

~~~~~

# HANDREIKING

## AANPAK DUUR- ZAAM GWW & BAGGERWERKEN VAN DE WATER- SCHAPPEN





## VOORWOORD

Deze handreiking beschrijft de toepassing van de Aanpak Duurzaam GWW specifiek bij baggerwerken van de waterschappen. De Aanpak Duurzaam GWW is een procesaanpak waarbij duurzaamheid, zo vroeg mogelijk in het proces, een structurele plek krijgt in het project. Bij de Aanpak Duurzaam GWW draait het om het formuleren van ambities, het onderzoeken van kansen, het specificeren en het afwegen van duurzaamheid voor (bagger)werken. De Aanpak wordt ondersteund door vier instrumenten: Omgevingswijzer, Ambitiweb, CO<sub>2</sub>-Prestatieladder en DuboCalc.

Meer informatie over de Aanpak Duurzaam GWW en de vier instrumenten is te vinden op de website van de [Unie van Waterschappen](#), [PIANOo](#) en op [www.duurzaamgww.nl](http://www.duurzaamgww.nl).

### IN SAMENWERKING MET

Vereniging van Waterbouwers  
Bezuidenhoutseweg 12  
2594 AV Den Haag





## INHOUDSOPGAVE

|    |                                                         |
|----|---------------------------------------------------------|
| 2  | VOORWOORD                                               |
| 4  | 1 GEMAAKTE AFSPRAKEN                                    |
| 4  | 2 UITKOMSTEN                                            |
| 5  | 3 HET AMBITIEWEB                                        |
| 6  | 4 HET INVULLEN VAN HET AMBITIEWEB                       |
| 8  | 5 VOORBEELDEN VAN WENSEN                                |
| 9  | 6 DE CO <sub>2</sub> -PRESTATIELADDER VOOR BAGGERWERKEN |
| 10 | 7 OVERIGE TIPS                                          |

---

## 1 GEMAAKTE AFSPRAKEN

In de Green Deal Duurzaam GWW 2.0 hebben **alle onder-tekenaars** afspraken gemaakt over het toepassen van de Aanpak Duurzaam GWW. Hierbij staat de volgende ambitie "duurzaamheid is in 2020 een integraal onderdeel van alle spoor-, grond-, water- en wegenbouwprojecten (duurzaamheid is 'business as usual')" centraal.

De waterschappen hebben specifiek in de Green Deal Duurzaam GWW 2.0 het volgende afgesproken:

"De waterschappen (en provincies) zorgen dat in 2020 de Aanpak Duurzaam GWW toegepast wordt in alle relevante projecten en maken waar sprake is van meerwaarde 'standaard' gebruik van de bijbehorende instrumenten."

Daarnaast hebben de waterschappen en de Vereniging van Waterbouwers zich aan de volgende afspraak gecommitteerd:

"De Vereniging van Waterbouwers en de Waterschappen bevorderen duurzaamheid in kleinere waterschapsprojecten door gezamenlijk het (bagger)programma van individuele waterschappen te toetsen op duurzaamheidsthema's in het (bagger)programma."

Het nadenken over duurzaamheid in de baggerwerken van de waterschappen moet dus vanzelfsprekend worden bij het opstellen van geldende eisen, voorwaarden en wensen (van baggerwerken). Het toepassen van de Aanpak Duurzaam GWW is de manier om dit te doen. Dit geldt zowel voor grote baggerwerken als kleine cyclische baggerwerken.

---

## 2 UITKOMSTEN

Uit ervaringen die met pilots (zoals de pilots 'De Meijepolder', 'Gorinchem Vuren', 'Domburgse Watergangen' en 'het MarkVlietsysteem') zijn opgedaan met de Aanpak Duurzaam GWW voor baggerwerken blijkt dat:

- De mogelijkheden voor het nemen van duurzame maatregelen het grootst zijn door zo vroeg mogelijk te starten met het integraal toepassen van de Aanpak Duurzaam GWW. Dat wil zeggen, door het gebruik van alle vier de instrumenten, vanaf het formuleren van het beleid en het opstellen van het baggerprogramma, tot aan de aanbesteding en uitvoering van baggerwerken.
