



HOOGHEEMRAADSCHAP
**DE STICHTSE
RIJNLANDEN**

veilige dijken • droge voeten • schoon water

OMGEVINGSVERGUNNING VOOR EEN WATERACTIVITEIT

Ons kenmerk
HDSR 657607

Datum

Onderwerp
Het afmeren van een woonark en het realiseren van een afmeerconstructie in een waterkering nabij de locatie Inundatiekanaal 5 in Wijk bij Duurstede



INHOUDSOPGAVE

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



HOOFDSTUK 1 AANVRAAG, PLICHTEN EN BESLUIT

1.1 Aanvraag

Dijkgraaf en hoogheemraden van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) hebben een aanvraag ontvangen voor een omgevingsvergunning voor een wateractiviteit voor het afmeren van een woonark en het realiseren van een afmeerconstructie in een waterkering nabij de locatie Inundatiekanaal 5 in Wijk bij Duurstede.

De aanvraag is:

- gedateerd op 25 juni 2025 heeft als kenmerk 2025062500381;
- ingekomen op 25 juni 2025 en ingeboekt onder zaaknummer 657607.

De aanvraag is gewijzigd op 23 augustus 2025, 20 oktober 2025, 23 november 2025 en 2 januari 2026.

De aanvrager is op 24 september 2025 schriftelijk op de hoogte gebracht van het feit dat de aanvraag nog onvoldoende gegevens of bescheiden bevat om deze in behandeling te kunnen nemen. Op grond van artikel 4:5 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) is de aanvrager in de gelegenheid gesteld om de ontbrekende gegevens of bescheiden voor 22 oktober 2025 aan de aanvraag toe te voegen. De ontbrekende gegevens zijn op 20 oktober 2025 ontvangen.

In een mail van 20 oktober 2025 heeft de aanvrager gevraagd in overleg met het waterschap de beslistermijn voor het beoordelen van het aangepaste voorstel op te schorten met 4 weken.

De aanvraag voldoet aan de aanvraagvereisten uit artikel 4.3 van de Waterschapsverordening Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden 2024 (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 onderstaande activiteiten geldt een vergunningplicht. Daarnaast geldt voor deze activiteiten een zorgplicht. De specifieke zorgplicht uit artikel 1.9 van de waterschapsverordening (WSV) is altijd van toepassing. De vergunningplicht en de zorgplicht zijn verder gespecificeerd per activiteit. De artikelnummers verwijzen naar de waterschapsverordening.

- Het afmeren van een woonark (gebouw vlg.de WSV) in het profiel van vrije ruimte van een primaire waterkering. Hiervoor geldt een vergunningplicht op basis van artikel 4.333, lid 15. Tevens geldt hiervoor de specifieke zorgplicht op basis van artikel 4.324.
- Het realiseren van een afmeerconstructie ten behoeve van de woonark in de zone waterstaatswerk van een primaire waterkering en de zone waterstaatswerk van een zomerkade. Hiervoor geldt een vergunningplicht op basis van artikel 4.296, lid 4. Tevens geldt hiervoor de specifieke zorgplicht op basis van artikel 4.287.

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 uitvoeren van diverse activiteiten op de locatie nabij Inundatiekanaal 5 in Wijk bij Duurstede. Het betreft de volgende activiteiten:
 - a. het afmeren van een woonark in het profiel van vrije ruimte van een primaire waterkering;
 - b. het realiseren van een afmeerconstructie in de zone waterstaatswerk van een primaire waterkering en de zone waterstaatswerk van een zomerkade.
2. Het voor onbepaalde tijd behouden van de woonark genoemd onder sub a.
3. Het behouden van de afmeerconstructie genoemd onder sub b, zolang deze woonark er ligt.
4. 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.

