



# Nota bodembeheer gemeente Leusden

Projectteam : Gemeente Leusden: Martijn Sengers,  
Anita Vermeulen  
RUD Utrecht: Oscar Groenhof,  
Rob Tuinenburg, Nick Ramakers, Jeroen Kemper

Auteur : Oscar Groenhof

Datum : 4 mei 2022



# Inhoudsopgave

0.	Leidraad grondverzet	4
1.	Inleiding	8
1.1	Leeswijzer	8
1.2	Doel en aanleiding om gebiedsspecifiek bodembeleid op te stellen	8
1.3	Bodembeheergebied	9
1.4	Uitbreiding beheergebied	9
1.5	Reikwijdte van de nota bodembeheer	10
2.	Uitgangspunten regionaal beleid	12
2.1	Karakterisering van het beheergebied Leusden	12
2.2	Gebiedsopgave	13
2.3	Kostenreductie	13
2.4	Uniformiteit	13
2.5	Duurzaamheid	14
3.	Kader nota bodembeheer	15
3.1	Randvoorwaarden gebiedsspecifiek beleid	15
3.2	Bodemfunctieklassenkaart	15
3.3	Bodemkwaliteitskaart (BKK)	16
4.	Grondstromen beleid	17
4.1	Aanleiding voor gebiedsspecifiek grondstromenbeleid	17
4.2	Grondstromenbeleid op basis van zone-indeling	17
4.3	Zone-overkoepelend gebiedsspecifiek beleid	19
5.	Beleidsregels voor PFAS	26
5.1	Inleiding	26
5.2	Karakterisering en kwaliteitszone-indeling	26
5.3	Verwachte ontgravingskwaliteit	26
5.4	Gebiedsspecifiek beleid	27
5.5	Toekomstige bijstelling van de landelijke (toepassings-)normen	27
6.	Bijzondere omstandigheden	28
6.1	Verontreinigde of gesaneerde gebieden	28
6.2	Functies Wonen en Industrie in het buitengebied	28
6.3	Grootschalige bodem toepassing (GBT)	28
6.4	Tijdelijke uitname	29
6.5	Tijdelijke opslag	29
7.	Handvat grondverzet	30
7.1	Inleiding	30
7.2	Stappenschema grondverzet	30
7.3	Aandachtspunten	31



## Bijlagen

Bijlage 1	Begrippenlijst
Bijlage 2	Internetadressen



## 0. Leidraad grondverzet

De gemeente Leusden heeft bodembeleid vastgesteld in de vorm van een nota bodembeheer (verder: nota) met bodemkwaliteitskaart (verder BKK) onder het Besluit bodemkwaliteit. Het beleid is er op gericht het grondverzet duurzamer, goedkoper en eenvoudiger te maken.

Dit hoofdstuk is een leidraad voor de gebruiker om aan de hand van vragen snel de weg te kunnen vinden naar de juiste hoofdstukken en paragrafen in deze nota. Hierin staan teksten, figuren of tabellen die nodig zijn voor de uitvoeringspraktijk met betrekking tot het ontgraven en/of toepassen van grond.

### **Voor wie is het beleid bedoeld?**

Het beleid is met name opgesteld voor overheden en professionele marktpartijen (aannemers, grondreinigers, adviesbureaus) die in hun werk te maken hebben met het hergebruik (toepassen) van grond.

### **Geldt het beleid alleen voor de gemeente Leusden?**

Ja, maar de initiatiefnemers van grondverzet van grond kunnen de nota met BKK ook gebruiken voor de toepassing van grond in gemeenten die de beleidsstukken van de gemeente Leusden hebben geaccepteerd.

Andersom kan grond afkomstig uit omliggende gemeenten worden toegepast in de gemeente Leusden op basis van nota's die gemeente Leusden heeft geaccepteerd.

§ 1.3 gaat hier nader op in.

### **Voor welke stoffen geldt het beleid?**

Het beleid geldt voor de stoffen uit het standaard stoffenpakket. Dit zijn de stoffen die doorgaans bij een verkennend bodemonderzoek of partijkeuring worden onderzocht. PFAS maakt hier geen onderdeel van uit. Voor de toepassingsvoorwaarden van PFAS-houdende grond verwijst de gemeente Leusden naar de Beleidsnota PFAS van de provincie Utrecht.

§ 1.5 gaat hier nader op in.

### **Wat zijn de achtergrondgehalten van de stoffen uit het standaardpakket en PFAS in de gemeente Leusden?**

Per gebruiksfunctie (functieklass) van de bodem in Leusden zijn de gemiddelde gehalten bepaald. Daarbij is de zone-indeling uit tabel 0.1 gehanteerd.

**Tabel 0.1:** Indeling in bodemkwaliteitszones

Bodemkwaliteitszone	Omschrijving	Functieklasse
B1 (bovengrond) en O1 (ondergrond)	Buitengebied Leusden	Landbouw/natuur
B2 (bovengrond) en O2 (ondergrond)	Woonkern Leusden-Centrum	Wonen
	Woonkern Leusden-Zuid	
	Woonkern Achterveld	
	Woonkern Stoutenburg	
	Woonkern Schutterhoefflaan	
B3 (bovengrond) en O3 (ondergrond)	Paardenmaat	Industrie
	Industrie Randweg	
	De Fliert	
Niet gezoneerd gebied	Leusderheide	Niet gezoneerd
	Militaire begraafplaatsen	
	Kamp Amersfoort	
	Stortlocatie 't Sluisje	

De indeling van de gemeente Leusden in zones is te zien op kaartbijlage 2.

In de gemeente Leusden liggen de gehalten van de stoffen uit het standaard- pakket en PFAS in de bodem onder de landelijke achtergrondwaarde (AW-2000). Met andere woorden; de grond is hier schoon.

De vastgestelde gemiddelde bodemkwaliteit in de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) en de ondergrond (0,5-2,0 m-mv) zijn van de kwaliteitsklasse landbouw/natuur.

Het bovenstaande geldt uiteraard niet voor de bodem van terreindelen waar de bodemkwaliteit negatief is beïnvloed door lokale bronnen van bodemverontreiniging. Deze terreindelen zijn uitgesloten.

### **Wat betekenen de vastgestelde achtergrondgehalten voor de toepassingsmogelijkheden van grond in de gemeente Leusden?**

Voor het bepalen van de toepassingsmogelijkheden van grond geldt een dubbele toets. De criteria zijn:

1. de gebruiksfunctie van de bodem waar de grond wordt toegepast (functieklasse)
2. de kwaliteit van de toe te passen grond (bodemkwaliteitsklasse)

Om te bepalen of een grondtoepassing is toegestaan moet aan de scherpste norm worden getoetst.

De toepassingsmogelijkheden van grond in de gemeente Leusden, onder het **generieke** kader van het Besluit bodemkwaliteit, zijn samengevat in tabel 0.2: de grondstromenmatrix.

**Tabel 0.2: Grondstromenmatrix (generiek)**

Grond afkomstig uit zone <sup>1)</sup>	Verwachte bodemkwaliteit	Toepassing in zone <sup>1)</sup>						
		B1	B2	B3	O1	O2	O3	Niet gezoneerd
<b>Bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv)</b>								
B1	AW2000							
B2	AW2000							
B3	AW2000							
Niet gezoneerd	Onbekend							
<b>Ondergrond (0,5 – 2,0 m-mv)</b>								
O1	AW2000							
O2	AW2000							
O3	AW2000							
Niet gezoneerd	Onbekend							
	toegestaan							
	toegestaan m.u.v. gevoelige gebruiksfuncties							
	niet toegestaan zonder keuring							

<sup>1)</sup>zie tabel 0.1 voor de definitie van de zones

Onder gevoelige functies verstaan we in dit verband:

1. Moestuinen/volkstuinen (risicogevoelig vanwege de inname door gewasconsumptie);
2. Kinderspeelplaatsen (risicogevoelig vanwege hand-mond gedrag van kinderen)

Toegestane grondstromen volgens de grondstromenmatrix mogen plaatsvinden zonder keuring/onderzoek van de toe te passen grond en de bodem waar de grond wordt toegepast. Een melding bij het [www.meldpuntbodemkwaliteit.nl](http://www.meldpuntbodemkwaliteit.nl) is altijd noodzakelijk.

Om de mogelijkheden voor hergebruik van grond te verruimen gelden *alleen voor grond die binnen de gemeente vrijkomt gebiedsspecifieke* regels. Uitgangspunt daarbij is dat alleen de functieklassering van de bodem waar de grond wordt toegepast bepalend is. De gedachte achter deze regels is dat hiermee de bodemkwaliteit binnen de gemeente Leusden per saldo niet verslechtert. We noemen dit *stand-still op beheergebiedsniveau*. De gebiedsspecifieke toepassingseisen staan in tabel 0.3.

**Tabel 0.3: Gebiedsspecifieke toepassingseisen**

Zone <sup>1)</sup>	Bodemfunctieklassering (kaartbijlage 1)	Gebiedsspecifieke toepassingseisen (kaartbijlage 4A en 4B)
<b>Bovengrond (0,0-0,5 m-mv)</b>		
B1	Landbouw/natuur	Klasse AW2000
B2	Wonen	Klasse Wonen <sup>2)</sup>
B3	Industrie	Klasse Industrie <sup>2)</sup>
Niet gezoneerd	Landbouw/natuur	Klasse AW2000
<b>Ondergrond (0,5-2,0 m-mv)</b>		
O1	Landbouw/natuur	Klasse AW2000
O2	Wonen	Klasse Wonen <sup>2)</sup>
O3	Industrie	Klasse Industrie <sup>2)</sup>
Niet gezoneerd	Landbouw/natuur	Klasse AW2000

<sup>1)</sup>zie tabel 0.1 voor de definitie van de zones

<sup>2)</sup> mogelijk onder gebiedsspecifieke voorwaarden



De gebiedsspecifieke voorwaarden staan beschreven in § 4.2.

De bovenstaande toepassingseisen gelden ook voor percelen in de zones B1 en O1 die in gebruik zijn als woonlocatie (Wonen) of bedrijventerrein (Industrie).

### Is het gehalte PFAS in de grond een criterium bij de toepassing van grond?

Dit hangt ervan af of van de toe te passen partij grond het gehalte PFAS is bepaald.

Is dat niet het geval dan kan grond volgens de grondstromenmatrix in tabel 0.1 worden toegepast.

Zijn wel onderzoeksresultaten bekend van PFAS dan moeten deze worden getoetst aan de normen uit het de Beleidsnota PFAS van de provincie Utrecht. Deze zijn bepaald aan de hand van het normenstelsel uit het Tijdelijk handelingskader PFAS of Lokaal Maximale Waarden (LMW's). Voor de toepassingseisen die gelden in het geval onderzoeksresultaten bekend zijn wordt verwezen naar de Beleidsnota PFAS.

Hoofdstuk 5 gaat hier nader op in.

### Welke andere gebiedsspecifieke regels zijn opgenomen in de nota?

In § 4.3 van de nota zijn voor de onderstaande situaties gebiedsspecifiek regels opgenomen die van toepassing zijn voor alle zones van de bodemkwaliteitskaart.

	Onderwerp	Waarom gebiedsspecifiek?
1	Grondverzet in de niet-gezoneerde gebieden	Verdacht terrein
2	Toepassing van grond op <b>gevoelige gebruiksfuncties</b>	Maatwerk in normstelling
3	Grondverzet <b>dieper dan 2 m-mv</b>	Verruiming toepassingsmogelijkheden
4	Eisen voor <b>bodemvreemd materiaal</b> in toe te passen grond	Maatwerk in normstelling
5	Grondverzet op <b>wegbermen</b> in het buitengebied langs <b>gemeentelijke wegen</b>	Verruiming toepassingsmogelijkheden
6	Grondverzet op <b>wegbermen</b> langs <b>provinciale en rijkswegen</b>	Verruiming toepassingsmogelijkheden
7	Verspreiden van <b>bagger en baggerdepots</b>	Verruiming toepassingsmogelijkheden
8	Grondverzet bij werkzaamheden aan <b>kabels- en leidingen</b>	Maatwerk in normstelling

### Welke stappen zijn noodzakelijk in de voorbereiding op de toepassing van grond?

Grondverzet binnen de grens van het beheergebied start bij de ontgraving van een partij grond. Op basis van de kwaliteitsgegevens kan worden bepaald waar deze vrijkomende grond toegepast kan worden binnen het beheergebied van de BKK. In het traject van ontgraven en definitief toepassen doorloopt de initiatienemer van het grondverzet de volgende stappen:

1. Vooronderzoek, conform NEN5725, waaruit blijkt of de ontgravingslocatie en ontvangende bodem al dan niet verdacht is voor bodemverontreiniging;
2. Toets waaruit blijkt wat de (verwachte) kwaliteit is van de ontgraven grond;
3. Toets waaruit blijkt wat de toepassingseis is van de ontvangende bodem en of er gebiedsspecifiek beleid van toepassing is;
4. Toets waaruit blijkt of sprake is van bijzondere omstandigheden;
5. Melden van het grondverzet bij [www.meldpuntbodemkwaliteit.nl](http://www.meldpuntbodemkwaliteit.nl).

In § 7.2 zijn de stappen nader beschreven.

### Mag de BKK worden gebruikt bij de aanvraag van een Omgevingsvergunning bouwen?

Ja. De voorwaarden staan beschreven in § 4.3 van de nota onder Ad 9.



# 1. Inleiding

## 1.1 Leeswijzer

De kern van de nota bestaat uit het grondstromenbeleid (hoofdstuk 4) en de bodemkwaliteitskaart (bijlagen 1 en kaartbijlagen 2 t/m 4).

In de paragrafen 1.3 en 1.4 staat beschreven voor welk gebied dit beleid geldt en met welke andere regio's wordt samengewerkt (bodembeheergebied). De hoofdstukken 2 en 3 geven de regionale afwegingen weer voor het opstellen van gezamenlijk beleid rondom grondverzet en het wettelijk kader van deze nota. Dit geeft goed inzicht in de wettelijke en beleidsmatige achtergronden van de nota en de samenhang met de regionale bodemkwaliteitskaart. In hoofdstuk 5 zijn de beleidsregels voor de stofgroep PFAS beschreven. Hoofdstuk 6 staat stil bij bijzondere situaties van het grondverzet.

