



HOOGHEEMRAADSCHAP  
**DE STICHTSE  
RIJNLANDEN**

## OMGEVINGSVERGUNNING VOOR EEN WATERACTIVITEIT

**Ons kenmerk**  
HDSR 744001

**Datum**

21 mei 2026

**Onderwerp**

Het vervangen van een brug door een dam met duiker in oppervlaktewater en in een waterkering op de locatie Wielsekade 55A in Lopik.



## INHOUDSOPGAVE

<b>HOOFDSTUK 1 AANVRAAG, PLICHTEN EN BESLUIT.....</b>	<b>3</b>
1.1 Aanvraag.....	3
1.2 Verplichtingen.....	3
1.3 Besluit.....	4
<b>HOOFDSTUK 2 VOORSCHRIFTEN.....</b>	<b>5</b>
2.1 Geldigheid vergunning.....	5
2.2 Activiteiten en maatregelen.....	5
2.3 Algemene verplichtingen.....	6
<b>HOOFDSTUK 3 OVERWEGINGEN.....</b>	<b>8</b>
3.1 Beschrijving activiteiten en lokale omstandigheden.....	8
3.2 Toetsingskader en beleid.....	8
3.3 Toetsing op mogelijke gevolgen.....	9
3.4 Belangenafweging.....	9
3.5 Conclusie.....	10
<b>HOOFDSTUK 4 PROCEDURE.....</b>	<b>11</b>
4.1 Gevolgde procedure voor de vergunningaanvraag.....	11
4.2 Bezwaar.....	11
4.3 Voorlopige voorziening.....	11
<b>HOOFDSTUK 5 INFORMATIE.....</b>	<b>12</b>
5.1 Aandachtspunten.....	12
5.2 Andere benodigde vergunningen en toestemmingen.....	12
5.3 Afschriften.....	12
<b>BIJLAGE 1 DOCUMENTEN.....</b>	<b>13</b>
<b>BIJLAGE 2 OVERZICHT KLEIKLASSEN WATERKERINGEN.....</b>	<b>14</b>



## HOOFDSTUK 1 AANVRAAG, PLICHTEN EN BESLUIT

### 1.1 Aanvraag

Dijkgraaf en hoogheemraden van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) hebben een aanvraag omgevingsvergunning ontvangen voor een wateractiviteit het vervangen van een brug door een dam met duiker op de locatie Wielsekade 55A in Lopik.

De aanvraag is:

- gedateerd op 17 mei 2026 en heeft als kenmerk 2026051700217.
- ingekomen op 17 mei 2026 en ingeboekt onder zaaknummer 744001.

De aanvraag voldoet aan de aanvraagvereisten uit artikel 4.3 van de Waterschapsverordening Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (hierna: waterschapsverordening) voor het aanvragen van een omgevingsvergunning voor een wateractiviteit.

### 1.2 Verplichtingen

Voor de uit te voeren activiteiten gelden op basis van de waterschapsverordening onderstaande verplichtingen. De waterschapsverordening kunt u raadplegen via de volgende link: [Regelgeving waterbeheer - HDSR](#)

#### *Vergunningplicht en zorgplicht*

Voor de aangevraagde activiteiten geldt een vergunningplicht. Daarnaast geldt een zorgplicht. De specifieke zorgplicht uit artikel 1.9 van de waterschapsverordening is altijd van toepassing. De vergunningplicht en de zorgplicht zijn verder gespecificeerd per activiteit. De artikelnummers verwijzen naar de waterschapsverordening.

- Het verwijderen van een brug in de kernzone van een primaire watergang en in de zone waterstaatswerk van een regionale waterkering. Hiervoor geldt een vergunningplicht op basis van artikel 4.130, lid 5. Tevens geldt hiervoor de specifieke zorgplicht op basis van artikel 4.123.
- Het plaatsen van een dam met duiker in de kernzone van een primaire watergang en in de zone waterstaatswerk van een regionale waterkering. Hiervoor geldt een vergunningplicht op basis van artikel 4.73, lid 1. Tevens geldt hiervoor de specifieke zorgplicht op basis van artikel 4.65.

De vergunning is dus voor alle uit te voeren activiteiten van toepassing.



