

BOM: BEHEER, ONDERHOUD EN MONITORINGSPLAN

" Polder Griendtsveen"



Projectnaam: BOM bij "Polder Griendtsveen"
Projectnummer: P360040-02 /702610
Opdrachtgever: Waterschap Limburg / Gemeente Horst aan de Maas

Auteurs: Jan Willem Bronkhorst (Sweco), Roel Wijnhoven (WL)
Datum: 10-09-2024/19-12-2025
Status: Definitief
Kenmerk:

Inhoudsopgave

1. Aanleiding en doel.....	3
1.1 Aanleiding herinrichting.....	3
1.2 Leeswijzer	3
2. Plangebied en eigendom.....	4
2.1 Omschrijving van het plangebied.....	4
2.2 Beschrijving watersysteem	4
2.3 Eigendommen vertaalt naar beheer en eigendom	5
3. Beheer en onderhoud	7
3.1 Streefbeeld	7
3.2 Peilbeheer	7
3.3 Onderhoud	8
3.3.2. Gemeentelijke kanalen	9
3.3.3. Kleine watergangen in beheer gemeente.....	9
3.3.4. Overige watergangen op gepachte gronden of in particulier beheer	9
3.4 Maatwerkafspraken en specifieke aandachtspunten.....	10
3.5 Tabel Beheer en onderhoud assets	11
4. Monitoring	13
4.1 Hydrologische monitoring.....	13
4.2 Ecologische monitoring	14
6. Informatiebibliotheek	15
Bijlagen.....	16
Bijlage 1.....	16
Bijlage 2.....	16
Bijlage 3.....	16

1.Aanleiding en doel

1.1 Aanleiding herinrichting

In het kader van het project "Polder Griendtsveen" heeft Waterschap Limburg samen met de gemeente Horst aan de Maas en de inwoners, de waterhuishouding in het dorp Griendtsveen aangepast naar een robuust, klimaatbestendig watersysteem voor het dorp, teneinde de toenemende waterdruk in het dorp op een goede manier te verwerken.

De aangepaste waterhuishouding in het dorp dient een aantal doelen in het gebied;

- Verbeteren van de waterafvoer uit de verschillende dorpsdelen;
- Het vernieuwen van gemaal Lavendel, bouw van een nieuw gemaal aan de Kanaalweg en daarmee aanpassen van de gemaal(configuratie), zodat de afvoer niet meer via N2000-gebied verloopt maar via de Helenavaart plaatsvindt;
- Het toekomstbestendig inregelen van het beheer, onderhoud en monitoring, verdeeld over de verschillende verantwoordelijke partijen.

Het voorliggende document omvat een nadere uitwerking van het Beheer, het Onderhoud en de Monitoring (BOM) voor de verschillende onderdelen van het plan met als doel de beoogde doelen van het plan duurzaam te kunnen realiseren en, waar nodig, tussentijds op basis van monitoring bij te kunnen sturen. Daarnaast worden de verantwoordelijkheden ten aanzien van beheer en onderhoud van het profiel, de kunstwerken, de omliggende gronden en afspraken met de omgeving vastgelegd.

Onder beheer wordt verstaan 'het hebben van zeggenschap en verantwoordelijkheid over de waterlopen, de natuurgonden en voorzieningen', ofwel de juridische taakstelling. Met de term onderhoud wordt bedoeld 'het in standhouden van de aanwezige infrastructuur', ofwel het technisch onderhoud. Bij monitoring wordt er nagegaan of de 'gestelde doelen daadwerkelijk worden gerealiseerd'. Op basis van de monitoringsresultaten kan het beheer worden aangepast of kan worden besloten om de beheerdoelen bij te stellen.

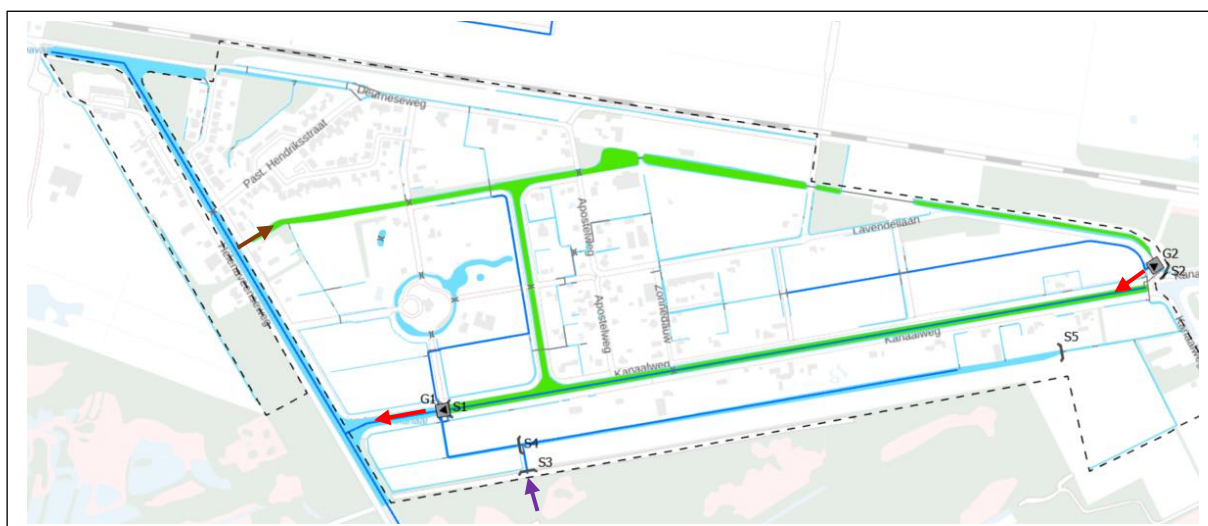
1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het projectgebied en de eigendomssituatie beschreven van de inrichtingselementen en beheereenheden. De verschillende inrichtingselementen – zowel natuurlijke als technische en recreatieve elementen – worden kort omschreven. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 en 4 de verschillende deelgebieden beschreven naar streefbeelden met daarbij het behorende beheer en onderhoud technische gegevens en functionaliteit. Daarbij is ook aangegeven welke partij verantwoordelijk is voor het beheer en onderhoud van de verschillende inrichtingselementen. Hoofdstuk 4 tot slot is gericht op monitoring.

