



BAGGEREN STADSWATEREN ROERMOND EN HERSTEL OEVERBESCHOEIING

LOCATIESPECIFIEK DEELWERKPLAN UITVOERING | Deel locatie
N, O, P, U

Documentnummer PL375.WPU.v2.0_2024
Status Definitief
Datum 26-2-2024
Versie 2.0

Opgesteld		Gecontroleerd		Geautoriseerd		Geaccepteerd	
Functie		Functie		Functie		Functie	
Werkvoorbereider		Projectleider		Projectleider		Projectleider	
Paraaf		Paraaf		Paraaf		Paraaf	
Datum	26-2-2024	Datum	26-2-2024	Datum	26-2-2024	Datum	26-2-2024

Wijzigingen

Versie	Omschrijving wijziging
0.1	Eerste concept versie na interne opmerkingen
1.0	Eerste definitieve versie na opmerkingen OG
2.0	Versie 2.0 incl. aanpassingen t.b.v. omloopplan en noodplan

Distributie

Organisatie	Functie	Aantal analoog	Digitaal
Gemeente Roermond	Projectleider	0	Ja
Gemeente Roermond	Toezichthouder	0	Ja
Gemeente Roermond	Coordinator	0	Ja
	Adviseur	0	Ja
Ploegam BV	Projectleider	0	Ja
Ploegam BV	Werkvoorbereider	0	Ja
Ploegam BV	Uitvoerder	0	Ja
Ploegam BV	Ass. Uitvoerder	0	Ja
Eco Assist	Ecoloog	0	Ja

Projectgegevens

Contactgegevens opdrachtnemer

Ploegam BV

Griekenweg 25, 5342 PX OSS

Contactgegevens opdrachtgever

Gemeente Roermond

Kazerneplein 7, 6041 TG Roermond

Contractnummer

Nog in te vullen

Toetsreactie opdrachtgever

ID toetsverslag	Paragraaf	Reactie OG	Verwerking ON

Inhoud

1. Inleiding	5
1.1. Locatie.....	5
1.2. Scope van het werk	6
1.3. Planning.....	6
1.4. Doelstelling werkplan	6
1.3 Leeswijzer.....	6
2. Uitgangspunten.....	8
2.1. Van toepassing zijnde documenten	8
2.2. Vergunningen, toestemmingen en ontheffingen	8
2.2.1. Van toepassing zijnde vergunningen / toestemmingen / ontheffingen	8
3. Werkmethode	9
3.1. Voorbereidende werkzaamheden	9
3.1.1. Kabels en leidingen.....	10
3.1.2. Archeologie	11
3.1.3. Niet gesprongen explosieven.....	11
3.1.4. Ecologie	11
3.1.5. Milieu	12
3.1.6. Omgeving.....	12
3.1.7. Verkeersmaatregelen/Transportroutes.....	12
3.2. Uitvoeringswerkzaamheden	16
3.2.1. Baggerwerkzaamheden	16
3.2.2. Rijplaten en transport.....	17
3.2.4. Schoonmaken van Duikers	18
3.2.5. Droogzetten van de vijvers	19
3.2.6. Omloop plan water	21
4. Inzet materieel en personeel	22
4.1. Inzet en aansturing personeel.....	22
4.2. Inzet materieel en hulpmiddelen	22
5. Veiligheid, Gezondheid en Milieu.....	23
5.1. VGM-risico's uitvoering.....	23
6. Kwaliteit	24
6.1. Kwaliteitsdocumenten en certificaten.....	24
6.2. Ontvangst materialen / ingangscontrole	24
Bijlage 1: Uitvoeringstekeningen.....	26

Beheer

De werkvoorbereider van het project Baggeren Stadswateren Roermond en Herstel Oeverbeschoeiing beheert de actuele projectdocumenten en verzorgt de distributie. Alle personen uit de distributielijst worden geattendeerd op een nieuwe versie van het document.

Bij uitgifte van een document met een hoger revisienummer verliest de voorgaande versie automatisch haar geldigheid. Kopiehouders dienen het voorblad van een ongeldige versie te markeren met een diagonale lijn samen met de tekst 'vervallen'.

