



# IPO

Interbestuurlijk  
Plattelands-  
overleg



## Oogstbare landschappen

Lokale en regionale valorisatie van biomassa  
uit bos-, natuur- en landschapsbeheer

VLAAMSE  
LAND  
MAATSCHAPPIJ

VLM.be



# INHOUD



1	Inleiding.....	4
2	Visie.....	6
3	Analyse.....	8
	3.1 Beleid.....	9
	3.2 Juridisch kader.....	9
	3.3 Biomassaketens voor maaisel.....	14
	3.3.1 Aanbod en huidige verwerking.....	14
	3.3.2 Kansen voor verhoogde valorisatie.....	14
	3.4 Biomassaketens voor houtige biomassa.....	22
	3.4.1 Aanbod en huidige verwerking.....	22
	3.4.2 Potentieel bijkomend aanbod.....	23
	3.4.3 Kansen voor verhoogde valorisatie.....	23
4	Advies.....	28
	4.1 Inleiding.....	29
	4.2 Aanbevelingen.....	30
	4.2.1 Instellen van een platform Oogstbare landschappen.....	30
	4.2.2 Bieden van experimenteerruimte beleid en regelgeving.....	31
	4.2.3 Stimuleren van lokale en regionale samenwerking.....	33
	4.2.4 Ondersteunen van lokale groene warmteprojecten.....	35
	4.2.5 Verbeteren van de registratie en monitoring van stromen.....	36
5	Actielijst.....	38
	Literatuurlijst.....	40
	Bijlage 1: Samenstelling themagroep.....	43
	Bijlage 2: Totstandkoming advies.....	44
	Bijlage 3: Werking Interbestuurlijk Plattelandsoverleg.....	45



# 1 INLEIDING



 agrobeheercentrum agro|aanneming 

 VLAAMSE  
LAND  
MAATSCHAPPIJ

**Uw Warmte is hout waard!**  
Lokale en duurzame energie uit ons Limburgs landschap

[www.agroaanneming.be](http://www.agroaanneming.be)

[info@agroaanneming.be](mailto:info@agroaanneming.be)

Tel. 016 28 64 64

Hoe kunnen bos-, natuur-, en landschapsbeheer én de transitie naar een meer circulaire, biogebaseerde en lokale economie elkaar versterken? Het Interbestuurlijk Plattelandsoverleg (IPO) gaf in 2013 de opdracht om dit via de oprichting van een themagroep nader te onderzoeken en zich hierbij te richten op kennisuitwisseling, het ondersteunen van kansrijke ideeën en initiatieven en formuleren van beleidsaanbevelingen.

Eind 2013 werd op basis van een startnota een oproep gelanceerd richting geïnteresseerden om deel te nemen aan de themagroep Oogstbare Landschappen. Een 30-tal experts van onder meer Vlaamse en lokale overheden en diensten, terreinbeheerende instanties, kennis- en onderzoeksinstituten, groenbeheerders en -verwerkers gaf hier gehoor aan (zie bijlage voor samenstelling themagroepen en werkgroepen).

Oogstbare Landschappen zijn landschappen, waarbij de productiefunctie van de aanwezige biomassa, rekening houdend met de draagkracht van de ecosystemen, actief wordt meegenomen in het beheer. Dit in onderlinge afstemming met andere functies zowel economisch<sup>1</sup>, ecologisch, historisch als maatschappelijk.

De themagroep wil bijdragen aan het optimaliseren van de oogstbaarheid van onze landschappen en meer specifiek aan:

- het optimaliseren van het aandeel biomassa uit beheer dat nuttig en

op een zo duurzame en hoogwaardig mogelijke wijze wordt gebruikt;

- het (terug) integreren van de productiefunctie in het landschap, en dit in afstemming met andere functies;
- het reduceren van beheerkosten door geoptimaliseerde opbrengsten van, of verminderde kosten aan, de verwerking van beheerresten;
- het versterken van de lokale en regionale samenwerking en economie;
- een transitie waarbij beheerresten meer en meer als volwaardig nevenproduct van bos-, natuur- en landschapsbeheer worden gezien.

Momenteel worden biomassastromen uit bos-, natuur-, en landschapsbeheer in Vlaanderen niet altijd (hoogwaardig) benut. Daarnaast is er nog potentie voor de valorisatie van bijkomende biomassa uit bossen, natuurgebieden en kleine landschapselementen die momenteel niet of minder actief worden beheerd. De uitdagingen in Vlaanderen hierbij zijn dat de beschikbaarheid aan deze biomassa beperkt is en bovendien een grote diversiteit in eigenschappen en kwaliteiten kent en verspreid in tijd en ruimte vrijkomt. Daarbij komt dat bij het beheer heel wat verschillende eigenaars, gebruikers en beheerders betrokken zijn. Zo is bijvoorbeeld ongeveer 70% van het totale Vlaamse bos in eigen-

dom van naar schatting meer dan 100.000 privéboseigenaars<sup>2</sup>. Dit komt neer op een gemiddelde oppervlakte van minder dan 1 ha per boseigenaar. Samenwerking op het gebied van beheer, logistiek en afzet van beheerresten is dus essentieel om tot een grotere en hoogwaardigere valorisatie van biomassastromen te komen.

Voor de biomassastromen is binnen het kader van dit advies gefocust enerzijds op maaisels vanuit berm- en graslandbeheer en anderzijds op houtige nevenstromen uit bos- en landschapsbeheer (dunningshout, tak- en tophout, hout uit hakhoutbeheer, snoeihout, ...)<sup>3</sup>.

In het volgende hoofdstuk (H2) wordt eerst de visie van de themagroep op het concept Oogstbare landschappen beschreven. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 kort een analyse gemaakt van de huidige situatie en ontwikkelingen, en dit aan de hand van het beleids- en juridisch kader van reststromen. Tot slot volgt een situatieschets van de biomassaketens voor maaisel en houtige biomassa. Op basis van een confrontatie van de visie (H2) met de huidige situatie (H3), worden in hoofdstuk 4 een aantal aanbevelingen geformuleerd. In hoofdstuk 5 worden deze vertaald in een concrete actielijst. In bijlage 1 is de samenstelling van de themagroep weergegeven. Bijlage 2 beschrijft kort het proces van totstandkoming van dit advies. Bijlage 3 ten slotte beschrijft kort de werking van het Interbestuurlijk Plattelandsoverleg.

<sup>1</sup> naast de productiefunctie kennen bossen, natuurgebieden en landschappen ook brede range aan ecosystemediensten die tevens ook een economische waarde vertegenwoordigen. Denk bijvoorbeeld aan recreatie en toerisme, bestuiving van gewassen, klimaatregulatie of waterzuivering.

<sup>2</sup> <https://www.belg.be/46171/nieuws/verkiezing-van-de-mooiste-boom-van-vlaanderen/>

<sup>3</sup> Exclusief commercieel rondhout



# 2 VISIE





Vanuit de themagroep wordt volgend streefbeeld als (middel-)lange termijn visie voor het concept van Oogstbare Landschappen vooropgesteld:

Langdurige, lokaal of regionaal<sup>4</sup> georiënteerde, **verbintenissen, tussen beheerders- en afnemers van biomassa, bieden een stabiel investeringsklimaat** voor afnemers en een zekerheid qua kosten en vereisten voor beheerders. Deze verbintenissen bieden naast een economische meerwaarde, ook een ecologische (gepast ecologisch beheer, investeringen in natuur en landschap, gunstige levenscyclus analyse van het uiteindelijke eindproduct, bijdrage aan klimaatdoelstellingen,...) en een maatschappelijke (lokale werkgelegenheid, sluiten van geldstromen op regio-niveau, aandacht voor cultuurhistorie, ...) meerwaarde.

**Netto beheerkosten worden sterk gereduceerd** doordat reststromen efficiënter worden ingezet voor **meer en hoogwaardigere toepassingen**. Voor steeds meer biomassastromen dekken de opbrengsten de kosten van het beheer. Verschillende eigenaars en beheerders van biomassa werken vlot onderling samen. Door op lokaal of regionaal niveau meer gezamenlijk te beheren (of het beheer gezamenlijk uit te besteden) kan het beheer efficiënter verlopen, kunnen grotere en meer stabielere volumes met een meer homogene

kwaliteit worden aangeboden en kunnen investeringen in aangepaste beheer- en oogstechnieken beter renderen. Deze **samenwerking** wordt ondersteund doordat de beheerplanning en -opvolging grotendeels gedigitaliseerd is volgens een uniforme standaard. Hierdoor kunnen gegevens vlot worden uitgewisseld en kan een gezamenlijk beheer voor een bepaald gebied worden opgemaakt en uitgevoerd met oog voor onder meer planning en opvolging van hoeveelheden biomassa die vrijkomen. Deskundige en onafhankelijke gebiedscoördinatoren leiden deze samenwerking en afstemming van vraag en aanbod in goede banen. Via geïntegreerde beheerplanning en monitoring wordt op transparante wijze de productiefunctie afgewogen t.o.v. de ecologische en maatschappelijke functie. De draagkracht van ecosystemen is hierbij kaderstellend voor de hoeveelheid biomassa die maximaal geoogst kan worden, alsmede voor de wijze van oogsten.

Projecten gericht op innovatieve, veelbelovende en duurzame afzetmogelijkheden, nieuwe vormen van samenwerking en aangepaste beheertechnieken worden **actief ondersteund** door de overheid. Dit niet enkel in de vorm van projectsubsidies of investeringssteun, maar ook door, gezamenlijk vanuit alle betrokken beleidsvelden en overheidsniveaus, (pro-)actief mee te denken en waar nodig beleid en wetgeving bij

te sturen of experimenteerruimte te bieden.

Beheerresten worden gezien als **een volwaardig (neven)product** van bos-, natuur- en landschapsbeheer. Ze worden op hoogwaardige wijze gebruikt of verder verwerkt (cascade-principe), rekening houdend met praktische en economische haalbaarheid hiervan. Bio-gebaseerde producten zijn concurrerend qua prijs t.o.v. fossiele of conventionele producten en bieden een reële maatschappelijke en/of ecologische meerwaarde.

De mogelijkheden voor het **vergroten van de oogstbaarheid** van het landschap en het verwerken van biomassastromen worden expliciet afgewogen bij planning en (her)inrichting van de ruimte. Vanuit lokale samenwerkingsverbanden rond biomassa wordt geïnvesteerd in maatregelen die hieraan ten goede komen. Belangrijke opgaven zoals klimaatmitigatie en -adaptie, hernieuwbare energieproductie, erosiebestrijding en natuur- en landschapsherstel bieden kansen voor bijkomende biomassaproductie. Dit gebeurt door de aanleg van slimme combinaties van (nieuwe vormen van) productief, landschappelijk groen met andere functies zoals waterberging, landbouw, infrastructuur, natuur en landschap of recreatie.

<sup>4</sup> Lokale verbintenissen wordt in het kader van dit advies gedefinieerd als verbintenissen waarbij de verwerking van biomassa plaats vindt binnen een straal van enkele tientallen kilometers van de herkomst van deze biomassa. Bij regionale verbintenissen gaat het om de verwerking binnen een straal van enkele honderden kilometers van de herkomst van biomassa. Dit zijn uiteraard indicatieve definities.

# 3 ANALYSE





## 3.1 Beleid

Vlaanderen zet in op een duurzame en competitieve bio-economie. Het gebruik van biomassa(rest)stromen uit bos-, natuur-, en landschapsbeheer maakt hier onderdeel van uit.

De belangrijkste beleidskaders m.b.t. het gebruik van biomassa uit bos-, natuur-, en landschapsbeheer zijn:

- Bio-economie in Vlaanderen. Visie en strategie van de Vlaamse overheid voor een duurzame en competitieve bio-economie in 2030. Vlaamse Regering, 19 juli 2013.

- Actieplan Duurzaam beheer van biomassa(rest)stromen 2015-2020. Vlaamse Regering, 10 juli 2015.

- Beleidsnota Energie (2014 – 2019).

- Visie 2050. Een langetermijnstrategie voor Vlaanderen. Vlaamse Regering, 23 september 2015.

