

**Nota Bodembeheer voor gemeenten  
Epe, Apeldoorn, Voorst, Brummen,  
Zutphen en Lochem**

definitief

In opdracht van Gemeenten Epe, Apeldoorn, Voorst, Brummen, Zutphen en Lochem  
Opgesteld door MWH B.V.  
Projectnummer B08B0337  
Documentnaam S:\data\project\Bodem08\B08B0337\Rapporten januari 2011\Apeldoorn-  
maja.doc  
Datum 20 januari 2011

**Postadres**  
Postbus 5076  
6802 EB ARNHEM  
Nederland  
T +31(0)26 7513300  
F +31(0)26 7513818

**Bezoekadres**  
Westervoortsedijk 50  
6827 AT ARNHEM  
Nederland  
[www.mwhglobal.nl](http://www.mwhglobal.nl)

KVK Haaglanden 27 18 43 23  
ING Bank Delft 65 93 74 331  
IBAN NL 63 ING B 0659 374331/BIC INGBNL2A  
MWH is ISO 9001:2008 en VCA\*\* gecertificeerd



## Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Doel en aanleiding van de Nota bodembeheer	7
1.2 Besluit bodemkwaliteit	7
1.3 Reikwijdte van de Nota	9
1.4 Aansprakelijkheid en geldigheidsduur	11
2 Functieklassenkaart en bodemkwaliteitskaart	13
2.1 Functieklassenkaart	13
2.2 Bodemkwaliteitskaart	13
3 Gebiedsspecifiek beleid (onderbouwing) met toepassingsnormen (LMW)	15
3.1 Algemene inleiding	15
3.2 Keuze gebiedsspecifiek beleid en toepassingsnormen gemeente Apeldoorn	16
3.3 Overige aspecten gebiedsspecifiek beleid	17
3.4 Beleid met betrekking tot arseen	18
4 Voorwaarden voor toepassingen grond en baggerspecie	21
4.1 Algemene voorwaarden	21
4.2 Specifieke voorwaarden	26
5 Toezicht en handhaving	29
5.1 Toezicht door gemeenten	29
5.2 Aandachtspunten voor handhaving door gemeenten	29
Bijlage 1:	Omgaan met baggerspecie in watergangen bij dempingen
Bijlage 2:	Grensafbakening bevoegdheden waterschap/gemeente
Bijlage 3:	Functieklassenkaarten
Bijlage 4:	Kwaliteitskaarten
Bijlage 5:	Toepassingskaarten
Bijlage 6:	Rapport bodemkwaliteitskaart
Bijlage 7:	Meldingsformulieren
Bijlage 8:	Totstandkoming functieklassenkaart
Bijlage 9:	Kental P90 als kenmerk voor de bodemkwaliteit
Bijlage 10:	Onderbouwing LMW lood



## Samenvatting

Met de inwerkingtreding van het Besluit bodemkwaliteit zijn de toepassingsmogelijkheden voor grond en baggerspecie verruimd. Het Besluit biedt gemeenten en waterschappen de mogelijkheid om decentraal bodembeleid te realiseren door te kiezen voor gebiedsspecifiek beleid.

De gemeenten Epe, Apeldoorn, Voorst, Brummen, Zutphen en Lochem hebben de ambitie om milieuhygiënisch verantwoord en kostenefficiënt toepassing van grond en baggerspecie mogelijk te maken. Om die reden is invulling gegeven aan gebiedsspecifiek beleid en is gezamenlijk een Bodemkwaliteitskaart en een Nota bodembeheer opgesteld. Beide documenten zijn opgesteld conform het Besluit bodemkwaliteit en faciliteren de uitwisseling van grond en baggerspecie binnen en tussen de gemeenten en waterschappen op landbodem. Daarmee zijn bestaande knelpunten bij toepassingen van grond en baggerspecie voor een groot deel opgelost. Voor een aantal gebieden zijn hiertoe Lokale Maximale Waarden vastgesteld.

De gemeente Apeldoorn heeft er voor gekozen voor een aantal zones Lokale Maximale Waarden vast te stellen. Er is een onderscheid gemaakt in statische en dynamische zones. Voor de statische zones (geen ontwikkellocaties of ontwikkelingslocaties die geen functieverandering tot gevolg hebben en/of weinig grondverzet te verwachten is) is er voor gekozen het generieke kader te volgen en te kiezen voor de strengste eis tussen ontgravingskwaliteit en functie. Voor de dynamische zones is er voor gekozen om zoveel mogelijk te kunnen toepassen binnen en tussen zones. In vrijwel alle gevallen wordt daarmee de ontgravingskwaliteit leidend voor de toepassingsnorm. In de tabel voor de bovengrond (0 - 0,5 m-mv) is het resultaat weergegeven. Voor de toepassing "stedelijk wonen" gelden de klassengrenzen van de bodemkwaliteitsklasse industrie met uitzondering van lood (Pb). In verband met de humane risico's voor lood in zones waar de functie wonen is, geldt voor lood een maximale waarde van 270 mg/kg d.s. Voor de vaststelling van deze risicogrens is de Risicotoolbox (RTB) toegepast.

Tevens heeft de gemeente Apeldoorn er voor gekozen de bodemkwaliteit te karakteriseren met de P80 voor het buitengebied en met de P90 voor het stedelijk gebied. Er is voor een ander kentel gekozen dan het gemiddelde vanwege de hogere betrouwbaarheid van de kentallen P80 en P90. Voor het stedelijk gebied is gekozen voor de P90 vanwege de spreiding in kwaliteitsgegevens van de bodem (heterogeniteit) en het creëren van zoveel mogelijk mogelijkheden voor de toepassing van grond en baggerspecie. Voor de gehele regio is gebiedsspecifiek beleid voor van nature voorkomend arseen opgesteld. Dit om knelpunten in de praktijk met van nature voorkomend arseen op te lossen. De toepassingsmogelijkheden voor grond en bagger met arseen zijn hiermee verruimd zonder dat sprake is van onaanvaardbare risico's.

In overleg met de provincie Gelderland zijn de normen voor het saneringsbeleid afgestemd op de normen voor het toepassingsbeleid. Hiermee is voor het gehele gebied per zone één norm vastgesteld. Daarmee is voor de regio een zoveel mogelijk eenduidig en consistent bodembeleid gerealiseerd.

Onderhavige bodemkwaliteitskaart en Nota bodembeheer worden vastgesteld tot 1 juli 2013.



# 1 Inleiding

## 1.1 Doel en aanleiding van de Nota bodembeheer

De gemeenten Epe, Apeldoorn, Voorst, Brummen, Zutphen en Lochem hebben als ambitie om milieuhygiënisch verantwoord en kostenefficiënt toepassing van grond en baggerspecie mogelijk te maken. Daarmee wordt het gebruik van primaire bouwgrondstoffen beperkt. Om deze ambities te realiseren zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Met de inwerkingtreding van het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) zijn de toepassingsmogelijkheden voor grond en baggerspecie verruimd. De gemeenten willen op een milieuhygiënisch verantwoorde wijze optimaal gebruik maken van de verruiming van het toepassingsbeleid;
- Met het Besluit bodemkwaliteit mag, onder voorwaarden, een bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel worden gebruikt. Hiermee worden de kosten voor bodemonderzoek en partijkeuringen verlaagd. Door het beheergebied te vergroten kan de bodemkwaliteitskaart voor een groter gebied als bewijsmiddel gaan gelden.

Met het Bbk wordt het bodembeleid verder gedecentraliseerd. De gemeenten maken gebruik van de mogelijkheid van het Bbk om voor een deel van het grondgebied gezamenlijk Lokale Maximale Waarden vast te stellen. Het Bbk en de Wet bodembescherming (Wbb) bieden de ruimte om het toepassingsbeleid voor grond en baggerspecie af te stemmen op het saneringsbeleid. In overleg met de provincie Gelderland zijn de normen voor het saneren afgestemd op de normen voor het toepassen van grond en baggerspecie. Hiermee is één norm voor het gehele gebied vastgesteld. Daarmee is voor de regio een zoveel mogelijk eenduidig en consistent bodembeleid gerealiseerd. Op lokaal niveau is op punten een iets andere invulling gegeven. Deze worden in deze Nota bodembeheer toegelicht en onderbouwd.

Deze Nota bodembeheer is bestemd voor overheden, bedrijven en particulieren die bij de uitvoering van werkzaamheden grond en baggerspecie willen toepassen. In deze Nota worden de voorwaarden beschreven waaraan partijen moeten voldoen bij toepassingen van grond en baggerspecie op landbodem.

## 1.2 Besluit bodemkwaliteit

Het Besluit bodemkwaliteit bestaat uit de volgende onderdelen:

- de kwaliteit van de uitvoering (kortweg Kwalibo);
- bouwstoffen;
- grond en baggerspecie.

Naast deze onderdelen hoort bij het Besluit ook de Regeling bodemkwaliteit. Een duidelijke toelichting op en uitleg van Besluit en Regeling is terug te vinden in de Handreiking Besluit bodemkwaliteit.