- Er behoefte is aan concrete voorbeelden en handvatten voor de toepassing van de Aanpak Duurzaam GWW op baggerwerken van de waterschappen.
- Voor de baggerwerken van de waterschappen loont het momenteel het meest om gebruik te maken van het Ambitieweb en de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Deze

instrumenten zijn snel toepasbaar en de uitkomsten zijn relatief eenvoudig op te nemen in de bestekken van baggerwerken. Dit laat onverlet dat ook de andere twee instrumenten relevant zijn voor baggerwerken en de meeste meerwaarde wordt bereikt door het integraal toepassen van de Aanpak Duurzaam GWW.

- Voor baggerwerken van de waterschappen zijn tijd en budget vaak te beperkt om de Aanpak Duurzaam GWW in zijn geheel toe te kunnen passen. Het kan daarom helpen om de instrumenten in één keer voor meerdere kleine 'standaard' baggerwerken toe te passen.

Gezien deze punten wordt onderstaand toelichting gegeven op het Ambitieweb, de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder en de manier waarop deze toegepast kunnen worden op baggerwerken van de waterschappen.

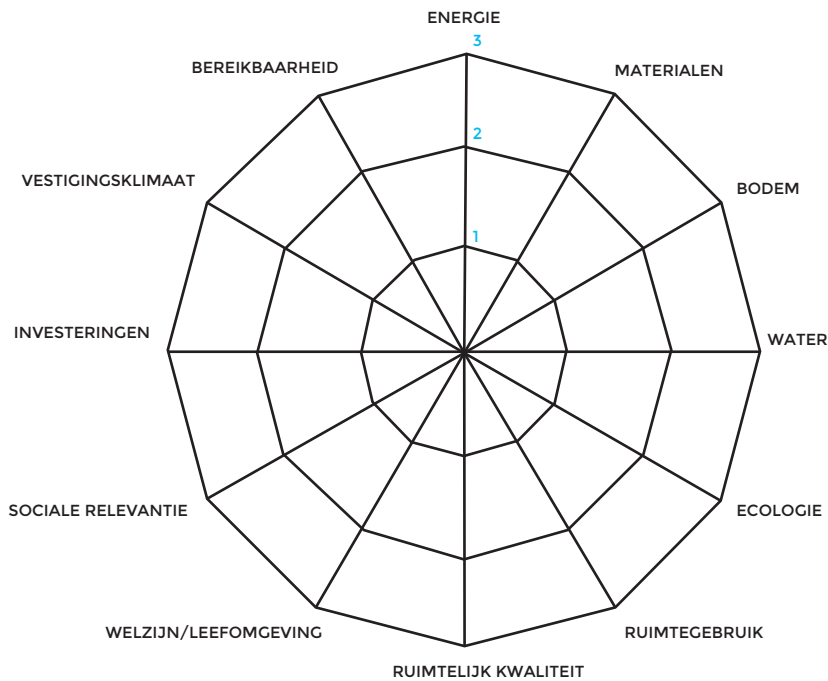
### 3 HET AMBITIEWEB

Het Ambitieweb geeft een handvat om de uiteindelijke duurzaamheidseisen op te stellen en deze naar betrokken partijen te communiceren. Het Ambitieweb is in deze zin een ondersteunend model om duurzaamheidsambities te kunnen vertalen naar een baggerwerk. Het Ambitieweb wordt gevormd door een visuele weergave van 12 duurzaamheidsthema's, die helpen bij het concretiseren van duurzaamheidsprikkels. De geformuleerde duurzaamheidsambities kunnen worden vastgelegd door middel van de keuze voor de werkwijze/het ontwerp. Met de uiteindelijke gunnings- en selectiecriteria wordt duurzaamheidswinst en onderscheidend vermogen van de opdrachtnemer in de uitvraag van baggerwerken gestimuleerd.