2. Plangebied en eigendom

2.1 Omschrijving van het plangebied

Het plangebied omvat het dorp Griendtsveen in de gemeente Horst aan de Maas. Alle wateren binnen de plangrens worden meegenomen in het BOM. Dat wil zeggen: het BOM reikt verder dan alleen de Leggerwatergangen (blauwe lijnen in figuur 2.1), ieder slootje in het dorp wordt meegenomen. Ook particuliere vijvers, greppels en sloten worden op kaart weergegeven, waarbij wordt aangegeven dat deze in particulier beheer zijn. Dit was ook de scope van het Project “Polder Griendtsveen. De ligging van de wateren zijn onttrokken aan de Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT). Aan ieder van deze wateren wordt de eigenaar gekoppeld en op basis daarvan de beheerder en onderhoudsplichtige toegewezen.



Figuur 2.1 Plangebied van het BOM met inliggende wateren (BGT, lichtblauwe en groene vlakken) en Leggerwatergangen (Waterschap, donkerblauwe lijnen).

Het plangebied omvat dus het dorp Griendtsveen en de waterhuishouding daarbinnen. De omliggende gebieden, zoals de Mariapeel, Deurnesche Peel en ook de Helenavaart vallen buiten het plangebied. Hier worden dus geen (nieuwe) beheer en onderhoud afspraken voor gemaakt. Natuurlijk zijn er wel raakvlakken, die worden meegenomen.

2.2 Beschrijving watersysteem

In het dorp bevinden zich twee peilniveaus: het lokale watersysteem (lichtblauw) en de gemeentelijke kanalen (groen). Het lokale watersysteem zorgt voor de ont- en afwatering van het dorp. Een teveel aan water wordt aan de oostzijde van het dorp verpompt naar de kanalen, met het vernieuwde Gemaal Lavendel. Voor de westzijde van het dorp is een tweede gemaal aanwezig: Gemaal Kanaalweg. Hier wordt het water uitgemalen naar de Helenavaart.

De gemeentelijke kanalen zijn in beheer van de gemeente, hoewel een deel na afronding van de werkzaamheden uit het project als primair is aangemerkt op de Legger. Een teveel aan water in dit stelsel stort bij het westelijke gemaal over naar het lokale watersysteem en wordt daar uitgemalen,

bij een watertekort kan aan de noordwestzijde water worden ingelaten (bruine peil). Door de brede overlaat bij Gemaal Kanaalweg en de noodoverlaat aan de oostzijde van het dorp (nabij Gemaal Lavendel) kan een heel nauw afgesteld peilbeheer worden bereikt voor de kanalen. Dit is een van de randvoorwaarden voor het voorkomen van wateroverlast in het dorp.

Het systeem is dus een “Polder Griendtsveen” geworden, dat uitwatert met een nieuw gemaal op de Helenavaart. Uit de Helenavaart kan ook water worden ingelaten voor de peilbeheersing van de kanalen. Dit is weergegeven met de bruine pijl links boven.

Aan de zuidzijde bevindt zich de “Overlaat Driehonderdbunders” (paarse peil), waar een teveel aan water uit de Mariapeel loost op het watersysteem van het dorp (watergang “Griendtsveen”). Dit water wordt eveneens door Gemaal Kanaalweg uitgemalen. Er is een gebiedsregeling aanwezig waarmee water uit het dorp voorrang krijgt: op het moment dat het gemaal aan zijn capaciteit zit, wordt de stuw bij de Mariapeel opgetrokken, zodat eerst water uit het dorp wordt verwerkt. Pas als er ruimte ontstaat, wordt de stuw weer verlaagd.

Het gebied aan de westzijde van de Helenavaart watert af via het stelsel van Waterschap Aa en Maas. Voor de verzamelsloot op de provinciegrens worden aparte beheerafspraken gemaakt (paragraaf 3.4).

2.3 Eigendommen vertaalt naar beheer en eigendom

De eigendomssituatie is leidend voor de toewijzing van de beheerder en onderhoudsplichtige van de watergangen. Inliggende kunstwerken, zoals duikers en bruggen zijn eveneens in beheer en onderhoud van de eigenaar, tenzij hierover bij de bouw of middels vergunningen andere afspraken over zijn gemaakt. In de onderstaande kaart zijn de eigendommen weergegeven. De volledige kaart is in bijlage 1 opgenomen.



Figuur 2.2 Voorbeeld kadastrale eigendommen, verdeeld over Waterschap (blauw), Gemeente (groen) en Staatbosbeheer (roze). Particuliere en bedrijfsmatige eigendommen zijn niet gearceerd. De inliggende wateren zijn in dezelfde kleur weergegeven. Particuliere wateren zijn donker oranje.

Het uitgangspunt is dat de eigenaar ook verantwoordelijk is voor het beheer en onderhoud van de wateren. Uitzonderingen daarop zijn:

- Gedeeld eigendom: een deel van de berm- en perceelsloten is in gedeeld eigendom, waar de scheiding op de as van de sloot ligt. Daar waar deze eigendommen deels van de gemeente zijn én vanaf de openbare weg bereikbaar, wordt het beheer en onderhoud door de gemeente uitgevoerd.
- Gepachte gronden: een deel van de percelen en wateren in gemeentelijk eigendom zijn in pacht bij particulieren. Voor deze wateren geldt in principe dat, daar waar deze niet vanaf de openbare weg bereikbaar zijn, het beheer en onderhoud door de pachter (particulier) wordt uitgevoerd.
- Legger Waterschap: In de Legger van het Waterschap kunnen andere regels zijn opgenomen voor de wateren en inliggende kunstwerken die daarop zijn opgenomen. Primaire watergangen, ook als deze niet in eigendom zijn, worden in het algemeen door het Waterschap onderhouden. Secundaire en tertiaire watergangen zijn normaliter in beheer en onderhoud van de eigenaar. Voor het betreffende beheer en eigendom kunnen aanwijzingen worden gegeven via regels in de Waterschapsverordening.