Deze Nota bodembeheer heeft uitsluitend betrekking op de toepassing van grond en baggerspecie en gaat niet in op het specifieke onderdeel bouwstoffen. Voor de regels met betrekking tot het omgaan met bouwstoffen wordt verwezen naar het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit. Uitgebreider wordt stilgestaan bij het onderdeel Kwalibo omdat deze informatie voor gemeenten als bevoegd gezag en als opdrachtgever van belang is bij het omgaan met grond en baggerspecie.

### **1.2.1 Kwalibo**

Onder de naam Kwalibo regelt het Bbk de kwaliteitsborging in het bodembeheer. Het betreffen regels voor de uitvoering van het bodembeheer. Het doel van Kwalibo is de kwaliteit te verhogen en de integriteit van de uitvoerders te verbeteren. Kwalibo richt zich vooral op de bodemintermediairs. Dat zijn ondermeer de adviesbureaus, laboratoria, aannemers, grondbanken, producenten van bouwstoffen en bedrijven die grond en baggerspecie reinigen en verwerken. Overheden mogen aanvragen voor het uitvoeren van wettelijke taken alleen nog maar in behandeling nemen als deze gegevens afkomstig zijn van een erkend bedrijf. Op de website van AgentschapNL ([www.agentschapnl.nl](http://www.agentschapnl.nl)) staat vermeld welke instellingen en personen erkend en geregistreerd zijn.

### **1.2.2 Toepassen van grond of baggerspecie**

#### **Nuttige toepassing**

Partijen grond en baggerspecie mogen alleen volgens de regels van het Besluit bodemkwaliteit worden toegepast als er sprake is van een nuttige toepassing. Is dit niet het geval, dan wordt de toepassing gezien als een middel om zich te ontdoen van afvalstoffen en gelden op grond van de Europese Kaderrichtlijn afvalstoffen strengere regels. Wat onder een nuttige toepassing moet worden verstaan wordt uitgelegd in het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit. In geval van twijfel moet hieraan worden getoetst. In elk geval moet de toepasser aannemelijk maken dat sprake is van een nuttige toepassing.

#### **Toetsingskaders voor de toepassing van grond of baggerspecie**

Voor de toepassing van grond en baggerspecie op landbodem kunnen de gemeenten kiezen tussen het generieke kader en het gebiedsspecifieke kader. De keuze voor gebiedsspecifiek beleid is geen vrijblijvende keuze voor gemeente of waterschap maar moet worden onderbouwd met een maatschappelijke opgave (regulier onderhoud of ontwikkelingen waarbij grond of baggerspecie vrijkomt die niet binnen het generieke kader kan worden toegepast) waarvoor men zich gesteld ziet. Binnen het generieke kader gelden algemene geldende normen voor toepassingen van grond en baggerspecie. Binnen het generieke kader moet worden getoetst aan zowel de bodemfunctie als de bodemkwaliteit. Het gebiedsspecifieke kader biedt ruimte aan gemeenten voor het vaststellen van Lokale Maximale Waarden (LMW). Indien LMW zijn vastgesteld is de dubbele toets aan functie en bodemkwaliteit niet meer van toepassing.

Er bestaat bijvoorbeeld de mogelijkheid de bodemkwaliteit te verbeteren door strengere normen vast te stellen. Of om grond en baggerspecie toe te passen op plaatsen waar dit volgens het generieke kader niet mogelijk is, bijvoorbeeld om verontreinigingen te concentreren op een plek waar minder blootstellingrisico's voor mensen of dieren zijn. Zo kan worden gestuurd op beschermingsniveau en de toepassingsmogelijkheden voor grond en baggerspecie binnen het beheergebied. Als randvoorwaarde geldt dat er sprake moet zijn van stand-still op gebiedsniveau. Gebiedsspecifiek beleid is mogelijk voor één of meer beheergebieden of delen van een beheergebied. Hierbij kunnen



voor één of meerdere stoffen lokale normen worden vastgesteld. Deze Lokale Maximale Waarden kunnen ook gelden voor terugsaneerwaarden bij bodemsanering in het kader van de Wet bodembescherming. Het staat het bevoegd gezag Besluit bodemkwaliteit vrij hierover afspraken te maken met het bevoegd gezag Wbb (provincie Gelderland).

Naast het algemene toetsingskader, met onderscheid tussen generiek en gebiedsspecifiek beleid, zijn er nog twee categorieën van toepassingen met een eigen kader, de grootschalige toepassing en het verspreiden van baggerspecie. Het bijzondere van deze toepassingen is dat niet hoeft te worden getoetst aan de kwaliteit van de ontvangende bodem. Voor deze toetsingskaders is geen gebiedsspecifiek beleid mogelijk.

### **1.3 Reikwijdte van de Nota**

Deze Nota heeft betrekking op de diffuse bodemkwaliteit van het grondgebied van de gemeenten Epe, Apeldoorn, Voorst, Brummen, Zutphen en Lochem. De bodemkwaliteitskaart van de gemeenten is hier ook op gebaseerd. Voor grond of baggerspecie afkomstig van verdachte locaties gelden altijd aanvullende voorwaarden en kan de bodemkwaliteitskaart niet als bewijsmiddel worden ingezet. Wat de gemeenten onder verdachte locaties verstaan, komt later in deze Nota aan de orde.

#### **1.3.1 Toepassingen van grond en baggerspecie op landbodem**

Deze Nota bodembeheer heeft betrekking op de toepassing van grond en baggerspecie op landbodem en wel op de volgende drie typen:

- toepassingen als bodem binnen het generieke kader of het gebiedsspecifieke beleid;
- grootschalige bodemtoepassingen zoals geluidswallen en aanleg van wegen en infrastructuur;
- verspreiden van baggerspecie op aangrenzende percelen.

Voor de toepassing van grond en baggerspecie op landbodem zijn Lokale Maximale Waarden afgeleid die deels afwijken van de landelijk geldende normen (generiek beleid) voor de betreffende functie. Voor grootschalige bodemtoepassingen en verspreiden van baggerspecie kunnen geen Lokale Maximale Waarden worden afgeleid. Deze beide vormen van toepassingen zijn wel beschreven in deze nota om een compleet beeld te geven van de mogelijke toepassingen van grond en baggerspecie ten behoeve van toezicht en handhaving.

#### **1.3.2 Ruimtelijke afbakening**

De bodemkwaliteitskaart en de bodembeheernota hebben betrekking op alle toepassingen van grond en baggerspecie op landbodem. Hiervoor zijn de gemeenten in het plangebied het bevoegd gezag. Voor toepassingen binnen provinciale inrichtingen op grond van de Wm is de provincie het bevoegd gezag. Voor toepassingen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater en bij slootdempingen is het betreffende waterschap het bevoegd gezag. In bijlage 1 is opgenomen de wijze waarop met dempingen van watergangen met baggerspecie moet worden omgegaan.

Op het moment dat een watergang definitief haar functie heeft verloren en niet langer valt aan te merken als een oppervlaktewater, gaan de bevoegdheden van rechtswege over naar de gemeente. Deze overdracht vindt in de praktijk vaak plaats na het afdammen en het baggeren, maar soms na het afvullen tot op maaiveldniveau. In een aantal situaties kan het onduidelijk zijn wie bevoegd

gezag is (gemeente of waterschap). Hiervoor zijn met de betreffende waterschappen afspraken gemaakt die in bijlage 2 zijn weergegeven (grensafbakening bevoegdheden waterschap en gemeente). Voor buitendijkse toepassingen (o.a. de uiterwaarden) is Rijkswaterstaat het bevoegd gezag.

### 1.3.3 Relatie met saneringsdoelstelling Wbb

Met het gebiedsspecifieke beleid leggen de gemeenten van het plangebied een ambitie neer voor de bodemkwaliteit. Daartoe zijn zones aangewezen waar de gemeenten een bepaalde kwaliteit willen behouden of realiseren. Dit komt er op neer dat aangesloten wordt bij de huidige kwaliteit of de functie. De gemeenten zijn voorstander van uniformiteit in normstelling. Daarom gelden de Lokale Maximale Waarden niet alleen voor grondverzet maar zijn het ook de normen die gelden voor bodemsaneringen in het kader van de Wet bodembescherming (provincie is bevoegd gezag) en bodemsaneringen waarvoor de provincie geen bevoegd gezag is (niet ernstige gevallen van bodemverontreiniging). Deze terugsaneerwaarden gelden uitsluitend voor de historische gevallen van bodemverontreiniging. Voor verontreinigingen in de bodem die zijn ontstaan na 1987 geldt de wettelijke zorgplicht (artikel 13 uit de Wbb). Dit betekent dat alle verontreiniging weggehaald moet worden die na 1987 is veroorzaakt.

### 1.3.4 Toepassingen van grond en baggerspecie van naastliggende gemeenten

De bodemkwaliteitskaart kan alleen als bewijsmiddel worden gehanteerd binnen het eigen beheergebied of tussen beheergebieden als de ontvangende gemeente of waterschap de bodemkwaliteitskaart van de aanbiedende gemeente bij besluit heeft aangewezen.