De benodigde stappen voorafgaand aan het toepassen van grond wordt in hoofdstuk 7 beschreven.

## 1.2 Doel en aanleiding om gebiedsspecifiek bodembeleid op te stellen

Voor alle bevoegde gezagen voor het Besluit bodemkwaliteit (verder Bbk) gelden de generieke beleidsregels. Het Bbk biedt gemeenten en andere bevoegde gezagen de beleidsvrijheid om de regels inzake grondverzet gebiedsspecifiek te maken, zodat deze meer aansluiten bij het karakter van het gebied en de gebiedsopgave.

Het opstellen van gebiedsspecifiek bodembeleid, vastgelegd in een nota en onderbouwd door een BKK, vindt plaats volgens het stappenplan uit de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten (Ministeries van VROM en V&W, september 2007).

De gemeente Leusden heeft voor gebiedsspecifiek bodembeleid gekozen om zo het grondverzet goedkoper en duurzamer te maken en de mogelijkheden voor hergebruik van gebiedseigen grond te verruimen. Het beleid is beschreven in de voorliggende nota. De BKK geeft inzicht in respectievelijk de te verwachten kwaliteit van te ontgraven en weer toe te passen grond en de kwaliteit van ontvangende bodem binnen de gemeentegrens van Leusden. Wanneer aan de (gebiedsspecifieke) toepassingseis voldaan wordt is de toepassing toegestaan.

Over de totstandkoming van de BKK is een rapport opgesteld, met als titel: Bodemkwaliteitskaart gemeente Leusden (zie bijlagen 1 en kaartbijlagen 2 t/m 4). Na vaststelling van het gebiedsspecifieke beleid door de gemeenteraad van Leusden mag, onder de voorwaarden uit de nota, de BKK als bewijsmiddel voor de milieukwaliteit van grond worden gebruikt bij het grondverzet.

In deze nota worden de voorwaarden beschreven waaraan voldaan moet worden bij hergebruik of toepassing van grond en baggerspecie op de landbodem. De term grond komt vaak voor in de nota. Sinds invoering van het Bbk valt ook baggerspecie onder het begrip grond.

De nota is bestemd voor professionele partijen zoals overheden, bedrijven en adviesbureaus die bij de uitvoering van werkzaamheden grond en/of baggerspecie willen (laten) hergebruiken of toepassen.





### 1.3 Bodembeheergebied

Het bodembeheergebied (verder beheergebied) is het gebied waarvoor de gemeente Leusden het gebiedsspecifieke beleid vaststelt. Het beleid dat in de voorliggende nota beschreven is, geldt voor het grondgebied van de gemeente Leusden.

### 1.4 Uitbreiding beheergebied

Het grondverzet kan verder worden vergemakkelijkt als de gemeente bodemkwaliteitskaarten en het bodembeleid accepteert van omliggende gemeenten. Dit levert veel voordelen op, want grond uit de ene gemeente kan daardoor vaak zonder keuring worden hergebruikt in een andere gemeente binnen het beheergebied.

Door samenwerking te zoeken met gemeenten in de omliggende regio's kan het eigen beheergebied worden vergroot. Hiermee gelden dezelfde beleidsregels voor grond ongeacht of deze afkomstig is van buiten of binnen de regio, zolang de grond afkomstig is van terreinen binnen dit grotere beheergebied.

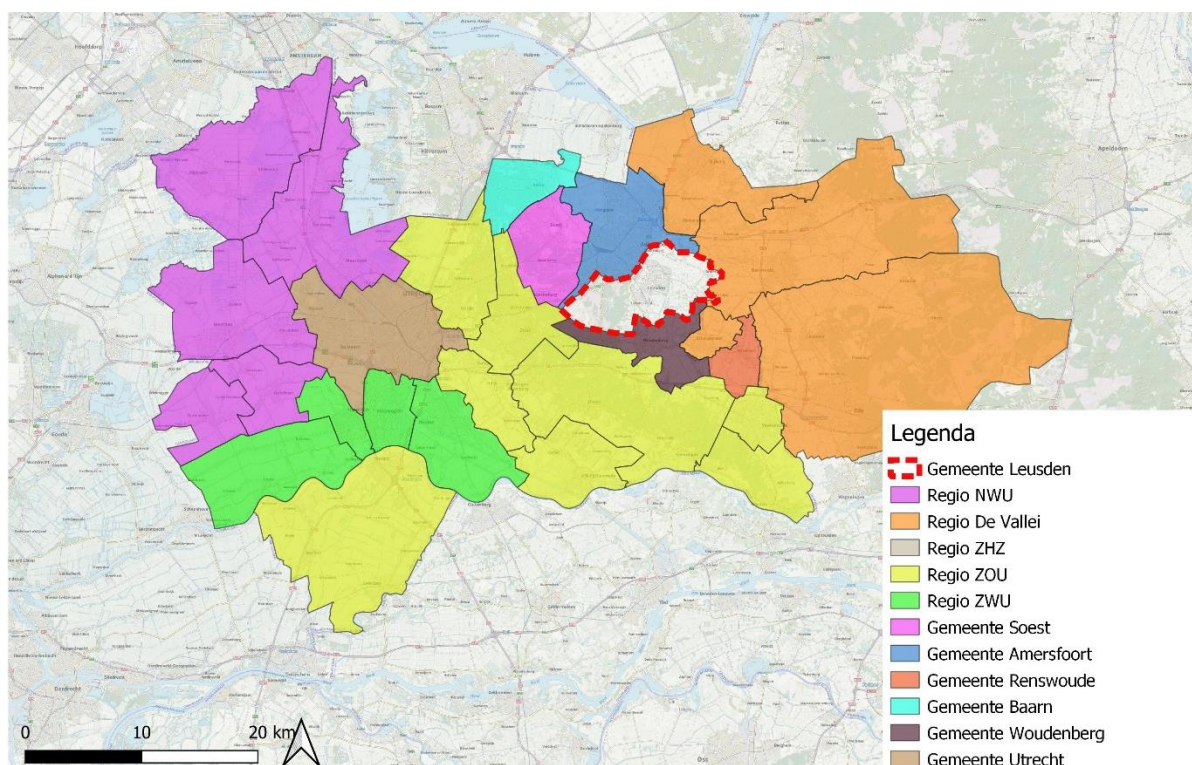
Om grondverzet van buiten naar binnen de gemeentegrens, op basis van de bodemkwaliteitskaart, mogelijk te maken kiest gemeente Leusden ervoor het beheergebied te vergroten.

De gemeente accepteert naast de bodemkwaliteitskaart van het eigen beheergebied uitsluitend de bodemkwaliteitskaart uit de in tabel 1.1 genoemde regio's als geldig milieuhygiënisch bewijsmiddel voor het toepassen van grond.

**Tabel 1.1:** Regio's/gemeenten waarvan gemeente Leusden de BKK accepteert

Regio	Gemeenten
Regio ZOU	Zeist, Bunnik, Veenendaal, Rhenen, Wijk bij Duurstede, Vijfheerenlanden), Utrechtse Heuvelrug, De Bilt
Regio NWU	Woerden, Oudewater, De Ronde Venen, Montfoort, Stichtse Vecht
Regio ZWU	IJsselstein, Houten, Lopik, Nieuwegein
Regio De Vallei	Barneveld, Ede, Nijkerk, Scherpenzeel, Wageningen
	Amersfoort
	Renswoude
	Woudenberg
	Utrecht
	Soest
	Baarn

De RUD Utrecht en de Omgevingsdienst regio Utrecht (ODRU) toetsen in de bovenstaande regio's/gemeenten, in opdracht van de gemeenten of de kwaliteit van de bodemkwaliteitskaart en beleidsregels van gelijkwaardig niveau zijn. Als dit het geval is mag grondverzet op basis van de bodemkwaliteitskaart van de betreffende regio plaatsvinden. Voldoet de kaart of het beleid niet dan is een ander geldig bewijsmiddel, bijvoorbeeld een partijkeuring, noodzakelijk om grond toe te kunnen passen. Op afbeelding 1 zijn de beheergebieden aangegeven van de omliggende regio's/gemeenten waarvan de gemeente Leusden de BKK accepteert.



**Afbeelding 1:** regio's/gemeenten waarvan de gemeente Leusden de BKK accepteert

## 1.5 Reikwijdte van de nota bodembeheer

### Wetgeving

De gemeente Leusden heeft gekozen voor gebiedsspecifiek beleid. De belangrijkste redenen hiervoor is de wens om het grondverzet eenvoudiger, goedkoper en duurzamer te maken. Door gebiedsspecifieke bodemkwaliteitsnormen vast te stellen wordt er een balans gecreëerd tussen het behoud van de huidige bodemkwaliteit en het verruimen van de mogelijkheden voor grondverzet binnen en tussen de gemeenten. Door meer mogelijkheden te creëren om gebiedseigen grond her te gebruiken waar dit milieuhygiënisch verantwoord is, worden niet alleen veel kosten bespaard, maar wordt het grondverzet ook duurzaam. In hoofdstuk 4 zijn de beleidsregels van het gebiedsspecifieke beleid beschreven.

In het Bbk zijn veel onderwerpen geregeld die landelijk gelden en waar gemeenten geen vrijheid hebben voor het stellen van nadere regels. Het betreft bijvoorbeeld:

- kwaliteitscriteria voor bodemwerkzaamheden (Kwalibo);
- toepassen van bouwstoffen;
- toepassen van grond en baggerspecie in grootschalige bodemtoepassingen;
- direct nat verspreiden van baggerspecie op aangrenzende percelen;
- de meldingsprocedure voor het toepassen/tijdelijk opslaan van grond (en bagger).

Omdat de wetgeving voor bovengenoemde onderwerpen landelijk uniform is, is hiervoor in deze nota waar nodig verwezen naar het Bbk, de bijbehorende Regeling bodemkwaliteit en de Handreiking Besluit bodemkwaliteit. De nota is dus nadrukkelijk geen samenvatting van het Bbk. Onderwerpen die vaak tot discussie leiden of zeer essentieel zijn, worden toegelicht in voorliggende nota. In geval er sprake is van tegenstrijdigheden, geldt dat de wetgeving voor de genoemde onderdelen leidend is boven deze nota.



### **Stoffenpakket en bodemlaag**

De BKK is vastgesteld voor de stoffen uit het standaard stoffenpakket voor de landbodem:

- Zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- Polychloorbifenylen (PCB);
- Minerale olie.

Voor de stofgroep PFAS is in opdracht van de provincie Utrecht separaat gebiedsspecifiek beleid opgesteld voor de gehele provincie en vastgelegd in de "Beleidsnota PFAS provincie Utrecht" (7 april 2021) met bijbehorende PFAS-kaarten. De gemeente Leusden heeft er eerder voor gekozen om dit PFAS beleid vast te stellen.

Verder is de BKK vastgesteld voor de bodemlaag 0,0 – 2,0 m-mv waarbij een onderverdeling is gemaakt in bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) en ondergrond (0,5 – 2,0 m-mv).

### **Aansprakelijkheid en geldigheidsduur**

Na vaststelling van de BKK en nota bodembeheer van de gemeente Leusden en de Beleidsnota PFAS met bijbehorende BKK, wordt de BKK een wettig bewijsmiddel voor grond afkomstig van onverdachte terreinen. Dit geldt zowel voor de locatie van herkomst- als voor de toepassingslocatie. De eigenaar van het perceel waar de grond wordt toegepast blijft echter verantwoordelijk voor de kwaliteit van de bodem op zijn perceel. De gemeente, als bevoegd gezag, en toezichhoudende instanties kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade die voortvloeit uit een onjuiste toepassing van grond of baggerspecie.

De nota bodembeheer wordt vastgesteld voor een periode van maximaal 10 jaar. De BKK heeft een geldigheid van maximaal 5 jaar. Na 5 jaar kan ervoor gekozen worden om de kaart nog 5 jaar te verlengen. Om te bepalen of de BKK ongewijzigd verlengd kan worden, moet een verplicht stappenplan doorlopen worden. Hierbij moet worden beoordeeld of nieuwe gegevens en/of regelgeving leiden tot een noodzaak tot herziening van de kaarten en de nota bodembeheer. Als er wijzigingen in de BKK optreden moet deze opnieuw worden vastgesteld. Als de BKK niet wijzigt, kan het Verlengingsbesluit door het college van B&W worden genomen. Zo nodig dient ook de nota bodembeheer na 5 jaar te worden aangepast en opnieuw te worden vastgesteld.



## 2. Uitgangspunten regionaal beleid

### 2.1 Karakterisering van het beheergebied Leusden

Aan de basis van de gemeentelijke BKK ligt de identificatie van onderscheidende gebiedskenmerken. Binnen een deelgebied wordt verondersteld dat de bodemkwaliteit homogeen is (van vergelijkbare kwaliteit). Op basis van de bodemopbouw, de gebruikshistorie, de ontwikkeling van wijken of gebieden, de geomorfologie en het huidig gebruik is een deelgebiedenkaart gedefinieerd.

#### Huidige inrichting

Het grondgebied van de gemeente bestaat in hoofdlijnen uit de kernen Achterveld, Leusden en Stoutenburg. Het dorp Leusden is verder opgesplitst in Leusden Woonkern en Leusden-Zuid waarbij ook de omgeving Treekerweg/Buurtweg is gerekend. Het industriegebied 'Paardenmaat' ligt tussen Leusden en Leusden-Zuid. Aangrenzend aan het noordwesten van de Leusden Woonkern bevindt zich het industriegebied Randweg.

In het oosten van de gemeente Leusden ligt de woonkern Achterveld met aan de oostzijde het industriegebied 'De Fliert'. De woonkern Stoutenburg bevindt zich in het noorden van de gemeente.

In samenspraak met de gemeente Leusden is de lintbebouwing aan de Schutterhoeflaan ook als woonkern gedefinieerd en wordt dan ook als zodanig geïncorporeerd in de bodemkwaliteitskaart..

