



**Vlaanderen**  
is milieubewust



## Natuurtechnische milieubouw opnemen in bestekken via SB250 – versie 3.1

Hoe maak je gebruik van het NTMB-certificaat of gelijkwaardig?



# Natuurvriendelijk werken?

## Maak gebruik van NTMB!

**NTMB?** Natuurtechnische milieubouw (NTMB) betekent kortweg infrastructuurwerken natuurvriendelijk plannen, inrichten, uitvoeren en beheren.

**Waar?** Langs wegen, langs of in waterlopen, in steden, op of rondom gebouwen...

**Waarom?** De impact van infrastructuur op het ecosysteem verzachten. Zo wordt schade vermeden aan bodem, fauna en flora, waterhuishouding, landschap... kortom aan het natuurlijk evenwicht.

**Hoe?** Door zo veel mogelijk een geschikte Ausgangssituatie voor natuurontwikkeling te creëren. NTMB toepassen is telkens opnieuw afwegen wat er mogelijk is voor de natuur.

### *3 manieren om NTMB toe te passen*

- **werken op een natuurvriendelijke manier uitvoeren**  
Voorbeelden: bodemverdichting voorkomen, al voor de aanleg nadenken over beheer achteraf, verstoring van fauna en flora minimaliseren, uitgegraven grond zo veel mogelijk ter plekke nieuwe bestemming geven, waar mogelijk lokale topografie van het landschap volgen, waterinfiltratie maximaal bevorderen, enz ...
- **een natuurvriendelijke constructie maken**  
Voorbeelden: kiezen voor zachte of getrapte hellingen of getrapte oevers, waar nodig mitigerende maatregelen treffen zoals fauna-passages onder of over (water)wegen: ecotunnels, ecoduikers, econducten..., aangepaste buisvizels of vistrappen die de vismigratie bevorderen, enz ...
- **met natuurvriendelijke materialen werken**  
Voorbeelden: spontane begroeiing toelaten of kiezen voor inheemse, standplaats geschikte soorten, werken met materialen waarvan de functie na verloop van tijd kan overgenomen worden door de natuur, zoals éénjarige graszaden, bio-afbrekbare anti-erosiematten of oeververstevingen, enz ...

Foto cover: Econduct Meerdaalwoud: gewapende grondconstructie van geogrids afgewerkt met kokosmatten. Belang: zeer steile wand die door de getrapte uitvoering en dankzij deze materialen begroeiing mogelijk maakt. Via NTMB-zorgsysteem: o.a. bindende technische criteria voor aard en kwaliteit van de kokosvezels.



## Kies producenten/leveranciers van NTMB-materialen die werken volgens het NTMB-zorgsysteem

Deze brochure belicht het werken met NTMB-materialen (zie toelichting foto's) en het opnemen ervan in een bestek. NTMB-materialen zijn levende of biodegradeerbare materialen. Werken met levende materialen vergt enkele specifieke aandachtspunten, zoals bijvoorbeeld plaatsing gedurende de juiste periode, tijdige bestelling voor planten die opgekweekt dienen te worden, zorg na plaatsing tot de natuur het overneemt (wanneer nodig nog bijsturen of corrigeren) ...

### Wat verstaan we onder NTMB-materialen?

#### Levende materialen:

- gras- en kruidenmengsels
- water- en oeverplanten
- bosgoed

#### Natuurtechnische geotextielen:

- Niet-levend – biologisch afbreekbaar:
  - natuurlijke vezels, vb. kokosmat, kokosrol, jutemat, sisalmat
  - synthetische polymeren < natuurlijke, al dan niet hernieuwbare grondstoffen, vb. geotextiel op basis van polymelkzuur (PLA)
- Niet-levend – niet-biologisch afbreekbaar – doorgroeibaar: Structuurmat, vb. driedimensionale anti-erosiemat

#### Hout en afgeleide producten:

- palen, vb: steunpalen, rijshout, wiepen, zinkstukken, niet uitschietend vlechtwerk
- planken, vb: beschoeiingsschotten, damwanden

#### Natuurtechnische composieten:

- Samenstellingen uit bovenstaande groepen
- Samenstelling van materialen uit bovenstaande groepen en andere materialen

Het is niet voldoende om die aandachtspunten in richtlijnen voor bestekken voor de aanneming van werken te gieten. De hele keten (opdrachtgever/bestekschrijver/studiebureau/producent en leverancier/aannemer/beheerder) moet zijn werking wat aan te passen.