In de navolgende tabel is een overzicht weergegeven van de omliggende gemeenten van de gemeenten van het plangebied. De gemeenten van het plangebied accepteren in principe grond op basis van de bodemkwaliteitskaart van de gemeenten onder de voorwaarde dat de betreffende gemeenten een geldige bodemkwaliteitskaart hebben die is opgesteld volgens de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten. Voordat de bodemkwaliteitskaart van omliggende gemeenten als bewijsmiddel kan worden geaccepteerd, moet aan een aantal voorwaarden zijn voldaan:

- de omliggende gemeente accepteert de bodemkwaliteitskaart van de regio;
- overleg heeft plaatsgevonden onder welke voorwaarden wederzijds de bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel kan worden gebruikt (o.a. de wijze waarop de bodemkwaliteit is gekarakteriseerd);
- het principebesluit is ook daadwerkelijk door B & W vastgesteld.

De gemeenten kunnen met de in de tabel aangegeven omliggende gemeenten afspraken maken over vergroting van het beheergebied en het gebruik van de bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel.

Gemeente plangebied	Aangrenzende gemeenten buiten plangebied
Epe	Heerde, Oldebroek, Elburg en Nunspeet
Apeldoorn	Nunspeet, Ermelo, Barneveld, Ede en Rozendaal
Voorst	Deventer
Brummen	Rheden en Bronckhorst
Zutphen	Bronckhorst
Lochem	Deventer, Rijssen-Holten, Hof van Twente, Berkelland en Bronckhorst

## 1.4 Aansprakelijkheid en geldigheidsduur

Met de vaststelling van de Nota bodembeheer omvat het beheersgebied de gemeenten van het plangebied. De bodemkwaliteitskaart wordt daarmee een wettig bewijsmiddel voor alle grond van onverdachte terreinen (zowel voor de locatie van herkomst als de toepassingslocatie). De eigenaar van het perceel waar de grond wordt toegepast blijft echter verantwoordelijk voor de kwaliteit van de bodem van zijn perceel. De gemeente kan, als toetser van meldingen in het kader van deze Nota bodembeheer, niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade die voortvloeit uit een onjuiste toepassing van grond of baggerspecie.

De bodemkwaliteitskaart en de Nota bodembeheer zijn geldig tot 1 juli 2013<sup>1</sup>. Daarnaast geldt dat de bodemkwaliteitskaart moet worden herzien indien er meer dan 25% nieuwe waarnemingen over de bodemkwaliteit zijn toegevoegd of veranderd. Deze verplichting tot actualiseren van de kaart geldt voor elke gemeente bij meer dan 25% nieuwe waarnemingen per gemeente. Ook een functiewijziging op basis van een nieuw bestemmingsplan kan leiden tot aanpassing van de functieklassenkaart. Hoe moet worden omgegaan met toepassingen bij functiewijzigingen gedurende de geldigheidsduur van deze Nota wordt in hoofdstuk 4 toegelicht.

---

<sup>1</sup> De geldigheidstermijn van de bodemkwaliteitskaart en de Nota bodembeheer houdt verband met de invoeringstermijn van het nieuwe stoffenpakket (verplicht met ingang van 1 juli 2008). De wetgever houdt een overgangstermijn aan van 5 jaar. Op 1 juli 2013 vervalt de geldigheid van bodemkwaliteitskaarten die zijn gebaseerd op het oude stoffenpakket.



## **2 Functieklassenkaart en bodemkwaliteitskaart**

### **2.1 Functieklassenkaart**

De functieklassenkaart van de gemeenten is tot stand gekomen door te kijken naar de huidige gebruiksfuncties van gebieden, naar gebieden met een bijzonder karakter en gebruik en de toekomstige ontwikkelingen die leiden tot een functieverandering (bijvoorbeeld landbouw-natuur wordt wonen of industrie wordt wonen). De gemeente Apeldoorn heeft er voor gekozen het bestemmingsplan in combinatie met de bestaande bodemkwaliteitskaart als uitgangspunt te nemen (zie bijlage 8). De overige gemeenten zijn uitgegaan van de bebouwingsgeschiedenis en de bodemkwaliteitskaart. Zo is het bebouwde of nog te bebouwen gedeelte van het gemeentelijk grondgebied ingedeeld in de functieklassen wonen en industrie. Voor lintvormige elementen zoals wegen is aangesloten bij de functie van de naastliggende omgeving. Rijkswegen, spoorwegen, provinciale wegen en gemeentelijke hoofdwegen hebben de functieklasse industrie meegekregen en zijn als zodanig ook op de kaart aangegeven. Het beken- en sprengstelsel van Apeldoorn is op de kaart niet nader aangegeven maar is bestemd als overig, natuur (zie bijlage 3).

In het buitengebied kunnen kleine woonkernen (buurtschappen) en andere bebouwingselementen, zoals boerenerven voorkomen die niet op de kaart zijn weergegeven. Deze elementen hebben de functieklasse wonen.

De functieklassenkaart van de gemeente is als bijlage 3 opgenomen.

### **2.2 Bodemkwaliteitskaart**

De kwaliteitskaarten van de gemeente en de kwaliteitskaart van het plangebied is als bijlage 4 opgenomen. Het rapport bodemkwaliteitskaart van Witteveen+Bos is als bijlage 6 opgenomen.

#### **2.2.1 Betrouwbaarheid en afwijken van het gemiddelde**

Voor de vaststelling van de kwaliteit van de bodem in zones moet volgens het generieke kader van het Besluit bodemkwaliteit uit worden gegaan van het rekenkundig gemiddelde. De gegevens op basis waarvan de gemiddelden worden berekend, vertonen een bepaalde spreiding rondom dat gemiddelde. De grond binnen een zone zal dus niet overal dezelfde kwaliteit hebben. Hoe groter de spreiding, hoe groter de kans is dat de daadwerkelijke kwaliteit afwijkt van het berekende gemiddelde. Is de kwaliteit beter dan is dat geen probleem. De doelstelling is echter de kans zoveel mogelijk te beperken dat de kwaliteit van de toe te passen grond slechter is dan de verwachting op basis van de kaart. Tevens is de doelstelling dat zoveel mogelijk grond kan worden toegepast. Dit vraagt om een goede afweging van de eisen die aan de betrouwbaarheid van de kaart worden gesteld. Om genoemde redenen hebben de gemeenten van het plangebied er voor gekozen af te wijken van het gemiddelde als maat voor de bodemkwaliteit. Aangezien het om een afwijking van het landelijk geldende generieke kader gaat is hier sprake van gebiedsspecifiek beleid voor de bepaling van de kwaliteit van toe te passen grond en baggerspecie.

### 2.2.2 Keuze kental

De gemeenten hebben er voor gekozen de P80 aan te houden als maat voor de bodemkwaliteit. Voor het stedelijk gebied van de gemeente Apeldoorn wordt de P90 als kental aangehouden. De P80 betekent dat 80% van de waarnemingen binnen een bodemkwaliteitszone onder deze waarde ligt (en slechts 20% er boven). Voor de gemeenten biedt de P80 voldoende mogelijkheden om vrijkomende grond en baggerspecie toe te passen. De gemeente Apeldoorn heeft er voor gekozen voor het stedelijk gebied de P90 aan te houden als maat voor de bodemkwaliteit. De P90 betekent dat 90% van de waarnemingen binnen een bodemkwaliteitszone onder deze waarde ligt (en slechts 10% er boven). De reden hiervoor is dat de bovengrond binnen het stedelijk gebied dermate heterogeen is verontreinigd dat voor een nog betrouwbaarder kental is gekozen. Bovendien wordt door deze keuze maximaal voldaan aan het beleidsuitgangspunt van de gemeente Apeldoorn zoveel mogelijk ruimte te creëren voor toepassing van grond en baggerspecie binnen het eigen beheersgebied.

### 2.2.3 Overschrijding van de interventiewaarde voor de P95

Grondverzet mag niet plaatsvinden met grond die een risico oplevert (kwaliteit boven het saneringscriterium). Om dit bij bodemkwaliteitskaart te waarborgen schrijft de richtlijn voor dat indien de P95 de interventiewaarde overschrijdt moet worden getoetst of het saneringscriterium wordt overschreden. Of dit het geval is kan worden bepaald met behulp van Sanscrit. In de onderstaande tabel is aangegeven voor welke zone de P95 de interventiewaarde overschrijdt. In de tabel staat tevens de Risico-Index (RI) aangegeven als resultaat van de berekening in Sanscrit. Indien de RI groter is als 1, moet het grondverzet binnen de zone beperkt worden. In de Sanscrit-berekeningen is geen rekening gehouden met een oppervlaktecriterium voor ecologie omdat het hier uitsluitend stedelijke zones betreft.

Gemeente	Zone	Stof	RI
Apeldoorn	Centrum bovengrond	Lood	1,22
Apeldoorn	Industrie 1b (de Vlijt) bovengrond/ondergrond	Koper	0,05 / 0,02
Epe	Wonen 1963 - 2000 bovengrond	Arseen	0,14
Zutphen	Industrie 1970 - heden ondergrond	Arseen	0,02

Voor de zone Centrum bovengrond van de gemeente Apeldoorn zijn al, met de vaststelling van een LMW voor lood van 270 mg/kg d.s. beperkende maatregelen opgenomen ten aanzien van het grondverzet.

