alternative sources of proteins for food and feed applications	1/03/2016	12/08/2020
BIO2BIO	Bio2Bio	1/12/2017	30/11/2021
DECHAHEV	ONTWIKKELING VAN PERFORMANTE METHODEN VOOR DE DETECTIE VAN HET HEPATITIS E VIRUS (HEV) IN LEVENSMIDDELEN EN STUDIE VAN HET RISICO VAN HEV IN DE VOEDSELKETEN	1/02/2019	30/04/2022
EFSA OBEMIRISK	Kennisplatform voor het evalueren van het risico van bisfenolen op de darmmicrobiota en de rol in het obesogene fenotype: de zoektocht naar biomerkers	4/02/2019	3/02/2022
EFSAALLERGEN	Detection and quantification of allergens in foods and minimum eliciting doses in food allergic individuals	1/03/2018	28/02/2021
EUROQCHARM	Europese kwaliteitgecontroleerde harmonisatie om reproduceerbare monitoring en beoordeling van plastic vervuiling te garanderen.	1/11/2020	31/10/2023
FIBRAXFUN	Opbouw van kennis voor het exploiteren van nieuwe tarwetypes rijk aan arabinoxylan voedingsvezels doorheen de ganse tarwe waardeketen	1/09/2019	31/08/2023
FOODLEVERS	Hefbomen voor biologische en duurzame voedselsystemen	1/12/2020	30/11/2023
FOODPLASTIC	Microplastics in levensmiddelen	1/01/2019	31/03/2021
FWO BACILLUS CEREBUS	Future Flemish Pigs	1/01/2016	31/12/2020
FWO-JOYCK	Het in kaart brengen van het tomatenproteïne-netwerk dat wordt geëxploiteerd door type III effectoren die betrokken zijn bij bacteriële verwelking	1/01/2019	31/12/2022
HDHL-INTIMIC	ERA-Net Cofund on INtesTInal MICrobiomics, diet and health, implementing JPI HDHL objectives	1/12/2016	30/11/2022
ICT-AGRI-FOOD	Horizon 2020 ERA-NET Cofund ICT-enabled agri-food systems	1/10/2019	30/09/2024
IMPROVE	IMPROVE	1/03/2018	31/10/2021
IOF2020	Internet of Food and Farm 2020	1/01/2017	31/03/2021
IPMTRIPS	Geïntegreerde beheersing van de bladtrips Thrips tabaci in openluchtgroenten	1/10/2020	30/09/2024
IWT-FAAGCONTROLE	Veredeling Italiaans raaigras	1/10/2016	31/12/2020
IWT-PREIMINEERVLIEG	Veredeling Italiaans raaigras	1/05/2016	30/04/2020
living lab agrifood 4.0	Living Lab agrifood 4.0	1/01/2018	31/12/2021
MELKGPS	Genotypische en fenotypische diversiteit binnen triticale in relatie tot de celwandverteerbaarheid	15/09/2017	31/12/2022

MELKTRANS	De transitieperiode als monitoringsvenster voor de nutritionele en metabole veerkracht van hoogproductief melkvee	1/10/2018	30/09/2022
MELOBIO	Beheersing van Meloidogyne spp. in intensieve biologische vruchtgroenteteelt in kas	1/09/2018	31/08/2022
MILKEY	Decision support system for sustainable and GHG optimized milk production in key European areas	1/01/2020	31/12/2022
NUHCAS-EFRO	Nutrition Health Care Systems	1/06/2019	31/05/2021
OPERATOR 4.0	Operator 4.0: digitalisatie op de werkvloer – impact en ondersteuningsmogelijkheden voor operatoren in de voedingsindustrie	1/04/2020	31/03/2023
roof food	Rodeland landschapsproject	1/12/2018	30/11/2020
SAB SAFEMEAT	Slimme aardappelbewaring	1/11/2019	31/10/2025
Seafoodtomorrow	Nutritious, safe and sustainable seafood for consumers of tomorrow	1/11/2017	30/04/2021
SPECENZYM	Onderzoek naar de zuiverheid van voedingsenzymen ter ondersteuning van de ontwikkeling van algemene zuiverheidscriteria voor voedingsenzymen (SPECENZYM)	1/11/2017	28/02/2021
SUSFOOD2	ERA-Net Cofund: sustainable food production and consumption	1/01/2017	30/06/2022
VALGORIZE	Valorisatie van algen voor een betere smaak	15/07/2018	31/03/2022
VEGGIECHAIN	Evaluation of food quality throughout the vegetable processing chain	1/09/2020	31/08/2024
vlevavlees	Beheersing van plantenparasitaire nematoden met groenbedekkers in de openluchtgroenten	1/12/2016	30/11/2020
WIKILEEKS	Precieser prei telen met precisielandbouw	1/01/2019	31/03/2023
WITLOOF EN IPM 2.0	Witloof en IPM 2.0	1/02/2019	30/06/2021
OPTIBERRIE	Optimal use of by-products of berry fruit production	1/03/2020	28/02/2022

