

Evaluatie N18 - Pilot projecten biobased inkopen

27 maart 2017

INHOUD

1. Inleiding pilot projecten biobased inkopen
2. Pilot project N18
3. Evaluatie pilot N18
4. Aanbevelingen voor inkopen van biobased producten

1. INLEIDING PILOT PROJECTEN BIOBASED INKOPEN

Biobased economy stimuleren via de inkoop van de overheid

De overheid heeft de mogelijkheid de biobased economy te stimuleren door haar inkoopmacht te gebruiken. In 2013 is door het ministerie van I&M gestart met een verkenning van de mogelijkheden daarvoor. Daarbij zijn kansrijke productgroepen geïdentificeerd, voor de inkoop van biobased alternatieven en mogelijkheden voor de overheid om dat via haar inkoop te stimuleren.

In pilots “biobased inkopen” beproeven

Gezien de positieve bevindingen bij de verkenning, is besloten om pilots ‘biobased inkopen’ uit te voeren. Het doel van de pilots is te onderzoeken hoe via de inkoop bijgedragen kan worden aan een verbeterde positie van biobased producten.

Evaluatie pilots

De pilots worden geëvalueerd en lessons learned worden gebruikt om hulpmiddelen te ontwikkelen die (overheids)inkopers helpen om biobased producten op een eerlijke wijze mee te nemen in aanbestedingen. Deze informatie en tools worden via de PIANOo website beschikbaar gesteld. Dit verslag bevat de evaluatie van de pilot N18 waarbij voor onderdelen gekeken is of deze met biobased materialen gerealiseerd kunnen worden.

2. PILOT PROJECT N18



2.1 Nieuwe rijksweg N18

Rijkswaterstaat gaat de veiligheid op en de leefbaarheid rond de N18 tussen Varsseveld en Enschede verbeteren. Daarvoor bouwt zij een nieuwe rijksweg tussen Groenlo en Enschede. Tussen Varsseveld en Lichtenvoorde wordt de weg aangepast. Behalve het verbeteren van de veiligheid en leefbaarheid, wordt ook gewerkt aan de bereikbaarheid van de regio, onder meer voor de economische ontwikkeling van het gebied.

2.2 Pilot project voor biobased inkopen

Vanuit haar verduurzamingsopgave zoekt Rijkswaterstaat naar projecten om invulling te geven aan die duurzaamheidsopgave en die tegelijkertijd leiden tot betaalbaar beheer en onderhoud. Het pilot project 'biobased N18' is geïnitieerd vanuit het Programmteam Biobased Economy van Rijkswaterstaat (nu Business Unit Natuurlijk Kapitaal) en Rijkswaterstaat (Regio). Rijkswaterstaat wil ook 'bottom-up' ervaring opdoen met innovatieve producten in pilot projecten.

2.3 Aanbesteding

In 2014 is Rijkswaterstaat begonnen met de voorbereidingen van de aanbesteding van de N18. De aanbesteding is gesplitst in twee percelen als gevolg van de nieuwe Aanbestedingswet. Het gaat hierbij om één DBFM (design, build, finance & maintain) en één DC (design & construct) contract. Het perceel voor de pilot biobased inkopen heeft betrekking op het DC contract dat gericht is op de aanpassingen van het weggedeelte tussen Varsseveld en Lichtenvoorde. De totale geschatte contractwaarde voor de biobased elementen van dit DC perceel was maximaal € 2 miljoen op een totale geschatte contractwaarde van € 16 miljoen (de uiteindelijke contractwaarde is € 10 miljoen geworden).

2.4 Doelstelling: toepassen biobased materialen en groen beton

Doel van het pilot project is om biobased materialen toe te passen als onderdeel van de transitie naar een circulaire economie. Groen beton is voor Rijkswaterstaat in het project ook een belangrijk speerpunt.

2.5 Doorlopen stappen pilot N18

In de pilot zijn door Rijkswaterstaat de volgende stappen doorlopen.

1. *Biobased in het managementcontract (2013)*

In 2013 is bij de Regio vanuit de Business Unit Natuurlijk Kapitaal van Rijkswaterstaat (BUNK) het verzoek gekomen voor een pilot biobased inkopen. Voor het managementteam is door BUNK een presentatie verzorgd. Door de Regio is daar positief op gereageerd. Daarop is in 2013 in het managementcontract van Rijkswaterstaat Oost Nederland de afspraak opgenomen om te komen tot een eis voor biobased in de basis KES (de basis set klanteisen).