### **1.3 Besluit**

Dijkgraaf en hoogheemraden besluiten, op grond van de bepalingen van de Omgevingswet en onderliggende besluiten en regeling, de waterschapsverordening, de Awb en de in hoofdstuk 3 van deze vergunning vermelde overwegingen:

1. Vergunning te verlenen, conform artikel 1.16 van de waterschapsverordening, voor het vervangen van een brug door een dam met duiker op het adres Wielsekade 55A in Lopik.
2. Het voor onbepaalde tijd behouden van de werken, waarvoor deze vergunning is verleend.
3. De in hoofdstuk 2 opgenomen voorschriften, paragraaf 1.1, de hoofdstukken 3 en 4 en bijlagen 1 en 2 deel te laten uitmaken van de vergunning.

Hoogachtend,  
Dijkgraaf en hoogheemraden,  
namens hen,

P. Werensteijn  
Teamleider VTH



## HOOFDSTUK 2 VOORSCHRIFTEN

### 2.1 Geldigheid vergunning

#### *Voorschriften 1 Termijnen*

- 1.1 Deze vergunning vervalt van rechtswege indien niet binnen 24 maanden na het onherroepelijk worden van de vergunning met de werkzaamheden gestart is.
- 1.2 De werkzaamheden dienen binnen 36 maanden na het onherroepelijk worden van de vergunning te zijn afgerond.

### 2.2 Activiteiten en maatregelen

#### *Voorschriften 2 Waterkeringen - Algemeen*

- 2.1 Alle ontgravingen blijven tot een minimum beperkt. Direct na het gereedkomen van de werken of onderdelen daarvan, waarvoor de ontgraving nodig was, wordt de ontgraving aangevuld met de uitkomende grond, in omgekeerde volgorde van ontgraving, in lagen van maximaal 0,30 meter dik, waarbij elke laag afzonderlijk wordt verdicht.
- 2.2 De grond verkrijgt ter plaatse zoveel mogelijk dezelfde samenstelling, opbouw en draagkracht als voor de graafwerkzaamheden het geval was. Hiertoe dient de uitkomende grond in omgekeerde volgorde van de ontgraving worden teruggelegd.
- 2.3 Bij grondtekorten wordt binnen de zone waterstaatswerk de buitenste 0,50 meter van de waterkering afgewerkt met klei van erosiebestendigheidsklasse 2 (zie bijlage 2), waarbij wordt aangevuld in lagen van maximaal 0,30 meter dik. Elke laag wordt afzonderlijk verdicht.
- 2.4 De bestaande erosiebestendige bekleding van de zone waterstaatswerk moet direct na de werkzaamheden volledig worden hersteld.
- 2.5 Opgenomen graszoden moeten worden teruggelegd. Bij het ontbreken van geschikte graszoden moet de waterkering worden ingezaaid met een soortenrijk graszaadmengsel / dijkgraszaadmengsel (bijvoorbeeld BG3 of D2; 40 gram zaad per vierkante meter), zodat een erosie bestendige grasmat ontstaat.
- 2.6 Als het vanwege het seizoen niet mogelijk is de erosiebestendige grasmat te herstellen, worden in overleg met en na goedkeuring door de toezichthouder van het waterschap via [vhpost@hdsr.nl](mailto:vhpost@hdsr.nl) tijdelijke maatregelen getroffen om de erosiebestendigheid van de waterkering te waarborgen. Zodra het groeiseizoen is aangebroken wordt dan alsnog een erosiebestendige grasmat aangelegd.
- 2.7 De vergunninghouder treft op aanwijzing van de toezichthouder van het waterschap al die maatregelen die nodig zijn om het waterkerend vermogen te waarborgen.

#### *Voorschriften 3 Verwijderen brug - Waterkering*

- 3.1 De brug wordt in zijn geheel uit de waterkering verwijderd inclusief de (bovengrondse) fundering, met uitzondering van de funderingspalen.
- 3.2 De funderingspalen worden tot 1 meter onder maaiveld verwijderd.
- 3.3 Het profiel van de waterkering ter plaatse van de te verwijderen brug wordt zodanig afgewerkt dat het profiel aansluit op het bestaande profiel van de waterkering aan weerszijden van de te verwijderen brug.
- 3.4 Aanvulling van grond vindt plaats overeenkomstig de voorschriften in deze vergunning.