### **3 Gebiedsspecifiek beleid (onderbouwing) met toepassingsnormen (LMW)**

In dit hoofdstuk wordt de onderbouwing gegeven van de door de gemeenten gemaakte keuzes voor gebiedsspecifiek beleid. Dit beleid heeft betrekking op de volgende aspecten:

- het gekozen kental waarmee de bodemkwaliteit is gekarakteriseerd;
- het percentage bodemvreemd materiaal dat nog acceptabel is in grond en baggerspecie voor toepassing;
- afwijkingen van de strengste eis van functieklassen en bodemkwaliteitsklassen en de keuze voor Lokale Maximale Waarden (LMW).

Of er gebiedsspecifiek beleid geldt voor de toepassingen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater wordt hier niet beschreven. Dit kan worden nagegaan bij de waterschappen Veluwe en Rijn en IJssel.

#### **3.1 Algemene inleiding**

De gemeenteraad heeft de bevoegdheid gebiedsspecifiek beleid vast te stellen. Zo kan de gemeente aansluiten bij de gewenste bodemkwaliteit en het daadwerkelijk gebruik van de bodem. Voor de vaststelling van lokale normen (Lokale Maximale Waarden = LMW) kent het Besluit bodemkwaliteit een aantal inhoudelijke en procedurele randvoorwaarden:

- Er moet sprake zijn van stand-still op het niveau van het beheergebied. Dit houdt in dat plaatselijk de bodemkwaliteit mag verslechteren mits de toe te passen grond uit het eigen bodembeheergebied<sup>2</sup> komt;
- De Lokale Maximale Waarden mogen worden vastgesteld tussen de Achtergrondwaarden 2000 (AW2000) en het saneringscriterium en niet leiden tot onaanvaardbare risico's. Met behulp van de Risicotoolbox (RTB)<sup>3</sup> moet dit worden aangetoond;
- De Lokale Maximale Waarden moeten worden afgestemd met het bevoegd gezag Wbb indien deze LMW's ook gaan gelden als terugsaneerwaarden voor bodemsanering;
- De LMW's worden vastgelegd in een Nota bodembeheer die door de gemeenteraad moet worden vastgesteld (hierop is de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing).

---

<sup>2</sup> Het eigen beheergebied is het gebied waarvoor de bodemkwaliteitskaart door de Raad van de betreffende gemeenten is vastgesteld, inclusief aangrenzende gemeenten waarvan ook bij besluit van de Raad is vastgesteld dat betreffende gemeente tot het beheergebied kan worden gerekend.

<sup>3</sup> De Risicotoolbox is een door het RIVM ontwikkeld instrument om risico's te bepalen van de kwaliteit van de bodem en de risico's van de toepassing van grond of baggerspecie bij een bepaald gebruik.

### 3.2 Keuze gebiedsspecifiek beleid en toepassingsnormen gemeente Apeldoorn

De gemeente Apeldoorn heeft er voor gekozen voor een aantal zones Lokale Maximale Waarden vast te stellen. Er is een onderscheid gemaakt in statische en dynamische zones. Voor de statische zones (geen ontwikkellocaties of ontwikkelingslocaties die geen functieverandering tot gevolg hebben en/of weinig grondverzet te verwachten is) is er voor gekozen het generieke kader te volgen en te kiezen voor de strengste eis tussen ontgravingskwaliteit en functie. Voor de dynamische zones is er voor gekozen om zoveel mogelijk te kunnen toepassen binnen en tussen zones. In vrijwel alle gevallen wordt daarmee de ontgravingskwaliteit leidend voor de toepassingsnorm. In de tabel voor de bovengrond (0 - 0,5 m-mv) is het resultaat weergegeven. Voor de toepassing "stedelijk wonen" gelden de klassengrenzen van de bodemkwaliteitsklasse industrie met uitzondering van lood (Pb). In verband met de humane risico's voor lood in zones waar de functie wonen is, geldt voor lood een maximale waarde van 270 mg/kg d.s. Voor de vaststelling van deze risicogrens is de Risicotoolbox (RTB) toegepast. De onderbouwing van de risicobeoordeling is als bijlage 10 bij dit rapport opgenomen.

#### Bovengrond (0 - 0.5 m-mv)

Zone	Ontgravingskwaliteit	Functie	Toepassing
Buitengebied Industrie <sup>4</sup>	AW2000	Industrie	Industrie
Buitengebied	AW2000	Wonen en landbouw-natuur	AW2000
Centrum <sup>5</sup>	Industrie	Wonen	Stedelijk wonen
Industrie 1A industrie <sup>6</sup>	Industrie	Industrie	Industrie
Industrie 1A wonen	Industrie	Wonen	Stedelijk wonen
Industrie 1B Industrie <sup>7</sup>	Niet toepasbaar	Industrie	Industrie
Industrie 1B wonen	Niet toepasbaar	Wonen	Stedelijk wonen
Industrie 2 <sup>8</sup>	Wonen	Industrie	Industrie
Wonen 1 <sup>9</sup>	Industrie	Wonen	Wonen
Wonen 2 <sup>10</sup>	Wonen	Wonen	Wonen

#### Ondergrond (0.5 - 2.0 m-mv)

Voor de ondergrond gelden dezelfde toepassingseisen als voor de bovengrond. Hier is voor gekozen om bij toepassingen dieper dan 0.5 m geen afwijkende toepassingseis te laten gelden. Dit zou op praktische knelpunten kunnen stuiten bij de uitvoering van werkzaamheden. Om dezelfde reden is er voor gekozen voor lood niet af te wijken van de risicogrens voor de bovengrond hoewel dit vanuit risico-oogpunt niet noodzakelijk is. Ook de bovengrens voor de kwaliteitsklasse industrie kan gehanteerd worden omdat er geen contactmogelijkheden zijn bij normaal gebruik.

<sup>4</sup> RBAZ en Kieveen

<sup>5</sup> Binnenstad, Stationsgebied, Parken, Metaalbuurt, Welgelegen en PWA-zone

<sup>6</sup> Stadhoudersmolen, Kanaalzone Zuid en Brouwersmolen

<sup>7</sup> De Vlijt

<sup>8</sup> Ecofactorij, Malkenschoten en Apeldoorn-Noord

<sup>9</sup> Zevenhuizen, Zuid, Kerschoten, Het Loo, Orden, Berg en Bos, Ugchelen, Beekbergen, Loenen, Klarenbeek. Lieren en Wenum

<sup>10</sup> Zuidbroek, Zonnehoeve, De Maten, Woudhuis en Osseveld, Uddel en Hoenderloo



Zone	Ontgravingskwaliteit	Functie	Toepassing
Buitengebied Industrie	AW2000	Industrie	Industrie
Buitengebied overig	AW2000	Wonen en landbouw-natuur	AW2000
Centrum	Wonen	Wonen	Stedelijk wonen
Industrie 1A industrie	Industrie	Industrie	Industrie
Industrie 1A wonen	Industrie	Wonen	Stedelijk wonen
Industrie 1B Industrie	Industrie	Industrie	Industrie
Industrie 1B wonen	Industrie	Wonen	Stedelijk wonen
Industrie 2	AW2000	Industrie	Industrie
Wonen 1	AW2000	Wonen	Wonen
Wonen 2	AW2000	Wonen	Wonen

De toepassingskaart van de gemeente en het plangebied is als bijlage 5 opgenomen.

### Koppeling met bestemmingsplan

De indeling van een zone in functieklassen is gebaseerd op het gebruik zoals vastgelegd in het bestemmingsplan en of opgenomen in de structuurvisie van de gemeente. Bij de keuze voor de toepassingsnorm zijn in een aantal dynamische zones de (toekomstige) ontwikkelingen meegenomen die tot een functieverandering leiden. De toepassingsnorm uit de tabel is pas van kracht op het moment dat het bestemmingsplan is aangepast aan het nieuwe gebruik. Tot die tijd geldt de norm die aansluit bij de bestaande functieklassen van (delen van) de zone.

## 3.3 Overige aspecten gebiedsspecifiek beleid

### 3.3.1 Bodemvreemd materiaal

**Grond** is vast materiaal dat bestaat uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 mm en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature worden aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 tot 63 millimeter, met uitzondering van baggerspecie.

**Baggerspecie** is materiaal, dat is vrijgekomen uit de bodem via het oppervlaktewater of de voor dat water bestemde ruimte en dat bestaat uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 millimeter en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature worden aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 tot 63 millimeter.

Aanvullend op beide definities geldt dat een partij grond of baggerspecie maximaal 20 gewichtspercenten bodemvreemd materiaal mag bevatten. Indien in een partij dit percentage groter is dan 20% valt de partij buiten de definities van grond of baggerspecie voor toepassingen in het kader van het Besluit bodemkwaliteit en moet scheiding door bijvoorbeeld zeven plaatsvinden.