2. *Kennismaken en selectie van wegobjecten N18 (okt 2014)*

In augustus 2014 hebben BUNK en het IPM-projectteam (integraal projectmanagement team) N18 kennism gemaakt. Met interne stakeholders is verkend wat de potenties voor biobased producten bij de N18 zijn. Dit heeft geresulteerd in de selectie van wegobjecten die potentie hebben om biobased uit te voeren.

3. *Marktverkenning biobased mogelijkheden N18 (nov 2014)*

Aansluitend is door Royal HaskoningDHV in opdracht van het ministerie van I&M en EZ een marktverkenning uitgevoerd. Er is een inventarisatie gemaakt van elementen die biobased kunnen worden ingekocht in relatie tot de N18. Voor die elementen zijn de biobased alternatieven in beeld gebracht. Ook is onderzocht welke leveranciers deze elementen leveren en is een indicatie gegeven van de prijs ten opzichte van het traditionele alternatief. De beschouwde objecten zijn: geluidsschermen, carpoolplaatsen, watergangen, bushaltes en opstelstroken, bomen en beplanting, verlichting, wegen en kunstwerken, verkeersborden en waterhuishouding en riolering.

4. *Klanteisen in beeld (nov 2014)*

In november 2014 zijn interne stakeholders geïnterviewd om eisen en wensen op te halen voor de KES (Klant Eisen Specificatie) met specifieke aandacht voor biobased producten. Bij het opstellen van de KES is gebruik gemaakt van de marktverkenning. De KES vormde de input voor het contract en geeft de onderwerpen die aanvullend geregeld moeten worden op de modelcontracten.

5. Opdracht directeur netwerk management voor 'Groen bouwen' N18 (2015)

In de loop van 2015 is er voor de N18 de opdracht gekomen van de directeur netwerk management om 'Groen bouwen' op te nemen in het DC contract van de N18. Door de Regio en BUNK is dit opgepakt en benut om biobased binnen de N18 ook daadwerkelijk 'een plek te geven'.

6. Nadere selectie van kansrijke objecten voor biobased N18 (april 2015)

In april 2015 is een bijeenkomst georganiseerd waarin een selectie is gemaakt van drie potentiële wegobjecten: geleidebarrier, geluid beperkende voorziening en carpoolplaatsen (parkeerplaatsen en fietsparkeerplaatsen). De selectie is gebaseerd op de verwachting dat voor deze wegobjecten de meeste mogelijkheden zijn voor biobased producten. Daarbij speelde ook de beperkte beschikbare capaciteit om alle negen objecten op te pakken.

7. Opstellen eerste versie eisen en EMVI (april 2015)

Voorname bijeenkomst in april 2015 had tot doel om eisen en de EMVI criteria (economisch meest voordelig inschrijving, tegenwoordig beste prijs-kwaliteitverhouding (BKPV) genoemd) te bepalen die opgenomen kunnen worden in het DC contract om het gebruik van biobased producten te stimuleren. Dit heeft geleid tot een eerste opzet voor de eisen en de EMVI criteria. Vervolgens zijn deze door BUNK en de Regio in een aantal slagen uitgewerkt. Dit in nauwe afstemming met het IPM team van de N18 om zo draagvlak te creëren en te behouden.

8. Definitieve opzet februari 2016

In de definitieve versie van de EMVI is het eerdere voorstel (april 2015) op een belangrijk punt aangepast. Oorspronkelijk was door Rijkswaterstaat gekozen voor beoordeling door een deskundigenpanel van een validatie- en verificatieplan Groen bouwen (VVP) voorafgaand aan de gunning. Deze werkwijze was het advies van inkoop RWS en materiaalspecialisten uit de vliegtuigbouw met veel kennis van eisen en system engineering. Als er nog geen 'best practices' beschikbaar zijn, dan was het advies om inschrijvers te vragen vooraf na te denken en aan te geven hoe zij gaan voldoen aan 'Groen bouwen' en de gevraagde functionaliteit.

Deze werkwijze is losgelaten. Het vooraf indienen van een VVP is niet conform de werkwijze van Rijkswaterstaat, aangezien dit voor inschrijvers mogelijk extra werk met zich meebrengt (vooraf aantonen dat aan eisen wordt voldaan) en niet is afgesproken met de markt. De EMVI is nu volledig kwantitatief. Conform de standaard werkwijze van RWS wordt het VVP na gunning beoordeeld.