- Het Vlaams Klimaat- en energiepact van 1 december 2016.

- Criteria Duurzaam bosbeheer (besluit van de Vlaamse Regering van

27 juni 2003 tot vaststelling van de criteria voor duurzaam bosbeheer voor bossen gelegen in het Vlaamse Gewest) en de Beheervisie voor openbare bossen<sup>5</sup>.

De Vlaamse visie en strategie voor een duurzame en competitieve bio-economie is voorbereid en wordt opgevolgd door de Interdepartementale werkgroep (IWG) Bio-economie. Hierin zijn vertegenwoordigers van de verschillende betrokken Vlaamse overheidsdiensten vertegenwoordigd.

## 3.2 Juridisch kader

Biomassastromen worden gevat door tal van wet- en regelgevingen, die elk vanuit andere invalshoeken bepaal-

de regels en voorwaarden stellen aan het beheer, oogsten, transporteren, opslaan, verwerken en verhandelen

van deze stromen. Hieronder worden op hoofdlijnen de belangrijkste wetgevende kaders beschreven.

### Het Materialendecreet en het VLAREMA

#### Afvalstatuut

Het Materialendecreet en het VLAREMA bevatten het wettelijke kader om een onderscheid te maken in materialen, tussen afval, bijproducten en grondstoffen.

Bijproducten worden geproduceerd als integraal onderdeel van een productieproces van het hoofdproduct, maar kunnen met zekerheid en zonder verdere behandeling nuttig wor-

den gebruikt, rechtmatig en zonder ongunstige effecten op het milieu of de menselijke gezondheid.

Afvalstromen kunnen niet zomaar worden ingezet. Ze moeten worden verwerkt zodat de negatieve gevolgen voor de menselijke gezondheid en het milieu beperkt blijven tot een minimum. Voor het transport en de verwerking ervan gelden specifieke

voorschriften en vereisten.

Een afvalstof kan na een transformatieproces opnieuw een grondstofstatuut krijgen. De einde-afvalstatus is een instrument met als doel het sluiten van de materiaalkringlopen. Voor een aantal biomassa(rest)stromen werd bevestigd dat ze geen afval zijn of dat ze een einde-afvalstatus verkregen.

<sup>5</sup> <http://www.vlaanderen.be/nl/publicaties/detail/beheervisie-voor-openbare-bossen>



Volgende biomassastromen gerelateerd aan bos-, natuur- en landschapsbeheer worden momenteel niet beschouwd als afvalstof:

- niet gevaarlijke houtige biomassa uit de bosbouw die rechtstreeks terug in de bosbouw wordt gebruikt, of die wordt gebruikt als materiaal of energiebron;
- houtige biomassa afkomstig van landschapselementen onderworpen aan en in het kader van ecologisch hakhoutbeheer, uitgezonderd het snoeihout van het regulier beheer van landschapselementen (houtkanten,...) in functie van de veiligheid van weggebruikers of het beperken van ongewenste ondergroei (dit snoeihout valt onder groenafval);
- hoogstammige bomen afkomstig van het vellen in natuurgebieden, langs (water)wegen, tuinen, par-

ken of bij het bouwrijp maken van percelen;

- korte omloophout en andere energieteelten;
- houtpellets die voldoen aan de geldende productnormen of die een einde afvalstatus hebben verkregen;
- houtige biomassa die gebruikt wordt als mulchmateriaal en voldoet aan de kwaliteitseisen vermeld in de omzendbrief 'kwaliteit van houtsnippers voor gebruik als mulchmateriaal';
- biomassa die geschikt is als veevoeder.
- Snoeihout met een diameter groter dan 10 cm (snoeihout met een diameter tot 10 cm valt onder de definitie van groenafval).

In de praktijk betekent dit, voor wat betreft houtige biomassa, dat de meest relevante reststromen die een nog zekere diameter hebben (dunningshout, tak- en kroonhout, hakhoutbeheer, snoeihout dikker dan 10 cm) in veel gevallen niet als afvalstof worden beschouwd.

Maaisel wordt enkel niet als afvalstof beschouwd indien dit wordt gebruikt als veevoeder (enkel natuurmaaisel is echter aanvaardbaar als veevoeder). In alle andere gevallen moet maaisel worden beschouwd als afvalstof en moet dit onder meer door een geregistreerde vervoerder worden gebracht naar een vergunde verwerker van afvalstoffen (bijvoorbeeld een composteerbedrijf of vergistingsinstallatie). Op basis van Materialendecreet (art. 36) zou voor alternatieve toepassingen een einde-afvalstatus verkregen kunnen worden, bijvoorbeeld voor het gebruik van maaisel als grondstof voor vezels.

## Het milieuvergunningedecreet en Vlarem I en II

### Compostering

Voor de compostering van bedrijfs-eigen stromen is geen milieuvergunning vereist. Zodra echter bijvoorbeeld een landbouwer extern, houtig materiaal of maaisel wil gebruiken in

zijn composteringsproces is een milieuvergunning vereist en kunnen specifieke voorwaarden ten aanzien van het hebben van een vloeistofdichte vloer en opvang van afvloeiwat-

Ook gelden voorwaarden m.b.t. de kwaliteitsopvolging van de compostering.

### Opslag van biomassa

Beperkte houtopslag is toegelaten zonder milieuvergunning of -melding. Afhankelijk van de hoeveelheden, de wijze van opslag en de bestemming waarbinnen de opslag gelegen is, geldt een meldings-, dan wel vergunningsplicht.

De inkuiling van minder dan 1.000 m<sup>3</sup> maaisel valt onder een klasse 3 inrichting. Er geldt een meldingsplicht bij de gemeente waar de exploitatie

zal plaatsvinden. De inkuiling van meer dan 1.000 m<sup>3</sup> valt onder een klasse 2 inrichting. Er is milieuvergunning vereist van de gemeente waar de exploitatie zal plaatsvinden.

Voor de tijdelijke opslag van maaisel (enkele dagen) in functie van bundeling van maaifracties t.b.v. transport naar erkende verwerker kan worden gewerkt met protocolakkoorden tussen de beheerder en OVAM. In dit

protocol kunnen afspraken gemaakt worden over de werkwijze bij het verwijderen van afval, het afbakenen van werkzones en inzamelplaatsen, hoe de afvalstoffen worden afgevoerd.

In de regel is een tijdelijke opslag van houtige biomassa aan de rand van het bos of het landschapselement niet vergunningsplichtig.



## Natuurdecreet, bermbesluit en Vlaamse codex RO

Voor het kappen, snoeien en maaien van vegetaties gelden op hoofdlijnen volgende vereisten:

### 1/ Kapping<sup>6</sup>

#### a) In een bos (zie Bosdecreet art 50 & 81)

Kappingen die zijn opgenomen in een goedgekeurd beheerplan behoeven geen machtiging en mogen onmiddellijk worden uitgevoerd. Ze zijn bovendien niet meldingsplichtig. Er moet wel rekening gehouden met de voorwaarden die gesteld zijn bij de goedkeuring van het bosbeheerplan.

Voor kappingen die worden uitgevoerd om een bos te beheren zonder goedgekeurd beheerplan, moet een kapmachtiging worden aangevraagd bij het Agentschap voor Natuur en Bos. Twee uitzonderingen zijn de

kappingen om veiligheidsredenen en om sanitaire redenen. Hierbij volstaat een gemotiveerde mededeling aan het ANB.

Ligt het bos in het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN), dan is in toepassing van het Natuurdecreet voor bepaalde werken ook een individuele ontheffing van de VEN-verboden nodig (bv. heraanplant met exoten, gebruik van glyfosaat bij bestrijding van Amerikaanse vogelkers, ...). Hiervoor moet echter geen aparte aanvraag worden ingediend. Het Agent-

schap voor Natuur en Bos zal deze ontheffing in één besluit met de kapmachtiging verlenen.

Ligt het bos in een Speciale Beschermingszone (SBZ) mag de overheid geen machtiging verlenen indien de aangevraagde kapping een betekenisvol effect kan hebben op de natuurlijke kenmerken van de SBZ. Milderende maatregelen opleggen onder de vorm van voorwaarden in de kapmachtiging kan.

<sup>6</sup> Bij kappingen van bomen verandert de bestemming van de grond niet.





## b) Buiten een bos (zie VRCO art 4.2.1., 2°)

Voor het kappen van bomen die niet in een bos staan, is een stedenbouwkundige vergunning nodig indien de boom een omtrek van minstens 1 meter heeft en op 1 meter boven de

grond staat. Een uitzondering hierop is wanneer de boom in woongebied (uitz. woonparkgebied), agrarisch gebied of industriegebied staat én max. 15 meter van een woning staat.

Indien bomen minder dan een meter omtrek/hogte zijn, dan hangt het af van de bestemming of er een natuurvergunning nodig is (zie punt 3).

## 2/ Ontbossing<sup>7</sup> (zie bosdecreet art 90bis)

Om te kunnen ontbossen heeft u een stedenbouwkundige vergunning nodig.

Bij ontbossing hebt u ook een compensatieplicht (uitzonderingen op compensatieplicht: spontaan bebos-

te gronden <22 jaar, sociale redenen).

## 3/ Wijzigen vegetaties/KLE (zie Decreet Natuurbehoud art 13)

Bomen zijn kleine landschapselementen en het wijzigen van dergelijke elementen kan verboden zijn in Vlaanderen of u moet een natuurvergunning hebben.

In het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) is het wijzigen van kleine landschapselementen zoals bomen en bomenrijen, hagen en heggen verboden tenzij er een ontheffing op dit verbod wordt bekomen (via het Agentschap voor Natuur en Bos).

U hebt een natuurvergunning nodig voor het wijzigen van kleine land-

schapselementen (zoals bomen en bomenrijen) en vegetaties in:

- groen-, park-, buffer-, bos-, vallei-, en brongebieden
- agrarische gebieden met ecologisch belang en agrarische gebieden met bijzondere waarde
- natuurontwikkelingsgebieden
- beschermde duingebieden
- vogel- en habitatrichtlijngebieden

- Ramsar-watergebieden.

Een natuurvergunning is ook verplicht voor de wijziging van kleine landschapselementen in agrarische gebieden, landschappelijk waardevolle agrarische gebieden en IVON-gebieden.

Uitzonderingen: stedenbouwkundige vergunning mét advies ANB reeds verkregen, in kader goedgekeurd beheersplan, normale onderhoudswerken, op huiskavels.

## 4/ Bermbeheer (zie Bermbesluit)

Voor bermbeheer geldt het bermbesluit. Hierin zitten onder andere de data vervat waarop ten vroegste

gemaaid mag worden. In uitzonderlijke gevallen kan, om redenen van natuurbehoud een afwijking van de

richtdata worden verleend door het Agentschap Natuur en Bos.

<sup>7</sup> Bij **ontbossing** worden er bomen gekapt en verandert de bestemming van de grond van bos naar niet-bos (bouwgrond, landbouwgrond...)

## 5/ Hakhoutbeheer<sup>8</sup>

Hakhoutbeheer valt onder de 'Code van goede natuurpraktijk' en is niet natuurvergunningplichtig. Bij achterstallig onderhoud van de houtkanten kan het echter wel zo zijn dat :

1. veel aanplantingen zijn doorgroeid tot een boom met omtrek van minstens 1 m op 1 m boven de

grond. Voor die gevallen is wel een stedenbouwkundige vergunning vereist (zie punt 1 b). Het onderhoud nadien valt dan onder regulier onderhoud en is niet vergunningplichtig.

2. de hakhoutstronken niet meer zullen schieten (afhankelijk van ouderdom, uitgevoerd beheer en

de soortensamenstelling), zodat in dat geval de werken moeten beschouwd worden als het verwijderen (= wijzigen) van kleine landschapselementen (zie punt 3) en deze werken dus wel natuurvergunningplichtig zijn.

## Energiebesluit - duurzaamheidscriteria

Naast de Europees opgelegde duurzaamheidscriteria voor vloeibare biomassa en biobrandstoffen, ligt momenteel een wijziging van het Energiebesluit voor, die duurzaamheidscriteria invoert voor vaste en

gasvormige biomassa. Het in 2014 door VEA opgestarte traject rond biomassacertificatie wordt hieraan gekoppeld, en zal via een ministerieel besluit worden uitgewerkt.