Foto: Haven Antwerpen: zinkstukken van wilgentenen. Belang: bodembescherming tegen stromingen en erosie. Via NTMB-zorgsysteem: o.a. mate van veerkracht en buigzaamheid gekend in functie van toepassing.

Daarvoor is samenwerking en kennis-uitwisseling nodig. Om dit proces op gang te trekken, heeft het Departement LNE het **NTMB-zorgsysteem** op de markt gebracht waarbij de producent en leverancier als eerste in die keten, zijn werking tracht te optimaliseren, om aan die specifieke eisen en kenmerken gebonden aan levende materie, te voldoen.

Producenten of leveranciers van NTMB-materialen die het NTMB-zorgsysteem in hun bedrijf toepassen, zorgen mee voor de ontwikkeling van steeds kwaliteitsvollere natuurtechnische milieubouw in Vlaanderen.

Het NTMB-zorgsysteem is een managementsysteem waarmee producenten/leveranciers rond NTMB, specifieke aandacht besteden aan:

- organisatorische aspecten van hun productie, levering en dienstverlening
- technische aspecten van de NTMB-materialen zelf
- hun eigen kennis en ervaring over NTMB, om deze voortdurend verder te ontwikkelen
- kennis en ervaring delen met andere betrokken partijen:  
overheden/beheerders – uitvoerders/aannemers – studie bureaus/  
kenniscentra

**Producenten of leveranciers** die de kwaliteitszorg voor NTMB in hun bedrijf aan de buitenwereld willen tonen, doen dit door hun NTMB-zorgsysteem onder controle te plaatsen van een erkende certificatie-instelling en **het NTMB-certificaat** te behalen.

**Samengevat zorgt het NTMB-certificaat voor meer technische informatie in de vorm van technische fiches en handleidingen en voor extern toezicht in het bedrijf. Het maakt ook een betere controle op de werf mogelijk en zet actief aan tot innovatie.**

Foto 1: Oudenaarde: bio-afbreekbaar geotextiel als erosiewerende laag op een berm.  
Belang: steile helling: d.m.v. dit bio-afbreekbaar geotextiel voorkomt erosie tot de vegetatie deze functie overneemt. Via NTMB-zorgsysteem: o.a. technische fiche met specificaties over dit materiaal.

Foto 2: Zuid-Willemsvaart: voorreef bestaande uit een houten palenrij met HDPE opzetstukken.  
Belang: de HDPE opzetstukken ondergaan de waterpeilschommeling, waardoor het onnodig is om het hout daaronder (dat zich constant onder water bevindt) te verduurzamen.  
Via NTMB-zorgsysteem: o.a. verduurzamingstechniek en andere technische criteria van het hout vermeld op het conformiteitsattest.





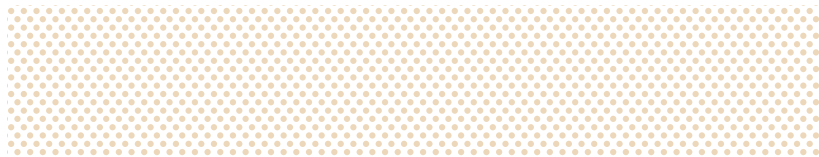


## Het standaardbestek 250 versie 3.1 verplicht het gebruik van het NTMB-certificaat (of gelijkwaardig)!

Het NTMB-certificaat (of gelijkwaardig) zorgt ervoor dat de producent/leverancier van het NTMB-materiaal o.m. beschikt over:

- relevante **technische criteria** voor grondstoffen en voor het afgewerkt product
- vergevorderde **zelfcontrole** tijdens de verschillende stappen van het productieproces, vanaf de aankoop van de grondstoffen tot de levering van de NTMB-materialen
- duidelijke kennis en communicatie over **levertermijn en beschikbare hoeveelheid** van het NTMB-materiaal
- **technische fiche** van de NTMB-materialen rekening houdend met bindende technische criteria
- uniforme producentenverklaring (= **conformiteitsattest**) rekening houdend met bindende technische criteria
- **gebruiks- en plaatsingshandleiding** voor een kwaliteitsvolle toepassing door de aannemer
- **evaluatiecriteria** voor leveranciers
- **klachtenbehandelingssysteem** met jaarlijkse beoordeling
- **communicatie** met klanten, leveranciers en personeel voor optimalisatie van dienstverlening en materiaal
- **doelstellingen voor optimalisatie** van het zelfcontroleproces, het productieproces en de kwaliteit van het materiaal
- engagement tot verdere **kennisontwikkeling** betreffende NTMB vanuit goede praktijkvoorbeelden

Het NTMB-certificaat of gelijkwaardig zorgt er ook voor dat een derde partij toezicht houdt op de goede werking van het NTMB-zorgsysteem **in het bedrijf van de producent of leverancier**. Dat is nieuw voor de NTMB-sector!