De beheer- en onderhoudstaken zijn verdeeld over Waterschap, Gemeente en Particulieren. De toewijzing is opgenomen op de Beheerkaart, deze is opgenomen in bijlage 2. Welk onderhoud wordt uitgevoerd is opgenomen op de Onderhoudskaart in bijlage 3. In de navolgende hoofdstukken is dit gespecificeerd.

De gemeente Horst aan de Maas en Waterschap Limburg streven ernaar om een gezamenlijk onderhoudscontract bij een lokale aannemer af te sluiten, voor de onderdelen waar zij verantwoordelijk voor zijn. Dit zorgt voor een integrale benadering van het onderhoud en heeft als voordeel dat het beheer- en onderhoud op elkaar is afgestemd, zonder onderscheid te maken naar eigendom en verantwoordelijkheid.

3. Beheer en onderhoud

3.1 Streefbeeld

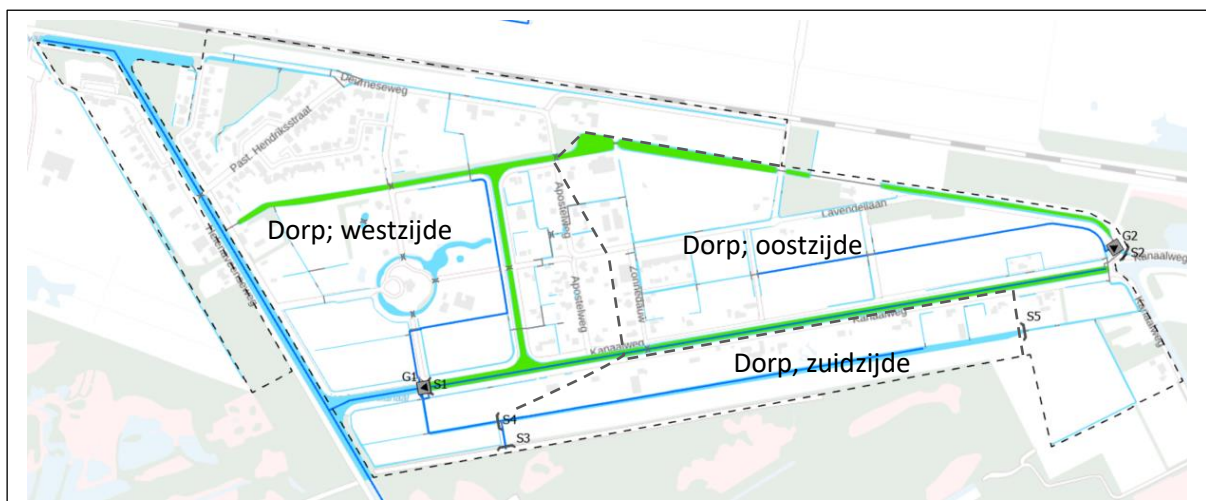
Voor de watergangen in beheer van het waterschap (Leggerwatergangen), geldt dat deze zijn gekwalificeerd als “omgevingsgericht water”. Dit betekent dat het dominante landgebruik in de omgeving bepaalt hoe de watergang eruit ziet en (peil)beheerd wordt en onderhouden wordt. In essentie geldt voor de overige watergangen in het openbare gebied (in beheer bij de gemeente) hetzelfde.

Het streefbeeld voor dit omgevingsgericht water is dat de watergangen open blijven voor afvoer van water. De hoofdfunctie is het garanderen van de waterafvoer in het dorp. Er is dus geen opgaande begroeiing. De bodem en taluds worden vrijgehouden en duikers geschoond. Het volledige onderhoud is in tabel 3.5 opgenomen. Er gelden geen specifieke ecologische doelen of specifiek ecologisch maaibeheer.

De Kanalen hebben een cultuurhistorische waarde en zijn als prominent zichtbaar (lijn)element aanwezig. Het onderhoud richt zich op de instandhouding hiervan. Ondergedoken waterplanten mogen zicht vestigen, maar worden periodiek weggehaald wanneer de kanalen op diepte worden gebracht. Op de oevers is gras- en rietbegroeiing aanwezig, opgaande beplanting wordt verwijderd.

3.2 Peilbeheer

Het Waterschap is verantwoordelijk voor het peilbeheer. Hiervoor is een structuur van Leggerwatergangen en kunstwerken aanwezig. De primaire watergangen en peilregulerende kunstwerken zijn in beheer van het Waterschap, zodat daarin de werking en dus het peilbeheer geborgd is. Het peil in alle overige watergangen die in verbinding staan met de Leggerwatergangen, gaan mee op het peil in de Leggerwatergang. De werking (het beheer en de onderhoudsstaat) van de overige watergangen ligt bij de eigenaar. Voor een goed peilbeheer op ieder perceel is dus ook een eigen inspanning noodzakelijk. De verdeling van “peilgebieden” is weergegeven in figuur 3.1.



Figuur 3.1 Kaart met peilgebieden en peilregulerende kunstwerken.

Een lijst met peilregulerende kunstwerken is tevens opgenomen in hoofdstuk 4. Hierin is aangegeven welke peil wordt gehanteerd en bij automatische kunstwerken op welke peilen wordt gestuurd.