#### **Voorschriften 4      Aanleggen dam met duiker - *Watergang***

4.1 De dam met duiker voldoet aan de volgende maatvoering:

<i>Onderdeel</i>	<i>Beschrijving / maatvoering</i>
Breedte dam (evenwijdig aan de watergang, gemeten op de waterlijn)	Maximaal 7 meter
Type duiker	Rond
Lengte duiker	Maximaal 7 meter
diameter duiker	Minimaal 1,2 meter
Plaatsing duiker	70% water en 30% lucht en opzichte van het waterpeil van NAP -0,75 meter
Taluds dam	1 : 1 of flauwer
Uitsteeklengte buiten talud	Maximaal 0,50 meter

- 4.2 De duiker wordt aangelegd en gehouden op de hoogtemaat die is aangegeven in bovenstaande tabel.
- 4.3 De dam wordt aan weerszijden van een grondkering of erosiebestendige afdekking voorzien, zodat er geen grond of puin vanuit de dam in de naastliggende watergang kan raken. Indien er toch grond of puin vanuit de dam in de naastliggende watergang terecht komt wordt dit verwijderd.
- 4.4 De duikerbuizen worden in een rechte lijn en in het hart van de watergang gelegd.
- 4.5 Het toepassen van uitlogende materialen is niet toegestaan, met uitzondering van bevestigingsmiddelen.
- 4.6 De duikeruiteinden worden gemarkeerd door het aanbrengen van een paal op zodanige hoogte dat deze vanaf het maaiveld duidelijk zichtbaar is.
- 4.7 De duiker moet constructief in goede staat worden onderhouden.

#### **Voorschriften 5      Aanleggen dam met duiker - *Waterkering***

- 5.1 Indien er ter plaatse van de grondaanvulling voor de dam met duiker een grasmat ligt, wordt deze eerst gefreesd, voordat met aanvullen wordt begonnen.
- 5.2 Bij het dempen van watergangen wordt een eventuele sliblaag eerst verwijderd voordat wordt aangevuld.
- 5.3 Aanvulling van grond vindt plaats overeenkomstig de voorschriften in deze vergunning.
- 5.4 Direct na afloop van de werkzaamheden wordt de geroerde grond afgewerkt overeenkomstig de voorschriften in deze vergunning.

## **2.3 Algemene verplichtingen**

#### **Voorschriften 6      Activiteiten en hulpconstructies**

- 6.1 Vergunningplichtige activiteiten worden uitgevoerd overeenkomstig de document(en) in bijlage 1 van deze vergunning.
- 6.2 Hulpconstructies en/of hulpwerken mogen alleen toegepast worden na goedkeuring van de toezichthouder van het waterschap via [vhpost@hdsr.nl](mailto:vhpost@hdsr.nl).
- 6.3 Direct nadat de werken voltooid zijn, worden alle daarbij gebruikte werktuigen, materialen en (hulp)werken opgeruimd en afgevoerd. Dit geldt ook voor de resterende (niet-gebruikte) materialen en het afval.



*Voorschriften 7      Beheer en onderhoud*

- 7.1 De op grond van deze vergunning aanwezige werken moeten doelmatig functioneren en in goede staat van onderhoud verkeren.

*Voorschriften 8      Onvoorziene omstandigheden*

- 8.1 Als ten gevolge van een calamiteit of bijzondere omstandigheden niet aan de vergunningsvoorwaarden wordt voldaan en/of schade ontstaat aan waterstaatkundige voorzieningen en/of verstoring van de waterhuishouding plaats vindt, wordt dit direct gemeld aan het waterschap. De aanwijzingen van het waterschap moeten direct worden opgevolgd.

*Voorschriften 9      Start melding*

- 9.1 Minimaal 2 weken voor de start van de uit te voeren werkzaamheden wordt middels onderstaande link een start-melding doorgegeven. [Informatieplicht bij melding of verstrekte vergunning - HDSR](#)



## **HOOFDSTUK 3      OVERWEGINGEN**

### **3.1      Beschrijving activiteiten en lokale omstandigheden**

De activiteiten die worden uitgevoerd betreffen:

- het vervangen van een brug door een dam met duiker in op de locatie Wielsekade 55A in Lopik.