Deze criteria gelden voor biomassastromen afhankelijk van hun aard, statuut (afval of niet) en de grootte van de ontvangende verwerkingsinstallatie.

<sup>8</sup> **Hakhoutbeheer** is een bijzondere vorm van terugzetten van bomen en struiken. Dat omvat het tot op 10 à 20 cm boven de grond afzagen van bomen en struiken om ze weer te laten uitgroeien tot een jong, dicht en vitaal groenscherm.





## 3.3 Biomassaketens voor maaisel

### 3.3.1 Aanbod en huidige verwerking

Het grootste deel van het maaisel in Vlaanderen komt uit bermbeheer van wegen en waterlopen<sup>9</sup> (23.500 ha), een kleiner deel (6.500 ha) komt uit (natuur)graslanden<sup>10</sup>. De jaarlijkse hoeveelheid maaisel uit deze gebieden wordt op 93.000 ton droge stof geschat<sup>11</sup>.

Voor bermmaaisel is de afvoer naar composteerinstallaties vandaag de meest courante verwerkingsmethode. Niet alle maaisel belandt hier echter omwille van onder meer, het vrijkomen van het maaisel in sterke pieken, de relatief beperkte opslagcapaciteit, en de relatief hoge kosten (gate-fees<sup>12</sup>) voor verwerking.

Een deel van het maaisel wordt dus momenteel niet op de wenselijke manier verwerkt, maar exacte cijfers hierover ontbreken. Ook natuurmaaisel wordt deels gebruikt als grondstof voor compostering of lokaal gebruikt als veevoer. Maar ook hier wordt een deel niet (optimaal) verwerkt.

### 3.3.2 Kansen voor verhoogde valorisatie

Volgende kansen voor bijkomende en een meer hoogwaardige valorisatie van maaisel zijn geïdentificeerd:

- het voorzien van voldoende opslagcapaciteit voor de inkuiling van maaisel bij beheerders/verwerkers/lokale landbouwers (met het oog op een meer verspreide verwerking van piekaanvoeren)
- het ontwikkelen van alternatieve, hoogwaardige toepassingen die

kunnen leiden tot een kostenreductie qua beheer. Afhankelijk van het type alternatieve toepassing, zullen er mogelijk specifieke eisen worden gesteld aan het maaien en de logistieke keten en dient te worden gekomen tot een aangepast verwerkingsmodel.

- Samenwerking tussen beheerders onderling en met landbouwers om gebiedsgericht het beheer en de logistieke afhandeling meer

gezamenlijk uit te voeren, eventueel samenwerking binnen de keten (beheerders, groenaanemers, verwerkers, ...) op het gebied van ontwikkeling van en investering in aangepaste machines, opslagcapaciteit en nieuwe verwerkingstechnieken en op het gebied van een billijke verdeling van kosten en baten binnen de gehele keten.

<sup>9</sup> De cijfers zijn gebaseerd op inschattingen van de hoeveelheden die vrijkomen uit bermen van snel- en vewestweeën, bevaarbare waterlopen, gemeentelijke wegen en spoorwegen.

<sup>10</sup> Hiervan in een 2.000 ha gelegen binnen luchthavens, havens en golfterreinen. De resterende 4.500 ha is gelegen binnen gebieden van ANB, Natuurpunt of andere erkende terreinbeheerders.

<sup>11</sup> Delief A. & De Vocht A. (2012). Eindrapport Graskracht. Werkpakket 2: Inventarisatie.

<sup>12</sup> Prijs die moet betaald worden aan de verwerker voor het verwerken van het maaisel



## Vergisting

De laatste jaren zijn er verschillende experimenten en onderzoeken uitgevoerd om een deel van het maaisel af te leiden naar vergistingsinstallaties. Dit betreft in Vlaanderen bijna altijd 'natte' vergisters die zich vaak bevinden in agrarisch gebied (veelal in combinatie met mestverwerking). Het blijkt echter in de huidige markten en beleidsomstandigheden niet of

maar zeer moeilijk haalbaar om hier een rendabele businesscase (t.o.v. traditionele verwerking van maaisel via compostering) van te maken. Dit is onder meer te wijten aan extra te maken kosten m.b.t. maaien en voorverwerking (zuiveren, verhakselen, inkuilen) en een nog steeds relatief hoge gate-fee, onder meer te wijten aan: extra procesrisico's, afzet van

digestaat<sup>13</sup>, het als onvoldoende ervaren ondersteuningskader voor vergistingsinstallaties en de voldoende beschikbaarheid van goedkopere biomassa met een betere kwaliteit i.f.v. vergisting.

Uit diverse onderzoeken blijkt dat droge vergisting met na-compostering op industriële schaal de meest

<sup>13</sup> Momenteel wordt door de mestbank onderzocht of digestaat pro-rata (op basis van aandeel mest) kan worden gebruikt als stabiele meststof. Op termijn zou dit bij positieve resultaten de afzet van digestaat in Vlaanderen kunnen vereenvoudigen.



aangewezen vergistingstechniek lijkt te zijn<sup>14</sup>. De techniek van droge vergisting is ook robuuster dan die van 'natte' vergisting, waardoor minder strikte kwaliteitseisen gelden voor het aangeleverde maaisel. OVAM zet in het Actieplan Duurzaam beheer van biomassa(rest)stromen dan ook in op deze techniek. Deze techniek sluit aan bij de huidige logistiek en infrastructuur van stromen, waarbij het grootste deel van het maaisel wordt afgevoerd naar composteerinstallaties.

Momenteel is deze techniek echter nog maar beperkt aanwezig in Vlaanderen: de intercommunales IGEAN en IVVO hebben een operationele voorvergistingsinstallatie, IOK<sup>15</sup> en EcoWerk plannen om hierin te investeren. Via het subsidiebesluit van OVAM voor lokale besturen (of ermee gelijkgestelde rechtsorganen) kunnen investeringen in een voorvergistingsinstallatie worden gesubsidieerd. Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat momenteel (2015-2016) de maximumsteun in het kader van het

hernieuwbare energiebeleid voor referentie installaties met droge voorvergisting lager ligt dan de steun die eigenlijk nodig is om de installatie rendabel te kunnen laten draaien. Hierdoor is het onzeker of op korte termijn een sterke uitbreiding van de vergistingscapaciteit kan worden gerealiseerd.

<sup>14</sup> Actieplan Duurzaam beheer van biomassa(rest)stromen 2015-2020

<sup>15</sup> Zie onder meer [http://ecp-biomass.eu/sites/ecp-biomass.eu/files/pages/Brochure-ECP\\_finaal.pdf](http://ecp-biomass.eu/sites/ecp-biomass.eu/files/pages/Brochure-ECP_finaal.pdf)



## Bijmenging bermmaaisel in droge anaërobe voorvergisting en compostering GFT+

In het project **Bermg(r)as** (juni '13 – juni '14) onderzochten het Gentse bedrijf Organic Waste Systems (OWS) en de intergemeentelijke vereniging IGEAN Milieu en Veiligheid of bermmaaisel samen met groenten-, fruit- en tuinafval en niet-recycleerbaar papier (GFT+) kan vergist worden. Daaruit bleek dat een kwart van de input van een droge anaërobe vergister kan vervangen worden door bermmaaisel.

In het project werd als test ongeveer 1000 ton bermmaaisel verzameld en ingekuild, waarna het verwerkt werd in de vergistingsinstallatie van IGEAN (die het GFT van Antwerpen en omgeving al meer dan 20 jaar omzet in biogas en compost). Het

bijmengen van 25 procent bermmaaisel gaf geen aanleiding tot technische problemen of een lagere compostkwaliteit. Er werd zelfs een positief effect op het vergistingsproces vastgesteld omwille van een lager stikstofgehalte.

Laboproeven, waar tot 100 procent bermmaaisel werd vergist, toonden aan dat een goede bewaring van het bermmaaisel belangrijk is om het biogaspotentieel maximaal te houden.

*Het eindrapport **Bermg(r)as** is te downloaden via <http://ows.be/wp-content/uploads/2014/09/Bermgras-openbaar-rapport.pdf>*

'Natte' vergisting kan lokaal een rol spelen in de verwerking van vooral bepaalde fracties natuurmaaisel, maar dit is mede afhankelijk van hoe

een aantal markt- en beleidsfactoren verder evolueren. De veelal noodzakelijke aanpassingen aan de installaties om gras mee te verwerken,

vragen immers significante investeringen. Ook aan de toeleverende grasketen en aan het verwerkingsproces worden hogere eisen gesteld<sup>16</sup>.



## Lokale compostering

Een andere verwerkingspiste is die van kleinschalige compostering van natuurmaaisel door natuurbeheerders of landbouwers, al dan niet in combinatie met bv. stalmest. Dit wordt momenteel lokaal toegepast door natuurbeheerders en vooral biologische landbouwbedrijven. Bij boerderijcompostering heeft het toevoegen van structuurmateriaal (zoals natuurmaaisel) aan de bedrijfsseigen (vaak groene) stromen veelal

een toegevoegde waarde. Het ILVO organiseerde in de periode 2013 – 2015 een aantal praktijkproeven voor deze wijze van verwerking<sup>17</sup>. Hieruit bleek enerzijds dat samenwerking en uitwisseling van stromen, machines, etc. loont en resulteert in een beter eindproduct en positieve milieu impact, maar anderzijds ook dat de huidige wetgeving niet optimaal is voor dergelijke vormen van (samenwerking rond) compostering<sup>18</sup>. Op

basis van de resultaten van de praktijkproeven is overleg lopende tussen ILVO, Natuurpunt, Bioforum en OVAM (omtrent grondstoffenstatuut en milieuvergunningvoorwaarden voor compostering al dan niet in samenwerkingsverband) en tussen ILVO, Inagro en VLM (omtrent opslagvoorwaarden op de kopakker). Daarbij wordt nagaan of de wetgeving kan worden aangepast.

## Grondstofoepassingen

In Vlaanderen werd in het kader van het VISIONS-project<sup>19</sup> de omzetting van stro van korrelmaais naar bio-ethanol onderzocht op pilot-schaal. Gezien de vergelijkbare eigenschappen zou deze technologie ook geschikt zijn voor de verwerking van

maaisel. Naast bio-ethanol, zou ook kunnen worden gekomen tot meer hoogwaardige industriële grondstoffen. Wel moet hierbij de bedenking worden gemaakt dat de beschikbare volumes maaisel in Vlaanderen waarschijnlijk te gering zijn om als

alternatief te dienen voor de bulk chemie, tenzij eenvoudig combineerbaar met de verwerking van andere stromen op grond van vergelijkbare eigenschappen. In het kader van het VISIONS-project is hiervoor reeds een inventarisatie gemaakt.

## Materiaaltoepassingen

Naast (voor)vergisting, compostering of grondstofproductie zijn er nog andere hoogwaardige toepassingen mogelijk, zoals de productie van karton, papier of zelfs constructiemateriaal.

Zo verwerkt bijvoorbeeld Staatsbosbeheer (NL) in samenwerking met verpakkingsindustrie, natuurmaaisel tot karton voor verpakkingsmateriaal. Voor Staatsbosbeheer betekent

dit een vermindering van de beheerkosten ten opzichte van groencompostering<sup>20</sup>.

<sup>16</sup> [https://www.rvo.nl/sites/default/files/2014/04/Definitief\\_Een%20studie%20naar%20kansen%20voor%20grasvergisting.pdf](https://www.rvo.nl/sites/default/files/2014/04/Definitief_Een%20studie%20naar%20kansen%20voor%20grasvergisting.pdf)

<sup>17</sup> [http://www.ilvogenesys.be/Portals/78/Documents/CriNgloop%20Composteren%20in%20samenwerkingsverband\\_gecomprimeerd.pdf](http://www.ilvogenesys.be/Portals/78/Documents/CriNgloop%20Composteren%20in%20samenwerkingsverband_gecomprimeerd.pdf)

<sup>18</sup> Als knelpunt wordt de voorwaarden qua transport (geregistreerde vervoerder) en compostering (eisen vanuit wetgeving aan de composteerinrichting) ervaren die gekoppeld zijn aan het afvalstatuut indien dergelijke stromen op de boerderij worden ingevoerd. Daarnaast zijn er extra vereisten m.b.t. de keuring en kwaliteitsopvolging van de compost die belemmerend kunnen werken.