Het Waterschap beheert de volgende peilen:

- Helenavaart; hier geldt een gemiddeld peil ter hoogte van Griendtsveen van NAP +31,20 m.
- Kanalen (groen); hier geldt een streefpeil van NAP +30,80 m. Het peil wordt beheerd door de inlaat vanuit de Helenavaart, de stuw S1 nabij gemaal Kanaalweg (G1) en noodoverlaat S2 nabij gemaal Lavendellaan (G2). Het waterschap bevordert het recreatief medegebruik van de kanalen, ook tijdens vorstperioden.
- Dorp, westzijde; dit omvat de omgeving Pastoor Hendriksstraat, De Kwadranten (via een nieuw sifon), Villa Sphagnum en het deel ten zuiden van de Kanaalweg tot aan stuw S4; in principe worden de sloten hier droog of nagenoeg drooggemalen door gemaal Kanaalweg (G1). Er is geen streefpeil, de maalkom wordt tot een peil van NAP +29,70 m leeggemalen, wat dieper is dan de slootbodems (boven NAP +30,00 m). Voor een goede drooglegging c.q. ontwateringsdiepte is het op diepte en schoonhouden van de sloten essentieel.
- Dorp, oostzijde; dit omvat de afwatering rondom de Lavendellaan en een stukje ten zuiden van de Kanaalweg en ten oosten van stuw S5. Dit gebied wordt bemalen door gemaal Lavendellaan (G2). Er is geen streefpeil, de maalkom wordt tot een peil van NAP +29,40 m leeggemalen, wat dieper is dan de slootbodems (boven NAP +29,70 m). Voor een goede drooglegging c.q. ontwateringsdiepte is het op diepte en schoonhouden van de sloten essentieel.
- Dorp, zuidzijde; dit omvat de zuidrand van het dorp. In de watergang zijn stuwen S4 en S5 geplaatst, met een kruinhoogte van ca. NAP +30,20 m. Deze buffering is noodzakelijk om lekkage vanuit de Mariapeel te verminderen. Wateraanvoer vindt plaats vanuit de Mariapeel (S3), wateroverschot wordt via S4 naar gemaal Kanaalweg (S1) gebracht en daar naar de Helenavaart uitgeslagen. De flauwe oever aan de zuidzijde wordt niet als natuurvriendelijke oever beheerd.

3.3 Onderhoud

3.3.1. Leggerwatergangen

Alle primaire en secundaire Leggerwatergangen worden twee keer per jaar gemaaid, in juni en september. Daar waar het maaisel op de kant gelegd kan worden (in het gras), wordt dit gedaan. Bij het Landgoed wordt het maaisel direct afgevoerd, hier is geen berm aanwezig.

Alle peilregulerende kunstwerken (gemalen, inlaat en stuwen) in de primaire en secundaire watergangen zijn in beheer en onderhoud van het waterschap. Voor de duikers en bruggen in primaire water gangen geldt dat deze in beheer zijn bij de belanghebbende (vergunninghouder) of eigenaar. In sommige gevallen is dat het waterschap zelf, in overige gevallen de gemeente, pachters of particulieren.

Voor het groot onderhoud van de primaire en secundaire watergangen, d.w.z. het profielherstel, baggeren en uitdiepen, wordt eens per vijf jaar een inspectie uitgevoerd. Waar nodig wordt herstel gepleegd door het waterschap.

3.3.2. Gemeentelijke kanalen

De kanalen zijn in onderhoud bij de gemeente. De kanalen worden een keer per jaar gemaaid en uitgeschept (verwijderen bladval). Het natte maaisel wordt op de kant gelegd en na indrogen verwijderd.

Enkele delen van de kanalen zijn niet in eigendom van de gemeente, daar worden met de particuliere eigenaren afspraken gemaakt over bereikbaarheid en het uit te voeren onderhoud. Het gedeelte van de kanalen dat de primaire leggerstatus heeft, wordt meegenomen in het onderhoud van de Kanalen door de gemeente.

Voor het groot onderhoud, d.w.z. het profielherstel, baggeren en uitdiepen, wordt eens per vijf jaar een inspectie uitgevoerd. Waar nodig wordt herstel gepleegd door de gemeente.

De peilregulerende kunstwerken: inlaat, stuw, gemaal en bijbehorende voorzieningen worden beheerd en onderhouden door het waterschap. Deze kunstwerken zijn gelegen in het deel met de primaire leggerstatus. De overige duikers en bruggen worden door de gemeente onderhouden.

3.3.3. Kleine watergangen in beheer gemeente

De overige watergangen in het openbaar gebied, die eigendom of gedeeld in eigendom zijn, worden onderhouden door de gemeente. Hierbij moet de watergangen bereikbaar zijn vanaf de openbare weg. De watergangen en taluds worden eens per jaar gemaaid, het maaisel wordt direct afgevoerd.

Voor het groot onderhoud, d.w.z. het profielherstel, baggeren en uitdiepen, wordt eens per vijf jaar een inspectie uitgevoerd. Waar nodig wordt herstel gepleegd door de gemeente.

Van de bruggen en duikers is de eigenaar ook onderhoudsplichtige. Dit is in de tabel in paragraaf 3.4 weergegeven. Op enkele locaties is bekend dat de watergangen en duikers snel verstopt raken, met name door de grote hoeveelheid bladval. Hier wordt extra geïnspecteerd. Dit zijn o.a.:

- Bij de kruising Deurneseweg en Pastoor Hendriksstraat (D22, D23, D33 en D34);
- In het “Vogelbosje” tussen de Barbarastraat / Pastoor Hendriksstraat (D24, D25 en D26);
- En langs de Lavendellaan in de Kwadranten (D37, D38, D39).

Naast de bruggen en duikers onderhoud de gemeente de drainages en de grindkoffer die zijn aangelegd in het kader van het project: “Polder Griendtsveen”. Deze worden eens per 3 jaar doorgespoten.