De activiteiten vinden plaats in de kernzone van een primaire watergang en in de zone waterstaatswerk van een regionale waterkering.

### **3.2      Toetsingskader en beleid**

#### *Toetsingskader*

Bij het beoordelen van de aanvraag voor de omgevingsvergunning toetst HDSR, conform de algemene beoordelingsregel uit artikel 1.16, eerste lid van de waterschapsverordening, aan de volgende belangen:

- a. het voorkomen en waar nodig beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste;
- b. het beschermen en verbeteren van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen; en
- c. het vervullen van maatschappelijke functies door watersystemen.

Deze algemene doelstellingen vormen in onderlinge samenhang het toetsingskader bij vergunningverlening. De doelstellingen zijn in de waterschapsverordening geconcretiseerd via normen en beoordelingsregels ten aanzien van veiligheid, waterkwantiteit, waterkwaliteit en maatschappelijke functie vervulling door watersystemen.

Naast deze algemene doelstellingen zijn in artikel 1.16 tweede t/m zesde lid van de waterschapsverordening beoordelingsregels op grond van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) opgenomen die het toetsingskader vormen voor specifieke doelstellingen.

HDSR heeft voor het beoordelen van de aanvraag voor een omgevingsvergunning de relevante beoordelingsregels gehanteerd. Deze beoordelingsregels zijn verder uitgewerkt in beleidsregels. Deze beleidsregels geven aan onder welke voorwaarden HDSR de vergunning kan verlenen of weigeren, op basis van artikel 5.30 Omgevingswet.

#### *Beleid*

Bij het verlenen van deze vergunning is ook rekening gehouden met de volgende beleidsdocumenten:

- het Waterbeheerprogramma 2022 – 2027 ‘Stroomopwaarts’, vastgesteld door het algemeen bestuur op 8 april 2022.
- de Beleidsvisie Waterkeringen, vastgesteld door het algemeen bestuur op 17 december 2014.





### 3.3 Toetsing op mogelijke gevolgen

#### *Toetsing watergangen*

Een aanvraag voor vergunningplichtige activiteiten in of nabij watergangen wordt getoetst op één of meerdere van onderstaande aspecten, afhankelijk van of ze beïnvloed worden door de uit te voeren activiteiten:

- afname bergingscapaciteit watergang;
- afname doorstroomcapaciteit watergang;
- stabiliteit taluds;
- negatief effect op waterkwaliteit;
- negatief effect op ecologie;
- mogelijkheid van doelmatig onderhoud watergang
- faciliteren scheepvaart;
- vervulling van maatschappelijke functies.

#### *Toetsing waterkeringen*

Een aanvraag voor vergunningplichtige activiteiten in of nabij waterkeringen wordt getoetst op één of meerdere van onderstaande aspecten, afhankelijk van of ze beïnvloed worden door de uit te voeren activiteiten:

- effect op kerende hoogte;
- effect op stabiliteit;
- effect op de erosiebestendigheid;
- effect op mogelijkheid voor doelmatig uitvoeren van onderhoud en inspectie;
- profiel van vrije ruimte voor toekomstige dijkverbetering;
- periode van uitvoeren van activiteiten;
- verwijderbaarheid van vergund object;
- buiten gebruik stelling van object.

### 3.4 Belangenafweging

Aanvrager wil de activiteiten uitvoeren vanwege de verouderde toestand van de huidige toegangsbrug die aan vervanging toe is. Waarbij de aanvrager de uitdrukkelijke voorkeur heeft om een dam met duiker aan te leggen.

Belang van het waterschap in relatie tot de watergang is dat de doorstroming voldoet en de bergingscapaciteit van het watersysteem niet afneemt. Er geldt voor de aanleg van een dam met duiker dat het verlies aan waterberging tot 25 m<sup>2</sup> niet hoeft te worden gecompenseerd.