Bij twijfel over de geldende versie contact kan men opnemen met werkvoorbereider,

1. inleiding

Dit Werkplan is opgesteld in het kader van het Project Baggeren Stadswateren Roermond en Herstel Oeverbeschoeiing door Ploegam (hierna ON). Het Werk wordt uitgevoerd in opdracht van Gemeente Roermond (hierna OG).

1.1. Locatie

De werk wordt uitgevoerd in de gemeente roermond en betreft het baggeren van een 4 tal vijverpanden. De vijvers hebben de nummers gekregen N, O, P en U.

Centrale locatie: De sporck, Roermond.



1.2. Scope van het werk

De werkzaamheden worden uitgevoerd in het kader van onderhoudswerkzaamheden. In de vijvers is slib neergedaald waardoor de waterdiepte niet meer toereikend is. Bij de uitvoering van de werkzaamheden wordt de sliblaag verwijderd.

Daarnaast wordt op een aantal locaties de beschoeiing verwijderd of aangevuld met klei om de stabiliteit te verbeteren.

Het werk betreft het uitvoeren van:

Baggeren

- Inrichtingswerkzaamheden;
- Opruimwerkzaamheden;
- Verkeersmaatregelen;
- Baggerwerkzaamheden;
- Afvoeren van slib;
- Schoonmaken van duikers;

Herstelwerkzaamheden

- Voorbereidende werkzaamheden;
- Afdammen van duikers;
- Leegpompen vijvers;
- Aanbrengen van klei;

1.3. Planning

Baggeren Stadswateren Roermond Fase 4 & Herstellen oeverbeschoeiing	Q1-2024												
	jan-24				feb-24				mrt-24				
	wk01	wk02	wk03	wk04	wk05	wk06	wk07	wk08	wk09	wk10	wk11	wk12	wk13
Fase 4 Baggeren													
Voorbereiding		1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	
Vak U Sint Wirosingel		1											
Vak P													
Vak N													
Vak O													
Herstel Oeverbeschoeiing													
Voorbereiding													
Vak P													
Vak N													
Vak O													
Opruimen													

1.4. Doelstelling werkplan

Het doel van dit werkplan is OG inzicht geven in hoe ON het werk gaat uitvoeren. ON zal zijn werkzaamheden verrichten, zodanig dat het Werk en de Werkzaamheden voldoen aan de uit de Overeenkomst voortvloeiende eisen.

Het plan is onderliggend aan het PKP-VGM-plan met kenmerk PL375-PKP-VGM-2024-001 en geeft samen met de onderliggende deelwerkplannen een technische beschrijving van de uit te voeren werkzaamheden en beschrijft per onderdeel:

- Wat de werkzaamheden inhouden en hoe ze worden uitgevoerd;
- Hoe de kwaliteit van het uitgevoerde werk wordt geborgd;
- Hoe de veiligheidsrisico's m.b.t. de werkzaamheden worden beheerst en hoe we deze veilig uit kunnen voeren.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft in het kort weer welke uitgangspunten betrekking hebben op de werkzaamheden waar dit Werkplan betrekking op heeft.

In Hoofdstuk 3 worden de werkzaamheden nader toegelicht o.b.v. een gestructureerde omschrijving van de verschillende deelactiviteiten.

Hoofdstuk 4 gaat in op de inzet van mensen en middelen voor het uitvoeren van de werkzaamheden

Hoofdstuk 5 gaat in op de veiligheids- en gezondheidsaspecten van de werkzaamheden.

Hoofdstuk 6 geeft de kwaliteitsaspecten weer (incl. maatvoering) die relevant zijn voor het uitvoeren van de werkzaamheden.

2. Uitgangspunten

2.1. Van toepassing zijnde documenten

De onderstaande documenten maken onlosmakelijk onderdeel uit van dit werkplan en zijn als zodanig van toepassing op de in dit werkplan omschreven werkzaamheden.