3.3.4. Overige watergangen op gepachte gronden of in particulier beheer

Alle overige watergangen worden onderhouden door de pachter (beheerafspraak) of grondeigenaar. Hier wordt het onderhoud niet in dit BOM vastgelegd, maar is de eigenaar op grond van “burenplicht” gehouden aan het verzorgen van een goede waterafvoer in de directe omgeving. Het gebied ten westen van de Helenavaart watert af op een watergang in particulier eigendom (in de Provincie Noord-Brabant). Hier heeft de gemeente met de eigenaren een beheerafspraak gemaakt voor het schonen van de watergang.

3.4 Maatwerkafspraken en specifieke aandachtspunten

De aandachtspunten en maatwerkafspraken zijn opgenomen in onderstaande tabellen.

Aandachtspunten	
Aanwezigheid Japanse Duizendknoop	Op meerdere plaatsen binnen het dorp is Japanse Duizendknoop aanwezig. Op eigendom van het Waterschap is het beleid van het Waterschap (Beheerplan invasieve soorten) van toepassing. Daar waar de basistaken niet in gevaar komen, wordt niet (actief) bestreden. Daar waar beheertaken in gevaar komen, wordt wel bestreden. Op basis van prioritering en risico wordt de manier en tijdstip van bestrijden bepaald. Het maaibeheer is er verder op gericht om verdere verspreiding te voorkomen. Ook de gemeente heeft een leidraad voor de bestrijding van Japanse Duizendknoop. De gemeente monitort alle bekende standplaatsen in het openbare gebied en bestrijdt waar nodig. Ook dit door maaibeheer aan te passen en verdere verspreiding te voorkomen.
Aanwezigheid exoten binnen projectgebied	Ten aanzien van bestrijding van overige exoten wordt verwezen naar het de nota soortenbeleid van Waterschap Limburg (https://www.waterschaplimburg.nl/overons/beleid/soortenbeleid/)
Vestiging bever	In de Peelkanalen komen bevers voor en ook in het dorp, aan de noordzijde in het kanalsysteem is beveractiviteit waargenomen. Zowel de Peelkanalen (Helenavaart) als de watergangen in het dorp zijn <u>niet</u> aangewezen als "Kansrijk Bevergebied". Dit betekent dat beheermaatregelen (verstoring, verplaatsing, afschot) genomen mogen worden wanneer activiteiten van de bever tot wateroverlast en schade leidt. Hiervoor wordt het provinciaal protocol gevolgd.

Maatwerkafspraken	
Maatwerkafpraak Grenssloot	De grenssloot aan de westzijde van Griendtsveen ligt in de provincie Noord-Brabant en in het beheergebied van Aa en Maas. Het gebied tussen de Helenavaart en deze sloot watert erop af. Het beheer is daardoor gedeeld met de overzijde en gefragmenteerd tussen gemeente en andere aangelegen percelen. Daarom heeft de gemeente afspraken gemaakt met Staatsbosbeheer om deze sloot mee te nemen in hun beheer, zodat er wel bestendig beheer wordt gevoerd.
Maatwerkafpraak: Kanalen, delen in particulier eigendom	Een deel van de Kanalen is in particulier eigendom. De gemeente voert hier het onderhoud uit, in overleg met eigenaren. Hier zijn afspraken gemaakt met de eigenaren over toegang en bereikbaarheid van de percelen.

3.5 Tabel Beheer en onderhoud assets

In de toegevoegde tabellen is de verdeling van de verantwoordelijkheden ten aanzien van beheer en onderhoud tussen partijen opgenomen. Ook de benodigde inspectiefrequentie en benodigde onderhoudsfrequentie voor het behalen van het streefbeeld zijn in deze tabel opgenomen. Waterschap staat voor Waterschap Limburg. Met Gemeente wordt Gemeente Horst aan de Maas bedoeld. Voor alle objecten in beheer bij particulieren of overige partijen is particulier opgenomen. Niet alle objecten in gemeentelijk of particulier eigendom, beheer en onderhoud zijn opgenomen.