Deze dam wordt aangelegd in een watergang met een waterbreedte van 4 meter. De dam heeft een maximale lengte van 7 meter. Het totaal te dempen oppervlak komt hiermee uit op 28 meter. Echter, in deze situatie is voor de doorstroming en voor behoud van ecologische waarden een gemiddeld grote duiker voorgeschreven. In een duiker van minimaal 1,2 meter staat in ieder geval 1 meter waterbreedte. Het totaal aan wateroppervlak in de duiker, zijnde 7m<sup>2</sup>, is dermate groot dat het niet meegenomen wordt in de demping van de dam. Hierdoor komt de demping uit op 21 meter waar geen compensatie voor nodig is.

De duiker voorziet ruim in voldoende doorstroming van de watergang. Het beheer en onderhoud van de primaire watergang vindt plaats vanaf de kant. Dat de brug wordt vervangen door een dam met duiker heeft geen invloed op de wijze van beheer en onderhoud van de watergang.



Belang van het waterschap in relatie tot de waterkering is dat de stabiliteit en erosiebestendigheid van de waterkering in stand blijft. Het vervangen van de brug door een dam met duiker heeft geen negatief effect op deze aspecten. Voor het verwijderen van de brug zijn voorschriften in deze vergunning opgenomen voor het ondergrondse werk, zoals de funderingspalen en voorschriften voor het erosiebestendig afwerken van de waterkering na afronding van de werkzaamheden.

### **3.5 Conclusie**

Het belang van de aanvrager bij het verkrijgen van een vergunning is afgewogen tegen de waterhuishoudkundige belangen die door de Omgevingswet en de waterschapsverordening worden beschermd. Het belang van bescherming van waterhuishoudkundige belangen verzet zich niet tegen de vergunde activiteiten als voldaan wordt aan de in hoofdstuk 2 gestelde voorschriften.

Bij het verlenen van de vergunning is verder rekening gehouden met de volgende aspecten:

- In het “Waterbeheerprogramma 2022-2027: Stroomopwaarts, klimaatbestendig en duurzaam” is opgenomen dat het waterschap streeft naar een ecologisch gezond en robuust watersysteem. De aangevraagde activiteiten zijn niet in strijd met de doelstellingen uit het Waterbeheerprogramma
- Het algemeen bestuur heeft de Beleidsvisie Waterkeringen vastgesteld. Deze beleidsvisie geeft geen aanleiding de aangevraagde activiteiten te weigeren.



## **HOOFDSTUK 4      PROCEDURE**

### **4.1      Gevolgde procedure voor de vergunningaanvraag**

Bij de besluitvorming is, gelet op het bepaalde in artikel 16.62 Omgevingswet, de reguliere voorbereidingsprocedure van titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht gevolgd.

### **4.2      Bezwaar**

U kunt binnen zes weken na verzending van dit besluit bezwaar maken. Het bezwaarschrift moet worden ondertekend en bevat ten minste uw naam en adres, de datum, een omschrijving van het besluit waartegen u bezwaar maakt en de reden(en) waarom u bezwaar indient. Heeft u meer tijd nodig om de reden(en) van uw bezwaarschrift aan ons te sturen, dan kunt u dit aangeven in uw bezwaarschrift. U krijgt dan een extra termijn voor het aanvullen van uw bezwaarschrift. Aan het indienen van een bezwaarschrift zijn geen kosten verbonden.

Het maken van bezwaar heeft geen schorsende werking, dit betekent dat het besluit, ondanks uw bezwaar, van kracht wordt en uitgevoerd mag worden.

### **4.3      Voorlopige voorziening**

Als er naar uw mening tijdelijke maatregelen nodig zijn waarmee niet tot de beslissing op het bezwaarschrift kan worden gewacht, kunt u, gelijktijdig met het bezwaarschrift, een verzoek om een voorlopige voorziening, inclusief schorsing, indienen. Het verzoek richt u aan: Rechtbank Midden-Nederland Afdeling bestuursrecht, o.v.v. voorlopige voorzieningen Postbus 16005, 3500 DA Utrecht. Hiervoor zijn griffierechten verschuldigd. De actuele bedragen zijn te raadplegen op [www.rechtspraak.nl](http://www.rechtspraak.nl). Bij uw verzoek stuurt u zowel een kopie van uw bezwaarschrift als van het besluit mee.