Document-ID	Titel	Versie
1812.24_R002_v1	Milieuhygiënisch vooronderzoek stadswateren Roermond	1.0
	Waterbodemonderzoek	
20190401/rap03	Quicksan Wet Natuurbescherming	2.0
Omniverde	eDNA onderzoek kamsalamander en alpenwatersalamander	
Nog op te stellen	Ecologisch werkprotocol Baggerwerkzaamheden Stadswateren Roermond en Oeverherstel	
Nog op te stellen	Logboek ecologische begeleiding 2024	

2.2. Vergunningen, toestemmingen en ontheffingen

In onderstaande tabel staan de in te dienen aanvragen/meldingen genoemd die voor aanvang van de werkzaamheden worden of zijn gedaan. Dit om van het betreffende bevoegd gezag voor de specifieke aanvraag/melding een vergunning, toestemming of ontheffing te krijgen om de uitvoering van de werkzaamheden en de afzet van het vrijkomende slib mogelijk te maken.

2.2.1. Van toepassing zijnde vergunningen / toestemmingen / ontheffingen

Document-ID	Titel	Voorwaarden	Verantwoordelijke
Onbekend	BBK meldingen		Ploegam bv
Onbekend	BLBI-melding slibverwijdering		Gemeente Roermond
Onbekend	BLBI-melding Herstelwerk Oevers		Gemeente Roermond
Onbekend	Watervergunning		Gemeente Roermond

3. Werkmethode

In dit hoofdstuk wordt op een beknopte manier beschreven welke werkmethodek(en) worden gehanteerd voor het uitvoeren van de werkzaamheden.

- Toepassen verkeersmaatregelen;
- Inrichten werkterrein en voorbereidende werkzaamheden;
- Opstelplaatsen realiseren voor overslag;
- Verwijderen van baggerspecie uit vijvers doormiddel van schuifboten en graafmachine;
- Afvoeren van Baggerspecie per as;
- Schoonmaken van duikers;
- Afdammen van duikers;
- Uitvoeren ecologische beheersmaatregelen;
- Afvangen vis;
- Na verwijdering van baggerspecie de vijvers leegpompen t.b.v. het tijdelijk droogzetten;
- Realiseren steunberm aan waterzijde van klei tegen oeverbeschoeiing bij de tuinen;
- Afkorten beschoeiing;

3.1. Voorbereidende werkzaamheden

Om ervoor te zorgen dat de start van de uitvoeringswerkzaamheden op een beheerste manier plaats vindt zijn er in onderstaande tabel een aantal startvoorwaarden geformuleerd:

Actie	Verantwoordelijke	Deadline
Snijden van (overhangende) houtopstanden, en afzetten groen	Gemeente Roermond	Voor start werkzaamheden / mogelijk gedeeltelijk tijdens werkzaamheden
Ter beschikking stellen BLBI-meldingen voor de werkzaamheden in de vijvers	Gemeente Roermond	Voor start werkzaamheden slibverwijdering
Uitvoeren BBK-Meldingen	Ploegam bv	Voor start werkzaamheden
Ter beschikking stellen watervergunning	Gemeente Roermond	Voor start werkzaamheden herstelwerk oevers

3.1.1. Kabels en leidingen

KLIC-melding

Op moment van het schrijven van dit plan zijn de graafmeldingen nog niet gedaan. De graafmelding wordt 2 werkweken voor uitvoering gedaan ivm het afhandelen van eis voorzorgsmaatregelen. Dit plan is opgesteld aan de hand van de oriëntatiemeldingen. De volgende meldingen zijn beschikbaar:

- Meldingsnummer: 2300155099 d.d. 27-11-2023

Vak U

Nabij de overslaglocatie ligt een middenspanningskabel van Enexis. Hier mogen geen graafwerkzaamheden worden uitgevoerd.

Nabij de stuw ligt een KB meetpunt.

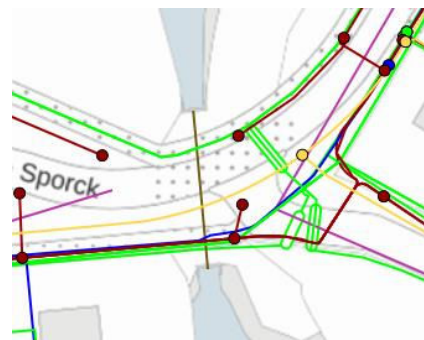


Vak P

Op bovenstaande afbeelding is ook te zien dat bovenstroom (vak P) ook een meetpunt is gevestigd. Wanneer de graafmelding wordt uitgevoerd moet met het waterschap worden overlegd hoe er met deze meetpunten omgegaan moet worden in de uitvoering.