## BN LV OD7.9 - 2019-2024 BN LV OD 7.9 Duurzame visserij

### ● Jaarevaluatie 2020

10/03/2021

Op schema

#### Duiding bij jaarevaluatie

In 2020 vond de eerste steenlegging plaats van de InnovOcean campus, het gebouw in Oostende waar onze onderzoekseenheid Visserij samen met het Vlaams Instituut voor de Zee zal gehuisvest worden. Daarnaast werd in 2020 ook het Living Lab Mariene opgericht. De eenheid Visserij evolueert nog meer naar samenwerking over de verschillende visserijvakgebieden heen. Er werd in 2020 ingezet op onderzoeken m.b.t. het ontwikkelen van duurzame visserijtechnieken, de economische leefbaarheid van de sector, de ecologische impact, aquacultuur en de geconnecteerde agro-ecosystemen. ILVO volgt de evoluties rond de BREXIT-afspraken nauwgezet op zodat we een duurzame visserij in dit kader optimaal kunnen ondersteunen.

Onderstaande tabel lijst de in 2020 lopende onderzoeken m.b.t. duurzame visserij op.

Acroniem	Titel	Start	Eind
ANDROMEDA	Analysetechnieken voor het quantificeren van nano- en microplastic partikels en hun degradatie in een mariene omgeving	1/04/2020	31/05/2023
BENTHIS - NATIONAAL	Benthis-nationaal	1/04/2018	31/12/2021
BLUECC	Commerciële exploitatie van marien collageen en chitine uit mariene soorten	1/09/2020	31/08/2023
BREED4 KELP2FEED	veredeling van Kelp voor efficiënt en duurzaam gebruik van mariene bronnen	1/05/2018	1/04/2023

Coastbusters	Coördinatie van transnationaal onderzoek voor biologische landbouw en voeding in Europa (Era Core Organic COFund)	1/04/2017	31/03/2020
COASTBUSTERS 2.0	Kustverdediging door aanleg van een mosselrif	1/02/2020	31/01/2023
COMBITUIG	Innovatieve technische innovaties in de boomkorvisserij om de bijvangsten te reduceren en overleving te verbeteren.	1/07/2017	30/06/2021
EMODNETIII	Operation, development and maintenance of a European Marine Observation and Data Network, lot Biology	17/04/2017	16/04/2021
Flavoreduc	Reductie van grondsmak in recirculatie-aquacultuur via microbiel management en optimalisatie van de afzwempprocedure	1/09/2018	31/08/2021
FORCOAST	Observatie diensten voor visserij, schelpdier maricultuur en oester rif restauratie langs Europese kustlijnen	1/11/2019	30/04/2022
GEANS	Genetic tool for Ecosystem health Assessment in the North Sea region	1/03/2019	31/08/2022
PROBYFISH	Bijvangstsoorten beschermen in gemengde visserij	1/06/2018	31/05/2021
RAYSCAN	Rassenonderzoek voor de nationale rassencatalogus	1/09/2019	30/06/2020
RAYWATCH	Langetermijn dataverzameling ter onderbouwing van de huidige uitzonderingsmaatregel m.b.t. de teruggooi van de rog en de "Roadmap for rays and skates" (Raywatch)	13/05/2020	13/05/2022
SEA(A)BASS	Dataverzameling van habitat specifieke biologische en socio-economische gegevens voor een geïnformeerd beheer van zeebaars	1/05/2020	30/04/2022
SEAFOOD TOMORROW	Nutritious, safe and sustainable seafood for consumers of tomorrow	1/11/2017	30/04/2021
SHRIMPBREED	Studie naar de technische en economische haalbaarheid van de kweek van grijze garnaal voor productdiversificatie.	1/07/2020	30/06/2023
Sumaris	Dynamiek van Hepatitis E virus infecties in Belgische varkensbedrijven	12/07/2017	12/01/2021
SYMAPA	SYnergie tussen MAricultuur en PASSieve visserij	1/10/2019	30/09/2022
UNITED	Multi-gebruiksplatformen en co-locatie van pilootprojecten voor het opkrikken van kosten efficiëntie en duurzame productie in mariene omgevingen	1/01/2020	30/06/2022
VISNAT3	Visserijmaatregelen in het kader van Europese richtlijnen rond natuurbeheer	1/01/2020	15/06/2021
VISSERIJ VERDUURZAAMT - SUPPORT	Verduurzaming van de Belgische visserijvloot via de wetenschappelijke begeleiding en ondersteuning van het transitietraject en individuele reders en voorbereiding volgende drie-jaren traject.	1/09/2019	31/12/2021
VISTOOLS III	Automatische verzameling en rapportering van hoge resolutie visserijgegevens – uitbreiding en opschaling van het VISTools-systeem	1/09/2020	31/12/2022