<sup>19</sup> <http://cinbios.be/en/cinbios-projects/detail-2/visions/inventory-of-organic-waste-streams>

<sup>20</sup> Mededeling dhr. Wim Bles, Staatsbosbeheer (dec. 2015)

## Eierdoosjes en vangrails uit grasmaaisel in Nederland

In Nederland werkt Staatsbosbeheer samen met de Finse kartonproducent Huhtamaki en het Noord-Brabantse Newfoss (wegbermbeheer) om natuurgras te verwerken tot **eierdoosjes**. Het natuurmaaisel van Staatsbosbeheer gaat naar een proefinstallatie van Newfoss die de lignocellulose vezel aanlevert die daarna door Huhtamaki voor de helft wordt gemengd met papiervezels (recyclagepulp). Het resulterende 'graskarton' is recyclebaar en biologisch afbreekbaar. De eierdozen waarin de grasvezel nog zichtbaar is, liggen reeds in de schappen van grote Nederlandse supermarkten.

Ook de ontwikkeling van de grasvezel tot een geschikte grondstof voor **papier** is reeds gestart. Over 5 of 10 jaar zouden

zo ook boeken en kranten van gras kunnen gemaakt worden.

Samen met enkele Drentse waterschappen heeft de Nederlandse firma Millvision op experimentele schaal **palen** vervaardigd uit, tot poeder vermalen, grasmaaisel en een biologisch hars, gemaakt uit reststoffen van de zetmeelindustrie. Nu verstevigen ze er als test waterlopen mee. Het gras wordt eerst tot pellets gemaakt en daarna verder verwerkt. Ook hebben ze een soort vangrail van onder meer hout en bermgras geproduceerd. Rijkswaterstaat en Millvision gaan de vangrail nu testen, waarna ze binnen twee jaar in productie zouden kunnen genomen worden.







Een ander voorbeeld is de ontwikkeling van de plantpaal. Studenten van de Hogeschool Steden Emmen

ontwikkelden samen met het bedrijf Millvision, een groen procedé om bermgras te verwerken tot materia-

len voor oeverbeschoeiing<sup>21</sup>.

## Alternatief verwerkingsmodel

Voor bepaalde alternatieve toepassingen van maaisel zal de transitie naar een ander verwerkingsmodel noodzakelijk zijn. In het gangbare verwerkingsmodel is de grasketen primair ingericht op kostenefficiënte logistiek, en worden voor de verwerking kosten gemaakt (composteren).

Bij meer hoogwaardigere toepassingen, kan het nodig zijn om de keten sterker te richten op de productie en aanlevering van hoogwaardig maaisel met kwaliteits- en leveringsgaranties, wat leidt tot een meerkost qua beheer, om vervolgens een hogere toegevoegde waarde te realise-

ren met de verwerking ervan. Het is vervolgens zaak om deze kosten en opbrengsten in contractprijzen tussen partijen te vereffenen. Enkel op die manier ontstaat er een win-win situatie, en zal de keten zich kunnen inrichten op de productie van hoogkwalitatieve maaisels<sup>22</sup>.

## Samenwerking

Een sterkere onderlinge samenwerking tussen beheerders kan mogelijk voordelen bieden, bijvoorbeeld op het gebied van aanvoergaranties, gezamenlijke investeringen in of gebruik van machines of infrastructuur (tijdelijke opslag of inkuillocaties) of het gezamenlijk aanbesteden van het maai-beheer.

Dit vereist wel onderling vertrouwen en transparantie bij de beheerders en extra afstemming en coördinatie.

Bovendien wordt ook de technische en financiële opvolging complexer. Uit onderzoek hierover door de Provincie Utrecht (NL) in het kader van het ARBOR-project blijkt dat een dergelijk model in theorie kan leiden tot een vermindering van de verwerkingskosten en het stimuleren van (hoogwaardige) verwerking<sup>23</sup>.

Mogelijk kan hierbij ook worden samengewerkt met groenaannemers en -verwerkers om zo te komen tot

meer rendabele investeringen in bijvoorbeeld aangepaste machines of infrastructuur.

Zo zou bijvoorbeeld kunnen worden gewerkt met langdurige contracten<sup>24</sup> tussen beheerders en groenaannemers en/of verwerkers voor de afzet van maaisel, om zo de aanvoer van kwaliteitsvol maaisel te garanderen en tot een billijke verdeling van kosten en baten te komen.

<sup>21</sup> <http://www.millivisionweb.eu/news> (geraadpleegd 14 jan. 2016)

<sup>22</sup> Zie ook conclusies in: [https://www.rvo.nl/sites/default/files/2014/04/Definitief\\_Een%20studie%20naar%20kansen%20voor%20grasvergistng.pdf](https://www.rvo.nl/sites/default/files/2014/04/Definitief_Een%20studie%20naar%20kansen%20voor%20grasvergistng.pdf) en mondelinge mededeling Henk Wanningen, Staatsbosbeheer (nov 2015)

<sup>23</sup> <https://www.cumela.nl/sites/default/files/2013-11-28%20Rapportage%20Inzamelstructuur%20bermgras.pdf>

<sup>24</sup> Standaard voorziet de wetgeving op de overheidsopdrachten een maximale termijn van 4 jaar voor contracten. Via raamovereenkomsten of mits motivering (bijvoorbeeld in functie van het rendabel maken van specifieke investeringen, nodig voor een betere valorisatie) zijn er echter mogelijkheden om voor langere termijn contracten af te sluiten.



## 3.4 Biomassaketens voor houtige biomassa

### 3.4.1 Aanbod en huidige verwerking

De aanbodzijde van houtige biomassa is zeer sterk versnipperd. Ruim 2/3 van het bos in Vlaanderen is verdeeld over duizenden particuliere eigenaars, met eigendommen van gemiddeld ca. 1 ha (Van der Aa et al., 2005). Financiële opbrengst en productie zijn slechts voor een beperkt aandeel van deze eigenaars een belangrijke doelstelling, laat staan het hoofddoel voor hun bos (Van Herzele & Van Gossum, 2008). Ook ander opgaand groen (kleine landschapselementen, tuinen, parken, bomenrijen) kent een sterk versnipperde eigendomsstructuur. Het productieve karakter van het overgrote deel van deze groenelementen beperkt zich tot lokaal gebruik (brandhout, compostering, mulching, ...) of is afwezig doordat geen beheer plaatsvindt of omdat het niet rendabel of technisch haalbaar is om het snoeihout af te voeren.

Daarnaast zijn er grote regionale verschillen inzake landschapstypes en hierin aanwezige biomassa (typering, dichtheden, hoeveelheden, type beheer, ...).

Er zijn in Vlaanderen geen eenduidige cijfers beschikbaar over de jaar-

lijkse hoeveelheden geoogste houtige biomassa en hun bestemmingen. Vandekerkhove et al. (2014)<sup>25</sup> komen op basis van verschillende bronnen en aannames tot volgende onderstaande hoeveelheden.

In Vlaanderen wordt zowat 250.000 m<sup>3</sup> hout per jaar via de formele kanalen (openbare houtverkopen, gecoördineerde houtverkopen van bosgroepen) aangeboden. Daarnaast is er ook rechtstreekse verkoop van particuliere beseigenaars aan professionele houthandelaars. Deze volumes worden geschat op 200.000 m<sup>3</sup>/jr. Aangezien bomen in Vlaanderen in de regel op stam worden verkocht, zitten er in een lot veelal verschillende kwaliteiten, welke de houthandelaar zelf verder vermarkt: bijvoorbeeld zaaghout naar de zaagrij, kwalitatief minder hout naar de spaanplaat- of papierindustrie en kroonhout als brandhout. Afhankelijk van de lokale situatie en verwachte opbrengsten worden stromen als tak- en kroonhout en dunningshout gevaloriseerd dan wel in het bos achter gelaten.

Tenslotte is er de zeer grote informele markt van particulier brandhout.

Deze wordt geschat op ruim 500.000 m<sup>3</sup> hout per jaar, afkomstig uit zowel bossen als ander opgaand groen zoals kleine landschapselementen, parken en tuinen. Vandekerkhove et al. (2014) besluiten dat er naar schatting in Vlaanderen jaarlijks zowat 1 miljoen m<sup>3</sup> hout wordt geoogst, waarbij op basis van inschatting van het brandhoutverbruik in Vlaanderen wordt aangenomen dat tot 3/4 van deze hoeveelheid wordt gebruikt als particulier brandhout. Een deel van dit particulier brandhout wordt hierbij op georganiseerde wijze vermarkt via bijvoorbeeld houtverkopen of knotploegen, waarbij geïnteresseerden het geoogste hout als een 'in natura' vergoedingen ontvangen voor de uitgevoerde beheerwerken (knotten, uitvoeren van dunningen, ...).

Dit totaalcijfer ligt hoger dan op basis van andere studies is becijferd, maar wordt verklaard doordat in deze studie ook al het opgaand groen buiten de bossen is meegegenomen (becijferd op 80.000 ha in Vlaanderen) en er van wordt uitgegaan dat er een zeer groot informeel brandhoutcircuit is vanuit de particuliere bossen.

<sup>25</sup> Vandekerkhove K., De Keersmaeker L., Demolder H., Esprit M., Thomaes A., Van Daele T., Van der Aa B. (2014). Hoofdstuk 13- Ecosysteemdienst houtproductie. (INBO.R.2014.1993289). In Stevens, M. et al. (eds.), Natuurrapport - Toestand en trend van ecosystemen en ecosysteemdiensten in Vlaanderen. Technisch rapport. Mededelingen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, INBO.M.2014.1988582, Brussel.

### 3.4.2 Potentieel bijkomend aanbod

In dezelfde studie (Vandekerkhove et.al., 2014) wordt op basis van een aantal veronderstellingen, een theoretisch maximale productie van 2 miljoen m<sup>3</sup>/jr vooropgesteld. Het betreft hier alle sortimenten (stamhout, tak- en top hout en dunningsproducten) en gaat uit van de veronderstelling dat de volledige jaarlijkse bijgroei wordt geoogst. Bij een gemiddelde benuttingsgraad van 75% (rekening houdend met andere ecosysteemdiensten) zou dit kunnen leiden tot een maximale productie van

ca. 1,5 miljoen m<sup>3</sup>/jr, wat nog altijd de helft meer is dan wat volgens de berekeningen actueel wordt geoogst, namelijk 1 miljoen m<sup>3</sup>/jr. Het praktisch haalbare potentieel zal in de praktijk lager liggen, maar hierover zijn momenteel geen sluitende cijfers beschikbaar. Meer exacte cijfers over het Vlaamse bosareaal zullen evenwel ter beschikking komen op basis van de metingen i.k.v. de tweede bosinventarisatie die door het Agentschap voor Natuur en Bos wordt uitgevoerd.

Het bepalen van het ecologisch minimum aan hout dat ter plekke aanwezig dient te blijven is een belangrijke randvoorwaarde bij het verhogen van het aandeel te valoriseren reststromen. Door het INBO werd hiervoor de leidraad 'Terreininstrument voor biomassa-oogst vanuit een ecologisch perspectief' ontwikkeld.<sup>26</sup> Afhankelijk van de standplaats en de beheerdoelstellingen gelden er limieten voor de oogst van top- en takhout.