Om diverse redenen wensen de gemeenten Epe, Voorst, Brummen, Zutphen en Lochem af te wijken van het wettelijk vastgelegde percentage van 20:

- De aanwezigheid van bodemvreemd materiaal zoals puin, asbest en plastic duidt op menselijke beïnvloeding van de bodem. Dit maakt de kans op het voorkomen van chemische verontreinigingen groter;

- Visueel is 20% erg veel en is de verwachting dat partijen met een dergelijk percentage knelpunten zal opleveren bij de toepassing (weerstand eigenaren van percelen waar partij wordt toegepast);
- Voor bepaalde materialen is een toegestaan gewichtspercentage van twintig veel te hoog, bijvoorbeeld voor hout en kunststof, o.a. polystyreen (= piepschuim) dat in bouw- en sloopafval kan voorkomen.

De gemeenten van het plangebied (met uitzondering van de gemeente Apeldoorn) houden daarom het volgende aan:

- Voor puin en andere steenachtige materialen (door een zeef van 40 mm) geldt een maximaal gewichtspercentage van 10;
- Voor bouw- en sloopmateriaal en asbestmateriaal geldt als norm de 0-grens: visueel mogen dergelijke materialen geen deel uitmaken van de toe te passen grond of baggerspecie.

### **3.3.2 Karakteriseren van de bodemkwaliteit**

De gemeenten hebben er voor gekozen de P80 aan te houden als maat voor de bodemkwaliteit in plaats van het gemiddelde. Voor het stedelijk gebied van de gemeente Apeldoorn wordt de P90 als kental aangehouden. De P80 betekent dat 80% van de waarnemingen binnen een bodemkwaliteitszone onder deze waarde ligt (en slechts 20% er boven). Voor de gemeenten biedt de P80 voldoende ruimte voor vrijkomende grond en baggerspecie om toe te passen.

De gemeente Apeldoorn heeft er voor gekozen voor het stedelijk gebied de P90 aan te houden als maat voor de bodemkwaliteit (zie bijlage 9). De P90 betekent dat 90% van de waarnemingen binnen een bodemkwaliteitszone onder deze waarde ligt (en slechts 10% er boven). De reden hiervoor is dat de bovengrond binnen het stedelijk gebied dermate heterogeen is verontreinigd dat voor een nog betrouwbaarder kental is gekozen. Bovendien wordt door deze keuze maximaal voldaan aan het beleidsuitgangspunt van de gemeente Apeldoorn zoveel mogelijk ruimte te creëren voor toepassing van grond en baggerspecie binnen het eigen beheersgebied (zie bijlage 8).

## **3.4 Beleid met betrekking tot arseen**

### **3.4.1 Inleiding**

In de gemeenten Epe, Apeldoorn, Voorst, Brummen, Zutphen en Lochem komen natuurlijk verhoogde gehalten aan arseen in de bodem voor. In vrijwel alle gevallen komt dit voor in de zone rondom de watergang/beek. In de gemeenten Lochem en Epe komt arseen voor in een aantal natuurgebieden en in Lochem tevens nog zeer heterogeen in de omgeving van het Twentekanaal (mogelijk door ontgraving en ophoging in het verleden). De verhoogde natuurlijke gehalten zijn ontstaan door arseenhoudend kwelwater waarbij het arseen is ingebouwd of geadsorbeerd aan ijzerhydroxide. Bodems met natuurlijk arseen zijn te herkennen aan het voorkomen van roestvlekken aan gronddeeltjes en ijzeroer.

Bij het tot stand komen van de bodemkwaliteitskaart is bij de zonering niet apart rekening gehouden met het voorkomen van arseen. De reden hiervoor is dat de exacte begrenzing en daarmee eventuele zonering, niet goed is aan te geven. Toepassing van arseenhoudende grond kan niet zonder meer plaats vinden omdat de gevonden gehalten de toepassingseis ter plaatse overschrijden. Ontgraven arseenhoudende grond kan daarom niet binnen het generieke kader binnen dezelfde zone opnieuw worden toegepast. Aangezien het hier om een natuurlijke "verontreiniging" gaat is dit een onwenselijke situatie.

Binnen de gebieden van de waterschappen Veluwe en Rijn en IJssel komt natuurlijk arseen voor in de waterbodem en de oevers. Bij werkzaamheden aan watergangen, waaronder baggeren, komt arseenhoudende baggerspecie vrij die op basis van de gehalten arseen (> Maximale Waarde voor verspreiding over aangrenzende percelen en/of > Interventiewaarde droge bodem) niet mag worden verspreid op het aangrenzende perceel. Aangezien het hier ook om van nature voorkomend arseen gaat, is het niet wenselijk deze gebaggerde specie af te voeren naar een verwerkingslocatie.

Gemeenten en waterschappen hebben de wens arseenhoudende grond en bagger in de directe omgeving te kunnen toepassen. Hiervoor moet afgeweken worden van het generieke kader en is gebiedsspecifiek beleid opgesteld.

### **3.4.2 Voorwaarden**

De doelstellingen van het arseenbeleid kunnen als volgt omschreven worden:

- het kunnen toepassen van arseenhoudende grond en baggerspecie binnen gebieden waar van nature arseen in de bodem voorkomt;
- het voorkomen van het toepassen van arseenhoudende grond en baggerspecie boven de interventiewaarde binnen gebieden waar van nature geen arseen in de bodem voorkomt.

### **Onderzoek naar arseen**

Aangezien arseen niet meer in het standaard stoffenpakket zit en arseen wel binnen de regio voorkomt, is het verplicht de bodem of de grond op arseen te onderzoeken indien daar zintuiglijk aanleiding toe is. Indien sprake is van het voorkomen van verkitte ijzeroerlagen is er voldoende aanleiding het voorkomen van arseen in de grond of de bodem te onderzoeken en is de kans aanwezig dat arseen boven de interventiewaarde wordt aangetroffen. De kans dat er geen sprake is van verkitte ijzeroerlagen en er toch natuurlijk arseen in de bodem zit, wordt klein in geschat.

### **Toepassing van grond of bagger met arseen algemeen**

Binnen de regio is het toegestaan grond of bagger met van nature verhoogde arseenconcentraties toe te passen in het buitengebied (AW2000) of in de zones met de toepassingseis Wonen (met uitzondering van moestuinen) of Industrie. Deze toepassingsregel geldt voor grond of bagger waarvan de concentratie arseen niet hoger is dan de interventiewaarde. Er is geen sprake van humane risico's voor de klasse Wonen. Op basis van het RIVM - rapport 711701053 is pas sprake van Humane risico's bij een concentratie hoger dan 432 mg/kg d.s.

### **Toepassing van grond of bagger in zone rondom de watergang/beekdalen**

- Voor toepassing van grond of bagger in de zone rondom watergang/beek geldt het volgende beleid: voor grond of bagger afkomstig uit deze zone (tot maximaal 50 m uit het hart van de watergang/beek) is het niet noodzakelijk de concentratie arseen te kennen. Deze grond of bagger kan zonder meer worden toegepast in hetzelfde gebied. Op basis van ervaring is de kans zeer klein dat er sprake is van overschrijding van de interventiewaarde indien er geen verkitte ijzeroerlagen worden aangetroffen in de bodem. In die situatie wordt het saneringscriterium ook niet overschreden.
- Voor grond of bagger uit de zone rondom de watergang/beekdalen en met de bedoeling deze buiten deze 50 m -zone toe te passen, geldt een onderzoekplicht naar het voorkomen van arseen. Er moet dan bekend zijn of de concentratie kleiner is dan de interventiewaarde (vrij toepasbaar) of groter is dan de interventiewaarde (niet vrij toepasbaar). Grond of bagger met van nature verhoogde arseengehalten en afkomstig van buiten de zone rondom de watergang/beek is vrij toepasbaar in deze zone (tot maximaal 50 m uit het hart van de watergang/beek). In deze situatie mag het saneringscriterium niet worden overschreden. De maximale concentratie in grond of bagger om toe te passen is 432 mg/kg d.s.<sup>11</sup> (RIVM - rapport 711701053).

---

<sup>11</sup> Dit is de maximale concentratie voor de functies Wonen met tuin en Landbouw (gebaseerd op Humane risico's). Voor de overige functies geldt een hogere grenswaarde (tot maximaal 2.600 mg/kg d.s.) met uitzondering van moestuinen en volkstuinten (daarvoor geldt een maximum van 97 mg/kg d.s).

## 4 Voorwaarden voor toepassingen grond en baggerspecie

### 4.1 Algemene voorwaarden

#### 4.1.1 Zorgplicht

Onder alle omstandigheden moet bij het toepassen van grond en baggerspecie de wettelijke zorgplicht in acht worden genomen. Deze zorgplicht betekent dat iedereen die weet of redelijkerwijze kan vermoeden dat nadelige gevolgen kunnen optreden als gevolg van een toepassing, maatregelen moet nemen om verontreiniging te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken (artikel 7 Besluit bodemkwaliteit en artikel 13 Wet bodembescherming).