De niet-gezoneerde gebieden omvatten de Leusderheide (militair oefenterrein) in het zuidwesten van de gemeente en de meerdere begraafplaatsen tussen Leusden en Amersfoort. De voormalige stortlocatie 't Sluisje wordt tevens als niet-gezoneerd gebied beschouwd. Voor deze locaties is ofwel bodemverontreiniging door puntbronnen aannemelijk ofwel grondverzet onwenselijk.

Het buitengebied is in gebruik als natuurgebied (bos) en voor landbouwdoeleinden (hoofdzakelijk grasland). Verspreid in het buitengebied staan woningen en boerderijen. Langs doorgaande wegen komt plaatselijk lintbebouwing voor.

#### Historie

Leusden dateert al van voor het jaar 777, in dat jaar is de nederzetting Lisiduna door Karel de Grote geschonken aan de Stichting Maartenskerk in Utrecht. In de eeuwen daarna hebben Leusden en de nieuw ontstane buurtschappen zoals Achterveld en Stoutenburg voornamelijk een agrarisch karakter. Sinds de jaren 50 van de vorige eeuw heeft er veel uitbreiding met woonwijken plaatsgevonden binnen de gemeente, voornamelijk in Leusden. Leusden zelf is een samenvoeging van de zuidelijke woonkern Leusbroek en de noordelijke woonkern Hamersveld.

Het gebied Leusden-Zuid (voorheen Leusbroek) bestond tot 1950 voornamelijk uit lintbebouwing langs de Arnhemseweg. In de decennia daarna is de bebouwing geleidelijk uitgebreid in de noordoostelijke richting van Leusden-Centrum (Hamersveld), richting de spoorlijn ("het Ponlijntje") en in 2005 is begonnen met de bouw van de wijk 'Tabaksteeg'. Het industriegebied 'Paardenmaat' bestaat uit het raccordement van de spoorlijn Amersfoort-Kesteren sinds 1966 en de vestigingen van de auto-importeur PON.



Het voormalige Hamersveld (nu woonkern Leusden-Centrum) had tot aan de 2<sup>de</sup> wereldoorlog slechts enkele boerderijen, woonhuizen en een kerk. Sinds de jaren vijftig zijn vooral de Hamersveldseweg, Zwarteweg en Burg. De Beaufortlaan sterk bebouwd en zijn de voormalige kernen Leusbroek en Hamersveld samengevoegd tot wat nu Leusden heet.

De woonkern Achterveld is begonnen als parochie aan het einde van de 17<sup>de</sup> eeuw. In de jaren zestig van de vorige eeuw is Achterveld sterk uitgebreid met meer gezinswoningen aan de Hessenweg, Jan van Arkelweg en de Verjaagde Ruiteweg. Het eerste bedrijf gevestigd in industriegebied 'De Fliert' stamt van 1991.

De woonkern Stoutenburg is ooit begonnen als landgoed en kasteel Stoutenburg. Vanaf de mid-jaren dertig van de vorige eeuw is er lintbebouwing ontstaan aan de Hessenweg en Horsterweg.

De lintbebouwing aan de Arnhemseweg en de Schuttershoeflaan stamt al uit de jaren twintig van de vorige eeuw. Vanaf de jaren vijftig zijn er vooral aan de noordzijde meerdere woningen bijgebouwd.

De Leusderheide is een groot niet-gezoneerd gebied in het westen van de gemeente dat sinds de 19<sup>de</sup> eeuw mede als militair oefenterrein in gebruik is, eerst door de Fransen, en later, vooral tijdens de Koude Oorlog, ook door de Nederlandse overheid zelf. In de jaren zestig zijn meerdere tankbanen aangelegd om de natuur in de omgeving te ontzien. Deze locatie is uitgesloten van de BKK vanwege het vermoeden van bodemverontreiniging door puntbronnen ter plaatse. Daarnaast zijn er meerdere militaire begraafplaatsen tussen Leusden en Amersfoort, waaronder het Sovjet ereveld Leusden, Rusthof en Kamp Amersfoort en Begraafplaats Maranatha tevens niet-gezoneerde gebieden aangezien grondverzet daar onwenselijk is.

't Sluisje is een voormalige gemeentelijke stortlocatie tussen de straat 't Sluisje en het Valleikanaal waar het vermoeden van bodemverontreiniging door puntbronnen ter plaatse zeer aannemelijk is. Deze locatie wordt derhalve ook beschouwd als een uitgezonderd gebied.

### **Bodemopbouw en geomorfologie**

De westzijde van gemeente Leusden is de flank van de Utrechtse Heuvelrug, een stuwwal uit de voorlaatste ijstijd zo'n 200,000 jaar geleden. De bodem wordt gekenmerkt door stuifzand, en de bodem tot aan de Arnhemseweg bestaat voornamelijk uit zand. Het oostelijke gedeelte van de gemeente bestaat uit veenweidegebied.

### **2.2 Gebiedsopgave**

Binnen de gemeente Leusden zijn diverse gebiedsopgaven voor woningbouw. Hierbij zal grondverzet (ontgraven, toepassen en hergebruik van grond) plaatsvinden waarvoor milieuhygiënische bewijsmiddelen nodig zijn van de bodemkwaliteit.

Dit geldt ook voor andere activiteiten waarbij grondwerk plaatsvindt zoals regulier beheer/onderhoud aan wegbermen, rioleringen en groenvoorzieningen en de aanleg van kabel- en leidingtracés.

Bij het grondverzet wil de gemeente Leusden verantwoord en kostenefficiënt omgaan met grond. Bijvoorbeeld door vrijkomende grond bij het ene project weer nuttig toe te passen in een ander project binnen het beheergebied.





Uit de bodemkwaliteitskaart blijkt dat er volgens de generieke normen en regels van het Bbk binnen de gemeentegrens gebieden zijn waar de toepassingseisen onnodig streng zijn gelet op de bodemfunctie. Dit kan belemmerend zijn voor het grondverzet en kan leiden tot onnodige aanvoer en aankoop van grond en onnodige afvoer- en verwerkingskosten.

Door goed gemotiveerd gebiedsspecifiek beleid op te stellen voor het grondverzet kan de gemeente grond vanuit de ene zone weer nuttig hergebruiken in de andere zone. Op deze wijze hoeft de gemeente geen extra grond aan te kopen en is hergebruik van grond vanuit het regionale beheergebied mogelijk. De gebiedsopgave kan zo op een milieuverantwoorde, duurzame en kostenefficiënte wijze worden aangepakt.

### **2.3 Kostenreductie**

Het opstellen van een BKK zorgt voor een kostenreductie doordat bij grondverzet minder administratieve handelingen nodig zijn. Zo kan bij grondverzet ter plaatse van onverdachte terreindelen vaak volstaan worden met een historisch vooronderzoek. Zonder een BKK is het noodzakelijk om zowel ter plaatse van de ontgravingslocatie als de toepassingslocatie een bodemonderzoek uit te voeren om vast te kunnen stellen of de kwaliteit en de functie met elkaar matchen.

Door aansluiting te zoeken bij het bodembeleid van omliggende gemeenten worden de afzetmogelijkheden van grond in de regio vergroot, mede door uniformiteit in regelgeving. Bij een betere afstemming van vraag en aanbod wordt onnodig afvoer van grond voorkomen. Door regionaal vrijkomende grond lokaal weer af te zetten is minder afvoer van grond naar grondverwerkers nodig, wat tevens leidt tot kleinere transportafstanden en daarmee reductie in de transportkosten.

De BKK kan onder voorwaarden worden benut bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen door vrijstelling van de onderzoeksplicht. In plaats van een bodemonderzoek geeft de BKK dan inzicht in de milieukwaliteit van de bodem op het bouwperceel. Dit bespaart kosten en tijd in de aanvraagprocedure voor zowel de gemeente als initiatiefnemers.

### **2.4 Uniformiteit**

Uniformiteit in kaart en beleid vergroot de kwaliteit van de uitvoering en bevordert het naleefgedrag. Daar waar mogelijk is aangesloten bij het beleid van de naastgelegen regio's. Initiatiefnemers en uitvoerders in de keten van grondverzet, die veelal regionaal werken, krijgen daardoor niet te maken met onnodige verschillen tussen gemeenten. Juist dergelijke verschillen zorgen voor een verhoogde kans op fouten en overtredingen bij grondverzet. Daarnaast vergroten een uniforme kaart en beleid de mogelijkheden van gemeentegrens overschrijdend grondverzet.

### **2.5 Duurzaamheid**

De gemeente Leusden heeft duurzaamheid hoog in het vaandel staan. Met duurzaam bodembeheer wordt bedoeld: *de bodem zodanig benutten, gebruiken en beschermen dat deze ook voor toekomstige generaties zonder onaanvaardbare risico's te gebruiken is voor diverse doeleinden.*

Maar duurzaam bodembeheer kan ook faciliteren in de verduurzaming van andere thema's of onderwerpen. Verruiming van de hergebruiksmogelijkheden van gebiedseigen grond in de regio zorgt voor minder gebruik van primaire grondstoffen, zoals schoon zand. Bovendien zijn er minder transportbewegingen nodig, wat leidt tot minder uitstoot van uitlaatgassen en fijnstof.



Omdat duurzaamheid ook betekent dat de bodem geschikt moet blijven voor toekomstige generaties, is het uitgangspunt van het nieuwe beleid (gebiedsspecifieke beleidskader) dat er door grondverzet geen (nieuwe) milieu- en gezondheidsrisico's mogen ontstaan bij huidig en toekomstig bodemgebruik.



## 3. Kader nota bodembeheer

### 3.1 Randvoorwaarden gebiedsspecifiek beleid

De gemeente Leusden heeft gekozen om gebiedsspecifiek beleid vast te stellen. Gebiedsspecifiek beleid maakt het voor gemeenten mogelijk om eigen beleidskeuzes te maken op het gebied van grondverzet.

Het Bbk stelt eisen aan het opstellen van gebiedsspecifiek beleid. De gemeente moet beschikken over een bodemfunctieklassenkaart en een actuele BKK. Daarnaast is de gemeente verplicht om haar beleidskeuzes vast te leggen in een nota bodembeheer. Het Bbk geeft een aantal voorwaarden voor het vaststellen van gebiedsspecifiek beleid:

- bij grondverzet is er sprake van stand-still (geen achteruitgang van de chemische bodemkwaliteit) op gebiedsniveau, het beheergebied;
- een gemeenteraad kan voor een bepaald gebied of stof een Lokale Maximale Waarde (LMW) vaststellen. Een LMW is een waarde die de generieke Maximale Waarden (MW) uit de Regeling bodemkwaliteit vervangt. Het risiconiveau van de gekozen LMW's wordt berekend met behulp van de risicotoolbox;
- bij grondverzet mag niet een nieuw geval van ernstige bodemverontreiniging ontstaan. De bodemkwaliteit van een zone mag het saneringscriterium van de Wet bodembescherming niet overschrijden;
- het voorgenomen beleid wordt afgestemd met overige lokale bodembeheerders in de regio, waaronder het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb), i.c. de provincie Utrecht. Opmerking hierbij is dat na de inwerkingtreding Omgevingswet (vanaf 2022) de Wbb-taken over gaan naar de gemeenten.

Het Bbk bevat ook procedurele voorwaarden voor het vaststellen van gebiedsspecifiek beleid:

- een ieder wordt in de gelegenheid gesteld om zijn of haar zienswijze over de nota bodembeheer te geven tijdens de terinzagelegging;
- de Raad van de betrokken gemeente stelt de nota bodembeheer en de BKK vast.
- In het geval van de gemeente Leusden zal de Raad voorgesteld worden om enkele praktisch uitvoeringskaders te mandateren aan het college, zoals het accepteren van een "nieuwe" gemeente binnen het beheersgebied of andere grenswaarde voor bijv. PFAS n.a.v. nieuw onderzoek.

Tenslotte stelt het Bbk dat bij een nota bodembeheer de volgende bijlagen zijn bijgevoegd:

- de BKK (zie bijlage 1) en bodemfunctieklassenkaart (zie kaartbijlage 1);
- verwijzing naar een kaart of website met verdachte locaties die bij ontgraving niet onder de reikwijdte van deze nota vallen als het gaat om grondverzet ter plaatse van deze locaties.

### 3.2 Bodemfunctieklassenkaart

Op de Bodemfunctieklassenkaart worden de functies van de bodem weergegeven in relatie tot het bovengronds bodemgebruik. Het gaat daarbij niet om de functie op perceelsniveau (zoals bij bestemmingsplannen), maar om de hoofdfunctie van een gebied. Het Bbk onderscheidt zeven bodemfuncties die zijn samengevoegd tot drie bodemfunctieklassen (zie tabel 3.1). De Bodemfunctieklassenkaart van de gemeente Leusden is opgenomen in kaartbijlage 1.



**Tabel 3.1:** Bodemfunctieklassen volgens het Bbk

Bodemfunctie	Bodemfunctieklass
Moestuin en volkstuinten	Landbouw/Natuur
Natuur	
Landbouw	
Wonen met tuin	Wonen
Plaatsen waar kinderen spelen	
Groen met natuurwaarden	
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Industrie

Opmerking: In het Bbk zijn de bodemfunctieklassen gekoppeld aan bodemkwaliteitsklassen met dezelfde naam. De kwaliteitsklassen staan voor een bodemkwaliteit die verwacht mag worden bij het bodemgebruik. In de bodemkwaliteitsklasse Landbouw/Natuur is dat onbelaste, schone grond (ook wel achtergrondwaarde-kwaliteit of AW2000-kwaliteit). De kwaliteitsklasse Industrie staat voor, door het industrieel gebruik, belaste grond maar altijd onder het niveau van de interventiewaarde (= grenswaarde voor ernstige bodemverontreiniging/potentieel humaan- of milieurisico). De kwaliteitsklasse Wonen zit tussen de twee andere klassen in.

Op de bodemfunctieklassenkaart in kaartbijlage 1 worden de volgende gebieden/klassen weergegeven:

- gebieden die in de bodemfunctieklass Wonen vallen;
- gebieden die in de bodemfunctieklass Industrie vallen;
- gebieden die niet in de bovenstaande bodemfunctieklassen zijn ingedeeld vallen automatisch in de bodemfunctieklass Landbouw/Natuur (met uitzondering van de uitgesloten gebieden). Daar gelden de strengste eisen voor het toepassen van grond. Hier mag alleen schone grond worden toegepast, tenzij in de nota bodembeheer is gemotiveerd waarom hiervan mag worden afgeweken.

