

DEL146 - Broeikasgasemissies bij nat grondverzet

Achtergrond/aanleiding project

Grootschalig nat grondverzet komt kijken bij natuurherstelprojecten maar ook bij allerlei beheer- en aanlegwerkzaamheden om de Nederlandse delta te beschermen en leefbaar te maken en houden. Om op een duurzame en klimaatbewuste manier te kunnen werken is het belangrijk om zicht te krijgen op de klimaatvoetafdruk van nat grondverzet. Uit de uitgebreide verkenningsfase van de Proeftuin Duurzaam en Effectief Grondverzet - gestart in 2019 - is gebleken dat het belangrijkste deel van de uitstoot van broeikasgassen bij nat grondverzet mogelijk niet wordt veroorzaakt door het brandstofverbruik van baggermaterieel, maar door emissies vanuit gebaggerd materiaal. Deze emissieroute is echter nog grotendeels onbekend; zowel de omvang als de relevantie op nationale schaal zijn nog niet gekwantificeerd. Deze route is dan ook niet opgenomen in het Transitiepad Kustlijn zorg en Vaargeulonderhoud als onderdeel van de Strategie KCI 'Naar klimaatneutrale en circulaire rijksinfrastructuurprojecten' van het Ministerie van I&W met partners RWS en ProRail. Project DuNaG (Duurzaam nat grondverzet voor klimaat en natuur) begint met het vullen van deze kennisleemte over de werkelijke broeikasgasfluxen rond nat grondverzet, om te voorkomen dat slechts één emissieroute (uit materieel) wordt gereduceerd en de ander (uit bodemmateriaal) nog kan doorgaan.

Project DuNaG gaat de broeikasgasfluxen en omstandigheden waaronder deze plaatsvinden meten, in de context plaatsen van ruimte en tijd, en vergelijken met de onverstoorde situatie. Op deze wijze krijgen we systeeminzicht in de koolstofcyclus rond nat grondverzet. Vervolgens vertalen we de resultaten samen met de stakeholders naar een handelingsperspectief voor reductie van deze broeikasgasemissies. Er worden twee meetlocaties bezocht zodat we een beeld krijgen van verschillende omstandigheden en systeemeigenschappen die invloed hebben op de broeikasgasemissies uit baggermateriaal. De monitoringsmethode en strategie worden tussentijds geëvalueerd en aangepast, op grond van de bevindingen en input van stakeholders en experts. Door deze adaptieve aanpak kan DuNaG inspelen op tussentijdse onderzoeksresultaten; meebewegen met de planning van bestaande projecten, omdat vooraf nog niet bekend is waar en wanneer de grootste broeikasgasemissies plaatsvinden; en de praktijktoepassing van de methodes en resultaten waarborgen.

De resultaten van DuNaG (waaronder de dataset, het conceptueel model en het kennisdocument) worden actief gedeeld met de stakeholders o.a. via het kennisplatform EcoShape. Daarnaast worden de resultaten ook breed gedeeld door onder meer wetenschappelijke publicaties en een eindsymposium. De uitkomsten van DuNaG zijn niet alleen relevant voor Nederland, maar ook internationaal met het oog op de grote klimaatuitdagingen en het belang van reductie van broeikasgasemissie.

Doel project

Het doel van DuNaG is in eerste instantie kwantitatief inzicht verschaffen in broeikasgasemissie bij nat grondverzet. Vervolgens kunnen we deze informatie en inzichten gebruiken om handelingsperspectief te ontwikkelen voor reductie van de broeikasgasemissies. DuNaG levert daarom de volgende eindresultaten:

- Een dataset met de uitkomsten van de metingen
- Het conceptueel model, waarin de informatie over de tot nu toe onbekende broeikasgasemissies geplaatst wordt in de context van andere emissiebronnen
- Het kennisdocument, waarin de onderzoeksvragen beantwoord met de nieuwe kennis die binnen DuNaG is ontwikkeld, en met een Handreiking voor monitoring
- Een Handreiking voor handelingsperspectief, met daarin mogelijkheden voor uitvoering en beleid om emissiereducerende maatregelen te nemen en aanbevelingen voor eventuele vervolgstappen.
- Twee wetenschappelijke publicaties naar aanleiding van de onderzoeksresultaten

De vorm en manier van verspreiding van het kennisdocument zal het consortium gedurende de looptijd van DuNaG bepalen. De resultaten zullen ook verwerkt worden in de guidelines van EcoShape.

In aanvulling op de eindresultaten worden er ook tussentijdse producten opgeleverd, waaronder:

- Het monitoringsplan: de eerste versie 1.0 en de upgrade 2.0 na evaluatie van de eerste onderzoeksresultaten
- Evaluatierapportages na elke projectcyclus en aan het eind van het project, volgens de adaptieve aanpak van DuNaG
- Verslagen (beeldend of op schrift) van bijeenkomsten zoals de adviesgroep, belangrijke werksessies voor het conceptueel model, en stakeholderbijeenkomsten



Partners

Witteveen + Bos

Radboud Universiteit