### 3.4.3 Kansen voor verhoogde valorisatie

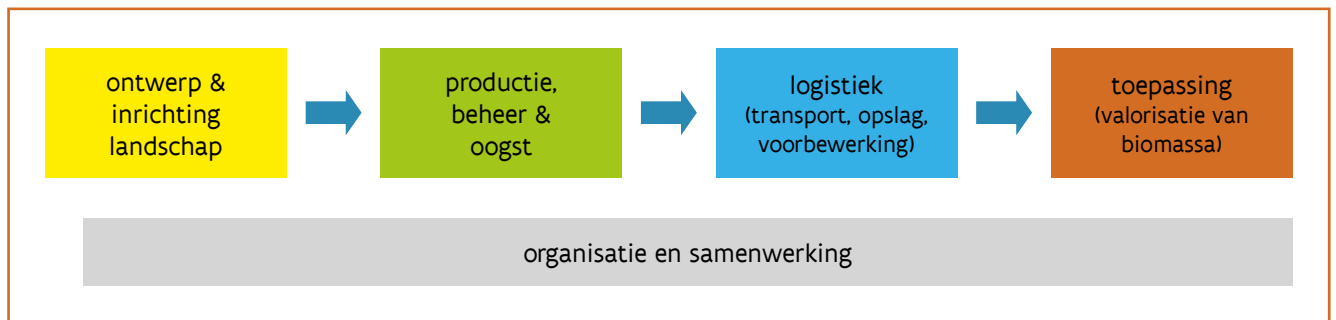
Volgende kansen voor bijkomende en een meer hoogwaardigere valorisatie van houtige biomassa zijn geïdentificeerd:

- een groter deel onder beheer krijgen: er is sprake van een nog niet of onderbenut potentieel, zoals private (en soms ook openbare) bossen en ook kleine landschapselementen die momenteel niet of maar beperkt beheerd worden;
- efficiëntie van het beheer verhogen: indien tot grotere volumes (bijvoorbeeld via een meer gezamenlijk beheer) kan worden gekomen, wordt het ook haalbaarder om het hout (hoogwaardiger) te vermarkten;
- Reststromen beter valoriseren via aangepaste exploitatievoorwaarden waarin voorwaarden worden opgelegd om dunningshout en tak- en kroonhout zo optimaal mogelijk te gebruiken, uiteraard binnen de grenzen die worden gesteld vanuit standplaatscondities en beheerdoelstellingen;
- Inzetten op biomassawerven, waar verschillende kleinere stromen kunnen worden gebundeld en opgedeeld en aangeboden als of verwerkt tot homogeneren kwaliteitsproducten, waardoor een beter uitgangspunt voor verdere vermarkting ontstaat;
- landschapsherstel en -ontwikkeling, waarbij bijvoorbeeld restanten van vroegere houtkanten worden hersteld of nieuwe groenstructuren worden aangelegd. Dit uiteraard mede in functie van ecologische en landschappelijke doelstellingen, maar waarbij er ook kansen liggen om invulling te geven aan andere ecosysteemdiensten, zoals bestuiving van gewassen of erosiebestrijding;
- Het gebruik van houtige reststromen als grondstof voor de groene chemie (eerder op middellange termijn).

<sup>26</sup> Cosyns H., De Keersmaecker L., Verstraeten A., Roskams P. & Cools N. (2015). Verfijnen van een algemeen afwegingskader voor biomassa-oogst in Vlaamse bossen tot een werkbaar terreininstrument. Begeleidend document: Methodiek en onderbouwing. Rapport in opdracht van het Agentschap voor Natuur en Bos en INVERDE (KOBEP-project). Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2015 (INBO.R.2015.6913826). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.



## Businesscase



## Samenwerking

Om het aandeel aan houtige biomassa onder beheer te verhogen is het van belang dat wordt ingezet op:

- Het blijven ondersteunen van de werking van organisaties zoals regionale landschappen, bosgroepen en agrobeheergroepen. Zij zijn belangrijke spelers om eigenaars te mobiliseren en te komen tot een gezamenlijk, duurzaam en kostenefficiënt beheer.
- Het versterken van de gebiedsgerichte samenwerking tussen beheerders onderling om zo ook tot grotere volumes en/of een gezamenlijk afzetkanaal te komen of om gezamenlijk investeringen te



doen (machines, biomassawerf, ...). Via biomassawerven of het oprichten van lokale samenwerkingsverbanden rond de afzet van biomassa<sup>27</sup> kan hier invulling aan worden gegeven.

- het verder versterken van de inzet van vrijwilligers en inzet sociale economie om aan bos- en landschapsbeheer te doen. Dit is vooral van belang in gebieden waar een meer professioneel beheer te

duur is vanwege kleine volumes of moeilijke omstandigheden.



## Aangepaste exploitatievoorwaarden bosbeheer

Uit experimenten uitgevoerd door de Limburgse bosgroepen<sup>28</sup> en ook op basis van bijvoorbeeld de ervaringen bij INVERDE blijkt dat het creëren van aparte loten voor stamhout en tak- en tophout veelal geen goede oplossing is. Wel kan, met name bij de eindkap en afhankelijk van de standplaats en de specifieke beheerdoelstellingen, geopteerd worden om via specifieke exploitatievoorwaarden een betere benutting van tak- en tophout na te streven. Het gaat

dan bijvoorbeeld om bepalingen dat tak- en tophout volledig (of deels, via opleggen van diameter) moet worden opgeruimd of op stroken moet worden gelegd. Hierbij wordt opgemerkt dat per bestand en type beheer de afweging moet worden gemaakt of een opdeling in meerdere fracties zinvol is, of niet. Soms zijn bijvoorbeeld de hoeveelheden tak- en kroonhout te gering om hier specifiek op in te zetten en wordt best de stam zo ver mogelijk opgewerkt.

Momenteel worden biomassastromen uit bosbeheer niet altijd geogst met aangepaste machines, waardoor opdelen in sortimenten niet optimaal mogelijk is en/of er sprake is van bv. vrij hoge vervuilinggraad van houtsnippers. Het meer systematisch opnemen van specifieke exploitatievoorwaarden kan de inzet van specifieke machines stimuleren.

<sup>27</sup> <https://www.esf-vlaanderen.be/sites/default/files/attachments/products/energiek-platteland.pdf>

<sup>28</sup> Limburgse Bosgroepen (2015). Loket voor energiehout. Rapport. 108 p.



## Vermarkten onbenut potentieel houtige biomassa uit Limburgse privébossen

In het PDPO-project '**Loket voor energiehout**' werkten de Limburgse Bosgroepen rond het oogsten en vermarkten van restfracties van houtige biomassa, bruikbaar voor energie, uit de Limburgse privébossen. Deze restfracties kregen tot dan onvoldoende aandacht. De verkoop van deze biomassa kan echter de noodzakelijke financiële incentive zijn voor de privé-eigenaars om hun bos actiever te beheren.

De Limburgse Bosgroepen hebben met dit project verschillende experimenten kunnen uitvoeren en kennis opgedaan rond het oogsten en vermarkten van houtige biomassa. Hieruit blijkt dat de vermarkting van **houtsnippers** door de Bosgroepen niet zo eenvoudig is, o.a.

doordat de vraag naar een continue aanvoer, niet eenvoudig te realiseren is vanwege onder meer de versnipperde eigendomsstructuur. Het is mogelijk dat de oprichting van een zogenaamde biomassawerf in de toekomst wel extra mogelijkheden biedt voor een specifieke vermarkting van houtsnippers. De vermarkting van **brandhout** kan een valabel alternatief zijn als ze duurzaam wordt geoogst en lokaal benut met een efficiënte verbranding.

*Het eindrapport van het PDPO-project 'Loket voor energiehout' is te raadplegen via [http://issuu.com/limburgs\\_bosbe-lang/docs/bosgroepen\\_rapportenergiehout](http://issuu.com/limburgs_bosbe-lang/docs/bosgroepen_rapportenergiehout).*



## Biomassawerf

Uit de eerder aangehaalde experimenten van de Limburgse bosgroepen (in het kader van het project 'Loket voor energiehout') blijkt dat het specifiek en afzonderlijk vermarkten van houtsnippers uit privébossen momenteel niet haalbaar is, doordat onvoldoende continuïteit qua aan-

voer en kwaliteit kan worden gegeven. Mogelijk biedt het centraliseren van biomassa (waaronder houtsnippers) op een biomassawerf, waarbij houtsnippers van verschillende partijen worden samengebracht, wel kansen voor een afzonderlijke en lokale vermarkting van houtsnippers.

Het Agentschap voor Natuur en Bos zal samen met een aantal partners (o.a. Regionaal Landschap Lage Kempen) via pilotwerking de mogelijkheden van een biomassawerf onderzoeken.

## Biomassawerf voor vermarkting houtige biomassa in Limburg

Een biomassawerf is een fysieke plek waar verschillende biomassastromen logistiek samengebracht worden en deels verwerkt (drogen van houtsnippers, selectie op kwaliteit, ...) zodat een product met een zekere meerwaarde kan aangeboden worden aan afnemers uit de regio. Door de mogelijks hogere prijs en het groter volume kan een biomassawerf op die wijze een financiële en logistieke meerwaarde bieden.

Het Agentschap voor Natuur en Bos, het Regionaal Landschap Lage Kempen en de andere betrokken partners willen in de eerste plaats lokale samenwerkingsverbanden in Limburg opzetten rond de vermarkting van houtige biomassa. Daarbij dient de opstart van een biomassawerf tot het afstemmen van lokale vraag en aanbod en het opsporen van hiaten in de vermarkting van lokale houtstromen.

## Verwerkingsmogelijkheden

Vandaag de dag liggen er met betrekking tot hakhout en tak- en top-hout vooral potenties m.b.t. energetische valorisatie via brandhout en houtsnippers. Daarnaast zijn er mogelijkheden om houtsnippers te gebruiken als structuurmateriaal voor compostering of als bodembedekker en -verbeteraar via mulching.

Daarnaast zijn er op de middellange termijn mogelijk ook toepassingen mogelijk voor de biogebaseerde chemie. Hiervoor is echter nog nader onderzoek nodig naar geschikte technieken om op commerciële schaal de verschillende nuttige fracties (cellulose, lignine, aromaten, ...) te extraheren en verder te verwer-

ken en gebruiken. Een gegarandeerde en kwaliteitsvolle aanvoer en voldoende grote volumes zijn ook hier een belangrijke vereiste.



# 4 ADVIES



## 4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de beleidsaanbevelingen vanuit de themagroep gepresenteerd. Vanuit de themagroep is gefocust op een aantal meer algemene aanbevelingen die kunnen bijdragen aan het beter benutten van grazige en houtige (exclusief stamhout) biomassastromen.

Voor specifieke knelpunten met betrekking tot beleid en wetgeving werd in uitvoering van visie 'Bio-economie in Vlaanderen' reeds een inventarisatie gemaakt van belemmeringen inzake beleid en wetgeving, vooral met focus vanuit bedrijven. Ook werd een meldpunt belemmeringen<sup>29</sup> opgericht waar bedrijven knelpunten m.b.t. regelgeving kunnen melden die zij ervaren bij de transitie naar een meer biogebaseerde economie. Bedoeling is om op basis van deze inventarisaties tot concrete voorstellen voor aanpassing van regelgeving te komen. Daarnaast zijn er een aantal lopende initiatieven om tot op-

lossingen te komen voor knelpunten m.b.t. wetgeving (bijvoorbeeld ILVO, Natuurpunt en Bioforum samen met OVAM i.v.m. lokale compostering of ANB i.v.m. het statuut van een houtkantenbeheerplan). Hier wordt in de aanbevelingen dan ook niet verder op in gegaan.

De aanbevelingen die worden gemaakt hebben een belangrijke link met enkele Europese prioriteiten rond plattelandsontwikkeling, die ook de basis vormden voor het PDPO III-programma:

- prioriteit 1: Bevordering van de kennisoverdracht en innovatie in de landbouw- en de bosbouwsector en in plattelandsgebieden
- prioriteit 4: Herstel, instandhouding en verbetering van ecosystemen die aangewezen zijn op de landbouw en de bosbouw

- prioriteit 5: Bevordering van het efficiënte gebruik van hulpbronnen en steun voor de omslag naar een koolstofarme en klimaatbestendige economie in de landbouw-, de voedsel-, en de bosbouwsector
- prioriteit 6: Bevordering van sociale inclusie, armoedebestrijding en economische ontwikkeling in plattelandsgebieden.

Ook zijn deze aanbevelingen relevant voor de drie horizontale doelstellingen van het plattelandsbeleid (innovatie, milieu en klimaatadaptatie en -mitigatie).