### 3.3 Bodemkwaliteitskaart (BKK)

De BKK is een kaart die de te verwachten gebiedseigen bodemkwaliteit van onverdachte gebieden weergeeft. De kwaliteit is niet op perceelsniveau maar op zoneniveau bepaald. Voor de bodemkwaliteit van een zone is veelal een combinatie van factoren bepalend. Dit betreft onder andere de grondslag en het historische bodemgebruik, dat vaak gerelateerd is aan de bebouwingsgeschiedenis. Zo heeft een bedrijventerrein of een historische woonkern doorgaans een slechtere kwaliteit dan een nieuwbouwwijk. Voor het opstellen van de bodemkwaliteitskaart zijn deze factoren, onderscheidende gebiedskenmerken, in samenhang met de bodemkwaliteitsgegevens verwerkt tot een definitieve bodemzoneringskaart. Vervolgens is per zone, van deze bodemzoneringskaart, de gebiedseigen kwaliteit bepaald voor zowel de boven- als ondergrond. Deze kwaliteit is afgeleid met behulp van statistiek op de beschikbare gegevens uit al uitgevoerde bodemonderzoeken en uit bodemonderzoek dat speciaal voor het opstellen van de BKK is uitgevoerd. Het resultaat is een ontgravingskaart (zie nadere toelichting hieronder).

Een BKK bestaat uit kaarten met de volgende drie thema's:

- Een bodemzoneringskaart;
- Een ontgravingskaart;
- Een toepassingskaart.

Een nadere beschrijving van de kaarten is opgenomen in de rapportage van de BKK (zie bijlage 1).



## 4. Grondstromen beleid

### 4.1 Aanleiding voor gebiedsspecifiek grondstromenbeleid

Gebiedsspecifiek beleid kan om uiteenlopende redenen wenselijk zijn. Belangrijk hierbij is dat een goede balans wordt gezocht tussen het optimaliseren van het grondverzet, het beschermen van de kwetsbare functies en het voorkomen van risico's. Daarnaast wordt het bodembeheer, zowel voor gebiedsontwikkelingen als voor het onderhoud en beheer van de openbare ruimte, goedkoper en duurzamer.

Op basis van de BKK zijn enkele gebiedsspecifieke keuzes gemaakt door de gemeente. Dit gaat enerzijds om keuzes die voor één of enkele zones gelden (zie par. 4.2) en anderzijds om keuzes die overkoepelend van toepassing zijn voor alle zones (zie par. 4.3).

### 4.2 Grondstromenbeleid op basis van zone-indeling

#### Toepassing van grond binnen het generieke kader

In het generieke kader wordt de toepassingseis, die aangeeft welke kwaliteit grond mag worden toegepast, bepaald op basis van de bodemkwaliteit van de toe te passen grond en bodemzoneringskaart. Hierbij is de strengste eis leidend.

De generieke toepassingseis vertaald naar de 3 zones die in de gemeente Leusden worden onderscheiden en de niet gezoneerde gebieden, levert de onderstaande tabel op.

**Tabel 4.1:** Totaaloverzicht bodemfunctieklassen, ontgravingsklassen en toepassingsklassen conform het generieke kader

Bodemkwaliteitszone	Indeling in bodemkwaliteit volgens:		
	Bodemfunctieklassenkaart	Ontgravingskaart (Bodemkwaliteitsklasse)	Toepassingskaart (Toepassingseis)
<b>bovengrond (0,0-0,5 m-mv)</b>			
B1	Landbouw/natuur	Klasse AW2000	Klasse AW2000
B2	Wonen	Klasse AW2000	Klasse AW2000
B3	Industrie	Klasse AW2000	Klasse AW2000
niet gezoneerd	Landbouw/natuur	Niet gezoneerd	Klasse AW2000
<b>ondergrond (0,5-2,0 m-mv)</b>			
O1	Landbouw/natuur	Klasse AW2000	Klasse AW2000
O2	Wonen	Klasse AW2000	Klasse AW2000
O3	Industrie	Klasse AW2000	Klasse AW2000
niet gezoneerd	Landbouw/natuur	Niet gezoneerd	Klasse AW2000

Tabel 4.2 laat in de vorm van een grondstromenmatrix zien welke verplaatsingen van grond tussen de bodemkwaliteitszones zijn toegestaan.

**Tabel 4.2: Grondstromenmatrix (generiek)**

Grond afkomstig uit zone <sup>1)</sup>	Verwachte bodemkwaliteit	Toepassing in zone <sup>1)</sup>						
		B1	B2	B3	O1	O2	O3	Niet gezoneerd
<b>Bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv)</b>								
B1	AW2000							
B2	AW2000							
B3	AW2000							
Niet gezoneerd	Onbekend							
<b>Ondergrond (0,5 – 2,0 m-mv)</b>								
O1	AW2000							
O2	AW2000							
O3	AW2000							
Niet gezoneerd	Onbekend							
	toegestaan							
	toegestaan m.u.v. gevoelige gebruiksfuncties							
	niet toegestaan zonder keuring							

**Toepassing van grond binnen het gebiedsspecifieke kader**

De gebiedsspecifieke toepassingsvoorwaarden voor grond gelden *alleen voor grond die binnen het beheergebied is ontgraven*.

Door onder voorwaarden toe te staan dat een schoon woongebied of industrieterrein wordt opgehoogd met grond uit respectievelijk (maximaal) kwaliteitsklasse Wonen en Industrie, verruimt de gemeente Leusden de mogelijkheden voor het grondverzet. Het gevolg van deze handelwijze is dat op sommige plaatsen binnen het beheergebied de bodemkwaliteit iets verslechtert terwijl op de plaats van herkomst verbetering optreedt. Zo wordt invulling gegeven aan het principe van *stand-still op beheergebiedniveau*. Tabel 4.3 en kaartbijlage 4 geven de toepassingsmogelijkheden in dit gebiedsspecifieke kader weer.

**Tabel 4.3: Totaaloverzicht bodemfunctieklassen, ontgravingsklassen en toepassingsklassen conform het gebiedsspecifieke beleidskader voor stoffen uit het standaard pakket**

Bodemkwaliteitszone	Indeling in bodemkwaliteit volgens:		
	Bodemfunctieklassenkaart	Ontgravingskaart (Bodemkwaliteitsklasse)	Toepassingskaart (Toepassingseis)
<b>bovengrond (0,0-0,5 m-mv)</b>			
B1	Landbouw/natuur	Klasse AW2000	Klasse AW2000
B2	Wonen	Klasse AW2000	Klasse Wonen <sup>1)</sup>
B3	Industrie	Klasse AW2000	Klasse Industrie <sup>1)</sup>
niet gezoneerd	Landbouw/natuur	Niet gezoneerd	Klasse AW2000
<b>ondergrond (0,5-2,0 m-mv)</b>			
O1	Landbouw/natuur	Klasse AW2000	Klasse AW2000
O2	Wonen	Klasse AW2000	Klasse Wonen <sup>1)</sup>
O3	Industrie	Klasse AW2000	Klasse Industrie <sup>1)</sup>
niet gezoneerd	Landbouw/natuur	Niet gezoneerd	Klasse AW2000

<sup>1)</sup> mogelijk onder gebiedsspecifieke voorwaarde

Toepassing van grond met een slechtere kwaliteitsklasse in woongebieden en op bedrijfsterreinen is alleen toegestaan als:

- de toepassing plaatsvindt met grond die binnen de gemeentegrens is vrijgekomen;



- de toepassing niet plaatsvindt op gevoelige gebruiksfuncties binnen woongebied of een bedrijfs-/industrieterrein zoals bedrijfswoningen, speelplaatsen en tuinen (zie par. 4.3, ad. 2);
- de kans op functiewijziging naar een risicogevoeliger bodemgebruik in de toekomst klein is;
- de toepassing integraal en aaneengesloten plaatsvindt;
- de toepassing functioneel is. Dat wil zeggen niet van grotere omvang dan voor het doel van de toepassing nodig is.

De RUD Utrecht toetst per voorgenomen toepassing of aan deze voorwaarden wordt voldaan.

### **4.3 Zone-overkoepelend gebiedsspecifiek beleid**

In deze paragraaf worden de onderstaande keuzes van gebiedsspecifiek beleid toegelicht die van toepassing zijn voor alle zones van de bodemkwaliteitskaart.

1. Niet gezoneerde gebieden;
2. Gevoelige gebruiksfuncties;
3. Grondverzet dieper dan 2 m-mv;
4. Bodemvreemd materiaal;
5. Wegbermen in het buitengebied langs gemeentelijke wegen;
6. Wegbermen langs provinciale en rijkswegen;
7. Verspreiden van bagger en baggerdepots;
8. Kabels- en leidingen;
9. Omgevingsvergunning bouwen;
10. Voorkomen verspreiden plaagsoorten (flora) bij grondverzet;
11. Verbod thermisch gereinigde grond

#### **Ad. 1: Niet gezoneerde gebieden**

In de gemeente Leusden bevinden zich meerdere grootschalige locaties die zijn aangemerkt als 'niet gezoneerde gebieden'. Deze locaties omvatten de Leuserheide, een voormalig militair oefenterrein in het zuidwesten van de gemeente, de militaire begraafplaatsen en Kamp Amersfoort ten westen van Leusden nabij de grens met gemeente Amersfoort en stortlocatie 't Sluisje aangrenzend aan de woonkern Leusden.

Van deze terreindelen is bekend dat op meerdere plaatsen de milieukwaliteit van de bodem negatief is beïnvloed door activiteiten in het verleden. Vanwege de aanwezigheid van puntbronnen en de heterogeniteit is het niet mogelijk om een gemiddelde ontgravingskwaliteit te bepalen en zijn deze gebieden uitgesloten in de ontgravingskaart (zie kaartbijlage 3).

Deze gebieden fungeren voornamelijk als natuurgebied of toekomstige woonlocatie. Op de toepassingskaart in kaartbijlage 4 is aangegeven welke kwaliteit er mag worden toegepast.

#### **Ad. 2: Gevoelige gebruiksfuncties**

Binnen de gemeente liggen terreindelen met gevoelige gebruiksfuncties. Onder gevoelige functies wordt in dit verband verstaan:

1. Moestuinen/volkstuinen (risicogevoelig vanwege de inname door gewasconsumptie);
2. Kinderspeelplaatsen (risicogevoelig vanwege hand-mond gedrag van kinderen)

##### **Ad.2.1**

Volgens het generieke beleidskader mag in volks- en moestuinen alleen schone grond (AW2000) worden toegepast.



De gemeente Leusden kiest ervoor om voor volks- en moestuinen het generieke beleid te volgen (alleen toepassen van schone grond).

#### Ad. 2.2

Voor kinderspeelplaatsen is hand-mondgedrag van kinderen de blootstellingsroute die het meest van belang is voor het berekenen van de potentiële humane risico's. Om de werkelijke humane risico's in te kunnen schatten zou eigenlijk onderscheid gemaakt moeten worden in het soort speelplaats of -tuin. Op speelplaatsen waar voornamelijk peuters en kleuters (kinderen tot 6 jaar) spelen en waar direct contact met de grond mogelijk is, zou je het liefst schone grond als toepassingseis willen hanteren. Als het gaat om speelplaatsen waar voornamelijk kinderen spelen die ouder zijn dan 6 jaar en waar je niet direct in contact kan komen met de grond (bijvoorbeeld een trapveldje) is het hand-mondgedrag een stuk minder en zou zonder risico klasse Wonen-grond toegepast kunnen worden.

In de praktijk is het lastig om bij elke toepassing van grond op plaatsen waar kinderen kunnen spelen bovengenoemd onderscheid in soort speelplaats te maken en het verschil uit te leggen aan de omwonenden. Daarom geldt voor alle hierboven genoemde gevoelige functies dezelfde toepassingseis: schone grond (AW-2000). In tabel 4.4 is dit schematisch weergegeven.

**Tabel 4.4:** Toepassingseis voor het toepassen van grond op speelplaatsen (gebiedsspecifiek)

Zone-overkoepelend thema	Bodemfunctieklaas	Bodemkwaliteitsklasse	Gebiedsspecifieke toepassingseis
Speelplaatsen	Wonen	AW2000	AW2000

#### Ad. 3: Grondverzet dieper dan 2 m-mv

De bodemkwaliteitskaart is vastgesteld voor de bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv) en de ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv). Voor grond afkomstig van een diepte groter dan 2 m-mv is de kwaliteit niet bekend en is de BKK formeel niet van toepassing. Uit de praktijk blijkt dat grond die dieper vrijkomt dan 2 meter ongeveer dezelfde kwaliteit heeft als de bodemlaag van 0,5 tot 2,0 m-mv. Daarom gelden in de gemeente Leusden voor het grondverzet in de bodemlaag dieper dan 2,0 m-mv dezelfde regels als voor grond uit de bodemlaag 0,5 - 2,0 m-mv.

#### Ad. 4: Bodemvreemd materiaal

In de bodem komen verschillende bijmengingen voor. Dit kunnen natuurlijke materialen zijn zoals stenen of schelpen, maar bijmengingen zijn vaak ook niet natuurlijk zoals puin, plastic en glas. In het verleden zijn beleidsmatig verschillende percentages gehanteerd van de hoeveelheid bodemvreemd materiaal bij het toepassen van grond. Een gemeente heeft de mogelijkheid om het percentage bodemvreemd materiaal vast te stellen tot een maximum van 20 % (gewichtspcent).

De gemeente Leusden kiest er voor om in grond die toegepast wordt in het buitengebied en op gevoelige locaties (zie tabel 4.4) een hoeveelheid bodemvreemd materiaal toe te staan die niet meer is dan 5 gewichtsprocenten. Ook in andere situaties kan een hoeveelheid van 20 % bodemvreemd materiaal onwenselijk zijn, gelet op de gebruiksfunctie. In bestekken kunnen desgewenst scherpere eisen worden gesteld worden aan bijmenging met bodemvreemd materiaal.