#### 4.1.2 Bewijsmiddelen voor toepassing van grond en baggerspecie

De kwaliteit van de toe te passen grond en baggerspecie moet worden aangetoond met een milieuhygiënische verklaring. Het Besluit bodemkwaliteit kent voor de kwaliteit van grond en baggerspecie de volgende geldige bewijsmiddelen:

- partijkeuring;
- erkende kwaliteitsverklaring;
- fabrikant-eigenverklaring;
- bodemkwaliteitskaart;
- bodemonderzoek, mits de juiste onderzoeksprotocollen zijn gehanteerd.

De bodemkwaliteitskaart kan alleen als bewijsmiddel worden gehanteerd binnen het eigen beheergebied of tussen beheergebieden als de ontvangende gemeente of waterschap de bodemkwaliteitskaart van de aanbiedende gemeente bij besluit heeft aangewezen. Informatie hierover kunt u opvragen bij de betreffende gemeente. Als de partij grond of baggerspecie is voorzien van een geldig ander bewijsmiddel dan geldt dat andere bewijsmiddel als milieuhygiënische verklaring, omdat deze een directere uitspraak doet over de kwaliteit van de betreffende partij grond of baggerspecie.

Voor het gebruik van de bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel geldt een aantal beperkingen:

- De bodemkwaliteitskaart is gemaakt op basis van gegevens van de diffuse bodembelasting (onverdachte gebieden). Voor grond en baggerspecie afkomstig van verdachte locaties is de bodemkwaliteitskaart niet geschikt als bewijsmiddel en mag als zodanig niet worden gebruikt. Voorafgaand aan de toepassing moet door de toepasser worden nagegaan of betreffende grond of baggerspecie niet afkomstig is van een verdachte locatie. Informatie hierover kan gevonden op de website van betreffende gemeente, op [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl) of de bodematlas van de provincie Gelderland ([www.gelderland.nl](http://www.gelderland.nl)). Indien geen informatie gevonden wordt moet navraag worden gedaan bij de gemeente;
- Voor grond en baggerspecie met zintuiglijk waarneembare verontreinigingen is de bodemkwaliteitskaart niet geschikt als bewijsmiddel en mag als zodanig niet worden gebruikt. Dit geldt in alle gevallen, ook als voldaan wordt aan de maximale eisen voor bodemvreemd materiaal (zie 3.3). Als in grond of baggerspecie zintuiglijk waarneembare verontreinigingen worden aangetroffen moet dat worden gemeld aan het bevoegd gezag. De grond of

baggerspecie mag niet zondermeer worden toegepast. Er moet eerst aanvullend onderzoek plaatsvinden. Op basis van de resultaten van dit onderzoek kan de afvoerbestemming worden bepaald. De onderzoeksopzet moet worden afgestemd met het bevoegd gezag.

- Bij toepassing van grond en baggerspecie op gevoelige bestemmingen mag de bodemkwaliteitskaart niet als bewijsmiddel worden gebruikt. In de navolgende tabel zijn de gevoelige bestemmingen weergegeven. In alle gevallen geldt dat met een partijkeuring of NEN5740 (onderzoeksstrategieën voor in-situ partijkeuringen) moet worden aangetoond dat wordt voldaan aan de toepassingseis.

Bodemfunctieklass	Bodemfunctie	Gevoelig ja/nee
Wonen	Wonen met tuin	Nee
Wonen	Plaatsen waar kinderen spelen	Ja
Wonen	Groen met natuurwaarden	Nee
Industrie	Ander groen, bebouwing, infrastructuur, en industrie	Nee
AW2000	Moestuinen en volkstuinten	Ja
AW2000	Natuur	N.v.t.
AW2000	Landbouw	N.v.t.

Voor grond afkomstig van wegbermen van verharde asfaltwegen, tenzij de grond weer als bermgrond langs wegen wordt toegepast (voor grond afkomstig van bermen van zandwegen en klinkerwegen kan wel de bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel worden gebruikt).

- Vanwege de overschrijding van het saneringscriterium voor lood in de zone Centrumgebied van de gemeente Apeldoorn, geldt voor lood de bodemkwaliteitskaart voor deze zone niet als bewijsmiddel maar moet altijd een partijkeuring voor lood of ander erkend bewijsmiddel worden gebruikt. Dit geldt zowel voor grond uit deze zones naar andere zones als voor toepassing van grond uit deze zone binnen de zone.

Voor toe te passen grond zijn alleen de volgende onderzoeksstrategieën uit de NEN 5740 toegestaan als milieuhygiënische verklaring voor de kwaliteit:

- onderzoeksstrategie voor de toetsing of sprake is van een schone bodem (TOETS-S);
- onderzoeksstrategie voor de toetsing of sprake is van een schone bodem op grootschalige locaties (TOETS-S-GR);
- onderzoeksstrategie voor de partijkeuring van niet-schone grond uit diffuus belast gebied met een heterogene verdeling van de verontreinigende stof (KEU-I-HE).

Voor het vaststellen van de bodemkwaliteit op een bepaalde locatie zijn de volgende onderzoeksstrategieën uit de NEN 5740 toegestaan als milieuhygiënische verklaring voor de kwaliteit:

- onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie.
- onderzoeksstrategie voor een grootschalig onverdachte locatie.
- onderzoeksstrategie bij een onbekende bodembelasting.
- onderzoeksstrategie voor de toetsing of er sprake is van een schone bodem.
- onderzoeksstrategie voor de toetsing of er sprake is van een schone bodem op grootschalige locaties.
- onderzoeksstrategie voor de partijkeuring van niet-schone grond uit diffuus belast gebied met een heterogene verdeling van de verontreinigende stof.

Voor toe te passen bagger zijn de onderzoeksstrategieën uit de NEN 5720 toegestaan als milieuhygiënische verklaring voor de kwaliteit.

#### **4.1.3 Grootschalige bodemtoepassing**

Een grootschalige bodemtoepassing is een toepassing waarin een grote hoeveelheid grond of baggerspecie wordt toegepast. Er moet sprake zijn van een minimaal volume van 5.000 m<sup>3</sup> en een minimale toepassingshoogte van 2 m. Voor wegen en spoorwegen geldt een toepassingshoogte van minimaal 0,5 m. Daarnaast geldt nog dat de grootschalige bodemtoepassing moet worden afgedekt met een laag grond van minimaal 0,5 m dikte. De toets aan de kwaliteit van de ontvangende bodem mag achterwege worden gelaten. Bij grootschalige bodemtoepassingen gelden de volgende kwaliteitseisen:

- De toe te passen grond of baggerspecie mag de Interventiewaarde niet overschrijden;
- De kwaliteit van de afdekgrond moet minimaal gelijk zijn aan de kwaliteit van de toepassingsnorm in het gebied (zie de toepassingskaart).

Uitsluitend de volgende toepassingen van grond en baggerspecie mogen onder de noemer van grootschalige bodemtoepassing vallen:

- in bouw- en wegconstructies waaronder wegen, spoorwegen en geluidswallen;
- voor het afdekken van een saneringslocatie of een stortplaats met het oog op het voorkomen van nadelige gevolgen voor de omgeving;
- in ophogingen, waterbouwkundige constructies en voor het verondiepen en dempen van oppervlaktewater met het oog op de hoogwaterbescherming, de doelstellingen van de Kaderichtlijnwater, bevordering van natuurwaarden en de vlotte en veilige afwikkeling van de scheepvaart;
- in aanvullingen waaronder de herinrichting en stabilisering van voormalige winplaatsen van delfstoffen.

#### **4.1.4 Verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel**

Het Besluit maakt verspreiden van baggerspecie uit een watergang op het aangrenzende perceel mogelijk met het oog op het herstellen of verbeteren van de aan de watergang grenzende percelen. De relevantie voor het opbrengen is gelegen in het in stand houden van de voor het bodemgebruik benodigde hoogteligging en verbetering van de bodemvruchtbaarheid. Het betreft materiaal dat is vrijgekomen uit de bodem of voor het water bestemde ruimte (beheersgebied waterschap). In de normstelling voor het verspreiden van baggerspecie over aangrenzende percelen is rekening gehouden met de landbouwfunctie die deze percelen vaak hebben.

De bovengrens voor de kwaliteit van baggerspecie die mag worden verspreid is gebaseerd op de msPAF-toets. Daarnaast mag de kwaliteit van de baggerspecie de interventiewaarden voor droge bodems niet overschrijden. Voor metalen moet de msPAF lager zijn dan 50% en voor organische stoffen lager dan 20%. De msPAF wordt berekend met het programma TOWABO. De toetsing wordt uitgedrukt in vrij verspreidbaar, verspreidbaar over aangrenzend perceel en niet verspreidbaar over aangrenzend perceel.

Baggerspecie uit onverdachte watergangen mag zonder toetsing van de kwaliteit worden verspreid. Baggerspecie mag verspreid worden op het direct aan de watergang aangrenzend perceel. Dit houdt niet in dat baggerspecie uitsluitend direct op het naastgelegen perceel mag worden verspreid. Als ter plaatse onvoldoende ruimte is mag ook elders worden verspreid onder de voorwaarden dat het perceel aan dezelfde watergang is gelegen. Voor het verspreiden van baggerspecie over aangrenzende percelen is het volgende van toepassing:

- de te verspreiden baggerspecie moet voldoen aan de Maximale Waarden voor verspreiden;
- voor de baggerspecie geldt een ontvangstplicht voor het gehele aangrenzende perceel;
- er hoeft niet te worden getoetst aan de kwaliteit van de ontvangende bodem;
- verspreiding over aangrenzende percelen hoeft niet te worden gemeld aan het bevoegd gezag.