Het resultaat van deze stap is dat er in het contract systeemeisen zijn opgenomen waarin een minimaal percentage Groen bouwen is voorgeschreven voor enkele objecten (tussen 50 en 100%). Om het percentage Groen bouwen te maximaliseren is dit ook als EMVI-criterium meegenomen. Om goede systeemeisen op te nemen is een definitie Groen bouwen opgesteld en is voorgeschreven hoe de opdrachtnemer aan de eis moet voldoen. Navolgend een nadere toelichting en uitwerking hiervan.

Definitie Groen bouwen

Door het projectteam van de N18 is in samenwerking met BUNK een projectdefinitie 'Groen bouwen' geformuleerd (zie kader) waarin biobased materialen zijn opgenomen.

Toelichting: de definitie 'Groen bouwen' zal in de toekomst ook andere elementen gaan omvatten naar gelang het belang voor het project. De definitie wordt in de toekomst met behulp van een keuzemenu naar situatie (naar gelang de klanteisen en en systeem mogelijkheden) aanpasbaar. Onderdelen kunnen bijvoorbeeld zijn biobased, recyclen, circulair ontwerpen.

Projectdefinities Groen bouwen

Groen bouwen

Groen bouwen betreft maatschappelijk aanvaard materiaal gebruik dat een functie vervult zonder schade aan mens en milieu toe te brengen en milieuwinst te bereiken door een lagere CO₂-uitstoot en/of het beperken van het gebruik van fossiele grondstoffen door toepassing van plantaardige grondstoffen om schaarste te voorkomen gedurende de gehele levenscyclus van het Weginfrasysteem. Groen bouwen bestaat uit het toepassen van:

1. biobased producten/materialen en/of;
2. groen beton.

Biobased materialen

Biobased producten/materialen zijn materialen waarvan de grondstoffen geheel of gedeeltelijk afkomstig zijn uit al of niet bewerkte biomassa. Het aandeel plantaardige grondstoffen in het product/materiaal dient tenminste 30% in massa ten opzichte van de totale massa te zijn. Dit percentage dient te worden vastgesteld conform de methode die is gespecificeerd in EN 16785-1:2015, of een gelijkwaardige methode.

Groen beton

In het beton of in de productieketen van beton zijn maatregelen getroffen die minimaal 20% CO₂ reductie ten opzichte van het referentiemengsel C28/35 CEM III met 50% gegranuleerde hoogovenslak met zich meebrengen, zoals:

- in de productieketen van beton zijn maatregelen getroffen, en/of
- in het beton CO₂ zijn reducerende grondstoffen toegepast en/of
- beton dat CO₂ opneemt en/of
- CO₂ als bindmiddel gebruikt en/of
- door circulair ontwerp voor 100% hergebruik bij end-of-life mogelijk is.

In deze definitie is de scope van de berekening niet gegeven.

Minimum systeemeisen 'biobased'

Voor 'biobased' zijn de volgende minimumeisen opgesteld:

- Geleidebarriër middenberm: 100% uitgevoerd conform definitie 'Groen bouwen'.
- Fietsparkeervoorziening (carpoolplaats, rekken, staanders, wanden, overkapping, verlichting): minimaal 50% van het totale gewicht (met uitzondering van het transparante gedeelte) uitgevoerd met producten/materialen conform definitie 'Groen bouwen'.
- Verharding carpoolplaats: 100% uitgevoerd conform definitie 'Groen bouwen'.
- Geluidbeperkende constructie: minimaal 50% van het totale oppervlak boven het maaiveld (met uitzondering van de oppervlakte van het voorgeschreven transparante gedeelte) uitgevoerd met producten/materialen conform definitie 'Groen bouwen'.

Toelichting: er is voor gekozen om naast de EMVI ook minimumeisen op te nemen voor 'biobased' om daarmee de garantie te hebben dat de inschrijvers daadwerkelijk biobased materialen zullen gaan toepassen. De minimumeis van 50% was op basis van expertopinie Een andere klanteis: 'zichtbaar' Groen bouwen, was lastiger te borgen vanwege de mogelijke 'onzichtbaarheid' van bijvoorbeeld biobased geotextiel.

EMVI-criterium

Voor de N18 is het volgende subcriterium voor Groen bouwen gehanteerd. Elke procent extra Groen bouwen, geeft een korting van €k30.