## HOOFDSTUK 5 INFORMATIE

### 5.1 Aandachtspunten

Naast de voorschriften in hoofdstuk 2 van de vergunning moet rekening worden gehouden met het volgende:

- De vergunning geldt voor degene die de activiteit verricht waarop zij betrekking heeft. Diegene is vergunninghouder en draagt zorg voor de naleving van de vergunningvoorschriften (artikel 5.37 Omgevingswet).
- Als de aangevraagde of verleende vergunning zal gaan gelden voor een ander dan de aanvrager of vergunninghouder, informeert de aanvrager of vergunninghouder ten minste vier weken van tevoren HDSR daarover (artikel 5.37 Omgevingswet).
- Voor een overzicht (niet volledig) van de ligging van watergangen en waterkeringen met bijbehorende beperkingengebieden en kunstwerken, verwijzen wij u naar bijlage II van de waterschapsverordening: [Kaarten Waterschapsverordening HDSR](#).

Voor de definities van de door HDSR gebruikte begrippen, zie [begrippen.hdsr.nl](#).

### 5.2 Andere benodigde vergunningen en toestemmingen

U moet er rekening mee houden dat er voor de uit te voeren activiteiten wellicht nog meer vergunningen en/of ontheffingen vereist zijn of meld- of informatieplichten gelden. Op het Omgevingsloket kunt u dat nagaan ([Vergunningcheck - Omgevingsloket \(overheid.nl\)](#)). Een aanvraag, melding of informatie indienen kan ook via het Omgevingsloket ([Aanvraag of melding indienen - Aanvragen - Omgevingsloket \(overheid.nl\)](#)).

Ook is het mogelijk dat u privaatrechtelijke toestemming nodig heeft van een eventuele (mede) eigenaar of gebruiker van de grond. U kunt pas beginnen met de werkzaamheden, wanneer u van alle betreffende instanties de benodigde vergunningen en dergelijke heeft ontvangen

### 5.3 Afschriften

- Omgevingsdienst Utrecht.



## BIJLAGE 1 DOCUMENTEN

De volgende documenten maken deel uit van deze vergunning:

<i>Kenmerk</i>	<i>Soort bijlage</i>	<i>Datum</i>
20260517_aanzicht_dam_met_duiker_wielsekade_55a.pdf	tekening	nvt



## BIJLAGE 2 OVERZICHT KLEIKLASSEN WATERKERINGEN

De eisen voor de toe te passen klei zijn opgenomen in bijlage IV van de waterschapsverordening en in onderstaand overzicht.

Cat	Omschrijving	Grenswaarden (massapercentages t.o.v. droge massa)
1.	Erosiebestendige of stevige klei	Lutumgehalte 20 – 40%
		Wi > 40% <b>en</b>
		Ip > 0,73 * (Wi - 20) met een minimum van 18% <b>en</b>
		Zandgehalte (deeltjes >63 µm) < 40%
2.	Weinig erosiebestendige of schrale klei	Wi < 40%
3.	Niet geschikte of overige klei	Wi > 40% <b>en</b>
		Ip < 0,73 * (Wi - 20) of < 18%

### Afkortingen

Wi = vloeigrens

Ip = plasticiteitsindex

Voor alleen 1 geldt:

- Afkomstig van een natuurlijk afgezet materiaal;
- Er is minder dan 25% gewichtsverlies bij de HCl-behandeling (Proef 124 RAW Bepalingen 2005).

Daarnaast geldt voor categorie 1 en 2 (afdekklei):

- Organisch stofgehalte < 5%
- Zoutgehalte (NaCl g/l bodemvocht) <4 g/l

Voor alle klei geldt:

- Geen extreme verkleuringen bij ontgraven of drogen (helder rood, helder geel, helder blauw of veel zwarte plekken)
- Geen afwijkende sterke geur (rotte eieren, olie- of kolenachtig)
- Geen verontreinigingen (puin, wortels, plastic, plantenresten etc.)