De aanbevelingen van de themagroep zijn ook belangrijk in het kader van de bijkomende inspanningen die Vlaanderen zal moeten leveren om haar engagementen inzake de strijd tegen klimaatverandering (waaronder hernieuwbare energieproductie) op het terrein te realiseren.

<sup>29</sup> <http://www.ewi-vlaanderen.be/wat-doet-ewi/ondernemende-economie/bio-economie/meldpunt-belemmerende-regelgeving>



## 4.2 Aanbevelingen

### 4.2.1 Instellen van een platform Oogstbare Landschappen

Projecten gericht op valorisatie van biomassa raken veelal aan de bevoegdheden van diverse beleidsdomeinen en bestuursniveaus. Voor initiatiefnemers is het niet eenvoudig om alle randvoorwaarden en mogelijkheden vanuit beleid en wetgeving te kennen of toe te kunnen passen of om een sluitende financiering te vinden.

Anderzijds is er reeds veel kennis en ervaring aanwezig met betrekking tot de valorisatie van biomassa maar zit deze verspreid bij een groot aantal actoren (kennisinstellingen, beheerders, samenwerkingsverbanden, groenaanemers, overheden, adviesbureaus, ...). Het is uiteraard belangrijk om zo veel mogelijk van de reeds aanwezige kennis en ervaring gebruik te maken. Tegelijkertijd is de bio-economie nog in volle ontwikkeling en is er nood aan verder onderzoek en praktijkexperimenten.

Ook hier is het zaak om de krachten zoveel mogelijk te bundelen.

Ten slotte is er de uitdaging om reeds succesvolle concepten rond biomassavalorisatie in onderzoeks- of pilootfase op te schalen en/of uit te breiden naar andere gebieden.

De themagroep adviseert daarom om een platform Oogstbare Landschappen op te richten met als doel om:

- kennisuitwisseling en samenwerking tussen verschillende projecten en initiatieven inzake oogstbare landschappen en hierbij betrokken actoren te bevorderen;
- deze kennis zoveel mogelijk centraal te ontsluiten;
- op basis van deze kennisuitwisseling, waar nodig voorstellen voor

beleid, wetgeving, nieuwe projecten en onderzoek te formuleren en samenwerking hier rond te stimuleren.

Het platform Oogstbare Landschappen neemt ook de coördinatie en operationalisering op zich van de relevante acties binnen het actieprogramma 12 "Mobiliseren van biomassa-reststromen uit de open ruimte" van het Actieplan Duurzaam beheer van Biomassa(rest)stromen 2015-2020 van OVAM. Op deze manier kan het beschouwd worden als een sub-platform van het bestaande UPOBA-overleg, dat georganiseerd wordt door OVAM, waarbij tussen beide platforms goed wordt afgestemd en complementair wordt gewerkt.

De themagroep stelt voor om binnen een dergelijk platform een aanspreekpunt uit te bouwen waar initiatiefnemers van biomassa-pro-



jecten informatie kunnen verkrijgen inzake subsidie- en financieringsmogelijkheden, die initiatiefnemers kan samenbrengen en adviseren bij de opstart en uitwerking van projecten of nieuwe waardeketens en die een faciliterende rol kan spelen om initiatiefnemers wegwijs te ma-

ken binnen beleid en wetgeving. Het aanspreekpunt zet proactief in op het verspreiden van relevante kennis en informatie en het opstarten van nieuwe initiatieven.

In dit verband verwijst de themagroep naar de Beleidsbrief Energie

2016-2017 (pag. 36-37), waar aangegeven wordt om binnen het op te stellen Warmteplan (2017) het kennisniveau van initiatiefnemers en exploitanten te verhogen en tevens de bevoorrading met kwalitatieve biomassa te faciliteren en te garanderen.

## Aanbeveling 1

**Stel een platform Oogstbare Landschappen in dat zich richt op:**

1. het bundelen en ontsluiten van relevante kennis, ervaringen en conclusies uit initiatieven, projecten en onderzoek
2. het samenbrengen van actoren voor het opzetten van lokale waardeketens.
3. het formuleren van voorstellen en aanbevelingen voor verdere implementatie en ontwikkeling van lokale waardeketens rond biomassa.

**Binnen het platform kan, mits het voorzien van extra middelen, een aanspreekpunt worden uitgebouwd.**

## 4.2.2 Bieden van experimenteerruimte beleid en regelgeving

Door het cross-sectorale karakter van veel valorisatieketens en het feit dat deze ketens nog in volle ontwikkeling (experimenteel karakter) zijn, lopen initiatieven vaak aan tegen beleid en wetgeving<sup>30</sup>. Hierbij kan het gaan om:

- Gebrek aan kennis van beleid en wetgeving en specifieke randvoorwaarden

- Onduidelijkheden m.b.t. interpretatie en toepassing van beleid en wetgeving
- Knelpunten m.b.t. beleid en wetgeving die belemmerend werken
- Opportuniteiten die niet of onvoldoende gefaciliteerd worden via beleid en wetgeving

Via het bieden van experimenteerruimte met betrekking tot beleid en regelgeving kan ruimte worden gecreëerd voor initiatieven die kunnen bijdragen tot verduurzaming.

Idee hierbij is om administraties inzake bevoegdheden die relevant zijn voor het project, reeds in een vroege fase te betrekken bij de uitwerking ervan. Op die manier kan

<sup>30</sup> Voorbeelden van onduidelijkheden of knelpunten die in het kader van de IPO-themagroep naar boven zijn gekomen zijn onder meer: onduidelijkheden en knelpunten m.b.t. het statuut van stromen (bv. gebruik van beheerresten voor boerderijcompostering of het statuut van maaisel indien verwerkt tot grondstof), het statuut van een houtkantenbeheerplan en de mogelijkheden m.b.t. opslag van biomassa op landbouwbedrijven.



snel de mogelijke impact van beleid en wetgeving op het projectidee worden verduidelijkt en kunnen gezamenlijk kansen en belemmeringen vanuit beleid en wetgeving voor het project worden geïdentificeerd. Indien men van oordeel is, dat, ondanks (mogelijke) strijdigheid met bepaalde wetgeving, het project en de hierin opgenomen maatregelen toch een positieve bijdrage kunnen leveren aan de beleidsdoelstellingen en mogelijke negatieve effecten niet of slechts beperkt te verwachten zijn, dan zou het mogelijk moeten zijn dat het project toch kan worden uitgevoerd, al dan niet binnen een experimentcontext. Bij de opstart van het project worden vervolgens aandachtspunten vastgelegd en afspraken gemaakt over hoe een en ander geëvalueerd zal worden. Na afloop van het project kan dan worden bepaald of het opportuun is om bepaalde wetgeving aan te passen en welke verdere stappen hiervoor nodig zijn.

In de visie 2050 van de Vlaamse Regering past het werken met experimentwetgeving en regelluwe zones in het streven naar een meer innovatieve overheid en innovatieve wetgeving. De SERV bracht in oktober 2016 op vraag van de Vlaamse Regering een advies uit over het werken met zgn. experimentwetgeving of de introductie van regelluwe proeftuinen.

Een dergelijke manier van werken sluit ook aan bij het idee van de 'Groene economie convenanten' zoals opgenomen in de beleidsnota Omgeving<sup>31</sup>, welke onder meer is gebaseerd op het concept van Green Deals zoals toegepast in Nederland.

Green Deals zijn afspraken tussen de Rijksoverheid in Nederland en andere partijen. Die andere partijen zijn bedrijven, maatschappelijke organisaties en andere overheden. De Green Deal helpt om duurzame plannen uit te voeren. Bijvoorbeeld voor energie, klimaat, water, grondstof-

fen, biodiversiteit, mobiliteit, biobased economy, bouw en voedsel.

Op basis van de Beleidsnota Omgeving, werd in het kader van de voorbereiding van MINA 5 door het departement LNE het concept van 'Groene economie convenanten' naar voren geschoven. Dit idee is geënt op specifieke convenanten die nu reeds bijvoorbeeld in het kader van het Vlaams Materialenprogramma worden afgesloten en op de 'green deals' uit Nederland (vertaald naar de Vlaamse context). Dit zou dienstig kunnen zijn voor een hele range aan duurzame projecten, veel breder dan enkel projecten gericht op valorisatie van biomassa uit bos-, natuur- en landschapsbeheer. Het faciliteren kan hierbij ook ruimer gaan dan beleid en wetgeving.

## Aanbeveling 2

Operationaliseer het concept van experimenteerruimte m.b.t. beleid en wetgeving.

<sup>31</sup> Beleidsnota 2014-2019 Omgeving, blz. 17

## 4.2.3 Stimuleren van lokale en regionale samenwerking

Lokale en regionale samenwerkingsverbanden zijn een middel om als aanbieders van biomassa onderling sterker samen te werken en eventueel deze samenwerking ook uit te breiden naar afnemers van biomassa en intermediairs. Dergelijke samenwerkingsverbanden kunnen een aantal voordelen bieden, zoals:

- verhogen van het aanbod aan en kwaliteit van biomassa voor verschillende toepassingen;
- verhogen van de efficiëntie van het beheer;
- het stimuleren van het herstel en de ontwikkeling van (nieuwe) groenstructuren en het nadrukke-

lijk meenemen van de productie-functie hiervan;

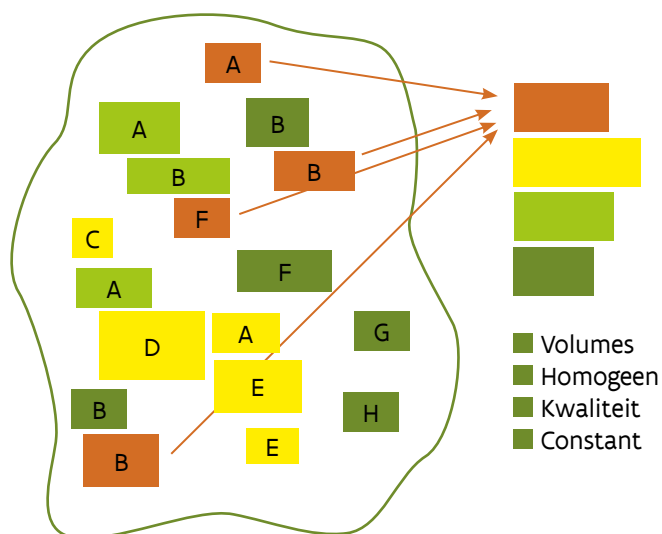
- het stimuleren van biomassaproductie op (tijdelijk) onbenutte gronden (bv. reservatiestroken voor infrastructuur, nog onbenutte industriegronden)
- het beter benutten van bruikbare bestaande lokale infrastructuur, zoals opslagmogelijkheden of weegbruggen, op boerderijen (sleufsilos, loodsen, ...), containerparken of terreinen van beheerders of technische diensten van een gemeente;
- het beter benutten van beschikbaar materieel, zoals compost-

keerders en andere machines in eigendom van natuurbeheerders, landbouwers, ...

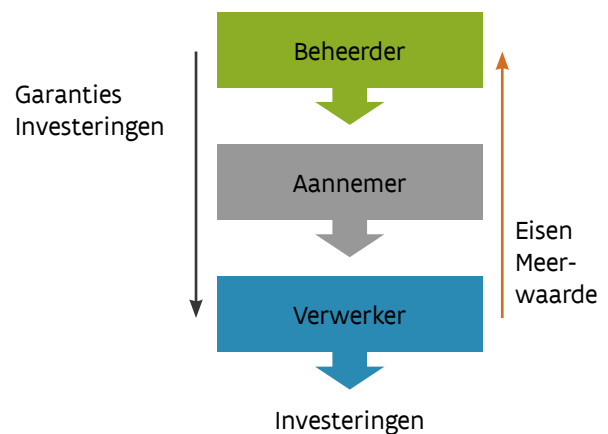
- het creëren van een sterkere basis voor gezamenlijke investeringen in aangepaste beheertechnieken, machines of infrastructuur m.b.t. opslag en (voor)verwerking;
- het beperken van transportafstanden;
- het stimuleren van lokale economie;
- het verhogen van het lokaal draagvlak en burgerparticipatie voor bos-, natuur- en landschapsbeheer.