Criterion	Sub criterium	Aandachtspunten	Doelstelling aanbesteder
Groen bouwen	Meerwaarde <ul style="list-style-type: none"> eis geluidbeperkende constructie eis carpoolplaatsen fietsparkeervoorziening 	Het Groen bouwen wordt beoordeeld op de kwantitatieve toevoeging aan <ul style="list-style-type: none"> eisen geluidbeperkende constructie en eisen fietsparkeervoorziening die voorzien in de toepassing van de materialen die behoren tot Groen bouwen. 	De aanbesteder beoogt het stimuleren van de biobased en circulaire economie.

Verificatievoorschrift 'biobased materialen'

De opdrachtnemer dient door middel van de testmethode volgens de norm EN 16785-1 (Bepaling biobased gehalte) of met een vergelijkbare methode vast te stellen dat tenminste 30% van het gewicht uit plantaardige grondstoffen bestaat bij toepassing van biobased materialen.

Voor groen beton geldt dat de opdrachtnemer door middel van Ontwerptool groen beton of gelijkwaardig, minimaal 20% CO2 reductie dient aan te tonen, van grondstofwinning tot en met realisatie, ten opzichte van het referentiemengsel C28/35 CEM III met 50% gegranuleerde hoogovenslak, bij toepassing van groen beton. Deze berekening dient extern getoetst en goedgekeurd te zijn volgens toetsingsprotocol SBK voor categorie 1 en 2 data.

9. Aanbesteding en gunning (vanaf maart 2016)

Voor het DC deel van de N18 is een 'reguliere' aanbestedingsprocedure gevolgd. Het projectteam N18 is hiervoor verantwoordelijk.

De aannemer die de inschrijving heeft gewonnen heeft in zijn aanbieding voor 'biobased' ingezet op de toepassing van houten producten en houtvezelbeton. Dit geldt overigens ook voor de andere inschrijvers. Eén van hen had ook ingeschreven met de toepassing van miscanthus beton.

3. EVALUATIE PILOT

De evaluatie is uitgevoerd aan de hand van gesprekken met:

- Yuri Wolf (programmteam biobased economy), september 2015, maart 2016 en februari 2017;.
- technisch managers (Bjørn Jagtenberg en Jasper Middelkamp) en contractmanager N18 D&C (Hasan Seric) met programmamanager BUNK (Mireille Götz) en programmteam biobased economy RWS (Joyce Zuidam en Yuri Wolf), juli 2016;
- Yuri Wolf (programmteam BUNK), Joyce Zuidam (Rijkswaterstaat Oost Nederland) en Jasper Middelkamp (Assistent Technisch Manager N18), februari 2017.

De bevindingen zijn navolgend gebundeld.

3.1 Zijn de goede stappen doorlopen om de doelstelling te realiseren?

De gevolgde aanpak bij de N18 (zie hiervoor) is deels gepland maar veel meer reagerend op de situatie. Omwille van de voortgang en haalbaarheid is ook een aantal maal een andere aanpak geaccepteerd (zie voor toelichting hoofdstuk 2).

3.2 Welke stappen zijn het meest waardevol gebleken?

Het belangrijkste is geweest dat formeel en informeel draagvlak ontstond binnen het projectteam N18 en bij de opdrachtgevers van Rijkswaterstaat. Met een duidelijk doel voor ogen (biobased in de N18 via eisen en de EMVI) is draagvlak gecreëerd door veel gesprekken te voeren met de stakeholders (individueel en groeps gesprekken), het inbrengen van kennis in het projectteam, het overtuigen van interne deskundigen en het bieden van ondersteuning zoals een marktverkenning en bij het opstellen van eisen en gunningscriteria. Hierbij komen ook 'passie en durf' kijken: "het is niet nodig wereldverbeteraar te zijn, maar doorzettingsvermogen en overtuigingskracht zijn een vereiste". De marktverkenning heeft ook erg geholpen bij de interne discussie door inzichtelijk te maken wat de mogelijkheden zijn.

Daarbij is stapsgewijs gewerkt met niet te grote en vooral haalbare stappen: "wat soms hielp was met minder genoeg te nemen". Vanuit de scope is gekeken naar mogelijkheden, waarbij de marktverkenning een grote rol heeft gespeeld en vervolgens toegewerkt naar eisen en de EMVI. Verder is het ook belangrijk geweest sessies over biobased in te brengen in reguliere projectsessies (risicosessies, etc.) en niet aparte parallelbijeenkomsten te organiseren.