Elk thema van het Ambitieweb kent drie niveaus, waarbij 1 het laagste niveau is en 3 het hoogste:

1. Inzicht in de grootste belasters en stromen per thema voor een werk/project.
2. Stellen van concrete (reductie)doelstellingen en bereiken van verbetering per thema.
3. Maximale inzet om het meest haalbare te bereiken, bijvoorbeeld door: het sluiten van de keten of CO<sub>2</sub>-neutraal opereren.

Raadpleeg voorafgaand aan het invullen van het Ambitieweb de [Handreiking Aanpak Duurzaam GWW](#). Dit document geeft praktische informatie en tips voor het daadwerkelijk toepassen van de vier instrumenten van de Aanpak Duurzaam GWW.



---

## 4 HET INVULLEN VAN HET AMBITIEWEB

Het is van belang om de sessie voor het invullen van het Ambitieweb goed voor te bereiden. Het Ambitieweb kan worden gezien als een vervolgstap, nadat de Omgevingswijzer uit de Aanpak Duurzaam GWW is toegepast. Voor het invullen van het Ambitieweb voor een baggerwerk van de waterschappen is het aan te raden om de volgende punten in acht te nemen:

- Ondanks de relevantie van alle 12 thema's van het Ambitieweb, kan het handig zijn om de focus te leggen op de thema's met de meeste duurzaamheidswinst. Dit zijn meestal de thema's energie, materialen, ecologie, bodem en ruimtegebruik. Het Ambitieweb kan één keer voor meerdere gelijkwaardige baggerwerken worden ingevuld. Inzicht in de meerjarenplanning van uw baggerwerken is hierbij een belangrijke voorwaarde.
- Het kan lonen om de marktpartijen in de voorfase(s) van een baggerwerk te betrekken, bijvoorbeeld door het Ambitieweb in samenwerking met één of meerdere aannemers en/of ingenieursbureaus in te vullen. Dit zorgt er tevens voor dat duurzaamheid meer aandacht krijgt tijdens de overgangsfase van aanbesteding naar uitvoering van het baggerwerk.

- Het is belangrijk om na het invullen van het Ambitieweb te bepalen welke thema's en uitkomsten opgenomen kunnen worden in de eisen van de aanbesteding van het werk en welke via wensen (zoals Beste PKV Criteria) worden uitgevraagd.
- Door tijdens de uitvoering van een baggerwerk het gesprek met de aannemer aan te gaan over de uiteindelijke realisatie van de duurzaamheidswensen is het mogelijk om feedback te ontvangen en deze mee te nemen in (de aanbesteding van) toekomstige baggerwerken.

In Tabel 1 worden per thema van het Ambitieweb voorbeelden gegeven van mogelijke oplossingsrichtingen. De oplossingsrichtingen zijn slechts illustratief en geven per thema aan waar men op het gebied van duurzaamheid bij baggerwerken aan kan denken. Per oplossingsrichting wordt aangegeven onder welk(e) niveau(s) (1, 2 en/of 3) de oplossing te scharen valt. De daadwerkelijke invulling van het Ambitieweb, en daaruit voorkomende wensen en specificaties, blijft altijd afhankelijk van de context van het baggerwerk (locatie, omgeving, kenmerken van de watergang, etc.).