#### **4.1.5 Omgaan met baggerspecie in watergangen bij dempingen (zie bijlage 1)**

Bij het toepassen van grond of baggerspecie in oppervlaktewater wordt getoetst aan de actuele kwaliteit van de ontvangende waterbodem. In het generieke kader kan een partij grond of baggerspecie in oppervlaktewater worden toegepast wanneer de kwaliteitsklasse van de toe te passen grond of baggerspecie gelijk is aan of schoner dan de kwaliteitsklasse van de ontvangende waterbodem. Voor zover de waterschappen bevoegd gezag zijn bij dempingen houden zij rekening met de omliggende bodemfunctie en bodemkwaliteit zoals de gemeente die heeft vastgesteld: immers na demping komt de nieuwe bodem onder bevoegd gezag van de gemeente. Daarnaast houden de waterschappen ook rekening met de kwaliteit van de ontvangende waterbodem. Waar dit leidt tot verschillende uitkomsten bespreken waterschappen en gemeente een passende oplossing.

#### **4.1.6 Tijdelijke uitname, opslag en depots**

Voor tijdelijke uitname van grond en baggerspecie stelt het Bbk geen extra verplichtingen. Dit is toegestaan zonder kwaliteitsbepaling, toetsing aan de functie of melding. Voorwaarde is dat de grond of baggerspecie niet wordt bewerkt en op of nabij dezelfde plaats en onder dezelfde condities in dezelfde toepassing wordt teruggebracht. Op of nabij houdt in dat de grond of baggerspecie niet precies op dezelfde plaats moet worden toegepast maar wel binnen dezelfde toepassing. Een voorbeeld hiervan is het graven van een sleuf ten behoeve van kabels en leidingen of graafwerkzaamheden ten behoeve van onderhoud van rioleringen.

Onderzoek naar de kwaliteit van de grond alvorens deze weer wordt toegepast is wel verplicht als het vermoeden bestaat dat de grond is verontreinigd en er dus mogelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In het kader van de Wbb moet dan bodemonderzoek plaatsvinden. Met onderzoek (partijkeuring) moet dan de kwaliteit van de ontgraven grond worden vastgesteld.

Tijdelijke opslag van grond of baggerspecie is in het kader van het Besluit bodemkwaliteit in veel gevallen niet meer vergunningplichtig maar kan er met een melding worden volstaan. In het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit is weergegeven onder welke voorwaarden opslag van grond en baggerspecie kan plaatsvinden.



Vorm van tijdelijke opslag	Voorwaarden van het Besluit	Kwaliteitseisen	Meldingsplicht
	Maximale duur van de opslag		
Kortdurende opslag	6 maanden	-	Ja
Tijdelijke opslag op landbodem	3 jaar	Kwaliteit moet voldoen aan de kwaliteitsklasse van de ontvangende bodem	Ja, met voorziene duur van opslag en eindbestemming
Tijdelijke opslag in oppervlaktewater	10 jaar	Kwaliteit moet voldoen aan de kwaliteitsklasse van de ontvangende waterbodem	Ja, met voorziene duur van opslag en eindbestemming
Weilanddepot: opslag van baggerspecie over aangrenzend perceel	3 jaar	Alleen baggerspecie die voldoet aan de normen voor verspreiding over aangrenzende percelen	Ja, met voorziene duur van opslag en eindbestemming
Opslag bij tijdelijke uitname	Looptijd van de werkzaamheden	-	Nee

Vanuit het bestemmingsplan kan echter wel een aanlegvergunning voor een weilanddepot worden gevraagd indien er sprake is van bijvoorbeeld weilanddepots in agrarische gebieden met natuurwaarden of andere kwetsbare bestemmingen. Daarnaast is het mogelijk dat een depot op basis van het bestemmingsplan niet is toegestaan of dat er een ontheffing moet worden aangevraagd. Hierover kan contact worden opgenomen met de gemeente. Voor het melden van tijdelijke opslag van grond of baggerspecie kan het formulier (bijlage 6) worden gebruikt.

#### 4.1.7 Meldingsplicht

Voorafgaand aan het nuttig toepassen van grond of baggerspecie op de landbodem moet de toepassing worden gemeld. De melding kan zowel digitaal als op papier worden gedaan. Voor de melding is een aanmeldingsformulier vastgesteld (bijlage 6). De melding moet bij AgentschapNL worden ingediend. Van AgentschapNL ontvangt de melder een ontvangstbevestiging.

AgentschapNL stuurt de melding door naar de gemeente waar de toepassing van grond of baggerspecie plaats vindt. De betreffende gemeente beoordeelt of aan alle eisen van het Besluit is voldaan (zie 5.2.2). Indien er met betrekking tot de melding iets niet in orde is, neemt de gemeente contact op met de melder.

Voor partijen toe te passen grond of baggerspecie die voldoen aan AW2000 met een volume groter dan 50 m<sup>3</sup> geldt een verkort meldingsformulier (bijlage 6). In de volgende situaties is er geen verplichting tot melding:

- in alle gevallen toepassingen door particulieren (met eigen vervoer). Uitzondering hierop zijn toepassingen waarbij sprake is van inhuur door derden (bijvoorbeeld een loonbedrijf) om de werkzaamheden te laten uitvoeren. In die gevallen is wel melding verplicht;
- toepassingen binnen agrarische bedrijven mits sprake is van een gelijksoortig gewas;
- verspreiding van baggerspecie op aangrenzende percelen;
- in geval van kleine en schone partijen grond of baggerspecie (grond of baggerspecie waarvan de kwaliteit de AW2000 niet overschrijdt en/of met een volume kleiner dan 50 m<sup>3</sup>).

#### **4.1.8 Gemeentelijk grondzorgsysteem**

In 2004 is het Gemeentelijk Grondzorgsysteem vastgesteld. Met het Grondzorgsysteem, waarbij ieder gemeentelijk project voorzien is van een grondstromenplan, worden de grondstromen van een gemeentelijk project al vroegtijdig in beeld gebracht, dit om stagnatie tijdens de uitvoering te voorkomen. Door het koppelen van het grondstromenplan aan de melding Besluit bodemkwaliteit kan in een project worden volstaan met één melding met het grondstromenplan als bijlage. Hiermee wordt voorkomen dat iedere toe te passen partij binnen een project afzonderlijk moet worden gemeld. Afhankelijk van de toepassingsnorm van het gebied waarin het project zich bevindt zal de melding volgens het generieke of specifieke toepassingskader worden gedaan.

Het werken met een grondstromenplan binnen het Gemeentelijk Grondzorgsysteem is vastgesteld voor gemeentelijke projecten. Indien de gemeente in samenwerking met derden een project uitvoert, wordt in een contract vastgelegd dat er een grondstromenplan moet worden opgesteld. In alle overige gevallen wordt het werken met een grondstromenplan door de gemeente geadviseerd.

## **4.2 Specifieke voorwaarden**

### **4.2.1 Algemeen**

Voor toepassingen van grond en baggerspecie in bijvoorbeeld grondwaterbeschermingsgebieden en/of natuurgebieden (Natura 2000 en EHS-gebieden) zal per situatie beoordeeld moeten worden of het wenselijk is grond of baggerspecie toe te passen. Bij de beoordeling door het bevoegd gezag kan rekening worden gehouden met de fysische kwaliteit van het toe te passen materiaal en/of het voorkomen van nutriënten in de toe te passen grond of baggerspecie. Voor grondwaterbeschermingsgebieden zijn nog aanvullend de regels uit de Provinciale Milieu Verordening (PMV) van toepassing ([www.gelderland.nl](http://www.gelderland.nl)).

### **4.2.2 Bodemvreemd materiaal**

Om grond en baggerspecie te mogen toepassen gelden voor de gemeenten Epe, Voorst, Brummen, Zutphen en Lochem volgende randvoorwaarden:

- Voor puin en andere steenachtige materialen (door een zeef van 40 mm) geldt een maximaal gewichtspercentage van 10;
- Voor bouw- en sloopmateriaal en asbestmateriaal geldt als norm de 0-grens: visueel mogen dergelijke materialen geen deel uitmaken van de toe te passen grond of baggerspecie.

Voor bouw- en sloopmateriaal en asbestmateriaal geldt als norm de 0-grens: visueel mogen dergelijke materialen geen deel uitmaken van de toe te passen grond of baggerspecie.