## BN LV SD8 - 2019-2024 BN LV SD8 ILVO als katalysator

- **Jaarevaluatie 2020**  
10/03/2021  
Op schema  
**Duiding bij jaarevaluatie**

Door in te zetten op de organisatiecultuur, de ILVO-waarden ('Samenwerken', 'Voortdurend Verbeteren', 'Positiviteit', 'Professionaliteit' en 'Proactief werken'), het moderniseren van het verouderde patrimonium en de unieke wisselwerking tussen het IVA ILVO en het Eigen Vermogen ILVO, slaagt ILVO erin om te fungeren als een flexibele, performante en multidisciplinaire onderzoeksinstelling die zijn rol in het innovatielandschap steeds beter kan vervullen. De inkanteling in het beleidsdomein Innovatie biedt nieuwe mogelijkheden om onze rol van katalysator voor innovatie in landbouw-, visserij- en voedingsonderzoek optimaal te vervullen.

In 2020 werd volop ingezet op de ILVO-waarden. Overkoepelend werd de waarde 'vertrouwen' geïntroduceerd. Ook aan het luik integriteit werd verder gebouwd als basispijler van onze organisatiecultuur.

Via de in 2020 uitgevoerde quickscans werden meerjarennoden voor ons patrimonium geïdentificeerd. In het kader van Sure2050 zullen hierrond in 2021 verdere besprekingen met het Facilitair Bedrijf volgen. ILVO zette ook in 2020 blijvend in op verduurzaming van onze faciliteiten via onze energiecoördinator. Het idee van de Onderzoekskouter werd gelanceerd en er werd hiervoor een manager aangesteld. In 2020 werd gewerkt aan een nieuwe innovatieve toekomstvisie (naar 2030 en verder) voor landbouw, visserij en voeding met een duidelijke visie op de onderzoeksinfrastructuur die deze transformatie en transitie kan belichamen.

## Jaaractieplan 2020

To do's	Stand van zaken
<u>1. Prioritair</u>	
Risicoanalyse: <ul style="list-style-type: none"> <li>Elektrische installaties</li> <li>Food Pilot</li> <li>Ateliers</li> <li>Zee-activiteiten</li> <li>Buiten werken bij hitte en hoge UV-instraling</li> </ul>	Aanpak grootste risico's loopt 5 jaarlijkse keuring vond zo goed als op elke site plaats Risicoanalyse enkel op P4 beperkte vorderingen Zo goed als afgerond Beperkte vorderingen Eerste overleg GDPB vond plaats
Bedrijfsbezoeken:	In beperkte mate uitgevoerd omwille van corona
<u>2. Secundair</u>	
Risicoanalyse gevaarlijke producten: <ul style="list-style-type: none"> <li>Manometers gasstation</li> </ul>	uitgevoerd
Sensibilisatie: <ul style="list-style-type: none"> <li>alle sites: melden nieuwe projecten/aankopen</li> <li>d 68: mestgassen</li> </ul>	Systematisch Niet uitgevoerd omwille van corona
Opleiding: <ul style="list-style-type: none"> <li>EHBO, heftruck, BA5, ...</li> </ul>	In zover mogelijk omwille van corona