## Versterken samenwerking in de keten

### Horizontaal



### Verticaal





## Innovatieve samenwerkingsverbanden rond houtkanten in Bocholt en Klein-Brabant

Regionaal Landschap Lage Kempen startte in Bocholt een succesvol pilootproject op waarbij de biomassa van **houtkanten** sinds 2015 gebruikt wordt voor de **verwarming van een scholencampus**. Daarbij ontwikkelden ze het planningsinstrument “Digitaal Platform Landschap” (DIPLA) om het beheer van de houtkanten digitaal in te plannen en analyseren. Het houtkantenplan, een gezamenlijke visie voor de Bocholtse houtkanten, die met inbreng van alle betrokkenen werd opgesteld, vormt hiervoor de basis. Het oogsten, verwerken en stockeren van de biomassa gebeurt door lokale landbouwers (coöperanten van Agro-Aanneming). Daarnaast werd de CVBA “landschapsenergie” opgericht waarin zowel producenten als consumenten van de houtsnippers vertegenwoordigd zijn. Dit innovatief houtkantenmodel werkt alleen als **verschillende actoren uit diverse sectoren samenwerken**: landbouwers en natuurbeheerders, overheden en particulieren, ... en dit zowel op regionale als lokale schaal.

Op basis van de resultaten van het pilootproject “Energieke houtkanten Bocholt”

was het mogelijk om ook een eerste inschatting van de mogelijkheden te maken voor verwarming door verbranding van houtige reststromen uit het landschap in de **regio Klein-Brabant** (langs de Schelde en de Rupel). Dit gebeurde in het kader van het “Living lab”-onderzoek van Steunpunt Ruimte en UGent i.v.m. innovatieve projecten rond energietransitie in Klein-Brabant. Eind 2015 ondertekenden verscheidene partners een **charter ‘Warmte uit het Landschap’**. Met dit charter willen ze inzetten op een lokale en duurzame energievoorziening met hout afkomstig uit het beheer van houtkanten, laanbomen, bos en natuur. In de 1<sup>e</sup> fase van het project worden de houtige reststromen die in de regio beschikbaar zijn geïnventariseerd, krijgt het project een juridische structuur en wordt een lokale agrobeheergroep opgestart. Het project is een samenwerkingsverband tussen de gemeenten van Klein-Brabant, het Agrobeheercentrum ECO<sup>2</sup>, de Vlaamse Landmaatschappij, het Agentschap Natuur en Bos, het Regionaal landschap Schelde-Durme, de provincie Antwerpen, Igemo, Natuurpunt, de VZW katholieke scholengemeenschap Bornem en Ilango.

Het opzetten van nieuwe samenwerkingsverbanden vergt echter de nodige expertise, tijd en middelen over de verschillende (potentiële) partners heen. Denk aan het bijebrengen van partners, het ontwikkelen van alternatieve waardeketens, het opzetten en juridisch verankeren van een samenwerkingsverband, het vinden van financiering voor investeringen, ...

De inzet van deskundige, neutrale, regionale coördinatoren die expliciet de taak hebben om dergelijke lokale samenwerkingsverbanden tussen

verschillende groeneigenaars en beheerders onderling en met verwerkers en afnemers op te zetten en te faciliteren is hierbij een zeer belangrijke factor.

Bosgroepen, Regionale landschappen en agrobeheergroepen zetten hier nu reeds op in door eigenaars te mobiliseren en samenwerking rond beheer te stimuleren en te ondersteunen, aangezien dit sterk aansluit bij hun structurele werking. Echter de ontwikkeling van nieuwe lokale of regionale waardeketens rond biomassa is op dit moment nog sterk afhankelijk

van projectsubsidies, waardoor het lastig is om voldoende continuïteit te garanderen om tot een daadwerkelijke opstart en opschaling van dergelijke ketens te komen.

Aanbevolen wordt dat per (kansrijke) regio in Vlaanderen voor het opzetten van dergelijke samenwerkingsverbanden gebruik kan worden gemaakt van een dergelijke, regionale gebiedscoördinator. Hiervoor is het wenselijk dat per regio afspraken worden gemaakt over een meer structurele verankering en financiering van dergelijke coördinatoren.

Dit neutrale, gebiedsgerichte coördinatorschap sluit voor de meeste provincies nauw aan bij hun huidige werking rond o.a. klimaat & energie, gebiedsgerichte werking, landschapsbeleid, landbouwbeleid, ruimtelijk planning etc... In verscheidene provincies is de provincie ook partner in projecten rond de oogst

en valorisatie van houtige biomassa. Daarnaast past de rol van neutrale, regionale coördinator in principe goed in de taakstelling van de provincies op het vlak van grondgebonden materie.

De provincies zijn daarom bereid na te gaan in hoeverre ze de rol als neu-

trale, regionale coördinator kunnen opnemen. Hoe dit regionaal vorm gegeven wordt en hoe de continuïteit gegarandeerd kan worden, kan op verschillende manieren (bv. via het Interprovinciaal Kenniscentrum Milieu of andere initiatieven/netwerken of via Europese programma's zoals Interreg Europe).

### Aanbeveling 3

Zet in op een meer structurele verankering van deskundige, neutrale, regionale gebiedscoördinatoren die de opzet van nieuwe waardeketens en samenwerkingsverbanden kunnen faciliteren.

## 4.2.4 Ondersteunen van lokale groene warmteprojecten

Het versterken van een gunstig investeringsklimaat voor groene warmteproductie is één van be-

leidsprioriteiten voor Vlaanderen<sup>32</sup>. De huidige steunregeling is gericht op de grotere (> 1 Mw) installaties.

Lokale groene warmteprojecten, die gebruik maken biomassa uit de directe omgeving of regio, kennen ech-

<sup>32</sup> Beleidsnota Energie 2014-2019, blz. 39





ter veelal installaties met een kleiner vermogen. Een ondersteuning inzake investeringen voor kleinschaligere

installaties kan een belangrijke stimulans zijn voor het opzetten van lokale groene warmteprojecten die

(onder meer) gebruik maken van biomassa afkomstig uit natuur-, bos- of landschapsbeheer.

#### Aanbeveling 4

Onderzoek of de huidige steunregeling voor groene warmte (call groene warmte) kan worden uitgebreid tot meer kleinschalige installaties (bijvoorbeeld tussen de 0,3 en 1 Mw).

### 4.2.5 Verbeteren van de registratie en monitoring van stromen

Momenteel is er maar een beperkt inzicht in de hoeveelheden biomassa die geoogst worden in Vlaanderen en hun bestemmingen. Dit mede omdat een feedback richting eigenaars en beheerders over daadwerkelijk geoogste hoeveelheden en hun bestemmingen veelal ontbreekt.

Een betere monitoring van biomassa(rest)stromen door beheerders kan bijdragen aan volgende doelstellingen:

- Input bieden voor beleidsopvolging (Actieplan duurzaam beheer van biomassareststromen, Biomassainventaris, ...).
- Beter inzicht in huidige hoeveelheden verwerkte reststromen (en tot welke producten) en mogelijke bijkomende potenties.

- Bieden van basisinformatie (hoeveelheden en kwaliteiten) aan (potentiële) verwerkers van biomassa(rest)stromen.

- Het beter op elkaar afstemmen van aanbod van en vraag naar biomassa(rest)stromen.

- Het verhogen van de ketentransparantie inzake afvoer en verwerking van reststromen en het kostenplaatje hiervan.

- Het beter kunnen onderbouwen van benodigde budgetten voor beheer.

Een eerste stap in het vergroten van het inzicht over hoeveelheden en bestemmingen is het organiseren van feedback hierover. Dit zou kunnen door mee in de bestekken op te ne-

men dat aannemers weegbonnen<sup>33</sup> en verwerkingsattesten terug bezorgen aan de opdrachtgever. Zeker voor maaisel is de hoeveelheid bijkomende administratieve last beperkt, aangezien voor de verwerking hiervan de aannemer deze documenten sowieso nodig heeft.

Het standaardbestek 250 is de referentie voor het uitvoeren van overheidsopdrachten inzake grasland- en bermbeheer. Voorgesteld wordt om volgende bepalingen m.b.t. het beheer en de afvoer van maaisel toe te voegen in het standaardbestek 250, hoofdstuk 11, Groenaanleg en groenbeheer:

- afvoer van maaisel naar vergunde verwerker als aparte post opnemen;

<sup>33</sup> Afwijkend standpunt provincie Vlaams-Brabant: "Momenteel vragen wij geen weegbons op, en we zijn ook niet van plan dit in de toekomst te gaan doen. Het maaisel van de waterlopen is immers zeer divers; Er is enerzijds het maaisel van de oevers (gras, hoge kruiden, houtig) en anderzijds ook het maaisel uit de waterloop zelf (zachte planten of eerder riet en lisdodde). De toepasbaarheid voor verwerking is dus niet altijd evident en de aanvaarding ook niet. Momenteel laten we het dus aan de aannemers over de juiste verwerking uit te zoeken en waar het terrein het niet toelaat wordt het maaisel op de kant binnen de 5m-zone achtergelaten en niet afgevoerd. Wij zijn dus geen vragende partij om hierop een soort homogene regel toe te passen aangezien het geen homogene materie is en het onmogelijk is alles af te voeren. Bovendien betekent het ook een verhoging van de administratieve werklust."

- af te voeren hoeveelheden dienen in tonnages te worden opgemaakt en geverifieerd a.d.v. weegbons. Een kopie van de weegbon wordt (digitaal) bezorgd aan de opdrachtgever;
- een kopie van het verwerkingsattest (het materialendecreet bepaalt de minimale bepalingen waaraan zo'n attest (ontvangstbe-

wijs) dient te voldoen) wordt (digitaal) bezorgd aan de opdrachtgever;

- af te voeren maaisel in tonnages in meetstaat mee opnemen. Dit op basis van gemiddelde afvoer van voorgaande jaren.

In hoofdstuk 13, Beheer van waterlopen zijn bovengenoemde voorwaar-

den in beperkte mate (feedback op basis van weegbonnen, genormaliseerde posten op basis van m of m<sup>2</sup>) opgenomen. Voorgesteld wordt om de bepalingen in dit hoofdstuk ook mee in overeenstemming te brengen met de voorstellen voor het hoofdstuk Groenbeheer. De huidige bestekken van AWV en W&Z voor bermbeheer kunnen hiervoor inspiratie bieden.

## Aanbeveling 5

Neem feedback richting opdrachtgever over de verwerking van maaisel mee op in het standaardbestek 250 (uitgezonderd voor het maaisel van het beheer van waterlopen categorie 2).

Een (verdere) digitalisering van de beheerplanning biedt naast, kansen om het beheer efficiënter en beter te organiseren, ook de mogelijkheid om beter te kunnen plannen en inschatten welke biomassastromen, waar en wanneer zullen vrijkomen en de verwerking van deze stromen ook voor een stuk op te volgen. Dit is van essentieel belang om de omslag te maken van reststromen die vrijkomen naar het valoriseren van biomassagrondstoffen uit bos-, natuur- en landschapsbeheer.

Het is, gezien de verschillende doelstellingen en behoeftes en diversiteit

aan huidige systemen, niet realistisch om tot één uniform digitaal beheersysteem in Vlaanderen te komen. Wel is het wenselijk dat wordt ingezet op elkaar afgestemde systemen.

Een eerste belangrijk aspect hierbij is het creëren van de mogelijkheid om bepaalde data uit te wisselen en/of samen te brengen t.b.v. gezamenlijk beheer of beleidsplanning en -opvolging (bijvoorbeeld in kader van de biomassa inventaris van OVAM). Hiervoor is het wenselijk om te komen tot een vertaaltabel naar uniforme categorieën van biomassastromen en bijbehorende groothe-

den en te komen tot afspraken m.b.t. dataformaten en uitwisselbaarheid hiervan.

Een tweede belangrijk aspect is om te komen tot vergelijkbare manier van werken (aanleveren gegevens, opvolging van de werken) t.a.v. derden zoals groenaannemers. Het digitaliseren van informatie uitwisseling (info m.b.t. uit te voeren werken, weegbonnen, verwerkingsattesten) is hierbij een belangrijk aandachtspunt.