Wat ook hielp, is dat 'duurzaamheid' belangrijker is geworden als vierde netwerk van Rijkswaterstaat 'duurzame leefomgeving': meer doen dan wat wettelijk van Rijkswaterstaat wordt gevraagd. Daarnaast heeft het Ministerie van Economische Zaken geholpen door het noemen van de N18 in de Tussenrapportage Groene Groei van het Rijk. Ook dat heeft goed geholpen om formele steun voor het project binnen Rijkswaterstaat te verkrijgen.

3.3 Wat zou u de volgende keer anders doen?

De trein (N18) was al op weg en programmteam biobased economy is daarop ingestapt. De volgende keer zou de markt beter en eerder betrokken moeten worden, bijvoorbeeld door een marktconsultatie. De markt zou in principe al op de hoogte moeten zijn dat dit (het biobased karakter) eraan zit te komen.

Tussentijds wilde het projectteam N18 graag een formele opdracht vanuit directie naar opdrachtgever (een zogenaamde 'gele brief'). Dat ging niet omdat dit teveel tijd kostte ten opzichte van de werkafspraken over te leveren resultaten en producten.

3.4 Kan worden voldaan aan de doelstelling?

De inzet van Rijkswaterstaat was dat er naast de meer traditionele biobased materialen, zoals hout, meer innovatieve materialen, bijvoorbeeld bioplastics, aangeboden zouden worden. Dit is niet goed uit de verf gekomen. (Mogelijke) oorzaken zijn:

- Tijdige oplevering van de werkzaamheden is een zwaarwegend criterium geweest in de aanbesteding. Dat heeft de inzet van innovatieve biobased materialen mogelijk onder druk gezet.
- Inschrijvers hebben gebruik gemaakt van DuboCalc bij hun inschrijving. Het aanbod van biobased materialen is groter dan wat in de Nationale Milieudatabase, en daarmee in DuboCalc, bekend is. Dat heeft de opname van innovatieve biobased materialen niet bevorderd.
- Door Rijkswaterstaat is de inzet van Groen bouwen beperkt tot enkele object categorieën. Ook dit heeft mogelijk beperkend gewerkt.

3.5 Zijn de juiste personen betrokken geweest?

Het was beter geweest de wegbeheerder RWS eerder te betrekken, dan was er vanuit beheer eerder medestand ontstaan. In totaal zijn, op wisselende momenten, circa 10-15 mensen betrokken geweest:

- contractmanagement N18: contractvorming en inkoop;
- omgevingsmanagement N18: ophalen klanteisen;
- programmteams RWS: duurzaam bouwen, biobased economy, circulaire economie;
- assetmanagement: betrokkenheid vanuit beheer;

- opdrachtgevers: formuleren van opdracht;
- lijnmanagement: voor spin off naar andere projecten en activiteiten.

3.6 Is de juiste ondersteuning beschikbaar geweest?

Op een aantal fronten hebben we ons versterkt met externe kennis:

- Externe system engineering specialist (uit de vliegtuigbouw) voor het formuleren van eisen en gunningscriteria.
- Royal HaskoningDHV: marktverkenning biobased inkopen.

3.7 Gaat het lukken om elementen in te kopen die aantoonbaar biobased zijn?

De opdrachtnemer dient door middel van de testmethode volgens de norm EN 16785-1 (Bepaling biobased gehalte) of met een vergelijkbare methode vast te stellen dat tenminste 30% van het gewicht uit plantaardige grondstoffen bestaat bij toepassing van biobased materialen. Bij de inschrijvingen was alleen sprake van de toepassing van hout.

3.8 Gaat het lukken om elementen in te kopen die gemaakt zijn van aantoonbaar duurzame biomassa

Aan de duurzaamheid van de biomassa zijn geen eisen gesteld.

3.9 Gaat het lukken om elementen in te kopen die aantoonbaar duurzamer dan 'gangbare' producten?

Er is binnen Rijkswaterstaat een discussie geweest over LCA's en het gebruik van DuboCalc. Omdat de nadruk in het project mede lag op het stimuleren van het gebruik van biobased producten is besloten geen gebruik te maken van LCA's (DuboCalc). In plaats daarvan is een definitie geformuleerd voor wat bij de N18 onder 'duurzaam' wordt verstaan, en is dat vastgelegd in een definitie van 'Groen bouwen' en bijbehorende eisen en gunningscriteria.