### **4.2.3 Toetsing nieuwe stoffen**

Sinds 1 juli 2008 is het verplicht het nieuwe standaardpakket te hanteren. De bodemkwaliteitskaart is echter nog gebaseerd op het oude stoffenpakket. Om te bepalen of grond of baggerspecie kan worden toegepast moeten de stoffen die geen onderdeel uitmaken van de bodemkwaliteitskaart en wel zijn geanalyseerd, getoetst worden. Getoetst moet worden aan de toepassingseis van de betreffende zone. Voor zones waarvoor Lokale Maximale Waarden zijn vastgesteld en waarbij de kwaliteitsklasse van de bodem slechter is dan die behoort bij de Functieklasse is het generieke kader van toepassing.

#### **4.2.4 Grond van verdachte locaties**

Onder verdachte locaties worden o.a. de volgende typen verstaan:

- bedrijfsterreinen met bodembedreigende activiteiten;
- huiskavels van agrarische bedrijven;
- saneringslocaties;
- dempingen van sloten en watergangen;
- cunetten van sporen en verharde wegen
- voormalige bedrijfsactiviteiten met bodembedreigende activiteiten.

Voor de beoordeling of er sprake is van een verdachte locatie moet een historische toets bij de gemeente en eventueel bodemonderzoek worden uitgevoerd. Daarbij moet ook gebruik worden gemaakt van bestaande asbestsignaleringskaarten. Grond afkomstig van verdachte locaties kan niet zonder meer op grond van de bodemkwaliteitskaart opnieuw worden toegepast. Voor grond afkomstig van verdachte locaties zijn andere bewijsmiddelen noodzakelijk zoals de partijkeuring conform AP04 en een onderzoek conform NEN 5740 (zie 5.1.2).

#### **4.2.5 Grond uit bermen van wegen en spoorwegen**

Voor grond afkomstig van bermen en taluds van Rijkswegen, spoorwegen en provinciale wegen is de bodemkwaliteitskaart niet van toepassing en geldt deze dan ook niet als bewijsmiddel. Het beleid voor toepassing van grond en baggerspecie, zoals opgenomen in deze nota, is op bermen en taluds van Rijkswegen, spoorwegen en provinciale wegen wel van toepassing, mits de beheerder/eigenaar de bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel accepteert. Voor vrijkomende grond uit deze bermen die binnen het beheergebied toegepast gaat worden is een partijkeuring (AP04) vereist.

De beschreven uitzondering geldt niet voor grond onder de gemeentelijke wegen en voor grond afkomstig van de bermen van deze wegen. Gezien het ongevoelig gebruik van wegbermen kiezen de gemeenten voor optimale toepassing van grond afkomstig wegbermen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in twee typen wegen:

- onverhard en halfverhard;
- asfaltwegen.

Grond van onder de gemeentelijke wegen en uit bermen van asfaltwegen mag uitsluitend worden toegepast respectievelijk onder andere gemeentelijke wegen en in bermen van andere asfaltwegen. Grond uit bermen van de andere wegen mag worden toegepast in alle bermen van gemeentelijke wegen, onder wegen en in de rest van de zone waarin de weg is gelegen. Grond uit asfaltwegen naar andere toepassingen moet altijd worden gekeurd (partijkeuring AP04). Het bewijsmiddel verkennend onderzoek NEN 5740 is voor deze toepassing niet toegestaan.

#### **4.2.6 Grond uit de bodem dieper dan 2,0 m-mv**

De bodemkwaliteitskaart en de Lokale Maximale Waarden zijn gebaseerd op de bodemkwaliteitsgegevens van het dieptetraject tot 2 m-mv. Bij diverse typen werkzaamheden kan grond vrijkomen (of wordt er grond of baggerspecie toegepast in) uit een diepere laag. Voor de bepaling van de kwaliteit van deze vrijkomende grond mag worden uitgegaan van de kwaliteit van het bovenliggende pakket. Hiervoor gelden dan ook dezelfde regels. Aangenomen mag worden dat de (diepere) ondergrond gelijk van kwaliteit of schoner is dan de bodem erboven.

Als er grond wordt toegepast in de laag dieper dan 2 m-mv moet deze grond voldoen aan AW2000. Dit moet worden vastgesteld door middel van een partijkeuring voor grond uit de bodemkwaliteitszones Wonen en Industrie. Voor grond afkomstig uit zones met kwaliteit AW2000 kan de bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel worden gebruikt.

Samenvattend:

- Indien ontgraving minder dan 2.0 m - mv (uit Wonen en Industrie) keuren indien de toepassing dieper dan 2.0 m - mv.
- Voor grond uit AW2000-gebied (diepte doet er niet toe) is keuring niet nodig bij een toepassing dieper dan 2.0 m - mv.

#### **4.2.7 Toepassingen in bijzondere gebieden**

De toepassingskaarten in deze Nota bodembeheer gelden indien er geen sprake is van bijzondere omstandigheden. In bijzondere gebieden kan sprake zijn van afwijkende regels met betrekking tot de toepassing van grond en baggerspecie. Het is bijvoorbeeld op grond van de Provinciale Milieuverordening niet toegestaan in grondwaterbeschermingsgebieden grond of baggerspecie toe te passen die niet voldoen aan AW2000. Ook voor andere typen gebieden kunnen vergelijkbare voorwaarden van toepassing zijn, zoals bijvoorbeeld Natura2000-gebieden en HEN/SED-gebieden. Over het algemeen liggen dergelijke typen gebieden buiten de bebouwde kom waar de toepassingseis over het algemeen al AW2000 is. Ook voor (oevers van) sprengen en beken kunnen afwijkende regels van toepassing zijn.

#### **4.2.8 Toepassingen op gevoelige bestemmingen**

Toepassing van grond of baggerspecie op gevoelige bestemmingen moet met de grootste zorgvuldigheid gebeuren. Niet in alle gevallen kan worden uitgegaan van de toepassingseis zoals die in de tabel en op kaart is aangegeven. Lokaal kunnen binnen zones gevoeliger bestemmingen voorkomen. Onder gevoelige bestemmingen worden verstaan: moestuinen, kinderspeelplaatsen en bedrijfswoningen op industrieterreinen. Onafhankelijk van de Lokale Maximale Waarde van de betreffende zone, mag uitsluitend grond of baggerspecie ter plaatse van gevoelige bestemmingen worden toegepast indien deze partij voldoet aan AW2000 (moestuinen en kinderspeelplaatsen) of aan de klassengrens voor wonen (voor bedrijfswoningen op industrieterreinen en de zone Stedelijk Wonen in Apeldoorn). De kwaliteit grond en baggerspecie moet worden aangetoond met een partijkeuring. De milieuhygiënische verklaringen bodemonderzoek en bodemkwaliteitskaart kunnen niet als geldig bewijsmiddel worden gehanteerd.

## 5 Toezicht en handhaving

Om op een adequate wijze uitvoering te geven aan het toezicht op en de handhaving van het Besluit bodemkwaliteit stellen gemeente en waterschap een toezicht- en handhavingsbeleid op waarin beschreven is hoe zij het Bbk uitvoeren en toetsen.

### 5.1 Toezicht door gemeenten

De gemeente houdt structureel toezicht en controle op toepassingen van grond en baggerspecie op landbodem binnen het eigen beheergebied. Bij het houden van toezicht maakt de gemeente gebruik van de HUM (HandhavingsUitvoeringsMethode) Besluit bodemkwaliteit. De gemeente heeft inzichtelijk welke toepassingen van grond en baggerspecie binnen haar grondgebied plaatsvinden. Op de volgende typen toepassingen houdt de gemeente toezicht:

- bij toepassingen van grond en baggerspecie (generiek en gebiedsspecifiek);
- bij verspreiding van baggerspecie op de kant;
- bij grootschalige bodemtoepassingen.

Daarnaast houdt de gemeente toezicht op tijdelijke opslag en depotvorming. Bij overtredingen wordt de opdrachtgever van de toepassing aangesproken. Overtredingen en misstanden worden gemeld bij het toezichtloket van de Inspectie VROM en V&W ([www.vrom.nl/bodemsignaal](http://www.vrom.nl/bodemsignaal) of [www.ivw.nl/bodemsignaal](http://www.ivw.nl/bodemsignaal)). De gemeente handelt signalen af of overtredingen die zij daartoe ontvangt van het toezichtloket. Zij meldt terug hoe dit signaal is afgehandeld.

### 5.2 Aandachtspunten voor handhaving door gemeenten

Bij het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem moet worden gelet op de volgende zaken:

- Het verschil in toegestaan % bodemvreemd materiaal. De gemeente Apeldoorn hanteert een grens van 20% (gewichtspcenten) conform het Bbk, terwijl de overige gemeenten een lager % hanteren. Dit houdt in dat bij toepassing van grond of baggerspecie uit Apeldoorn naar de overige gemeenten en omgekeerd altijd het % bodemvreemd materiaal getoetst moet worden.
- Of grond of baggerspecie uit het eigen beheersgebied afkomstig is. Voor zones waarvoor LMW gelden is het niet toegestaan grond of baggerspecie afkomstig van buiten het beheergebied toe te passen (met uitzondering van schone grond of baggerspecie en grond of baggerspecie die bij het hanteren van het generiek kader wel zou mogen worden toegepast. Dit aspect heeft te maken met het stand-still beginsel: verslechteren is uitsluitend toegestaan met grond of baggerspecie uit het eigen beheergebied.