## Aanbeveling 6

Maak een kader (bv. protocol) voor de digitalisering van beheerplannen en uit te voeren beheer in Vlaanderen, gericht op afspraken m.b.t. uitwisselbaarheid van data en uniformiteit van manier van werken ten aanzien van derden.



# 5 ACTIELIJST





NR	AANBEVELING	VOORSTEL TREKKER
1	Stel een platform Oogstbare Landschappen in dat zich richt op het samen brengen en ontsluiten van relevante kennis, ervaringen en conclusies uit initiatieven, projecten en onderzoek en het op basis hiervan formuleren van voorstellen en aanbevelingen voor verdere implementatie en ontwikkeling van lokale waardeketens rond biomassa. Binnen het platform kan een loketfunctie worden uitgebouwd, mits het voorzien van extra middelen.	VLM en ANB
2	Operationaliseer het concept van experimenteerruimte m.b.t. beleid en wetgeving	Dep. LNE
3	Zet in op een meer structurele verankering van deskundige, neutrale, regionale gebiedscoördinatoren die de opzet van nieuwe waardeketens en samenwerkingsverbanden kunnen faciliteren	Provincies zijn mogelijke trekker
4	Onderzoek of de huidige steunregeling voor groene warmte (call groene warmte) kan worden uitgebreid tot meer kleinschalige installaties (bijvoorbeeld tussen de 0,3 en 1 Mw).	VEA
5	Neem feedback richting opdrachtgever over de verwerking van maaisel mee op in het standaardbestek 250 (uitgezonderd voor het maaisel van het beheer van waterlopen categorie 2)	AWV
6	Maak een kader (bv. protocol) voor de digitalisering van beheerplannen en uit te voeren beheer in Vlaanderen, gericht op afspraken m.b.t. uitwisselbaarheid van data en uniformiteit van manier van werken ten aanzien van derden.	VLM / ANB / OVAM / VITO



# LITERATUURLIJST



Bellings, L. (2015). Loket voor energiehout. Hasselt. Provincie Limburg.

Bermgras net zo sterk als tropisch hardhout? Geraadpleegd op 14 januari 2016, van <http://www.millivisionweb.eu/news>

Brinkmann A. (2014). Biogas uit gras – een onderbenut potentieel. Een studie naar kansen voor grasvergisting. Utrecht. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.

Cosyns H., De Keersmaeker L., Verstraeten A., Roskams P. & Cools N.(2015). Verfijnen van een algemeen afwegingskader voor biomassa-oogst in Vlaamse bossen tot een werkbaar terreininstrument. Begeleidend document: Methodiek en onderbouwing. Rapport in opdracht van het Agentschap voor Natuur en Bos en INVERDE (KOBÉ-project). Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2015 (INBO.R.2015.6913826). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Delief A. & De Vocht A. (2012). Eindrapport Graskracht. Werkpakket 2: Inventarisatie.

Haskoning DHV Nederland B.V. (2013). Rendabele Bermgras inzamelstructuur. Zo groen als gras... Provincie Utrecht.

IWG Bio-economie (2013). Bio-economie in Vlaanderen: visie en strategie van de Vlaamse overheid voor een duurzame en competitieve bio-economie in 2030.

OVAM (2015). Actieplan Duurzaam beheer van biomassa(rest)stromen 2015-2020. Mechelen.

Pelkmans, L. & Coppoolse K. Energie Conversie Parken. Slim benutten van regionaal beschikbare biomassa-stromen.

Turtelboom, A. (2014). Beleidsnota Energie 2014 – 2019.

Vandekerckhove K., De Keersmaeker L., Demolder H., Esprit M., Thomaes A., Van Daele T., Van der Aa B. (2014). Hoofdstuk 13- Ecosysteemdienst houtproductie. (INBO.R.2014. 1993289). In Stevens, M. et al. (eds.), Natuurrapport - Toestand en trend van ecosystemen en ecosysteemdiensten in Vlaanderen. Technisch rapport. Mededelingen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, INBO.M.2014. 1988582, Brussel.

Velghe, F., Magielse, P., Moorkens, I. & De Meester, S. (2014). Bermg(r)as – Droge anaerobe vergisting van bermgras, in combinatie met GFT. Demonstratie- en disseminatieproject Speerpunt domein BIOGEBASEERDE ECONOMIE. Oproep 2. Demonstratie van de economische haalbaarheid van biogebaseerde grondstoffen en nevenstromen in productieprocessen.



# BIJLAGEN





# Bijlage 1

## Samenstelling Themagroep

NAAM	ORGANISATIE
Annick Vastiau	i-Cleantech Vlaanderen vzw
Ann-Sophie Debergh	Vlaamse Landmaatschappij, themacoördinator
Bart Boeraeve	Provincie West-Vlaanderen
Bart Paesen	Regionaal Landschap Lage Kempen
Bart Vleeschouwers	Boerenbond; Organisatie Duurzame Energie
Ben Quintelier	Waterwegen en Zeekanaal
Bert Barla	Vlaamse Landmaatschappij, themacoördinator
Bert Geeraerts	Inverde
Bert Desomviele	BOS+
Bert Reubens	Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek
Caroline Vermeulen	Vlaams Energie Agentschap
Eva Van Buggenhout	Departement Landbouw en Visserij
Francies Van Gijzeghem	Bio-Energie platform
Frederik Hanssens	Vlaamse Landmaatschappij
Geert Dangreau	POM West-Vlaanderen
Gudrun Van Langenhove	Agentschap voor Natuur en Bos
Hans Jochems	Regionaal Landschap Lage Kempen
Jan Vermang	Departement LNE, ALBON
Jo Laps	Agentschap Wegen en Verkeer
Johan Bonnier	IMOG
Johan De Beule	Pro Natura
Joris De Maere	groendienst Sint-Niklaas
Katrien Wijns	Natuurpunt
Lies Bamelis	DLV Inno Vision
Liesbet Belmans	VVSG
Lieselot Decalf	VVSG
Lien Loosvelt	POM West-Vlaanderen
Linda Verdonck	POM Oost-Vlaanderen
Lore Bellings	Limburgse Bosgroepen
Luc Crommen	Centrum Duurzaam Groen
Luc Vande Ryse	Provincie Oost-Vlaanderen
Marian Gerard	Provincie Antwerpen
Mieke De Wilde	Provincie Vlaams-Brabant
Nico Vanaken	Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij
Pieter Foré	Ho GENT
Pieter Verdonck	Inagro
Rafael Peerlinck	Infrabel
Robert Gruwez	Pro Natura
Ruben Guisson	VITO, Themavoorzitter
Saskia Manshoven	VITO
Sigrid Janssen	Provincie Limburg
Stef Van Riet	Vlaamse Landmaatschappij
Veerle Buytaert	Vlaams Energie Agentschap
Victoria Nelissen	ILVO
Willem Boeve	Inagro

## Bijlage 2

### Totstandkoming advies

In 2014 kwam de themagroep een drietal keer samen, wat leidde tot een SWOT-analyse van biomassaketens in Vlaanderen en een aantal prioritaire uitdagingen om rond te werken. Ook werd afgestemd met het, in dat moment in opmaak zijnde, Actieplan Duurzaam beheer van Biomassa(rest)stromen 2015-2020 van OVAM.

In 2015 kwam de themagroep 2 maal

samen en werd een voorontwerp-advies opgesteld. Dit eerste ontwerp-advies werd eind 2015 ook reeds toegelicht op een studiedag van ODE, de IWG Bio-economie en het UPOBA-overleg bij OVAM.

In 2016 (feb) werd het ontwerp-advies besproken. Hier werden nog een beperkt aantal kleinere opmerkingen op gemaakt vanuit de themagroep. Een definitief advies en een stand

van zaken aangaande de aanbevelingen werd eind november 2016 rondgestuurd aan de themagroep. Op 10 maart 2017 werd het advies goedgekeurd op het Bestuurlijk overleg van het IPO, mits het verwerken van de suggesties van de leden van het Bestuurlijk Overleg in de tekst.



# Bijlage 3

## Werking interbestuurlijk plattelandsoverleg

### Het doel

Het Interbestuurlijk Plattelandsoverleg (IPO) biedt een forum voor een brede dialoog over de uitdagingen en kansen van het Vlaamse Platteland voor een duurzame, kwaliteitsvolle en dynamische ontwikkeling. Op geregelde tijdstippen worden beleidsaanbevelingen en adviezen geformuleerd.

Een dergelijk advies bevat beschouwingen of standpunten naar aanleiding van concrete noden en mo-

gelijkheden die zich voordoen in het landelijk gebied. Een afgeleverd advies is gericht aan de leden van de Vlaamse Regering, (een commissie of meerdere commissies van) het Vlaams Parlement, de provincie- of gemeentebesturen. Na afronding worden de adviezen voorgelegd als Mededeling aan de leden van de Vlaamse Regering.

De beleidsaanbevelingen en adviezen uit het IPO moeten de uitwer-

king en implementatie van acties en oplossingsrichtingen op terrein stimuleren. Het kan gaan onder meer over oplossingen voor knelpunten en tegenstrijdigheden in regelgeving en overheidsinstrumenten, concrete voorstellen voor het beleid en beleidsvoerders. Adviezen kunnen aanleiding vormen voor het opzetten van pilootprojecten en bijkomend onderzoek.

### Samenstelling IPO

Het IPO is samengesteld uit het Bestuurlijk overleg en het Ondersteunend overleg. In het Bestuurlijk overleg, waar de politieke besluitvorming gebeurt, zetelen politieke mandatarissen uit de drie bestuursniveaus.

Het Ondersteunend overleg bestaat uit de Kerngroep, die instaat voor de gecoördineerde inhoudelijke en beleidsdomein overschrijdende afstemming, en het brede IPO-netwerk. Hierin zijn vertegenwoordigd amb-

tenaren van verschillende overheden (Vlaams, provinciaal en lokaal), deskundigen, wetenschappers en maatschappelijke belangenorganisaties.

### Besluitvormingsprocedure aangaande een advies over een thema

In de Themagroep wordt een maximale consensus nagestreefd. Als er geen consensus wordt bereikt, wordt het meerderheidsstandpunt genomen. Aan de leden van de Thema-

groep en de administraties op wiens beleidsdomein het advies betrekking heeft, wordt gevraagd hun mening of advies te geven t.a.v. het voorgestelde meerderheidsstandpunt. De

beslissingen in het Bestuurlijk overleg worden genomen bij consensus. Onthoudingen zijn mogelijk, zonder dat die de beslissingen blokkeren.

**MEER INFO**





# Meer informatie

Sirka Lüdtke  
Vlaamse Landmaatschappij  
Afdeling Platteland en Mestbeleid  
Gulden Vlieslaan 72  
1060 Brussel

+32 (0)2 543 72 43  
sirka.ludtke@vlm.be

<https://www.vlm.be/nl/themas/platteland/IPO/Paginas/default.aspx>

# Colofon

## Redactie

Vlaamse Landmaatschappij

## Copyright Beelden

Natuurpunt: Katrien Wijns (p. 8, 13, 25), Wim Dirckx (p. 38)

VLM: Bert Barla (p. 19, 30)

Regionaal Landschap Lage Kempen: Leon Alders (cover, p. 4, 6, 35)

Bosgroep Limburg vzw: Benjamine Bufkens (p. 20, 46), Frederik Bollen (p. 2, 26, 40, 42), Patrick Meesters (p. 11, 28)

Inverde: Willy Verbeke (p. 15, 16)

Limburgs Steunpunt Rurale Ontwikkeling: Benny Vangansewinkel (p. 24)

## Verantwoordelijke Uitgever

Toon Denys, gedelegeerd bestuurder Vlaamse Landmaatschappij, Gulden Vlieslaan 72, 1060 Brussel

**VLAAMSE  
LAND  
MAATSCHAPPIJ**

Gulden Vlieslaan 72  
1060 Brussel  
Tel. 02 543 72 00  
[www.vlm.be](http://www.vlm.be)