Structureel verankeren van gelijke kansen en diversiteit

<b>Actie</b>	<b>Indicatoren</b>	<b>Realisatie</b>
Jaarlijks opmaken van een 'Gelijke kansen- en diversiteitsplan' (rekening houdend met de adviezen vanuit de Dienst Diversiteitsbeleid)	Goedgekeurd 'Gelijke kansen- en diversiteitsjaarplan op DR	Gelijke kansen- en diversiteitsplan werd goedgekeurd door Hilde Crevits, Viceminister-president van de Vlaamse Regering en Vlaams minister van Economie, Innovatie, Werk, Sociale Economie en Landbouw
Deelname van diversiteitsambtenaar ILVO aan commissies Diversiteitsbeleid	% aanwezigheden	80%. Aanwezig op 4 van de 5 samenkomsten
Deelname vanuit ILVO aan Mozaïko (netwerk VO rond thema migratieachtergrond)	% deelname vanuit ILVO	In 2020 werd vanuit ILVO aan diverse bijeenkomsten deelgenomen, ± 80%
Streefcijfers (we kiezen er voor om geen entiteitsspecifieke streefcijfers op te nemen in dit plan en richten ons wat dat betreft volledig op de verwachting vanuit de Vlaamse overheid)	Streven naar het behalen van de doelstelling gesteld vanuit de Vlaamse overheid.	Cijfers worden onderaan weergegeven bij doelgroepenoverzicht

Instroom en retentie bevorderen

<b>Actie</b>	<b>Indicatoren</b>	<b>Realisatie</b>
Opstellen van neutrale vacatures (taalgebruik) en inschrijven van diversiteitsclausule in vacature	% van de vacatures	<b>100%</b>
Aandacht voor het aanbieden van stageplaatsen voor personen van buitenlandse herkomst (*1) en personen met een handicap of chronische ziekte (*2)	Aantal stagiairs uit doelgroepen	Er werden 85 stageplaatsen aangeboden, waarvan er 22 werden toegewezen aan personen van buitenlandse herkomst, 1 stage (tewerkstelling) via overeenkomst van alternerende opleiding (OAO), 2 beroepsinlevingsstages (BIS), 2 werkervaringsstages, 1 beroepsverkennde stage (BVS), 1 gespecialiseerde beroepsverkennde stage (GBVS), 1 individuele beroepsopleiding (IBO)
Re-integratiebeleid: (o.a. via brochure voor langdurig zieken, ondersteuning van leidinggevenden, ...)	Aantal HR initiatieven in dit verband	In 2020 werd via coaching ondersteuning geboden (occasioneel, 4 gesprekken)  Tijdens de afdelingsvergaderingen werd de aanpak rond "Actief omgaan met ziekte" toegelicht



Perspectiefgesprekken met alle personeelsleden vanaf 55 jaar waarbij wordt vooruit gekeken naar niet enkel het komende kalenderjaar maar ook naar de daaropvolgende jaren.	Aantal perspectiefgesprekken (als onderdeel van PLOEG) bij 55 jarigen en ouder	Alle eerste evaluatoren worden hiertoe aangespoord. Vermoeden van 100%.
Opvolgen en tijdig hernieuwen van integratieprotocols van personen met een handicap of chronische ziekte (*2) en uitvoeren van werkpostaanpassingen	Aantal IP's	7 IP's (3 Plant, 2 T&V, 2 CD)
Organiseren Intervisie voor de begeleiders en collega's van personeelsleden met autisme	Aantal sessies	De intervisie is door de huidige omstandigheden (COVID) niet doorgegaan
Alternatieve tewerkstellingen (stagairs, jobstudenten....) - een tool voor registratie en gegevensbeheer uitwerken	Ingebruikname van de tool	De besprekingen zijn volop bezig