## Maak gebruik van het NTMB-certificaat (of gelijkwaardig) in uw bijzonder bestek

Door het NTMB-certificaat op te nemen in uw bestekken, hebt u niet alleen aandacht voor het kwaliteitsaspect, maar neemt u als overheid ook uw verantwoordelijkheid op en brengt u mee een leerproces op gang betreffende NTMB, zowel op vlak van NTMB-toepassingen als op vlak van NTMB-materialen. Dit moet een verdere ontwikkeling van de materialen, technieken en bijhorende technische fiches stimuleren en ook het ontwerpen met en schrijven van bestekken voor NTMB in de toekomst vergemakkelijken.



Foto: Moervaart: teenversteving (kokosrollen) en vooroevers (wiefen tussen houten palen).  
Belang: golfslag oever tegenhouden, zodat de vegetatie op de oever spontaan kan ontwikkelen.  
Via NTMB-zorgsysteem: o.a. gebruiks- en plaatsingshandleiding.

## Hoe het NTMB-certificaat (of gelijkwaardig) opnemen in uw bijzonder bestek?

### Rechtstreeks

- **In de algemene bepalingen:**

De producent of leverancier van de NTMB-materialen moet het NTMB-certificaat (of gelijkwaardig) bezitten.

### Bijkomend

- **In de bepalingen van de levering, transport, opslag en verwerking van de NTMB-materialen:**

De NTMB-materialen aangeleverd op de werf zijn vergezeld van de conformiteitsattesten en technische fiches opgemaakt door de producent of leverancier overeenkomstig de voorwaarden uit zijn gecertificeerd NTMB-zorgsysteem of gelijkwaardig.

De NTMB-materialen worden bewaard en verwerkt volgens de gebruiks- en plaatsingshandleiding van de producent of leverancier, opgemaakt overeenkomstig zijn gecertificeerd NTMB-zorgsysteem of gelijkwaardig.

- **Bij de bepalingen van de controles:**

De controles omvatten minstens een visuele controle van de aangeleverde NTMB-materialen en nazicht van de aangeleverde documenten waaronder de NTMB-certificaten of gelijkwaardig, de technische fiches, de conformiteitsattesten en gebruiks- en plaatsingshandleidingen opgemaakt door de producent of leverancier overeenkomstig zijn gecertificeerd NTMB-zorgsysteem.

Voor bijkomende informatie:

Zie standaardbestek 250, versie 3.1, hoofdstuk 3 - Materialen en hoofdstuk 13 – Werken aan waterlopen.

Contact: [www.lne.be/themas/milieu-en-infrastructuur/NTMB-zorgsysteem](http://www.lne.be/themas/milieu-en-infrastructuur/NTMB-zorgsysteem)



## Het NTMB-certificaat is GEEN productcertificaat!

De erkende certificatie-instelling maakt het NTMB-certificaat op, maar geeft daarmee geen verklaring van overeenstemming van NTMB-materialen met technische fiches of besteisen zoals bij het productcertificaat BENOR of Copro. Het NTMB-certificaat is immers een systeemcertificaat op naam van het bedrijf van de producent of leverancier. Eenvoudig gezegd: het bedrijf ontvangt een certificaat en niet het NTMB-materiaal dat het produceert of levert. De verklaring van overeenstemming wordt door de producent zelf gegeven door middel van het conformiteitsattest (= fabrikantenverklaring), weliswaar volgens de eisen opgenomen in de Voorschriften van het NTMB-zorgsysteem.

Er worden ook geen externe proeven of keuringen op de NTMB-materialen uitgevoerd in het kader van het NTMB-certificaat. Controle op de werf op het geleverd NTMB-materiaal blijft dus noodzakelijk. Dit kan via een controle door de leidend ambtenaar (bv. visueel) of via een door hem aangeduid controle-organisme (bv. partijkeuring). Zulke controles worden in het kader van het NTMB-certificaat wel vergemakkelijkt door het uniforme conformiteitsattest.

Foto: Diest: kokosmatten op de oever van een gracht.  
Belang: steile helling: d.m.v. kokosmatten houden erosie tegen tot spontane begroeiing het overneemt.  
Via NTMB-zorgsysteem: o.a. soortelijke massa (in droge toestand) en functionele levensduur gekend.