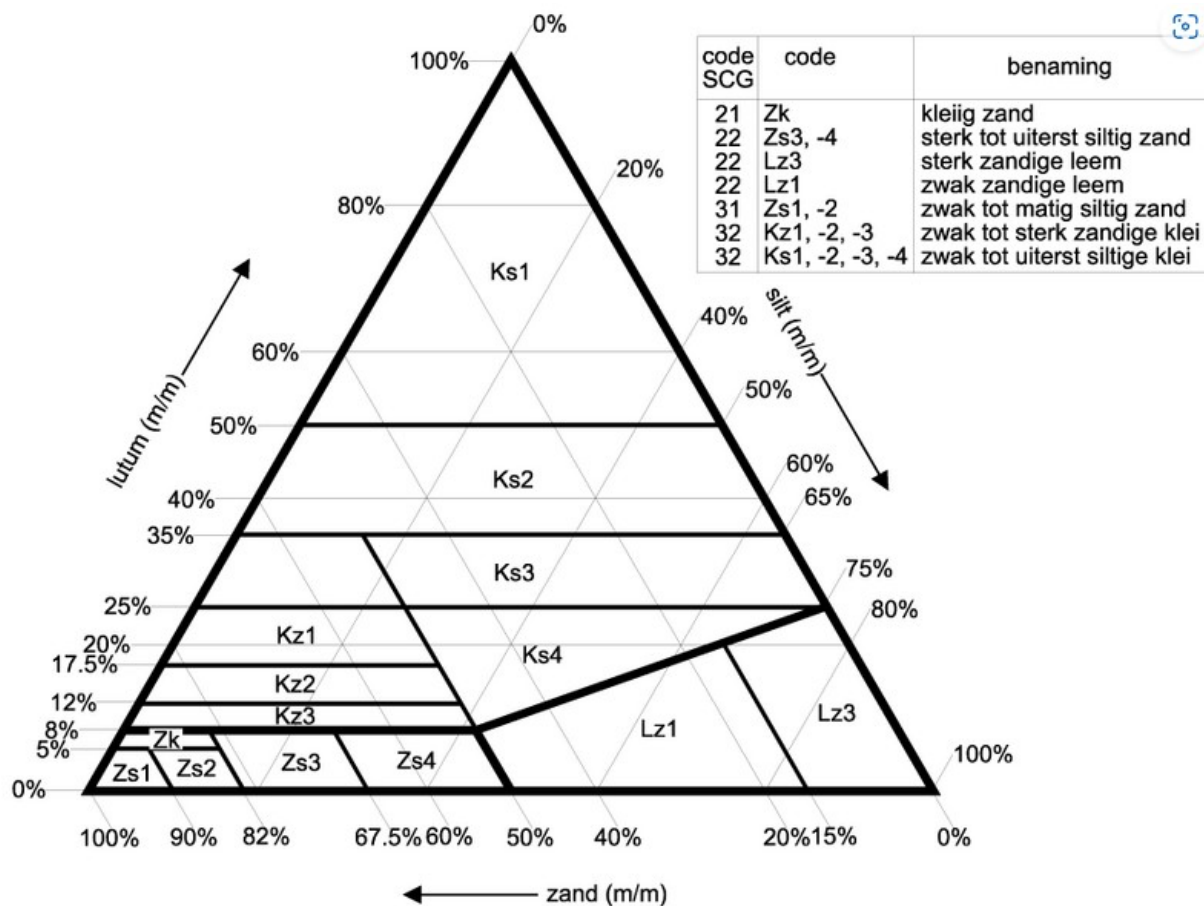
De POV gebiedseigen grond werkt aan verder onderzoek naar gebruik van klei. Mogelijke resultaten van dit onderzoek zullen in de toekomst leiden tot aanpassing van de grenswaarden voor gebruik van klei.

In onderstaande figuur 2 uit de NEN-EN-ISO-14688 zijn de grenzen van de grondsoorten op basis van lutum, silt en zand aangegeven. Daarbij is de korrelgrootte:

- Lutum < 2µ;
- Silt 2 - 63µ;
- Zand > 2µ.



In de driehoek zijn ook de grenzen van 20 – 40% lutum aangegeven voor cat. 1. De grens voor klei ligt op 8% lutum. Er is dus alleen sprake van klei als het in de categorieën valt die zijn aangemerkt met Ks of Kz. De eisen zoals die hierboven zijn genoemd bepalen vervolgens of klei geschikt is voor de toepassing waarvoor het bedoeld is.



Figuur 2: Indeling en benaming van grondsoorten naar de gehalten aan lutum, silt en zand