Nummer	Beschrijving object (keuze)	Objectnr. legger	Eigenaar	Onderhoud	Inspectie	Onderhoud	Opmerking /maatwerk
Watergangen							
	Griendtsveen (Primair)	273035	Waterschap	Waterschap	2x per jaar	Maaien eerste helft juni en eerste helft september, bodem 100%, taluds 100%, onderhoudspad 100% , maaisel op onderhoudspad.	Flauwe talud zuidzijde wordt volledig gemaaid. Geen ecologisch onderhoud, geen beheer als natuurvriendelijke oever.
	Griendtsveen (Secundair)	273497	Waterschap	Waterschap	2x per jaar	Door particulier	
	Instroom Griendtsveen (Primair)	273498	Waterschap	Waterschap	2x per jaar	Maaien eerste helft juni en eerste helft september, bodem 100%, taluds 100%, onderhoudspad 100%, maaisel op onderhoudspad.	
	Instroom Griendtsveen (Secundair)	273215	Waterschap	Waterschap	2x per jaar	Maaien eerste helft juni en eerste helft september, bodem 100%, taluds 100%, onderhoudspad 100%, maaisel op onderhoudspad.	Tweezijdig smal onderhoudspad
	Zijtak Griendtsveen (Primair)	273495	Gemeente	Waterschap	2x per jaar	Maaien eerste helft juni en eerste helft september, bodem 100%, taluds 100%, onderhoudspad 100%, maaisel langs Sphagnumweg direct afvoeren	Maaisel kan niet op de Sphagnumweg worden gedeponeerd.
	Zijtak Griendtsveen (Secundair)	271276	Gemeente	Gemeente	1x per jaar	Maaien tussen 1 september en 1 januari, bodem 100%, talud 100%, maaisel direct afvoeren	Maaisel kan niet op de weg worden gedeponeerd.
	Overlaat Driehonderdbunders (Primair)	153701	Waterschap	Waterschap	2x per jaar	Maaien eerste helft juni en eerste helft september, bodem 100%, taluds 100%, onderhoudspad 100%, maaisel op onderhoudspad.	
	Griendtsveenkanaal (Primair)	273015	Gemeente	Gemeente	1x per jaar	Maaien bodem 100%, uitlepelen bladval, oevers, maaisel in laten drogen en later afvoeren	Gemeente neemt deze primaire watergang mee in het bestek Kanalen.
	Kanalen (overig)		Gemeente	Gemeente	1x per jaar	Maaien bodem 100%, uitlepelen bladval, oevers, maaisel in laten drogen en later afvoeren	
	Overige watergangen gemeente (zie onderhoudskaart)		Gemeente	Gemeente	1x per jaar	Maaien tussen 1 september en 1 januari, bodem 100%, talud, maaisel direct afvoeren	
Gemalen							
G1, BZ1, BZ2	Gemaal Kanaalweg	273038	Waterschap	Waterschap	2x per jaar	Inspectie gemaal, betonvoorzieningen conform regulier onderhoud kunstwerken waterschap.	Oevers maalkom meenemen bij beheer Griendtsveenkanaal
G2, BZ3, BZ4, D6, D7	Gemaal Lavendel	272955	Waterschap	Waterschap	2x per jaar	Inspectie gemaal, instroomduiker (D6), uitstroomduiker (D7) en betonvoorzieningen conform regulier onderhoud kunstwerken waterschap.	Oevers maalkom en watergang eerste 10 m na noodoverlaat meenemen in twee jaarlijkse maaironde.
Inlaten							
I1	Inlaat Helenavaart naar Kanalen	282000	Waterschap	Waterschap	2x per jaar	Inspectie inlaat conform regulier onderhoud kunstwerken waterschap.	
Stuwen							
S1	Stuw bij Gemaal Kanaalweg	332733	Waterschap	Waterschap	2x per jaar	Regulier onderhoud kunstwerken	
S2	Noodoverlaat bij Gemaal Lavendel	273515	Waterschap	Waterschap	2x per jaar	Regulier onderhoud kunstwerken	
S3	Overlaat Driehonderdbunders	176829	Waterschap	Waterschap	2x per jaar	Regulier onderhoud kunstwerken	
S4	Stuw Watergang Griendtsveen	273157	Waterschap	Waterschap	2x per jaar	Regulier onderhoud kunstwerken	
S5	Stuw Watergang Griendtsveen	273156	Waterschap	Waterschap	2x per jaar	Regulier onderhoud kunstwerken	
Duikers, sifons, bruggen							
D1, D10	Duikers Griendtsveen (Primair)		Waterschap	Waterschap	1x per 3 jaar	Reinigen / doorspuiten	
D11	Duikers Griendtsveen (Primair)		Particulier	Particulier			Schouwen
S3	Duikers Griendtsveen (Secundair)		Gemeente	Gemeente	1x per 3 jaar	Reinigen / doorspuiten	
D12, D13	Duikers Griendtsveen (Secundair)		Particulier	Particulier			Schouwen
D2	Duikers Zijtak Griendtsveen (Primair)		Waterschap	Waterschap	1x per 3 jaar	Reinigen / doorspuiten	
D3	Duikers Zijtak Griendtsveen (Primair)		Particulier	Particulier			Schouwen
D4, D5	Duikers Zijtak Griendtsveen (Primair)		Gemeente	Gemeente	1x per 3 jaar	Reinigen / doorspuiten	
D14, D15	Duikers Instroom Griendtsveen (Primair)		Gemeente	Gemeente	1x per 3 jaar	Reinigen / doorspuiten	
D16	Duikers Instroom Griendtsveen (Secundair)		Waterschap	Waterschap	1x per 3 jaar	Reinigen / doorspuiten	Betreft duiker t.b.v. onderhoud
D8, D9, D17, D18	Duikers (Overig) – Kanalen		Gemeente	Gemeente	1x per 3 jaar	Reinigen / doorspuiten	
S1, D20 – D36	Duikers (Overig) – Deurneseweg e.o.		Gemeente	Gemeente	1x per 3 jaar	Reinigen / doorspuiten	
S2, D19	Duikers (Overig) – Landgoed		Gemeente	Gemeente	1x per 3 jaar	Reinigen / doorspuiten	
D37, D38, D39	Duikers (Overig) – Lavendellaan, Kwadranten		Gemeente	Gemeente	1x per 3 jaar	Reinigen / doorspuiten	

B1, B2, B3, B4, B5	Bruggen Kanalen (Primair, Overig)	Gemeente	Gemeente	1x per 3 jaar	Reinigen / doorspuiten
Drainages					
DR1, GK1	Drainage en grindkoffer bij “Zaal Griendtsveen”	Gemeente	Gemeente	1x per 3 jaar	Reinigen en doorspuiten
DR2, DR3, DR4	Drainage Kwadranten Zuidwest	Particulier	Gemeente	1x per 3 jaar	Reinigen en doorspuiten
DR5, DR6, DR7	Drainage Kwadranten Noordwest	Particulier	Gemeente	1x per 3 jaar	Reinigen en doorspuiten

Alle overige, niet genummerde duikers, zijn in gemeentelijk of particulier beheer, zoals aangegeven op de kaarten in bijlage 1 t/m 3. Voor de duikers in gemeentelijk beheer geldt dat deze in dezelfde cyclus van eens per drie jaar worden meegenomen. Voor duikers in particulier beheer worden geen afspraken in dit BOM opgenomen.