**Tabel 1** Mogelijke invulling van het Ambitieweb voor baggerwerken van de waterschappen

| Thema                        | Oplossingsrichting                                                         | 1 | 2 | 3 |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| <b>Bereikbaarheid</b>        | Reductie x aantal kg CO <sub>2</sub> door verkorten vaarroutes             | ● | ● |   |
|                              | Geen autoverkeer door digitaal in kaart brengen ontvangstplicht            |   | ● | ● |
| <b>Energie</b>               | Gebruik (bio)brandstoffen in aantal liter per m3 bagger                    | ● | ● |   |
|                              | Energiezuinige moter (Elektro of Cat. 6 motor)                             | ● | ● |   |
| <b>Materialen</b>            | Hergebruik van bagger (bijv. voor kades en oevers)                         |   | ● | ● |
|                              | Afgewogen toepassing van hydraulisch baggeren                              | ● | ● |   |
| <b>Bodem</b>                 | Scheiden grondstoffen in zand en slib/klei                                 |   | ● |   |
|                              | Verbeteren bodemkwaliteit (verschaling/verrijking)                         |   | ● |   |
| <b>Water</b>                 | Slibvang                                                                   | ● | ● |   |
|                              | Biologisch baggeren met micro-organismen                                   | ● | ● |   |
| <b>Ecologie</b>              | Extra verdieping aanleggen voor vissen                                     |   | ● |   |
|                              | Verbeteren ecologische verbindingen (bijv. met ecoduiker)                  |   | ● |   |
|                              | Extra flora en faunacheck (naast eigen check bijv. met Gisratio)           | ● | ● |   |
| <b>Ruimtegebruik</b>         | Reduceren van gebruik hoeveelheid baggerdepots                             |   | ● |   |
|                              | Beperken van overlast voor verkeer in de omgeving                          | ● | ● |   |
| <b>Ruimtelijke kwaliteit</b> | Aanleg wandelpaden en visopstelplaatsen langs watergangen                  |   | ● |   |
|                              | Laagste percelen eerst bij hergebruik bagger voor tegengaan bodemdaling    |   | ● |   |
|                              | Omgang met mogelijke instabiliteit van oevers en kades                     | ● | ● |   |
| <b>Leefomgeving</b>          | Reduceren van geluidsoverlast tot x aantal dB                              | ● | ● |   |
|                              | Strategische plaatsing baggerdepots ivm overlast                           | ● | ● |   |
| <b>Sociale relevantie</b>    | Bonus/malus systeem voor x aantal klachten                                 |   | ● |   |
|                              | Bevorderen van betrokkenheid omgeving                                      | ● | ● |   |
| <b>Investerings</b>          | Integreren van slibmetingen voor inzicht planning toekomstige baggerwerken | ● | ● |   |
|                              | Aanbesteding van meerdere baggerwerken integreren                          | ● | ● |   |
|                              | Koppelen extra metingen (bijv. flora- en fauna) of het nemen van monsters. | ● | ● |   |
| <b>Vestigingsklimaat</b>     | Ondersteunen van reïntegratietrajecten, Wajong, etc.                       |   | ● |   |

---

## 5 VOORBEELDEN VAN WENSEN

Indien de uitkomsten van het Ambitiweb niet direct in de minimumeisen en uitvoeringsvoorwaarden van de aanbesteding zijn opgenomen, of wanneer er onduidelijkheid is over de manier waarop een ambitie voor een baggerwerk door de opdrachtnemer uitgevoerd kan worden, dan is het mogelijk om de vertaling te maken van ambities naar wensen met Beste PKV Criteria in de aanbesteding van een baggerwerk. In Tabel 1 worden aan de hand van het Ambitiweb de volgende drie mogelijke oplossingsrichtingen voor een baggerwerk genoemd:

- [Hergebruik van bagger \(thema: materialen\)](#)
- [Scheiden grondstromen in zand en slib/klei \(thema: bodem\)](#)
- [Aanleg wandelpaden en visopstelplaatsen langs watergangen \(thema: ruimtelijke kwaliteit\)](#)

Deze drie oplossingsrichtingen liggen met elkaar in lijn en zouden als volgt gecombineerd vertaald kunnen worden in één Beste PKV Criterium: **management van omgang met vrijkomende materialen.**

Daarnaast worden in Tabel 1 de volgende vier oplossingsrichtingen genoemd:

- [Verbeteren bodemkwaliteit \(thema: bodem\)](#)
- [Biologisch baggeren met micro-organismen \(thema: water\)](#)
- [Verbeteren ecologische verbindingen \(thema: ecologie\)](#)
- [Extra flora- en faunacheck \(thema: ecologie\)](#)

Deze vier oplossingsrichtingen liggen tevens met elkaar in lijn en zouden als volgt gecombineerd vertaald kunnen worden in één Beste PKV Criterium: **treffen van aanvullende maatregelen voor het beheer van flora en fauna.**

Het is dus (vaak) nodig om meerdere oplossingsrichtingen en/of ambities die uit het ingevulde Ambitiweb naar voren komen te vertalen naar wensen in de Beste PKV Criteria.