# Praktische aspecten van het NTMB-certificaat en het NTMB-zorgsysteem

## Hoe herken je het NTMB-certificaat?

- vermelding “NTMB-certificaat”



- logo:

- logo van de certificatie-instelling die het NTMB-certificaat heeft uitgereikt
- logo van de accreditatie-instelling BELAC
- naam van het bedrijf dat het certificaat heeft behaald
- NTMB-productgroep(en) waarmee het bedrijf op de markt actief is: levend materiaal, hout en afgeleide producten, natuurtechnische geotextielen en/of natuurtechnische composieten
- datum van uitgifte en geldigheidsduur

Dit certificaat mag niet verward worden met het uniforme<sup>1</sup> conformiteitsattest dat de gecertificeerde producent of leverancier zelf opmaakt als een verklaring van overeenstemming van de aangeleverde NTMB-materialen met de bijzondere besteisen.

## Lijst van gecertificeerde producenten/leveranciers in het kader van het NTMB-zorgsysteem

De producenten en leveranciers met een NTMB-certificaat en de erkende certificatie-instellingen die deze NTMB-certificaten hebben uitgereikt, zijn opgelijst op [www.lne.be/themas/milieu-en-infrastructuur/NTMB-zorgsysteem](http://www.lne.be/themas/milieu-en-infrastructuur/NTMB-zorgsysteem). Door meer NTMB-maatregelen voor te schrijven in bestekken, door het NTMB-certificaat in die bestekken verplicht te maken en door de acties die nu ondernomen worden om die verplichting kenbaar te maken, zal het aantal uitgereikte certificaten sterk toenemen.

---

<sup>1</sup> 'Uniform' betekent hier dat elke producent/leverancier die gecertificeerd is voor zijn NTMB-zorgsysteem een conformiteitsattest opmaakt dat zowel naar vorm als naar inhoud voldoet aan dezelfde bindende criteria. Op die manier wordt gewerkt aan een betere herkenbaarheid en controleerbaarheid van de NTMB-materialen en bijhorende documenten.

## Technische fiches van de NTMB-materialen van gecertificeerde producenten/leveranciers

Deze technische fiches zijn te vinden op de individuele websites van de gecertificeerde producenten/leveranciers.

Ze zijn ook opgenomen in de overzichtstabel op

[www.lne.be/themas/milieu-en-infrastructuur/NTMB-zorgsysteem](http://www.lne.be/themas/milieu-en-infrastructuur/NTMB-zorgsysteem).

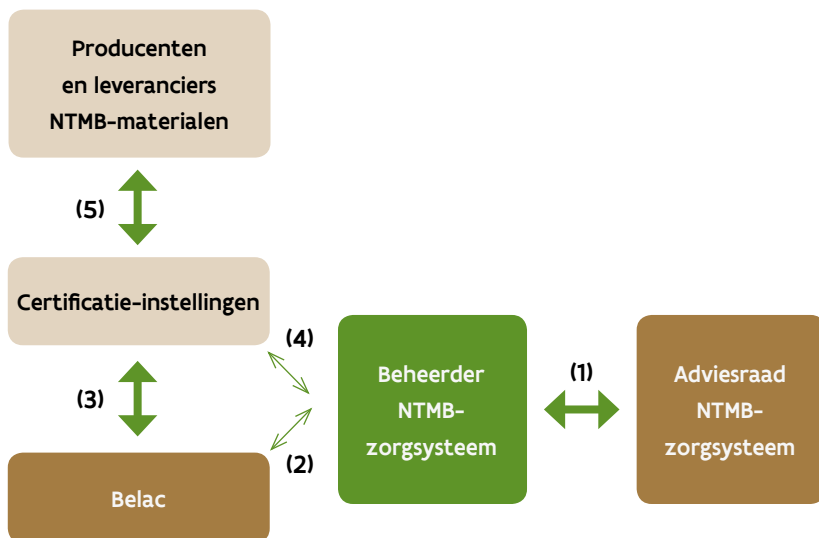
## De officiële documenten van het NTMB-zorgsysteem van producenten en leveranciers van NTMB-materialen

De normbepalingen waaraan het NTMB-zorgsysteem van producenten en leveranciers van NTMB-materialen moeten voldoen, zijn opgenomen in de **Voorschriften van het NTMB-zorgsysteem**. Het Certificatiereglement van het NTMB-zorgsysteem van producenten en leveranciers van NTMB-materialen omvat de rechten en plichten van de certificatie-instelling, de beheerder en uiteraard ook de producent/leverancier zelf. Beide documenten zijn te downloaden op [www.lne.be/themas/milieu-en-infrastructuur/NTMB-zorgsysteem](http://www.lne.be/themas/milieu-en-infrastructuur/NTMB-zorgsysteem)

Foto: Leuven, spontane vegetatie-ontwikkeling op wegberm. Belang: natuur waar mogelijk spontaan laten ontwikkelen. Via NTMB-zorgsysteem: houding van alle betrokken partijen om dit waar mogelijk te bevorderen.