Dijkgraaf en hoogheemraden,
namens hen,

A.W. van de Ruit
Teamleider Vergunningverlening



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

- 2.1 Tijdens het gebruik van de werken mag de kerende hoogte, de stabiliteit en het waterkerend vermogen van de primaire waterkering en de zomerkade niet worden aangetast.
- 2.2 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.
- 2.3 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.
- 2.4 Bij grondtekorten wordt binnen de zone waterstaatswerk van de zomerkade 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.
- 2.5 De bestaande erosiebestendige bekleding van de waterkering moet direct na de werkzaamheden volledig hersteld worden, goed aansluitend op de bestaande bekleding/verharding.
- 2.6 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.
- 2.7 Als het vanwege het seizoen niet mogelijk is de erosiebestendige grasmat te herstellen, worden in overleg met en na goedkeuring door het waterschap tijdelijke maatregelen getroffen om de erosiebestendigheid van de waterkering te waarborgen. Zodra het groeiseizoen is aangebroken wordt dan alsnog een erosiebestendige grasmat aangelegd.
- 2.8 Bij een weersverwachting van langdurige vorst, langdurige droogte of langdurige regen en bij een periode van hoog water, mogen geen werkzaamheden plaatsvinden in of nabij waterkeringen. Onder hoog water wordt verstaan een waterstand in de Rijn bij Lobith van N.A.P. +13,00 meter en hoger.
- 2.9 De vergunninghouder treft op aanwijzing van het waterschap al die maatregelen die nodig zijn om het waterkerend vermogen te waarborgen.



Voorschriften 3 Afmeren woonark en afmeerconstructie

- 3.1 De benodigde afmetingen voor de laterale blokken voor de kettingen zijn: 2,0 x 1,5 x 1,0 m (LxBxH). Deze blokken dienen 0,5 meter onder maaiveld te worden afgewerkt.
- 3.2 De benodigde afmetingen voor de centrale blokken voor de afstandhouders zijn: 2,5 x 2,0 x 1,25 meter (LxBxH). Deze blokken dienen met de rand net onder maaiveld te worden gestort, zodat ze het minimaal profiel van de zomerkade niet doorsnijden.
- 3.3 De blokken in voorschrift 3.1 en 3.2 worden met de lengten (L) dwars op de kade gelegd.
- 3.4 Het verticale verbindingsstuk dient in het midden van de voetafdruk van het betonblok te worden gerealiseerd.
- 3.5 De woonark mag niet worden afgemeerd aan de aanwezige damwand.
- 3.6 Voor het afmeren van de woonark worden geen palen in de zone waterstaatswerk van de primaire waterkering geplaatst binnen het water van het inundatiekanaal.
- 3.7 Direct na afloop van de werkzaamheden voor het aanleggen van de afmeerconstructie wordt de geroerde grond aangevuld en afgewerkt overeenkomstig de voorschriften 2 in deze vergunning.
- 3.8 De vergunninghouder meldt schade aan de waterkering als gevolg van zijn handelen onmiddellijk aan het waterschap.
- 3.9 Alle beschadigingen die door het gebruik van deze vergunning aan de waterkering ontstaan, moeten op aanwijzing van het waterschap door of namens en op kosten van de vergunninghouder worden hersteld.
- 3.10 Bij onderhoudswerkzaamheden aan de waterkering wordt, in overleg met het waterschap, de afmeerconstructie bovengronds in de waterkering tijdelijk verwijderd door en op kosten van de vergunninghouder.
- 3.11 Het waterschap kan de vergunninghouder verplichten de werken waarvoor vergunning is verleend, te wijzigen. Dit kan gebeuren in verband met werken die het waterschap zelf uitvoert of werkzaamheden in het belang van de waterstaat.
- 3.12 Indien de woonark wordt vervangen door een andere woonark, moet voor het afmeren van de nieuwe woonark en de afmeerconstructie een nieuwe omgevingsvergunning voor een wateractiviteit bij het waterschap aangevraagd.
- 3.13 Indien de ligplaats niet meer gebruikt wordt dienen alle werken in zijn geheel te worden verwijderd en dient de waterkering in de oorspronkelijke toestand te worden hersteld. Hiervoor dient een watervergunning bij het waterschap te worden aangevraagd.

2.3 Algemene verplichtingen

Voorschriften 4 Activiteiten en hulpconstructies

- 4.1 Vergunningplichtige activiteiten worden uitgevoerd overeenkomstig de document(en) in bijlage 1 van deze vergunning.
- 4.2 Hulpconstructies en/of hulpwerken mogen alleen toegepast worden na goedkeuring van het waterschap.
- 4.3 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 5 Beheer en onderhoud

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

Voorschriften 6 Onvoorziene omstandigheden

- 6.1 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 7 Start melding

- 7.1 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 vergunningplichtige activiteiten die worden uitgevoerd betreffen het afmeren van een woonark en realiseren van een afmeerconstructie op de locatie nabij Inundatiekanaal 5 in Wijk bij Duurstede.