Vervolgens is het belangrijk om aan te geven wat de maximaal haalbare fictieve korting is per Beste PKV Criterium, en hoe de beoordeling hiervan plaatsvindt. Daarnaast is het geven van een toelichting en het benoemen van aandachtspunten belangrijk wanneer de inschrijver bijvoorbeeld een Plan van Aanpak op moet stellen. In deze toelichting wordt beschreven hoe de inschrijver zo goed mogelijk kan voldoen aan de beschreven Beste PKV Criteria bij de inschrijving voor een werk.

Raadpleeg voor meer informatie over het gebruik van Beste PKV Criteria voor baggerwerken de handreiking '[Beste PKV bij GWW Aanbestedingen](#)' van PIANOo. Meer achtergrondinformatie over het kiezen van de juiste aanbestedingsvorm, de inrichting van het aanbestedingstraject of het opstellen van gunnings- en selectiecriteria is te vinden op de kennisplatformen van [PIANOo](#) en [CROW](#).

Voor het opstellen van Beste PKV Criteria is het tevens mogelijk om inspiratie op te doen door de inschrijvingsleidraad van andere baggerwerken op [Tenderned](#) te bekijken. Dit geeft inzicht in de manier waarop scores aan een Beste PKV Criteria toegekend kunnen worden, en hoe de toelichting en aandachtspunten opgesteld kunnen worden, zodat hiermee uiteindelijk een duurzaamheidsprikkel gegeven kan worden aan de baggerwerken van de waterschappen.



---

## 6 DE CO<sub>2</sub>-PRESTATIELADDER VOOR BAGGERWERKEN

De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder is een certificering- en CO<sub>2</sub>-managementsysteem: het vereist continue verbetering van inzicht in CO<sub>2</sub>-uitstoot van de uitvoering van werken en de bedrijfsvoering de aannemers, stimuleert verdere CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen, en zorgt voor verdere communicatie en samenwerking om CO<sub>2</sub>-uitstoot te verminderen. De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder kent vijf niveaus, opklimmend van 1 naar 5. Per niveau zijn eisen gedefinieerd die worden gesteld aan de CO<sub>2</sub>-prestatie van het bedrijf en haar projecten. Deze eisen komen voort uit vier invalshoeken: inzicht in de CO<sub>2</sub>-uitstoot, reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot, het delen van kennis en het aangaan van samenwerking om CO<sub>2</sub>-uitstoot verder te reduceren. Een door de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen (SKAO) bevoegde instelling audit een aannemer en bepaalt daarmee aan welk niveau van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder een organisatie voldoet.

De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder helpt aannemers van baggerwerken om energie te besparen en wordt gebruikt bij aanbestedingen. Het basisprincipe van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder is dat inspanningen van bedrijven om energie te besparen en kennis hierover te vergaren worden gehonoreerd. Een hogere score op de ladder wordt beloond met een (fictieve) korting op de inschrijfprijs in het aanbestedingsproces. Aannemers worden gecertificeerd op een bepaald niveau van de ladder. Het is tevens mogelijk om in de aanbesteding eisen te stellen aan aannemers, bijvoorbeeld door hen minimaal aan een bepaald niveau te laten voldoen op de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder en een aannemer te belonen indien deze op een hoger niveau is gecertificeerd. Het waterschap heeft na de aanbesteding de taak om uiteindelijk te contro-

leren of de beoogde duurzaamheidswinst van een baggerwerk ook daadwerkelijk is behaald. Dit geldt zowel voor de uitvoering van het werk als de mogelijke lange termijn effecten.

Voor baggerwerken wordt er veel met MKB-bedrijven gewerkt, die niet altijd bekend zijn met de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Wanneer baggerbedrijven niet volgens de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder gecertificeerd zijn kan hier rekening mee worden gehouden in de aanbesteding van het werk. Dit is mogelijk door in de uitvraag de opdrachtnemer ruimte te bieden om binnen één jaar aan het gewenste niveau van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder te voldoen. Daarnaast is het aan te bevelen om in de eerste aanbestedingen de focus maximaal op niveau 3 leggen, omdat dit voor de meeste aannemers van baggerwerken een haalbaar niveau is.