4. Monitoring

4.1 Hydrologische monitoring

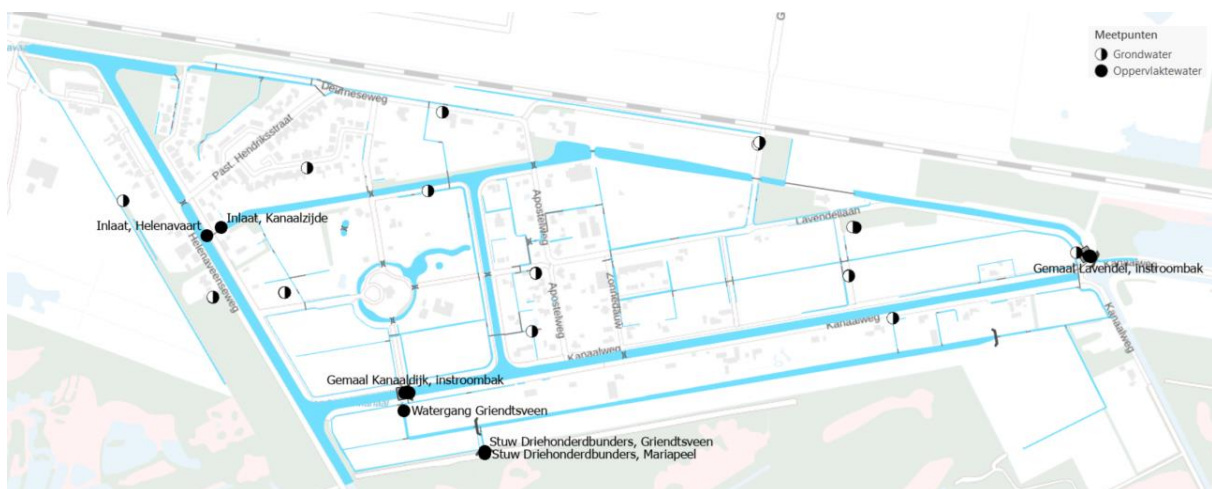
Grondwater

Het projectplan “Polder Griendtsveen” bevat maatregelen gericht op een betere beheersing van de afwatering in het dorp, door aanpassing van de afwateringsmiddelen: watergangen en kunstwerken zoals duikers, sifons en gemalen. Door het verbeteren van de waterafvoer, moet ook de ontwatering van de gronden in het dorp verbeteren. Dit leidt tot een betere beheersing van de grondwaterstanden.

Door de grote variëteit in maaiveldhoogte, bodemopbouw en aanwezigheid van ont- en afwateringsmiddelen verschillen de grondwaterstanden in het dorp sterk. Te meer omdat in bodem ook storende (leem)lagen zitten, waardoor grondwater lastiger de bodem inzakt. Het dorp is dus afhankelijk van de horizontale ontwatering van de grond, richting het netwerk van greppels, sloten en kanalen. Daarbij hoort ook strikt peilbeheer in deze watergangen.

Daarnaast zijn in het verleden maatregelen getroffen in de omringende natuurgebieden, ten einde eco-hydrologisch herstel van deze gebieden te bevorderen. In het kader van deze projecten zijn in het dorp peilbuizen geplaatst, om de effecten van deze maatregelen op de (grond)waterstanden in het dorp te kunnen monitoren. Hierdoor is er al een uitgebreid monitoringsnetwerk in het dorp aanwezig. In het kader van het project “Polder Griendtsveen” zijn daarom geen extra grondwaterpeilbuizen geplaatst.

Er is geen specifiek monitoringsplan opgesteld voor de maatregelen aan het watersysteem in het dorp. De aanwezige grondwatermeetpunten worden gebruikt voor het monitoringsplan en rapportage voor de effecten van de werkzaamheden in omliggende natuurgebieden. Deze zijn projectgebonden en vallen buiten de reikwijdte van dit BOM. De gemeente gebruikt de grondwatermeetpunten ter informatie voor de grondwaterzorgplicht. De meetpunten zijn weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 4.1 Monitoringspunten Griendtsveen

Oppervlaktewater

Bij de nieuwe gemalen en de inlaat zijn wel nieuwe oppervlaktewatermeetpunten geplaatst, t.b.v. de geautomatiseerde sturing. De oppervlaktewatermeetpunten dienen ter controle van de waterstanden voor het (peil)beheer door het Waterschap. Hiervoor zijn alarmwaarden opgenomen. Het netwerk van grond- en oppervlaktewatermeetpunten is weergegeven in bovenstaande figuur. In onderstaande tabel zijn de automatische oppervlaktewatermeetpunten opgenomen, inclusief alarmpeilen.

Meetpunten waterstand Limburg app (m+NAP)					
Locatie	object code	streefpeil	verhoogde waakzaamheid	dreigende wateroverlast	wateroverlast
Helenavaart inlaat kanalen	282000	< 31,25	31,25 - 31,30	31,30 - 31,40	> 31,40
Griendtsveen instroom (peil)					
Helenavaart	282000	< 30,88	30,88 - 30,95	30,95 - 31,35	> 31,35
Helenavaart inlaat kanalen					
Griendtsveen uitstroom	282000	< 30,88	30,88 - 30,95	30,95 - 31,35	> 31,35
Gemaal Lavendel Griendtsveenkanaal instroom	272955	< 30,05	30,05 - 30,40	30,40 - 30,55	> 30,55
Gemaal Lavendel Griendtsveenkanaal uitstroom	272955	< 30,88	30,88 - 30,95	30,95 - 31,05	> 31,05
Gemaal Kanaalweg Griendtsveen instroom	273038	< 30,20	30,20 - 30,40	30,40 - 30,50	> 30,50
Gemaal Kanaalweg Griendtsveen uitstroom (peil Helenavaart)	273038	< 31,25	31,25 - 31,30	31,30 - 31,40	> 31,40
Overlaat Driehonderd Bunders bovenstrooms	176829	< 30,80	30,80 - 31,15	31,15 - 31,30	> 31,30
Overlaat Driehonderd Bunders benedenstrooms	176829	< 30,20	30,20 - 30,40	30,40 - 30,50	> 30,50

Er vindt geen monitoring plaats van de oppervlaktewaterstanden, anders dan voor de automatische sturing. Of het systeem ook in de haarvaten goed functioneert hangt met name af van de onderhoudstoestand. Eens per 5 jaar worden de watergangen in beheer van de gemeente en het waterschap gepeild op diepte. Indien noodzakelijk vindt dat een baggerronde plaats.