Toelichting: een nadeel van de database van het NMD (die in DuboCalc wordt gebruikt) is dat alleen 'bekende' producten zijn opgenomen. Voor wat betreft biobased materialen is dat alleen hout. Rijkswaterstaat wilde andere (biobased) producten/materialen op een andere manier uitvragen en daarmee innovaties vanuit het MKB stimuleren. Daartoe is de definitie 'Groen bouwen' opgesteld. Een andere route die Rijkswaterstaat ziet, maar niet heeft gekozen, is het vooraf investeren in het berekenen van de MKI waarde van nieuwe (biobased) producten.

3.10 Wat zijn de verwachte kostenconsequenties van de inkoop van biobased elementen voor de N18?

Dit was niet goed te voorspellen op basis van de marktverkenning. Dit komt doordat biobased producten nog niet heel gangbaar zijn. Op basis van de inschrijvingen is niet goed te bepalen of de inzet van biobased materialen tot een andere inschrijvingsprijs heeft geleid. De biobased materialen zijn een onderdeel van de inschrijving.

3.11 Heeft de aanbesteding door de biobased doelstelling (onvoorzien) extra inspanning gekost?

Het programmteam biobased economy Rijkswaterstaat en de Regio hebben veel inzet gepleegd voor de activiteiten zoals eerder genoemd. Dat was gemiddeld circa 0,5 dag/week in de periode waarin aan het project werd gewerkt. Het projectteam N18 heeft vooral extra afstemming gehad, het gaat daarbij naar schatting om circa 15 personen die per persoon ongeveer 4 uur hebben besteed.

3.12 Gaat u biobased inkopen voor GWW projecten van Rijkswaterstaat herhalen?

Ook bij de A1 en Via15 zal worden ingezet op biobased. Dit zal via een "gele brief" (opdracht vanuit directie Rijkswaterstaat) worden geregeld. Met dit laatste is het niet meer 'vrijblijvend' maar onderdeel van de scope van het project.

3.13 Welke ondersteuning zou u dan waardevol vinden?

Voor het project is het belangrijk dat er voldoende (externe) capaciteit en kennis beschikbaar is om 'biobased' in te kunnen vullen. Om dit te realiseren moet 'biobased' belangrijk zijn in de organisatie en zoals hiervoor aangegeven expliciet onderdeel worden van de scope van een project. Als het van 'hoger af' belangrijk wordt gevonden, is het makkelijker om in de praktijk te realiseren.

3.14 Hebt u nog een aanbeveling voor collega inkopers?

Wat belangrijk is, is de aanwezigheid van 'gepassioneerde' mensen die er voor gaan staan en het echt willen. Als de sleutelfiguren niet willen, heeft het weinig zin. Daar hoort ook overtuigen en doorzetten bij. Een aanjager is dus heel belangrijk. Ook het vinden van de sleutelfiguren daarbij is van belang. Bij RWS bleken dat de contractmanager, omgevingsmanager en de technisch manager.

4. AANBEVELINGEN VOOR INKOPEN VAN BIOBASED PRODUCTEN

4.1 Aanbevelingen voor biobased inkopen weginfrastructuur

Op basis van de evaluatie zijn de volgende aanbevelingen geformuleerd.

- Zorg voor formeel (opdracht/management) en informeel draagvlak (projectteam, deskundigen, toekomstig beheerder).
- Werk stapsgewijs met niet te grote en haalbare stappen, sluit aan bij de reguliere werkprocessen en wees flexibel.
- Kies voor kansrijke objecten (op basis van een marktverkenning) en betrek de markt.
- Zorg voor inzicht in de mogelijkheden (marktverkenning, marktconsultatie).
- Wijs een 'trekker' biobased aan met voldoende capaciteit, 'bevlogenheid' en tijdige betrokkenheid. Deze 'trekker' zorgt voor draagvlak, continue aandacht en ondersteuning van het projectteam.

4.2 Ondersteuningsbehoefte bij biobased inkopen

Op basis van de evaluatie zijn de volgende aanbevelingen geformuleerd.

- Er is behoefte aan deskundige ondersteuning op het gebied van biobased inkopen. Belangrijk is procesmatige ondersteuning om draagvlak voor biobased inkopen in het projectteam te realiseren. Externe ondersteuning kan ontoereikend zijn omdat deze niet altijd weet waar intern steun wordt gevonden om iets voor elkaar te krijgen.
- Belangrijk is ook de opname van biobased materialen in de Nationale Milieudatabase (en daarmee DuboCalc). Dat geldt met name voor innovatieve biobased materialen beschikbaar bij het MKB. Kosten voor opname kunnen voor deze bedrijven een drempel zijn.