De activiteiten vinden plaats in het profiel van vrije ruimte en de zone waterstaatswerk van een primaire waterkering en in de zone waterstaatswerk van een zomerkade.

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 functievervulling 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 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

De aanvrager heeft een ligplaats voor een nieuwe woonark gekocht nabij het Inundatiekanaal 5 in Wijk bij Duurstede. Voor het veilig en duurzaam afmeren van de woonark komt er een afmeerconstructie aan de wal. De woonark ligt er al. De afmeerconstructie voor de woonark wordt nog gerealiseerd. De woonark is afgemeerd in water dat in beheer is van Rijkswaterstaat en aanvrager heeft hiervoor bij Rijkswaterstaat een vergunningaanvraag ingediend. De woonark ligt ook in de zone waterstaatswerk binnen het profiel van vrije ruimte van de primaire waterkering dat in beheer is van het waterschap. De afmeerconstructie wordt ook binnen deze zones en daarnaast in de zone waterstaatswerk van een zomerkade aangelegd. Voor het afmeren van de woonark in het profiel van vrije ruimte en het realiseren van de afmeerconstructie in de zone waterstaatswerk van de primaire waterkering en de zomerkade geldt vergunningplicht.

Voor de dijkveiligheid is het van belang dat de woonark niet wordt bevestigd aan de aanwezige damwand. De krachten van de woonark kunnen de damwand in beweging brengen hetgeen kan leiden tot negatieve gevolgen voor de stabiliteit van de waterkering. Ook mogen er geen palen worden geplaatst in het water van het kanaal. Het kanaal ligt binnen de zone waterstaatswerk van de primaire waterkering. Palen in deze zone kan leiden tot piping, een lekstroom onder de waterkering door, met negatieve gevolgen voor de waterkerende functie van de kering.

Als de woonark ooit wordt vervangen door een andere woonark met andere afmetingen, dan is de afmeerconstructie niet meer toereikend. Deze constructie is nu berekend op de afmetingen van vergunde woonark en de krachten die hierbij optreden. In de vergunning is met het besluit en voorschrift(en) hier rekening mee gehouden.

In deze vergunning zijn voorschriften opgenomen ten aanzien van het gebruik van de werken, de uitvoering van de werkzaamheden en overige voorschriften. Hiermee is het belang van het waterschap voldoende geborgd.

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 Beslistermijn

Vanwege het aanleveren van aanvullende gegevens is de procedure opgeschort met 4 weken.

Op grond van artikel 16.64, lid 2 van de Omgevingswet is de termijn voor het afgeven van de vergunning met 6 weken verlengd. Aanvrager is hiervan per e-mail d.d. 21 augustus 2025 op de hoogte gesteld.

De beslistermijn voor het verlenen van de vergunning is verstreken zonder dat deze termijn is verlengd. De reden hiervoor is dat het een complexe aanvraag betreft qua uitvoering en berekening van de afmeerconstructie voor de woonark en de specifieke omstandigheden op de locatie. Met name ten aanzien van de grote peilverschillen in het inundatiekanaal en het aanleggen van een afmeerconstructie in de zone waterstaatswerk van een primaire waterkering en zomerkade. Vanwege dijkveiligheid vraagt dat meer aandacht. Dit heeft er zelfs toe geleid dat het waterschap op 3 november 2025 een advies heeft opgesteld dat is voorgelegd aan de aanvrager.

4.3 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.

4.4 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. 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 2024](#).

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](#)). Een aanvraag, melding of informatie indienen kan ook via het Omgevingsloket ([Aanvraag of melding indienen](#)).

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.

Bij het verstrekken van deze vergunning is gebleken dat (een deel van) uw geplande werkzaamheden plaatsvinden op het kadastraal eigendom van het waterschap. Deze vergunning is geen privaatrechtelijke toestemming van het waterschap. Hiervoor dient u contact op te nemen met de afdeling Waterbeheer, team grondzaken. U kunt contact opnemen via onderstaande gegevens.