## De betrokken partijen van het NTMB-zorgsysteem



- (1) De beheerder van het NTMB-zorgsysteem is de verantwoordelijke uitgever van de voorschriften en het certificatiereglement van het NTMB-zorgsysteem. De beheerder heeft geen enkele bevoegdheid of verantwoordelijkheid over de certificatiebeslissingen (cfr. toekennen NTMB-certificaat). Momenteel is het Departement Leefmilieu, Natuur en Energie de beheerder van het NTMB-zorgsysteem. De beheerder stelt een adviesraad samen die adviseert over de aard en inhoud van het certificatieschema (cfr. De voorschriften en certificatiereglement). De adviesraad mag niet tussenkomen, noch bij de evaluatie, noch bij de beslissing van de toekenning van het certificaat van individuele dossiers. De adviesraad bestaat uit vertegenwoordigers van de verschillende betrokken partijen: producenten/leveranciers – aannemers/plaatsingsdeskundigen - studie bureaus/kenniscentra – gebruikers/overheden – geaccrediteerde certificatie-instellingen. Binnen de adviesraad heerst een evenwicht tussen de verschillende



belangen. De beheerder roept de adviesraad minimaal 1 keer per jaar samen. In functie van het goed functioneren van de adviesraad of opstellen/updaten documenten komt de adviesraad zo vaak als nodig samen.

- (2) De beheerder verzoekt Belac (Belgische accreditatie-instelling van FOD Economie) om controle uit te oefenen op de certificatie-instellingen en er ook op toe te zien dat alle certificatie-instellingen de dossiers op eenzelfde manier behandelen.
- (3) Een certificatie-instelling die dossiers inzake het NTMB-zorgsysteem wil behandelen, vraagt haar accreditatie aan bij Belac. Belac evalueert het dossier, voert audits uit en neemt een beslissing over de toekenning van het accreditatiecertificaat van de certificatie-instelling m.b.t. het NTMB-zorgsysteem.
- (4) Na het behalen van haar accreditatie meldt de certificatie-instelling aan de beheerder dat zij dossiers in het kader van het NTMB-zorgsysteem wenst te behandelen. Na aanstelling door de beheerder kan de certificatie-instelling dossiers behandelen.
- (5) Een producent of leverancier die het NTMB-certificaat voor zijn organisatie wenst te behalen, neemt contact op met een certificatie-instelling. De certificatie-instelling evalueert het dossier van de producent/leverancier, voert audits uit en neemt een beslissing over de toekenning van het NTMB-certificaat conform het certificatiereglement van het NTMB-zorgsysteem. De certificatie-instelling behandelt ook klachten over een producent gecertificeerd voor het NTMB-zorgsysteem en treft - indien noodzakelijk - passende maatregelen. Deze maatregelen gaan van waarschuwing, opschorting tot zelfs intrekking van het certificaat, afhankelijk van de ernst van de feiten.

## Tot slot

Het spreekt voor zich dat het NTMB-zorgsysteem verder zal evolueren op basis van de noden en praktijkervaringen. Alle suggesties, opmerkingen maar ook klachten zijn welkom bij het team Milieu-integratie Infrastructuur (zie Colofon voor contactgegevens).



# colofon

Vlaamse overheid  
Departement Leefmilieu, Natuur en Energie  
Afdeling Milieu-integratie en -subsiëringen  
Dienst Milieu-integratie Economie en Infrastructuur  
<http://www.lne.be>

**Samenstelling:**

Team Milieu-integratie Infrastructuur i.s.m.  
Be-Con Consultancy & Engineering bvba

**Redactie:**

Lien van Besien en Hilde Maes

**Eindredactie, lay-out en druk:**

Dienst Milieucommunicatie en -informatie, Departement LNE  
Digitale drukkerij Vlaamse overheid

**Depotnummer:**

D/2014/3241/262

**Verantwoordelijke uitgever:**

J.-P. Heirman, secretaris-generaal,  
Departement Leefmilieu, Natuur en Energie  
Koning Albert II-laan 20/8, 1000 Brussel





**DEPARTEMENT  
LEEFMILIEU,  
NATUUR &  
ENERGIE**

Koning Albert II-laan 20, bus 8  
1000 BRUSSEL  
[info@lne.be](mailto:info@lne.be) - [www.lne.be](http://www.lne.be)