4.2 Ecologische monitoring

Geen ecologische functies in Griendtsveen

Het watersysteem van Griendtsveen maakt geen onderdeel uit van KRW-lichamen. Daarnaast zijn de sloten ingericht op hun afvoerfunctie. De zuidelijke oever van de watergang "Griendtsveen" is verflauwd, maar wordt uitdrukkelijk niet als natuurvriendelijke oever onderhouden.

Bever

De bever, beverburchten en beverdammen worden gemonitord door het waterschap. Daar waar de overlast te groot wordt of waar de (water)veiligheid in het geding komt worden er maatregelen

getroffen. Griendtsveen is niet aangewezen als kansrijk bevergebied, dit maakt bestrijding bij overlast conform het Fauna Beheerplan mogelijk.

Het ecologisch en hydrologisch advies vanuit het interne adviesloket van Waterschap Limburg is leidend voor de verdere maatwerk maatregelen die worden genomen.

5. Informatiebibliotheek (intern WL)

Onderstaand zijn voor de belangrijkste stukken de link opgenomen naar Govermaxx.

Onderdeel	Govermaxx-link
Projectplan waterwet met bijlagen	https://waterschaplimburg.sharepoint.com/:b:/r/sites/OptimalisatiehoofdstelselwateraanvoerNoordervaartenPeelkanalen/Zaken/Projectvergunning%20regelen%202021-Z37526/09a%200-Bijlage%201%20PPWW%20Polder%20Griendsveen.pdf?csf=1&web=1&e=xIQJ16
Proces voorbaal	https://waterschaplimburg.sharepoint.com/:f:/r/sites/OptimalisatiehoofdstelselwateraanvoerNoordeervaartenPeelkanalen/Zaken/Watersysteem%20realiseren%202024-Z7260?d=wd4e091e0c148423fa4c38bae07525d81&csf=1&web=1&e=Xb8gsl
Revisietoekening	22.032_01_v1.0_revisie_Maatregelen_Griendsveen.zip

Bijlagen

Bijlage 1	Eigendommenkaart
Bijlage 2	Beheerkaart (verantwoordelijke partij)
Bijlage 3	Onderhoudskaart (toe te passen beheer)

Legenda

- Projectgebied
- Kadastrale eigendommen
 - Waterschap
 - Gemeente
 - SBB
 - Particulier
- Wateren, eigendom
 - Waterschap
 - Gemeente
 - Gedeeld
 - Particulier
- Kunstwerken, eigendom
 - Gemalen
 - Waterschap
- Stuwen
 - Waterschap
- Bruggen
 - Waterschap
 - Gemeente
 - Particulier
- Duikers
 - Waterschap
 - Gemeente
 - Particulier
- Constructies
 - Bodembescherming
 - Grindkoffer
- Meetpunten
 - Grondwater
 - Oppervlaktewater

Eigendom wateren
BOM Griendtsveen

Opdrachtgever: Waterschap Limburg
Projectnummer: S1019388
Status: Definitief
Datum: 13-9-2024
Schaal: 1:2.000
Formaat: A0

Getekend: JWB - Gecontroleerd: WL



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

Legenda

- Projectgebied
- Kadastrale eigendommen
 - Waterschap
 - Gemeente
 - SBB
 - Particulier
- Watersen, beheer
 - Waterschap
 - Gemeente
 - Particulier / derden
- Kunstwerken, beheer
- Gemalen
 - Waterschap
- Stuwen
 - Waterschap
- Bruggen
 - Gemeente
 - Particulier
- Duikers
 - Waterschap / Vergunninghouder
 - Gemeente
 - Particulier
- Constructies
 - Bodembescherming
 - Grindkoffer
- Meetpunten
 - Grondwater
 - Oppervlaktewater

Verantwoordelijke beheer
BOM Griendtsveen

Opdrachtgever: Waterschap Limburg
Projectnummer: S1019388
Status: Definitief
Datum: 13-9-2024
Schaal: 1:2.000
Formaat: A0

Getekend: JWB - Gecontroleerd: WL



Legenda

- Projectgebied
Grens projectgebied
- Kadastrale eigendommen
Waterschap
Gemeente
SBB
Particulier
- Wateren, onderhoud
Maaien bodem 100%, uittepelen bladval, talud, maaisel indrogen en afvoeren
1x per jaar
Tussen 1 september en 1 januari
Maaien bodem, talud, maaisel direct afvoeren
1x per jaar
Tussen 1 september en 1 december
Maaien handmatig, bodem en talud
1x per 2 jaar
Tussen 1 september en 1 januari
Maaien bodem 100%, linker oever, rechter oever, beheerpada
2x per jaar
Eerste helft juni, eerste helft september
Beheer kunstwerken, maalkom en eerste 10 m na noodoverlaat
2x per jaar
Eerste helft juni, eerste helft september
Onderhoud Peelkanalen
Beheerspraak onderhoud: Aa en Maas
Verantwoordelijke: Waterschap Limburg
Particulier onderhoud
- Kunstwerken, onderhoud
Gemalen
Waterschap
- Stuwen
Waterschap
- Bruggen
Gemeente
Particulier
- Duikers
Gemeente
Waterschap
Particulier
- Constructies
Bodembescherming: onderhoud waterschap
Grindkoffer: onderhoud gemeente
- Meetpunten
Grondwater
Oppervlaktewater

Onderhoud watergangen
BOM Griendtsveen

Opdrachtgever: Waterschap Limburg
Projectnummer: S1019388
Status: Definitief
Datum: 13-8-2024
Schaal: 1:2.000
Formaat: A0

Getekend: JWB - Gecontroleerd: WL