Wijze van contact	Adres
E-mail	grondzaken@hdsr.nl
Telefoon	030 634 57 00
Post	Postbus 550 3990GJ Houten

5.3 Afschriften

Afschriften van deze vergunning zijn verstuurd naar:

- Gemeente Wijk bij Duurstede
- Rijkswaterstaat Oost-Nederland



BIJLAGE 1 DOCUMENTEN

De volgende documenten maken deel uit van deze vergunning:

<i>Kenmerk</i>	<i>Soort bijlage</i>	<i>Datum</i>
B2-1	Overzicht van de woonark nabij Inundatiekanaal 5 in Wijk bij Duurstede	11-12-2024
B2-2	Beschrijving afmeerconstructie aan de wal ten behoeve van woonark	16-10-2025



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% en
		Ip > 0,73 * (Wi - 20) met een minimum van 18% en
		Zandgehalte (deeltjes >63 µm) < 40%
2.	Weinig erosiebestendige of schrale klei	Wi < 40%
3.	Niet geschikte of overige klei	Wi > 40% en
		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.)

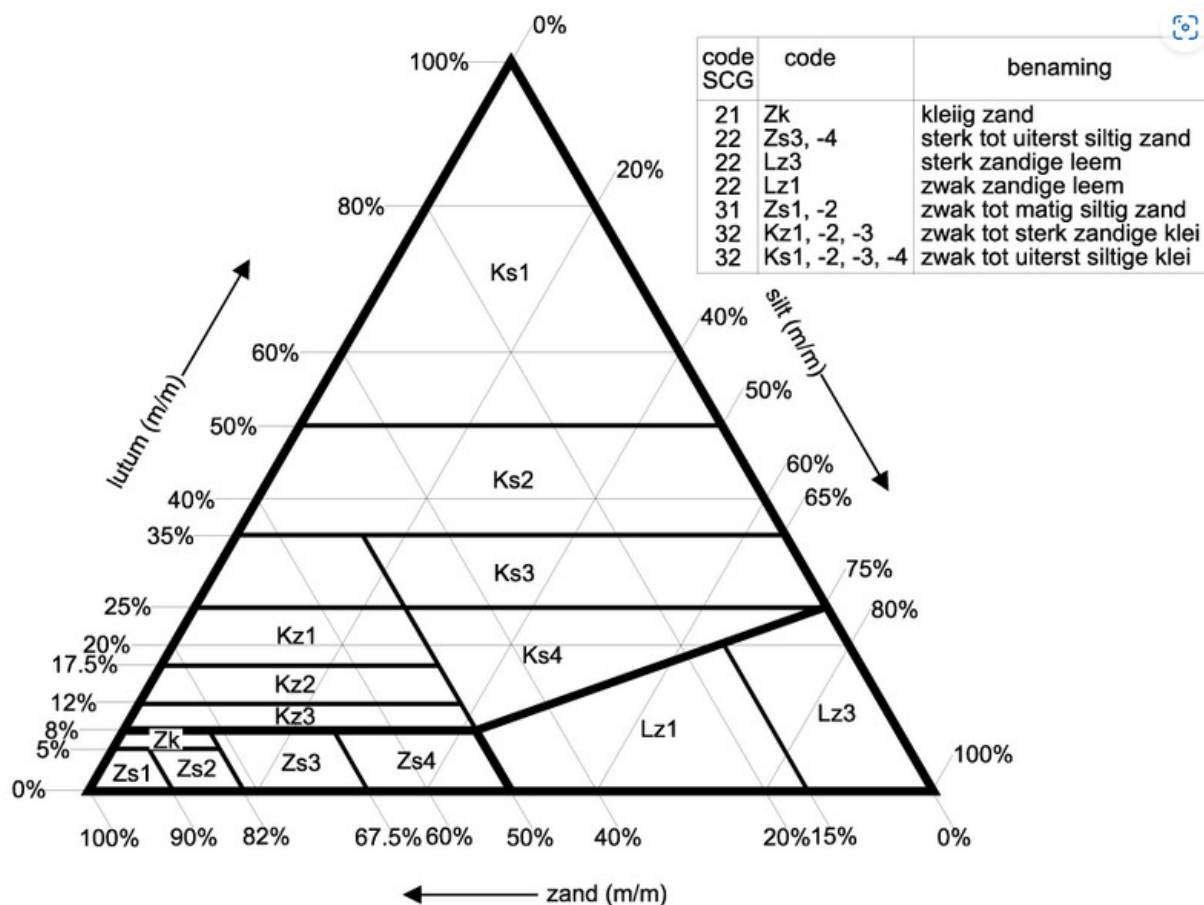
De POV gebiedseigen grond werkt aan verder onderzoek naar gebruik van klei. Mogelijke resultaten van dit onderzoek zullen in de toekomst leiden tot aanpassing van de grenswaarden voor gebruik van klei.

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