Aan de samenstelling wordt als voorwaarde gesteld dat kunststoffen (plastic, PVC, piepschuim ed.) evenals visueel waarneembaar asbesthoudend materiaal, geen onderdeel mogen uitmaken van het bodemvreemde materiaal.



In de tabel 4.5 is het gebiedsspecifieke beleid voor dit thema schematisch weergegeven.

**Tabel 4.5:** Maximale bijmenging aan bodemvreemd materiaal (steen en hout in gewichtspercentage)

Bodemfunctieklasse	Maximaal percentage bijmenging*)
Landbouw/natuur	5%
Wonen (gevoelig gebruik, zoals wonen met tuin, moestuin en speelplaats)	5%
Wonen (geen gevoelig gebruik)	20%
Industrie	20%

\*) geen kunststoffen en visueel waarneembaar asbesthoudend materiaal

#### Ad. 5: Wegbermen in het buitengebied langs gemeentelijke wegen

De kwaliteit van vrijkomende bermgrond kent veel variatie en wordt veelal gekenmerkt door verhoogde gehalten polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), lood, zink en andere zware metalen en minerale olie. Deze verontreiniging is veroorzaakt door:

- depositie uitlaatgassen (PAK, lood);
- afstromend regenwater (minerale olie, PAK en zware metalen);
- wegfunderingsmateriaal (PAK en zware metalen);
- toepassing van teerhoudend asfalt (PAK);
- uitloging van rails (zink).

Het gebiedsspecifieke beleid houdt in dat de grond uit een wegberm, zonder partijkeuring of bodemonderzoek, mag worden hergebruikt in een andere wegberm die in beheer is van de gemeente. Als men de grond elders wil toepassen dan in een wegberm die in eigen beheer is, dan is een partijkeuring noodzakelijk.

Op wegbermen met gevoelige functies mag alleen schone grond worden toegepast (zie boven).

Voor grond die van buiten de wegberm wordt toegepast, geldt de toepassingseis Klasse Industrie. Wegbermen langs onverharde wegen vormen een uitzondering hierop. Deze zijn niet verontreinigd door de naastgelegen weg. Er wordt vanuit gegaan dat de kwaliteit van grond in de wegbermen langs onverharde wegen gelijk is aan de gebiedskwaliteit. Dit betekent dat voor grondverzet de bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel geldt en de toepassingseis gelijk is aan de toepassingseis van de zone waarin de wegberm gelegen is. Wil men bermgrond elders (dus buiten wegbermen) toepassen dan is een partijkeuring noodzakelijk om te toetsen of de toepassing is toegestaan. Voor wegbermen gelegen langs onverharde wegen moet de kwaliteit van de toe te passen grond voldoen aan de toepassingseis van de zone waarin de wegberm gelegen is.

Grond uit verdachte wegbermen moet altijd onderzocht worden. De reden hiervoor is dat het niet wenselijk is dat grondwerkers in aanraking komen met mogelijk sterk verontreinigde grond (> interventiewaarde) zonder dat de juiste veiligheidsmaatregelen getroffen zijn. Bovendien valt sterk verontreinigde grond buiten het kader van de nota bodembeheer.

Het is niet werkbaar om op een kaart aan te duiden welke wegbermen wel en niet verontreinigd zijn. Er zijn namelijk (te) veel representatieve waarnemingen van grond uit gemeentelijke wegbermen noodzakelijk om wegbermen te kunnen zoneren (dat wil zeggen: in te delen op bodemkwaliteit).

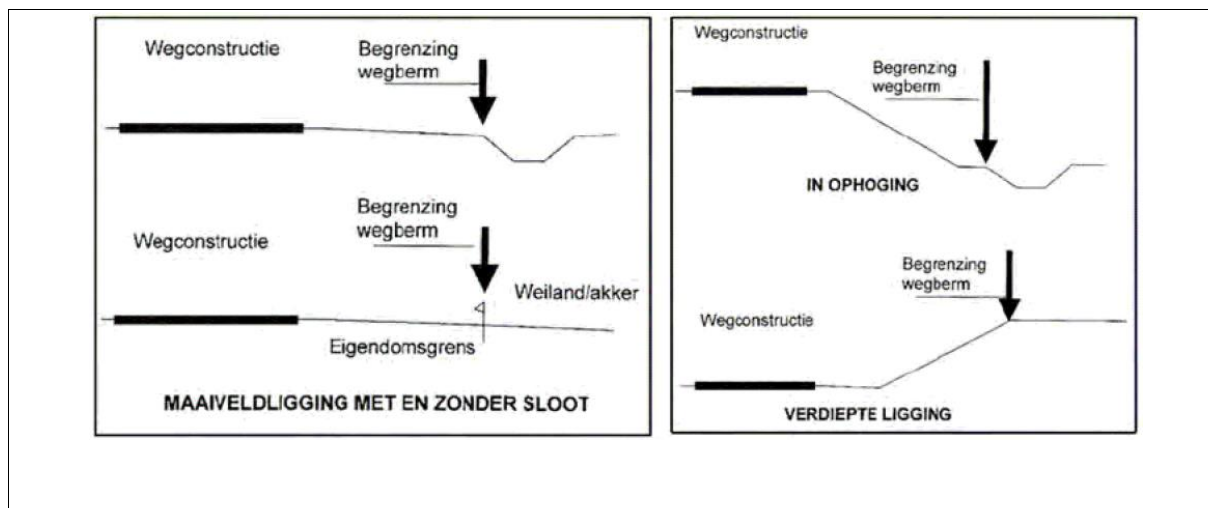
In tabel 4.6 is het gebiedsspecifieke beleid voor gemeentelijke wegbermen schematisch weergegeven.

**Tabel 4.6:** *Overzicht gebiedsspecifiek beleid gemeentelijke wegbermen*

Wegbermen langs:	Vrij grondverzet voor grond binnen de wegberm	Toepassingseis voor grond afkomstig van buiten de wegberm	Bewijsmiddel als grond buiten de wegberm wordt toegepast
Gemeentelijke onverharde wegen	Tussen bermen waar de ontgravingskwaliteit voldoet aan de toepassingseis	De toepassingseis van de zone	Bodemkwaliteitskaart
Gemeentelijke verharde wegen (onverdacht)	Tussen bermen binnen de gemeente	Klasse Industrie	Partijkeuring
Gemeentelijke verharde wegen (verdacht)	De vrijkomende grond moet altijd onderzocht worden, conform NEN5740 (VED-HE-L) of partijkeuring	Klasse Industrie	Partijkeuring

De volgende definitie van wegbermen wordt gehanteerd: de strook van maximaal 10 meter aan beide zijden van de weg (asfaltrand), tenzij de berm langs de weg eerder wordt doorsneden door een sloot dan wel de grens van het desbetreffende perceel. Dit is visueel weergegeven in afbeelding 4.1. Het kan ook voorkomen dat er een middenberm aanwezig is. Ook voor de middenberm, groen tussen de twee wegconstructies, geldt hetzelfde beleid.

**1: Begrenzing wegbermen**



Bron: brief van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Dienst Verkeer en Scheepvaart, kenmerk RWS/DVS-2009/2932, 19 november 2009.

**Ad. 6: Wegbermen langs provinciale- en rijkswegen**

De bodemkwaliteit van de wegbermen langs provinciale en rijkswegen (binnen de gemeentegrens gaat het dan om de A28 en de N226 en N227) is negatief beïnvloed door dezelfde oorzaken als bij gemeentelijke wegen. Voor het toepassen van grond afkomstig uit andere bodembeheergebieden geldt dat vrij grondverzet is toegestaan binnen de





wegbermen van provinciale en rijkswegen. Voor het toepassen van de grond in wegbermen van deze wegen geldt de lokale maximale waarde Klasse Industrie.

In tabel 4.7 is een samenvatting weergegeven van grondverzet in wegbermen.

**Tabel 4.7:** *Overzicht gebiedsspecifiek beleid provinciale- en rijkswegbermen*

<b>Wegbermen langs:</b>	<b>Vrij grondverzet</b>	<b>Toepassingseis voor grond afkomstig van buiten de wegberm</b>	<b>Bewijsmiddel als grond buiten de wegberm wordt toegepast</b>
Provinciale wegen (onverdacht)	Tussen bermen van provinciale wegen binnen beheergebied	Klasse Industrie	Partijkeuring
Rijkswegen (onverdacht)	Tussen bermen van rijkswegen binnen beheergebied	Klasse Industrie	Partijkeuring
Indien verdacht	De vrijkomende grond moet altijd onderzocht worden, conform NEN5740 (VED-HE-L) of partijkeuring	Klasse Industrie	Partijkeuring

#### **Ad. 7: Verspreiden van bagger en baggerdepots**

Watergangen moeten regelmatig worden gebaggerd om uiteenlopende redenen. Vaak wordt de bagger direct naast de watergang verspreid, maar daar is niet altijd ruimte voor, bijvoorbeeld in bebouwde gebieden. Het is echter wenselijk om zoveel mogelijk gebiedseigen bagger te kunnen verspreiden of toe te kunnen passen binnen de gemeente of het beheergebied van aangesloten gemeenten/regio's.

Binnen het generieke kader van het Besluit mag baggerspecie worden verspreid op aangrenzende percelen en tijdelijk worden opgeslagen in weilanddepots (voor ontwatering en rijping) op het aan de watergang grenzende perceel. Voorwaarde hieraan is dat de kwaliteit van de baggerspecie voldoet aan de verspreidingsnorm of dat de baggerspecie aantoonbaar afkomstig is van een onverdachte watergang.

In de toelichting op het Bbk wordt het begrip 'aangrenzende perceel' slechts summier toegelicht en er wordt geen maximale afstand genoemd. In lijn met de wens tot decentralisatie is het Bbk bewust minder sturend en kaderstellend. Nadere invulling ligt bij gemeenten en waterschappen, die kunnen vaststellen hoe de baggeractiviteiten het beste passen binnen het beheer van het gebied.

De gemeente Leusden vult het begrip aangrenzend perceel als volgt in zodat deze beter aansluit op de toekomstige eisen uit de omgevingswet: verspreiding van baggerspecie is mogelijk over het aangrenzende perceel of op landbouwgronden die tot maximaal 10 km afstand liggen van waar de baggerspecie is vrijgekomen. Voorwaarde is dat de vrijkomende natte baggerspecie aantoonbaar afkomstig is van een onverdachte watergang.

Voor het opbrengen van hoeveelheden of laagdikte bij het verspreiden van baggerspecie is geen maat opgenomen in het Besluit. De aërobe afbraak van organische verontreinigingen wordt ernstig bemoeilijkt bij baggerspecielagen dikker dan 30 cm. De gemeente Leusden hanteert een maximale dikte van de baggerlaag na rijping van 30 cm.

#### **Ad. 8: Kabels en leidingen**

Veel grondwerkzaamheden bij de aanleg of vervanging van kabels en leidingen en riolering vallen onder het begrip tijdelijke uitname (par. 5.4). In het Besluit bodemkwaliteit is gesteld





dat het tijdelijk uitnemen en het daarna weer terugplaatsen van grond, onder voorwaarden is toegestaan, mits deze niet is bewerkt.

Vanwege een (potentieel) verschil in samenstelling en milieukwaliteit tussen boven- en ondergrond mogen beide bodemlagen in het generieke beleidskader bij het toepassen van grond, niet zonder meer worden gemengd. Met andere woorden: ontgraven bovengrond moet als bovengrond worden toegepast, hetzelfde geldt voor de ondergrond. Dit principe is niet in alle situaties werkbaar. Vooral bij werkzaamheden aan kabels en leidingen. Dit zijn kleinschalige grondwerken waarbij weinig ruimte is om ontgraven grond op te slaan. Grond die vrijkomt bij het graven van een sleuf wordt op een rug naast de sleuf gelegd. Vaak is bij eerdere werkzaamheden aan de kabels en leidingen de grond al geroerd en heeft herstel van het bodemprofiel geen meerwaarde.

Binnen het gebiedsspecifieke beleidskader is het daarom toegestaan om, bij tijdelijke uitname van grond bij reparatie- of vervangwerkzaamheden aan kabels en leidingen, boven- en ondergrond niet gescheiden te ontgraven en terug te plaatsen. Dit betekent dat in ontgravingstraject de boven- en ondergrond geroerd teruggeplaatst mag worden, mits de ontgravingsdiepte functioneel is. Bij hergebruik van grond uit kabel- en leidingsleuven op andere locaties wordt de kwaliteitsklasse van deze grond gelijkgesteld aan de ontgravingsklasse van de bovengrond uit de betreffende zone.

Deze werkwijze resulteert erin dat de bodem ter plaatse van leidingtracés (verder) geroerd raakt, met als gevolg het mengen van verschillende kwaliteitsklassen. Deze vermenging wordt geaccepteerd omdat:

- na de werkzaamheden de bovengrond veelal weer zal worden afgedekt met bestrating, waardoor er geen direct contact met de grond mogelijk is;
- de grond ter plaatse van de leidingtracés in het verleden vaak al geroerd is bij de aanleg en/of de ontgravingsleuf bij aanleg vaak aangevuld is met schone grond.

Bij hergebruik van grond uit kabels-, leidingen- en rioolsleuven op andere locaties wordt de kwaliteitsklasse van de vrijkomende grond gelijkgesteld aan de ontgravingsklasse van de bovengrond van de desbetreffende zone. De acceptant van de grond kan altijd om een partijkeuring vragen om de kwaliteit van de grond aan te tonen.

#### **Ad. 9: Omgevingsvergunning bouwen**

Om te mogen bouwen is in veel gevallen een omgevingsvergunning nodig. Als onderdeel van de vergunningaanvraag kan een gemeente vragen om een bodemonderzoek. In de gemeentelijke bouwverordening (art. 2.1.5) staat vermeld in welke situatie wel/geen bodemonderzoek noodzakelijk is. Het doel van het bodemonderzoek is om te voorkomen dat op verontreinigde grond wordt gebouwd waardoor risico's kunnen ontstaan voor de eigenaar/gebruiker.