#### Doorstroom bevorderen

<b>Actie</b>	<b>Indicatoren</b>	<b>Realisatie</b>
Acties rond genderevenwicht: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stimuleren (van vrouwen) om leidinggevende capaciteiten te ontwikkelen via VTO</li> <li>- Genderevenwicht nastreven in jury selecties</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aantal (vrouwelijke) deelnemers aan opleidingen m.b.t. leidinggeven</li> <li>- aantal jury's met vertegenwoordiging van enkel mannen of vrouwen</li> </ul>	14 vrouwelijke personeelsleden hebben de opleiding "Coachende vaardigheden" gevolgd. De opleiding werd begeleid door the House of Change (tweedaagse opleiding)  Er is aandacht voor een eerlijke genderverdeling bij het bepalen van jury's.
Aanbod coaching	aantal (vrouwelijke) leidinggevendenden die (met het accent op het ontwikkelen van leidinggevende vaardigheden) beroep doen op coaching	4 vrouwelijke leidinggevendenden vonden de weg naar coaching m.b.t. ontwikkeling leidinggevende vaardigheden (samen 7 gesprekken)

## Sensibiliseren en draagvlak creëren

<b>Actie</b>	<b>Indicatoren</b>	<b>Realisatie</b>
Ondersteunen en bekend maken sensibiliseringsacties vanuit Dienst Diversiteitsbeleid	Aantal acties die werden bekend gemaakt via intranet ILVO en/ of affichecampagnes	In 2020 werden de acties vanuit de Dienst Diversiteitsbeleid via ons intranet ILVO bekendgemaakt.
Artikels in comILVO	Aantal items in 2020 waarin aandacht werd besteed aan diversiteit	Er is constante aandacht voor het thema diversiteit binnen comILVO
ILVO websites toegankelijker maken (WCAG richtlijnen)	Evolutie	De ILVO website wordt waar mogelijk digitaal toegankelijk gemaakt

## Overzicht doelgroepen in het kader van gelijke kansen en diversiteitsbeleid 2020 (31.12.2020)

31/12/2020	<b>VO</b>		<b>EV</b>		<b>TOTAAL</b>	
	<b>aantal</b>	<b>VTE</b>	<b>aantal</b>	<b>VTE</b>	<b>Tot. aantal</b>	<b>%</b>
ervaren wn's (55+)	53	47,6	27	21,9	80	11,8
arbeidshandicap of chronische ziekte	7	5,1	7	5,9	14	2,1
buitenlandse herkomst	6	5,8	51	48,8	57	8,4
vrouwelijke wn's	111	94,9	235	218,1	346	51,2
laaggeschoolden	31	26,5	10	9,8	41	6,1
vrouwen in top- en middenkader	8	8,0	0	0,0	8	44,4

31/12/2020

Funcatiefamilie IVA ILVO	Aantal koppen AsIS
Administrateur-generaal	1
Afdelingshoofd 20	3
Wetenschappelijk directeur 19	10
Senior onderzoeker 18	33
Senior onderzoeker 17	22
Onderzoeker 16	8
Onderzoeker 15	5
Laborant 15	5
Laborant 14	11
Laborant 13	12
Laborant 12	3
Onderzoeksondersteuner 14	4
Onderzoeksondersteuner 13	10
Onderzoeksondersteuner 12	6
Specialist 15	3
Specialist 14	5
Specialist 13	3
Specialist 12	3
Coördinator 15	2
Coördinator 14	5
Coördinator 13	1
Proefveldmedewerker 11	1
Proefveldmedewerker 10	3
Dierenverzorger 11	6
Dierenverzorger 10	1
Technisch medewerker 11	1
Technisch medewerker 10	3
Logistiek medewerker 11	3
Logistiek medewerker 10	3
Logistiek medewerker 9	16
Logistiek medewerker 8	1
Logistiek medewerker 7	1
Administratief medewerker 12	1
Administratief medewerker 11	8
Administratief medewerker 10	2
Stafmedewerker 19	1
Stafmedewerker 18	5
Stafmedewerker 17	4
Stafmedewerker 16	1
Stafmedewerker 15	1
Financieel controleur 16	1
Financieel controleur 15	1

Technisch expert 17	1
Technisch expert 16	1
Niet toegewezen functies	2
Terugvalfuncties : Algemeen directeur	1
Terugvalfuncties : Hoofdadviseur	3