Meer informatie over de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder en toelichting op de vijf niveaus is te vinden op <http://www.skao.nl/wat-is-de-ladder>. Daarnaast is meer informatie (en praktische tips) over de toepassing van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder te vinden in de [Handreiking Aanpak Duurzaam GWW](#).

Voor het opnemen van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder is het mogelijk om het 'Handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.0' en de 'Handreiking Aanbesteden Versie 3.0' op <http://www.skao.nl/documenten> te raadplegen. Hierin wordt aangegeven hoe de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder wordt toegepast in de aanbesteding en is voor niveau 1 tot en met 5 een standaardformulering te vinden voor het Beste PKV Criterium.

## 7 OVERIGE TIPS

Het opnemen van Beste PKV Criteria in de aanbesteding kan uitkomst bieden om duurzaamheidsambities daadwerkelijk te realiseren. Momenteel worden veel aanbestedingen van baggerwerken via de RAW-systematiek uitgevoerd en worden kleinere opdrachten meestal op laagste prijs gegund. Uit gesprekken met de waterschappen, de Vereniging van Waterbouwers en adviesbureaus komt naar voren dat het aan te raden valt om uitkomsten van het Ambitieweb die niet direct in de minimumeisen en uitvoeringsvoorwaarden van de aanbesteding zijn opgenomen, op te nemen in Beste PKV-criteria van de aanbesteding. Om dit naar behoren te doen en discussie (achteraf) te voorkomen, is het handig om onder andere het volgende in acht te nemen:

- Het toepassen van Beste PKV-criteria hoeft niet direct te betekenen dat een baggerwerk via een geïntegreerde contractvorm moet worden aanbesteed. Het is ook mogelijk in de RAW-systematiek Beste PKV-criteria op te nemen of gebruik te maken van een hybride contractvorm.
- Ga voordat de aanbesteding plaatsvindt met de markt in gesprek over de Beste PKV-criteria, de achterliggende duurzaamheidswensen en de uiteindelijke gunningscriteria.
- Pas Beste PKV alleen toe indien een uitgesproken ambitie niet te beschrijven is met normale selectiecriteria in uw bestek. Gebruik bij voorkeur Beste PKV-criteria waarop de markt zich kan onderscheiden.

- Beperk het aantal Beste PKV-criteria die uit het Ambitieweb naar voren komen tot maximaal drie, en voeg indien gewenst een extra Beste PKV criterium toe voor de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Bij een groot aantal wensen (criteria) treedt er een nivellerend effect op, waardoor veel inschrijvers op dezelfde eindscore uitkomen. Wanneer u nog niet zo ervaren bent met Beste PKV-criteria, beperk dan het aantal tot één of twee criteria en het liefst in de vorm van een prestatie criterium.
- Kies bewust een beoordelingssysteem (bij voorkeur het puntensysteem met absolute scores).
- Controleer Beste PKV-criteria ook in de uitvoeringsfase. De geloofwaardigheid van de aanbestedende dienst is in het geding als Beste PKV niet gecontroleerd wordt en er geen boetebeding wordt toegepast.

Raadpleeg voor meer informatie over het gebruik van Beste PKV-criteria voor baggerwerken de handreiking 'Beste PKV bij GWW Aanbestedingen' van PIANOo. Meer achtergrondinformatie over het kiezen van de juiste aanbestedingsvorm, de inrichting van het aanbestedingstraject of het opstellen van gunnings- en selectiecriteria is te vinden op de kennisplatformen van het PIANOo en CROW.



**BEZOEKADRES**

Koningskade 40  
2596 AA Den Haag  
070 351 97 51  
Nederland

**POSTADRES**

Postbus 93218  
2509 AE Den Haag  
Nederland

[info@uvw.nl](mailto:info@uvw.nl)  
[www.uvw.nl](http://www.uvw.nl)

Maart 2017