Omdat de BKK inzicht geeft in de gemiddelde bodemkwaliteit van de zones in het beheergebied en daarmee ook van het bouwperceel, kan deze op onderstaande wijze worden benut in de vergunningprocedure voor bouwen.

In gevallen waarin volgens de gemeentelijke bouwverordening een bodemonderzoek noodzakelijk is, als onderdeel van de vergunningaanvraag, is altijd een vooronderzoek conform NEN5725 nodig. Blijkt uit de resultaten van dit vooronderzoek dat de locatie onverdacht is voor bodemverontreiniging dan kan op basis van de ontgravingskaart (zie



kaartbijlage 3A) de milieukwaliteit van de bodem worden bepaald en is verder onderzoek niet nodig.

Hiervoor gelden twee uitzonderingen. Een vooronderzoek (in combinatie met de BKK) is geen geldig bewijsmiddel in het kader van een aanvraag van een omgevingsvergunning voor het bouwen wanneer:

- uit het vooronderzoek conform NEN5725 blijkt dat de locatie of een gedeelte van de locatie verdacht is. Dan dient altijd minimaal een verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 te worden uitgevoerd voor het gehele deel waarop het plan betrekking heeft;
- de locatie in één van de in de BKK niet gezoneerde gebieden gesitueerd is (zie tabel 0.1). Hier dient na een vooronderzoek conform NEN5725 altijd een verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 uitgevoerd te worden.

#### **Ad. 10: Voorkomen verspreiden plaagsoorten (flora) bij grondverzet**

Bij het toepassen van grond speelt naast de chemische kwaliteit van de grond sinds enige tijd ook de verspreiding van zogenaamde plaagsoorten (flora) een steeds belangrijke rol. Een voorbeeld hiervan is de Japanse duizendknoop of de reuzenberenklauw. Deze uitheemse planten brengt door de groei van haar wortels schade toe in het stedelijk gebied (aan infrastructuur, oevers, waterkeringen en funderingen), maar verdrukt ook onze inheemse flora. De reuzenberenklauw vormt ook een risico voor de volksgezondheid; aanraking van het waterachtige plantensap kan leiden tot brandwonden en in de ogen tot blindheid. Om deze redenen willen de gemeente de verspreiding van deze plaagsoorten, bijvoorbeeld door grondverzet en het toepassen van grond, voorkomen.

De gemeente stelt dat bij graafwerkzaamheden, het (tijdelijk) opslaan van grond en toepassen van grond moet aandacht worden besteed aan het (eventueel) voorkomen van plaagsoorten (flora). Dit kan bijvoorbeeld door tijdens de terreininspectie voorafgaand aan het grondverzet hier aandacht aan te besteden. De gemeente Leusden houdt een digitale kaart bij waarop de locaties aangegeven staan waar de Japanse Duizendknoop is waargenomen (<https://www.leusden.nl/leusdenopdekaart>). Deze kaart wordt door de gemeente actueel gehouden.

Er is een landelijk protocol omgaan met Aziatische duizendknopen opgesteld. Hierin is onder andere ingegaan op het herkennen van de duizendknoop, het voorkomen van verspreiding en het omgaan met de duizendknoop in diverse situaties. Ook bestaat er voor (graaf)werkzaamheden een beslisboom die is opgenomen op de website 'Bestrijding duizendknoop': <https://bestrijdingduizendknoop.nl/>.

Als een plaagsoort (flora) ter plaatse van graafwerkzaamheden en het tijdelijk opslaan van grond aanwezig is, kunnen mogelijk aanvullende maatregelen worden genomen. Hiervoor moet contact op worden genomen met de betreffende gemeente. Als een plaagsoort (flora) in de toe te passen grond aanwezig is, of mogelijk aanwezig kan zijn, is het **niet toegestaan** de grond te hergebruiken/toe te passen. De grond moet op een gepaste wijze, waardoor geen verwaaiing van de grond kan plaatsvinden, worden getransporteerd naar een erkende verwerker van invasieve exoten. Een lijst van dit soort verwerkers is opgenomen op de website van Branche Vereniging Organische Reststoffen: <https://bvor.nl/invasieveexoten/>.

#### **Ad. 11: Verbod thermisch gereinigde grond**

Uit onderzoek van onder andere het RIVM is gebleken dat de toepassing van thermisch gereinigde grond kan zorgen voor uitloging van zware metalen en zouten in het grond- en oppervlaktewater. Deze situatie is niet bevorderlijk voor de flora en de fauna in de bodem.



Gemeente Leusden



Binnen Nederland zijn er het voorbeelden van grootschalige toepassingen van thermisch gereinigde grond waarbij er milieuproblemen zijn ontstaan, waaronder de Westdijk in Bunschoten en de Perkpolder in Zeeland.

De gemeente Leusden heeft aangegeven onder geen beding thermisch gereinigde grond te accepteren.



## 5. Beleidsregels voor PFAS

### 5.1 Inleiding

Op 8 juli 2019 is een Tijdelijk handelingskader in werking getreden voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie. Dit Tijdelijk handelingskader is op 2 juli 2020 voor het laatst geactualiseerd. Er zijn voorlopige landelijke achtergrondwaarden voor PFAS-gehalten gedefinieerd, evenals toepassingseisen in verschillende toepassingssituaties.

De provincie Utrecht heeft voor het gebied binnen de provinciegrens gebiedsspecifiek beleid voor PFAS-houdende bodem op laten stellen. Gemeenten die daarvoor kiezen kunnen dit PFAS-beleid vaststellen voor hun grondgebied. De gemeente Leusden heeft dat gedaan.

Het beleid is beschreven in de "Beleidsnota PFAS provincie Utrecht, 7 april 2021". Hieronder is samengevat wat dit PFAS-beleid inhoudt voor de gemeente Leusden.

### 5.2 Karakterisering en kwaliteitszone-indeling

In tegenstelling tot de meeste andere bodemverontreinigende stoffen is de verspreiding van PFAS hoofdzakelijk bepaald door depositie vanuit puntbronnen en in beperkte mate door het gebruik van de bodem. Onderzoeksresultaten laten zien dat er geen significante verschillen zijn tussen achtergrondgehalten PFAS in landelijk gebied en stedelijk gebied. De afstand tot puntbronnen bepaalt de mate waarin de bodem belast is met PFAS.

Uit de Bodemkwaliteitskaart PFAS van de provincie Utrecht (6 april 2021) volgt dat de bodem in de gemeente Leusden in lichte mate diffuus belast is met PFAS in gehalten die gemiddeld onder de grenswaarde liggen van de functieklassering Landbouw/Natuur uit het Tijdelijk handelingskader PFAS (THK).

Vanwege de homogene verspreiding van PFAS is binnen de gemeentegrens geen zoneverdeling aangebracht.

### 5.3 Verwachte ontgravingskwaliteit

De ontgravingskaarten in de BKK PFAS geven de te verwachten kwaliteit aan van respectievelijk te ontgraven boven- en ondergrond. Deze kaart mag onder voorwaarden worden gebruikt als bewijsmiddel voor de chemische kwaliteit van de te ontgraven grond, als deze grond elders nuttig wordt toegepast. Voorafgaand aan het grondverzet moet altijd informatie worden achterhaald waaruit blijkt dat de locatie niet is uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart. Par. 7.2 van deze nota gaat hier nader op in.

De ontgravingskwaliteit is gebaseerd op de gemiddelde gehalten van de PFAS-verbindingen PFOS, PFOA en PFAS overig.

Uit de BKK PFAS volgt dat de bodemlagen 0,0 – 0,5 m-mv en 0,5 – 2,0 m-mv gehalten PFAS bevat die gemiddeld onder de grenswaarden voor Klasse Landbouw/Natuur liggen.

Er is geen aanleiding om aan te nemen dat in de diepere bodemlagen hogere gehalten voorkomen. Uit praktische overweging is er daarom in deze nota voor gekozen dat de ontgravingskwaliteit die is vastgesteld voor de bodemlaag tot 2,0 m-mv ook geldt voor de laag dieper dan 2,0 m-mv.



#### **5.4 Gebiedsspecifiek beleid**

Indien geen gehalten PFAS bekend zijn van grond, die binnen vrijkomt binnen de zone van de BKK PFAS waarvan de gemeente Leusden deel uitmaakt, is deze grond ten aanzien van PFAS vrij toepasbaar.

In de beleidsnota PFAS zijn scherpere normen vastgesteld voor grondwaterbeschermingsgebieden. Binnen deze gebieden mag de bodemkwaliteit ten aanzien van PFAS niet verslechteren. Omdat het niet waarschijnlijk is dat het gehalte PFAS buiten het grondwaterbeschermingsgebied in de gemeente Leusden anders is dan daarbinnen, vormt het gehalte PFAS in deze situatie geen criterium bij de toepassing van grond.

Zijn wel onderzoeksresultaten bekend van PFAS dan moeten deze worden getoetst aan de normen uit het de beleidsnota PFAS. Deze zijn bepaald aan de hand van het normenstelsel uit het Tijdelijk handelingskader PFAS of Lokaal Maximale Waarden (LMW's).

Voor de toepassingseisen die gelden in het geval onderzoeksresultaten bekend zijn wordt verwezen naar de Beleidsnota PFAS.

#### **5.5 Toekomstige bijstelling van de landelijke (toepassings-)normen**

Het RIVM doet onderzoek naar PFAS-verbindingen (bijvoorbeeld naar mobiliteit, uitloging, bioaccumulatie en gedrag in grondwater) en er worden landelijk meetgegevens verzameld. Op basis van deze onderzoeken en meetgegevens definieert het RIVM interventiewaarden en worden de toepassingseisen voor PFAS-verbindingen mogelijk aangepast.

Als de landelijke toepassingseisen voor PFAS-houdende grond worden gewijzigd zal de gemeente deze toetsen aan de in deze notitie gedefinieerde lokale toepassingseisen voor hergebruik van PFAS-houdende grond (zie dit hoofdstuk). Indien van toepassing worden de gemeentelijke toepassingseisen gewijzigd en bestuurlijk vastgesteld (zie hoofdstuk 8).



## 6. Bijzondere omstandigheden

### 6.1 Verontreinigde of gesaneerde gebieden

Verontreinigde locaties of gesaneerde terreinen waar de verontreiniging in de grond niet volledig is verwijderd, maken geen onderdeel uit van de BKK. De BKK gaat immers over de gebiedseigen bodemkwaliteit die representatief is voor een zone. Verontreinigde locaties of gesaneerde terreinen waar verontreiniging in de grond is achtergebleven zijn niet representatief.

Het wettelijk kader voor grondverzet van en naar verontreinigde, verdachte of gedeeltelijk gesaneerde locaties kan anders zijn en er kan een ander erkend bewijsmiddel nodig zijn, zoals een bodemonderzoek voor het bepalen van de kwaliteit van de ontvangende bodem. Dit betreft maatwerk waarvoor voorafgaand aan de toepassing van grond afstemming met de RUD Utrecht nodig is.

Verontreinigde, verdachte of gedeeltelijk gesaneerde locaties zijn niet weergegeven op de bodemkwaliteitskaart, omdat dit dynamische informatie is (een verontreinigde locatie kan bijvoorbeeld gesaneerd worden, of er kan een nieuwe verdachte locatie bijgekomen zijn op basis van nieuwe informatie). Voor elke locatie waar grondverzet gepleegd gaat worden, is het daarom nodig om vast te stellen of al dan niet sprake is van een verdachte of gesaneerde locatie. Zie paragraaf 7.2.

### 6.2 Functies Wonen en Industrie in het buitengebied

Het buitengebied (Zone C, zie kaartbijlage 2) is ingedeeld in de bodemfunctieklasse Landbouw/Natuur. Echter binnen dit gebied bevinden zich percelen met functies Wonen of Industrie (bedrijvigheid waaronder agrarische bedrijven). Voor deze percelen wordt de achtergrondwaarde (Klasse AW2000) als toepassingseis voor aan te brengen grond te streng gevonden. Daarom gelden voor deze percelen dezelfde toepassingseisen als voor gebieden die op de kaart in de bodemfunctieklasse Wonen vallen. Dit is verder niet weergegeven op de Toepassingskaart (kaartbijlagen 4).

Voor het elders toepassen van grond afkomstig van deze locaties gelden de generieke regels van het Besluit bodemkwaliteit. Deze grond dient dus gekeurd te worden voordat er grondverzet mogelijk is.

### 6.3 Grootschalige bodem toepassing (GBT)

Het Besluit bodemkwaliteit (art. 63) maakt het mogelijk (grond of baggerspecie) in zogenaamde grootschalige bodemtoepassingen te verwerken. Voor een grootschalige bodemtoepassing gelden de regels van het Besluit bodemkwaliteit. Voorliggende nota is hierop niet van toepassing.

Van een grootschalige bodemtoepassing is sprake als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- de toepassing heeft een minimaal volume van 5.000 m<sup>3</sup>;
- de toepassing heeft een minimale hoogte van 2 meter (tenzij sprake is van een leeflaag of (spoor)wegen, want dan geldt een minimale hoogte van 0,5 meter);
- een grootschalige toepassing moet worden afgedekt met een leeflaag van tenminste 0,5 m, waarbij de leeflaag dezelfde of betere milieukwaliteit heeft dan de omliggende bodem.



Het Besluit bodemkwaliteit (art. 63) noemt de volgende toepassingen grootschalig:

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

#### **6.4 Tijdelijke uitname**

Tijdelijke uitname van grond is uitgezonderd van veel verplichtingen uit het Besluit bodemkwaliteit, waaronder de meldingsplicht.

Om te voldoen aan tijdelijke uitname moet worden voldaan aan de volgende criteria uit het Handvat tijdelijke uitname van 7 juli 2010 (opgesteld door voormalig AgentschapNL):

- er moet sprake zijn van het terugplaatsen van grond op of nabij dezelfde locatie;
- grond moet in dezelfde toepassing teruggeplaatst worden;
- grond moet onder dezelfde omstandigheden teruggeplaatst worden;
- grond moet zonder bewerking teruggeplaatst worden.

Hoewel het uitzeven van bodemvreemd materiaal normaal gesproken als een bewerking wordt gezien, is in de toelichting van het Besluit bodemkwaliteit expliciet opgenomen dat in het geval het uitzeven van bodemvreemd materiaal voor civieltechnische doeleinden niet als bewerking wordt gezien. Dit betekent dat in dat geval de ontgravingskaart ook na het zeven als bewijsmiddel mag worden gebruikt.

#### **6.5 Tijdelijke opslag**

Grond kan vaak niet direct worden toegepast op de definitieve eindbestemming. Grond wordt dan eerst tijdelijk opgeslagen in een depot. Tijdelijke opslag van grond of baggerspecie valt ook onder het Besluit bodemkwaliteit. Voor een aantal vormen van tijdelijke opslag wordt aangesloten bij het gebiedsspecifieke beleid dat opgesteld is voor het toepassen van grond (zie hoofdstuk 4).

Echter niet voor alle vormen van tijdelijke opslag mag de gemeente zelf beleid maken. De volgende regels uit het generieke beleidskader die gelden bij tijdelijke opslag blijven gelden:

- een tijdelijke opslag mag nooit langer duren dan 3 jaar;
- alle tijdelijke opslagen dienen gemeld te worden, met uitzondering van opslag bij tijdelijke uitname (zie paragraaf 6.4);
- bij een opslag die korter duurt dan 6 maanden (kortdurende opslag) is de kwaliteit van de ontvangende bodem niet van belang, zolang het geen (vermoedelijk) ernstig geval van bodemverontreiniging betreft.



## 7. Handvat grondverzet

### 7.1 Inleiding

Dit hoofdstuk gaat in op de werkzaamheden die nodig zijn bij het ontgraven en hergebruik/toepassen van grond. Tevens zijn enkele aandachtspunten vanuit verschillende wetgeving opgenomen die relevant zijn bij grondverzet. Dit hoofdstuk dient in samenhang gelezen te worden met hoofdstuk 5 (bijzondere omstandigheden).

### 7.2 Stappenschema grondverzet

Grondverzet binnen de grens van het beheergebied van de BKK start bij de ontgraving van een partij grond. Op basis van de kwaliteitsgegevens kan worden bepaald waar deze vrijkomende grond toegepast kan worden binnen het beheergebied van de BKK. In het traject van ontgraven en definitief toepassen doorloopt de initiatienemer van het grondverzet de volgende stappen:

1. Vooronderzoek, conform NEN5725, waaruit blijkt of de ontgravingslocatie en ontvangende bodem al dan niet verdacht zijn voor bodemverontreiniging;
2. Toets waaruit blijkt wat de (verwachte) kwaliteit is van de ontgraven grond;
3. Toets waaruit blijkt wat de toepassingseis is van de ontvangende bodem en of er gebiedsspecifiek beleid van toepassing is;
4. Toets waaruit blijkt of sprake is van bijzondere omstandigheden;
5. Melden van het grondverzet bij [www.meldpuntbodemkwaliteit.nl](http://www.meldpuntbodemkwaliteit.nl).

De RUD Utrecht controleert in opdracht van de gemeente de meldingen.

#### **Stap 1: onverdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging**

Grondverzet op basis van BKK is alleen toegestaan voor locaties die onverdacht zijn op het voorkomen van een bodemverontreiniging. Daarom is het voorafgaand aan grondverzet noodzakelijk dat historische informatie wordt verzameld over de locatie waarvan de grond afkomstig is en van de locatie waar de grond wordt toegepast. Dit zogenaamde vooronderzoek moet voldoen aan de NEN 5725 en mag worden uitgevoerd door een niet-gecertificeerde partij.

Het vooronderzoek moet informatie verschaffen over:

- Het bodemgebruik;
- De bodemsamenstelling met specifieke aandacht voor (mogelijke aanwezige) bodemvreemde materialen, waaronder asbestverdacht materiaal;
- Lokale bodemverontreiniging.

Relevante informatie kan worden verkregen via de internetsites, vermeld in bijlage 3.

Het vooronderzoek zal beoordeeld worden door het bevoegd gezag.

Indien sprake is van een onverdachte locatie, dan kan de BKK worden gebruikt als geldig bewijsmiddel. Indien sprake is van een verdachte locatie, is aanvullend (voor)onderzoek noodzakelijk op de verdachte plaatsen en stoffen. Als vervolgens blijkt dat de bodemkwaliteit ondanks de verdachtheid niet afwijkend is van de verwachte bodemkwaliteit op grond van de Ontgravingskaart, dan kan de vrijkomende grond alsnog worden toegepast met de BKK als bewijsmiddel en met in achtname van de gebiedsspecifieke regels uit deze nota. Bevestigen de uitkomsten van het aanvullend onderzoek dat de locatie verdacht is dan is de locatie uitgesloten en zijn de gebiedsspecifieke regels uit deze nota niet van toepassing.





## **Stap 2: kwaliteit van de ontgraven grond**

De ontgravingskaart van de BKK geeft aan welke kwaliteit grond naar verwachting vrijkomt. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de bovengrond (kaartbijlage 3A) en de ondergrond (kaartbijlage 3B). Op basis van de kwaliteit (AW2000, wonen of industrie) kan worden bepaald in welke zones deze grond toegepast kan worden.

Let op: de kwaliteit van grond die onderzocht is in een partijkeuring gaat altijd vóór op de verwachte kwaliteit op basis van de ontgravingskaart. Als gemeten kwaliteit slechter is dan vermeld op de ontgravingskaart, kan de ontgravingskaart niet als bewijsmiddel worden gebruikt.

## **Stap 3: de toepassingseis van de ontvangende bodem**

Bij een toepassing onder het generieke kader kan de toepassingseis worden bepaald aan de hand van de grondstromenmatrix in § 4.2, tabel 4.2 van de nota.

Als de initiatiefnemer gebruik wil maken van een toepassing onder het gebiedsspecifieke kader dan gelden de criteria uit § 4.2, tabel 4.3 van de nota. De gebiedsspecifieke toepassingskaart (zie kaartbijlage 4) geeft aan welke kwaliteit in een zone mag worden toegepast. Als een partij grond afkomstig is uit een zone met vergelijkbare (of betere) bodemkwaliteit kan de partij worden toegepast.

## **Stap 4: specifieke situaties**

Naast gebiedsspecifieke toepassingseisen zijn er ook specifieke situaties die vragen om een andere aanpak of vanuit een ander kader wettelijk beschermd zijn. Na het bepalen van de toepassingseis moet worden beoordeeld of een specifieke situatie (hoofdstuk 5) van toepassing is voor dit grondverzet.

## **Stap 5: tijdig melden van het grondverzet**

Voorafgaand aan de toepassing van grond op een locatie is een melding noodzakelijk (Besluit bodemkwaliteit, artikel 42, lid 1). Dit moet minimaal 5 werkdagen van tevoren via het [www.meldpuntbodemkwaliteit.nl](http://www.meldpuntbodemkwaliteit.nl).

Melden is niet nodig voor (artikel 42, lid 8):

- ieder die grond met de kwaliteit AW2000 toepast in een omvang van minder dan 50 m<sup>3</sup> totaal;
- particulieren die grondverzet in eigen beheer uitvoeren en daarvoor geen bedrijf inhuren;
- agrariërs die grondverzet plegen tussen percelen binnen het eigen landbouwbedrijf waarop een vergelijkbaar gewas wordt geteeld.

## **7.3 Aandachtspunten**

### **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 voor de bodem 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).

### **Samenvoegen van grond**

Het samenvoegen of opbulken van partijen grond is niet toegestaan, tenzij dat expliciet en gespecificeerd is vastgelegd in de vergunning van een inzamelaar, een bewerker of een verwerker. Hierbij moet de aard, samenstelling (zand/klei/veen) en concentratie



vergelijkbaar zijn. Dit is opgenomen in het Landelijke Afvalplan 2 hoofdstuk 18. Op het samenvoegen van partijen grond is de BRL 9335 van toepassing. Samenvoegen van kleine partijen tot 25 m<sup>3</sup> is toegestaan zonder erkenning. Het gevolg van de samenvoeging van grond zonder erkenning is wel dat de bewijsmiddelen van de afzonderlijke partijen komen te vervallen.

### Transport verontreinigde grond of baggerspecie

Voor het transport van bouwstoffen geldt dat het verboden is om bouwstoffen te vervoeren als niet wordt voldaan aan de eisen uit Bbk (artikel 28).

Het Besluit bodemkwaliteit regelt weinig over het transport van grond en baggerspecie. In tabel 7.1 is aangegeven welke wetgeving relevant is bij transport van grond en baggerspecie.

**Tabel 7.1:** Wetgeving bij transport van grond

Relevante wet- en regelgeving	Relatie met transport
Wet milieubeheer in relatie tot Besluit melden	Dit besluit, officieel 'Besluit melden van bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen', bevat regels voor afgifte, ontvangst en vervoer van bedrijfs- en gevaarlijke afvalstoffen. Het besluit geeft regels voor onder andere de ontvangst- en afgiftemelding, het gebruik van het afvalstroomnummer en de begeleidingsbrief. Dit geldt alleen als grond wordt afgevoerd naar een (milieu)inrichting.
Verkeersregelgeving/Wet vervoer gevaarlijke stoffen	Op grond van de verkeersregelgeving moet transport aan allerlei regels voldoen, bijvoorbeeld met betrekking tot het transport van gevaarlijke stoffen.
Privaatrecht	Vanuit het privaatrecht wordt ieder transport vergezeld van een vrachtbrief. Hierin zijn de vracht, herkomst en bestemming aangegeven.

### Overige aandachtspunten bij ontgravingen

Naast het Bbk geldt er verschillende wet- en regelgeving als men gaat graven in de bodem. Hieronder is een niet limitatieve lijst opgenomen van thema's die meegewogen moeten worden:

- Archeologie;
- Ontplofbare oorlogsresten;
- Kabels, Leidingen en riolering;
- Aardkundige Waarden;
- ARBO.

Informatie is over deze thema's is te vinden op de website van de provincie Utrecht, de gemeente Leusden en/of de Inspectie SZW.



## Bijlage 1: Begrippenlijst

### Baggerspecie

Baggerspecie is materiaal dat is vrijgekomen uit de bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam en 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 wordt aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 tot 63 millimeter.

### Bodemkwaliteitskaart

De BKK bestaat volgens de Richtlijn Bodemkwaliteitskaarten uit de volgende drie hoofdkaarten:

1. Een kaart met uitgesloten (verdachte) locaties en deelgebieden
2. De ontgravingskaart
3. De toepassingskaart

### Bodemkwaliteitsklassen

In het Bbk worden bodemkwaliteitszones afhankelijk van de gemiddelde kwaliteit ingedeeld in één van de drie te onderscheiden bodemkwaliteitsklassen:

1. Klasse Landbouw/natuur
2. Klasse Wonen
3. Klasse Industrie

Bij de toetsmethodiek voor Landbouw/natuur wordt uitgegaan van een staffel voor het aantal toegestane overschrijdingen van de functiewaarden (zie onderstaand). Voor de BKK van de gemeente Leusden is het basispakket van toepassing.

**Tabel B1:** Staffel toegestane aantal overschrijdingen

Aantal gemeten stoffen	Aantal toegestane overschrijdingen
Basispakket	2
16-26	3
27-36	4
37-48	5

### Klasse Landbouw/natuur (Achtergrondwaarde – AW2000):

- Alle gehalten voldoen aan de Achtergrondwaarden (AW2000), met uitzondering van een aantal overschrijdingen, zie staffel tabel B1.
- De overschrijding mag maximaal twee maal de norm voor de klassegrens Achtergrondwaarden (AW2000) bedragen.
- De Overschrijding is lager dan de norm voor klassegrens Wonen (exclusief nikkel, zie tabel B2 bij 'Toetsingswaarden Bbk).



### Klasse Wonen:

- Alle gehalten voldoen aan de klassegrens wonen met uitzondering van een aantal overschrijdingen, zie staffel B1.
- De overschrijding mag maximaal de norm voor de klassegrens Wonen plus de norm voor de klassegrens Achtergrondwaarden (AW2000) bedragen.
- De overschrijding mag maximaal de norm voor de klassegrens Industrie bedragen.

### Klasse Industrie:

- Als de indeling niet leidt tot de indeling in klasse Wonen of Achtergrondwaarden (AW2000) wordt de bodemkwaliteit ingedeeld in de klasse Industrie.

### **Bodemkwaliteitszone**

Een deel van een beheergebied waarvoor geldt dat er sprake is van eenzelfde gebiedseigen bodemkwaliteit, waarbij zowel de verwachtingswaarde als de mate van variabiliteit van belang zijn. De spreiding van gehalten binnen een bodemkwaliteitszone is relatief laag. Een bodemkwaliteitszone is begrensd in het horizontale vlak én het verticale vlak (diepte).

### **Bijzondere omstandigheden**

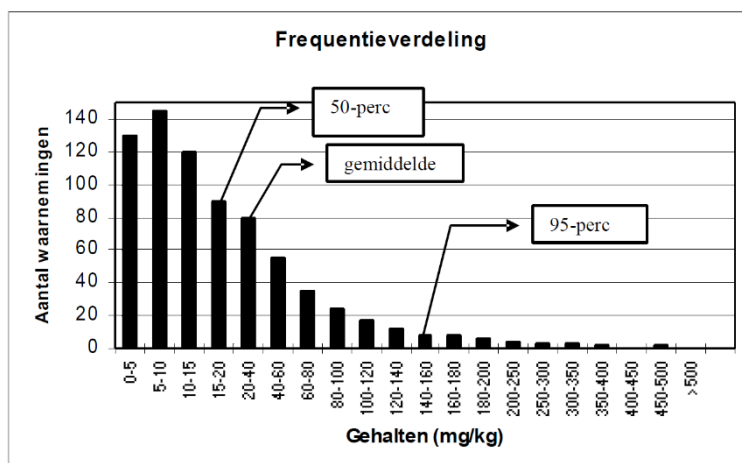
Voor een binnen een bodemkwaliteitszone liggend gebied geldt dat er sprake is van bijzondere omstandigheden, als er voor dat gebied een afwijkende verwachtingswaarde geldt ten opzichte van de verwachtingswaarde van de betreffende bodemkwaliteitszone. Te denken valt aan voor bodemverontreiniging verdachte locaties, onderzochte locaties, locaties waar een sanering heeft plaatsgevonden of locaties met onvoorziene visuele waarnemingen (bodenvreemde materialen, kleur, geur). Ook beschermde gebieden zoals bijvoorbeeld voor de ecologie, archeologie, aardkundige waarden en cultuurhistorie vallen onder de bijzondere omstandigheden.

### **Deelgebied**

Deel van een beheergebied waarvoor geldt dat dit op eenduidige wijze kan worden gekarakteriseerd door middel van de voor het beheergebied geldende onderscheidende gebiedskenmerken. Wanneer een deelgebied uit meerdere terreinen bestaat die niet aan elkaar grenzen, worden de individuele gebieden aangeduid als "niet-aaneengesloten deelgebieden".

### **Diffuse chemische bodemkwaliteit**

De diffuse chemische bodemkwaliteit in een bepaald gebied is de verdeling van gehalten van stoffen in dat gebied waarvoor de BKK is vastgesteld. Deze verdeling kan worden gekwantificeerd door statistische parameters (gemiddelde, percentielwaarden).



## Grond

Onder dit begrip vallen onder andere: zand, veen, klei en löss. Het Bbk definieert grond als: "vast materiaal 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, niet zijnde baggerspecie". Ook verontreinigde grond die is gereinigd en ontwaterde of gerijpte baggerspecie worden als grond beschouwd. Grond die in het kader van het Bbk nuttig wordt toegepast mag maximaal 20 gewichtsprocent aan bodemvreemd materiaal bevatten. In gebiedsspecifiek beleid kunnen hieraan strengere eisen worden gesteld.

## Heterogeniteit

Wanneer de diffuse bodemverontreiniging in een zone zeer heterogeen is verdeeld, is de betrouwbaarheid van het gemiddelde gehalte in de zone ook kleiner. Bij zones met een hoge heterogeniteit kan de gemeente besluiten dat de BKK in bepaalde situaties niet gebruikt mag worden als bewijsmiddel. Het vastgestelde gemiddelde gehalte heeft naar menig van de gemeente een te lage betrouwbaarheid. Een zekere heterogeniteit op zich hoeft overigens geen probleem te zijn zolang er geen sprake is van een gebruiksrisico. De heterogeniteit van een stof in een zone wordt bepaald door een index die volgt uit de volgende formule:

$$\text{heterogeniteit} = \frac{(P95 - P5)}{(\text{Maximale waarde industrie} - \text{Achtergrondwaarde})}$$

Hierbij wordt als beoordeling van de heterogeniteitsindex aangehouden:

- Index < 0,2 : weinig heterogeniteit
- 0,2 < Index < 0,5 : beperkte heterogeniteit
- 0,5 < Index < 0,7 : er is sprake van heterogeniteit
- Index > 0,7 : sterke heterogeniteit

## Interventiewaarde

Wanneer een gemeten gehalte hoger is dan de interventiewaarde uit de Wet bodembescherming wordt gesproken van een sterke verontreiniging of een sterk verhoogd gehalte. De interventiewaarden zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 1 juli 2013 (gepubliceerd in de Staatscourant nr. 16675, d.d. 27 juni 2013).



### **Niet gezoneerd Zone**

Gebieden worden gezoneerd wanneer er voldoende waarnemingen beschikbaar zijn om te voldoen aan de eisen uit de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten. Wanneer er onvoldoende waarnemingen beschikbaar zijn, kan de actuele diffuse chemische bodemkwaliteit van het gebied niet meer met een voldoende onderbouwing en betrouwbaarheid worden bepaald en wordt het "Zone niet gezoneerd". Een zone kan ook niet worden gezoneerd als niet wordt voldaan aan de eisen voor de spreiding van de waarnemingen uit de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten. Een niet gezoneerd (deel)gebied kan ook ontstaan als de gemeente er bewust voor kiest een gebied niet op te nemen in de BKK (zie ook: Uitgesloten locaties/gebied).

### **Nota bodembeheer**

Een nota bodembeheer is een beleidsdocument waarin de onderbouwing voor gebiedsspecifiek beleid is opgenomen. In de nota bodembeheer komen de volgende aspecten aan de orde:

- Eén of meerdere kaarten met de begrenzing van het bodembeheergebied en de bodemfuncties;
- Een bodemkwaliteitskaart;
- Een toelichting op de maatschappelijke opgave en het grondverzet en de verwachte ruimtelijke ontwikkelingen in de toekomst;
- De Lokale Maximale Waarden, inclusief motivatie en de resultaten van de risicotoolbox;
- (indien van toepassing) de maximale gewichtspercentages bodemvreemd materiaal inclusief onderbouwing en motivatie.

Daarnaast kan in een nota bodembeheer aandacht worden besteed aan de regels en procedures rondom grondwaterstromen, wet- en regelgeving bij grondstromen, duurzaam bodembeheer en/of de (diepere) ondergrond.

### **Onderscheidende gebiedskenmerken**

Kenmerken in een gebied waarvan verwacht wordt dat deze een verband vertonen met de bodemkwaliteit. Bijvoorbeeld: bodemtype, geomorfologie, landgebruik, historie, gebiedsontwikkeling en huidig gebruik. Bij het actualiseren van een BKK kan de vastgestelde bodemkwaliteit in de bestaande kaart ook als (aanvullend) onderscheidend gebiedskenmerk worden vastgesteld.

### **Ontgravingskaart**

De ontgravingskaart geeft de kwaliteit aan van de eventueel te ontgraven grond. Deze kaart mag onder bepaalde voorwaarden worden gebruikt als bewijsmiddel voor de chemische kwaliteit van de te ontgraven grond, als deze grond elders nuttig wordt toegepast. De ontgravingskwaliteit is gebaseerd op de gemiddelde gehalten van een zone en getoetst aan de toetsingswaarden uit het Bbk en de Regeling bodemkwaliteit. De bodemkwaliteitszones kunnen vallen in de ontgravingsklassen Landbouw/natuur (achtergrondwaarden -AW2000), Wonen, Industrie of Niet-toepasbaar. Bij de toetsmethodiek voor Landbouw/natuur wordt uitgegaan van een staffel (zie tabel B1 bij 'Bodemkwaliteitsklasse') voor het aantal toegestane overschrijdingen van de functiewaarden.

Klasse Landbouw/natuur (Achtergrondwaarde – AW2000):



- Alle gehalten voldoen aan de Achtergrondwaarden (AW2000), met uitzondering van een aantal overschrijdingen, zie staffel tabel B1;
- De overschrijding mag maximaal twee maal de norm voor de klassegrens Achtergrondwaarden (AW2000) bedragen;
- De overschrijding lager is dan de norm voor klassegrens Wonen (exclusief nikkel, zie tabel B2 bij 'Toetsingswaarden Bbk).

#### Klasse Wonen:

- De gehalten voldoen niet aan de klasse Landbouw/natuur en de norm voor klassegrens Wonen wordt niet overschreden.

#### Klasse Industrie:

- De norm voor de klassegrens Wonen wordt overschreden.
- De norm voor de klassegrens Industrie wordt niet overschreden.

#### Klasse Niet toepasbaar:

- De norm voor klassegrens Industrie wordt overschreden.

### **Percentiel/percentielwaarde**

De waarde waar beneden een bepaald percentage van de analyseresultaten gelegen is. Bijvoorbeeld 95-percentiel: 95% van de analyseresultaten ligt beneden deze waarde.

### **Standaarddeviatie**

Ook wel "standaardafwijking" genoemd. Het geeft de mate aan voor de spreiding van waarnemingen in een dataset. De berekening hiervan is als volgt:

$$stdev = \sqrt{\left(1/n \cdot \sum_{x=1}^n (x - \bar{x})^2\right)}$$

Hierbij is n het aantal analyseresultaten, x een individueel analyseresultaat en  $\bar{x}$  het gemiddelde van de analyseresultaten.

### **Thermisch gereinigde grond**

Thermisch gereinigde grond is grond waarbij door toepassing van hoge temperaturen (verhitting) alle organische verontreinigingen zoals olie-, humus en plantenresten verbranden. Thermisch gereinigde grond heeft vaak een zwarte kleur en een hogere pH en een lagere zuurgraad. Hierdoor verschilt thermisch gereinigde grond van de grond die afkomstig is van een natuurlijke bodem. De condities van thermisch gereinigde grond laten vaak geen plantengroei en bodemleven toe.

**Toepassingskaart (generieke kader)**

Deze kaart geeft de maximale kwaliteitseisen weer waaraan de toe te passen grond moet voldoen. Bij de toepassingskaart wordt gekeken naar de vastgestelde bodemkwaliteit en de (toekomstige) functie van de bodem. Op basis van deze dubbele toets, waarbij de strengste toets doorslaggevend is, wordt aan elke zone de toepassingseis vastgesteld.

Bodemfunctieklasse	Bodemkwaliteitsklasse	Toepassingseis (generieke kader)
Overige (Landbouw/natuur)	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
Overige (Landbouw/natuur)	Wonen	Landbouw/natuur
Overige (Landbouw/natuur)	Industrie	Landbouw/natuur
Wonen	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
Wonen	Wonen	Wonen
Wonen	Industrie	Wonen
Industrie	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
Industrie	Wonen	Wonen
Industrie	Industrie	Industrie

**Toetsing grondverzet (generieke kader)**

Om te beoordelen of grondverzet is toegestaan wordt de kwaliteit van de aan te brengen grond vergeleken met de toepassingseis. De kwaliteit van de aan te brengen grond kan worden bepaald op basis van een BKK, partijkeuring of een ander erkend bewijsmiddel. De toepassingseis op basis van de bodemkwaliteitszones (gezoneerde gebieden) of bodemonderzoek van de ontvangende bodem (niet-gezoneerde gebieden).

Kwaliteit toe te passen grond	Toepassingseis	Toepassing toegestaan?
Landbouw/natuur	Landbouw/natuur	<b>Ja</b>
Wonen	Landbouw/natuur	<b>Nee</b>
Industrie	Landbouw/natuur	<b>Nee</b>
Landbouw/natuur	Wonen	<b>Ja</b>
Wonen	Wonen	<b>Ja</b>
Industrie	Wonen	<b>Nee</b>
Landbouw/natuur	Industrie	<b>Ja</b>
Wonen	Industrie	<b>Ja</b>
Industrie	Industrie	<b>Ja</b>

**Toetsingswaarden Besluit bodemkwaliteit**

Om een zone te karakteriseren moet een toetsing plaatsvinden aan de gestelde normen uit het Bbk en de Regeling bodemkwaliteit. Deze toetsingsnormen zijn in de onderstaande tabel weergegeven.





Tabel B2: Toetsingsnormen (in mg/kg ds voor standaardbodem -lutum 25%, org. Stof 10%-)

Stof	Maximale waarden Achtergrondwaarde (AW2000, Landbouw/natuur)	Maximale waarden wonen	Maximale waarden industrie
Arseen	20	27	76
Barium*	190	550	920
Cadmium	0,60	1,2	4,3
Chroom	55	62	180
Koper	40	54	190
Kwik	0,15	0,83	4,8
Lood	50	210	530
Nikkel*	35	39	100
Zink	140	200	720
Som PAK	1,5	6,8	40
Som PCB	0,02	0,04	0,5
Minerale olie	190	190	500

\* De normstelling in Bbk voor barium en nikkel zijn door het voormalige Ministerie van VROM sinds 1 april 2009 gewijzigd (Staatscourant, 7 april 2009). Voor nikkel vindt voor schone grond (klasse Landbouw/natuur) geen toetsing meer plaats aan de maximale waarde voor de bodemkwaliteitsklasse wonen. Voor barium is besloten alle toetsingsnormen tijdelijk in te trekken als aangetoond kan worden dat er geen sprake is van een verontreiniging veroorzaakt door activiteiten van de mens.

### Uitbijters

Een uitbijter is een gehalte in het gegevensbestand die niet representatief is voor de diffuse chemische bodemkwaliteit in een Zone. De (potentiële) uitbijters worden met een visuele methode (scatterplots) inzichtelijk gemaakt. Het niet representatieve gehalte is het gevolg van duidelijk aantoonbare activiteiten: puntverontreinigingen, verdachte locaties, typfouten tijdens de invoer.

### Uitgesloten locaties en gebieden

Uitgesloten locaties en gebieden zijn terreinen die op beleidsmatige grond niet kunnen worden opgenomen in de BKK of niet voldoen aan de minimumeisen voor het aantal en de spreiding van de waarnemingen uit de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten. Voorbeelden zijn onder andere terreinen waar de gemeente niet bevoegd gezag voor het Bbk is, zoals buitendijks gebied. Terreinen waar sprake is van een sanering of verontreiniging door een lokale activiteit worden eveneens uitgesloten van de BKK. Maar ook terreinen die in het beheer zijn van ander organisaties zoals Rijkswaterstaat (rijkswegen), de provincie (provinciale wegen) of de SBNS (spoorgebonden gronden) worden soms uitgesloten van de BKK.

### Variabiliteit

Mate waarin de gehalten binnen een bodemkwaliteitszone varieert.

### Variatiecoëfficiënt

Maat voor de spreiding in gehalten (standaarddeviatie gedeeld door het gemiddelde).



## Bijlage 2: Internetadressen

Niet limitatieve lijst van internetadressen voor het zoeken en opvragen van (bodem)informatie:

- [www.rudutrecht.nl](http://www.rudutrecht.nl) → geoloket, of via [info@rudutrecht.nl](mailto:info@rudutrecht.nl);
- [www.provincie-utrecht.nl](http://www.provincie-utrecht.nl) → digitale kaarten;
- [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl);
- [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl).

Niet limitatieve lijst van internetadressen voor het vinden van wet en regelgeving over andere relevante thema's:

- [www.provincie-utrecht.nl/onderwerpen/onderwerpen-op-thema/](http://www.provincie-utrecht.nl/onderwerpen/onderwerpen-op-thema/);
- [www.rudutrecht.nl](http://www.rudutrecht.nl).

Internetadres voor het melden van grondverzet:

- <https://meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl/Voorportaal.aspx>