Daarnaast steekt een Gasleiding het water over waarop een eis voorzorgsmaatregel van toepassing is. Deze wordt na het uitvoeren van de graafmelding opgepakt.

Op de afbeelding hiernaast staan de kabels en leidingen weergegeven die de duiker ten zuiden van vak P oversteken. In de uitvoering maken wij enkel de duiker schoon. Hierdoor is er geen raakvlak met de kabels en leidingen.



Vak O en N



Op bovenstaande afbeelding zijn de kabels en leidingen weergegeven in vak O en N. De duiker onder de Sporek wordt schoongemaakt, hier is geen raakvlak met de kabels en leidingen. Nabij de voetgangersbrug (links op de afbeelding) is wel een raakvlak met kabels en leidingen. Hier loopt een gasleiding waar een eis voorzorg op van toepassing is. Dit wordt opgepakt bij het uitvoeren van de graafmelding. Er dient afgestemd te worden hoe hiermee omgegaan wordt in de uitvoering.

3.1.2. Archeologie

Door de opdrachtgever is het volgende vooronderzoek uitgevoerd:

" , (2019) Milieuhygiënisch vooronderzoek stadswateren Roermond."

Hierin staat vermeld dat aanvullende maatregelen en onderzoek niet nodig zijn. De werkzaamheden vinden binnen het profiel van de vijvers plaats.

Voor voorwaarde en onderbouwing wordt verwezen naar dit rapport.

3.1.3. Niet gesprongen explosieven

Door de opdrachtgever is het volgende vooronderzoek uitgevoerd:

" , (2019) Milieuhygiënisch vooronderzoek stadswateren Roermond."

Hierin staat vermeld dat aanvullende maatregelen en onderzoek niet nodig zijn. De werkzaamheden vinden binnen het profiel van de vijvers plaats.

Voor voorwaarde en onderbouwing wordt verwezen naar dit rapport.

3.1.4. Ecologie

Door Ecooog is een rondgang gemaakt in het projectgebied en een ecologische quickscan opgesteld:

"Ecoassist, (2023) QSC Baggeren Stadswateren Roermond 2024"

Ten behoeve van de uitvoering wordt door Ecoassist een Ecologisch Werkplan opgesteld. Voor de maatregelen die getroffen moeten worden, betreffende ecologie wordt verwezen naar dit rapport.

Ten tijden van het schrijven van dit werkplan is het Ecologisch Werkplan nog niet gereed. Dit dient voor uitvoering gereed te zijn. Voor start van de werkzaamheden krijgt het uitvoerend personeel tenminste een Toolbox waar de inhoud van het ecologisch werkplan wordt gedeeld.

3.1.5. Milieu

De vrijkomende baggerspecie is klasse a en b, basishygiëne volstaat bij de uitvoering.

Afvalstromen worden gescheiden afgevoerd in ten minste:

- Hout;
- Groen;
- BSA;
- Baggerspecie klasse a en b, gescheiden per monsternamevak zoals bepaald in het waterbodemonderzoek NEN 5720;

(water-) bodemverontreinigingen met een overschrijding van de interventiewaarde is niet aangetoond in het waterbodemonderzoek.

3.1.6. Omgeving

Communicatie met de omgeving verloopt via de Gemeente (OG), Ploegam communiceert enkel met de omgeving of overige stakeholders in overleg met de opdrachtgever of op diens verzoek.

3.1.7. Verkeersmaatregelen/Transportroutes

Nabij de overslaglocaties worden de volgende verkeersmaatregelen toegepast:

- Verskeesborden:
 - o Bord J16 (Pas op werk in uitvoering)
 - o Bord A01_30 (Maximaal 30 km/uur)
 - o Bord J37 met onderborden (Pas op, met onderbord Uitrit werkverkeer)
 - o Bord F08 (einde alle geboden), na werkzaamheden.
- Schrikhekken:
Locaties te bepalen bij inrichting overslag, locaties specifiek voor afsluiting voetpaden en dergelijke.
- Verkeersregelaar indien de situatie daarom vraagt.
- Rijplaten

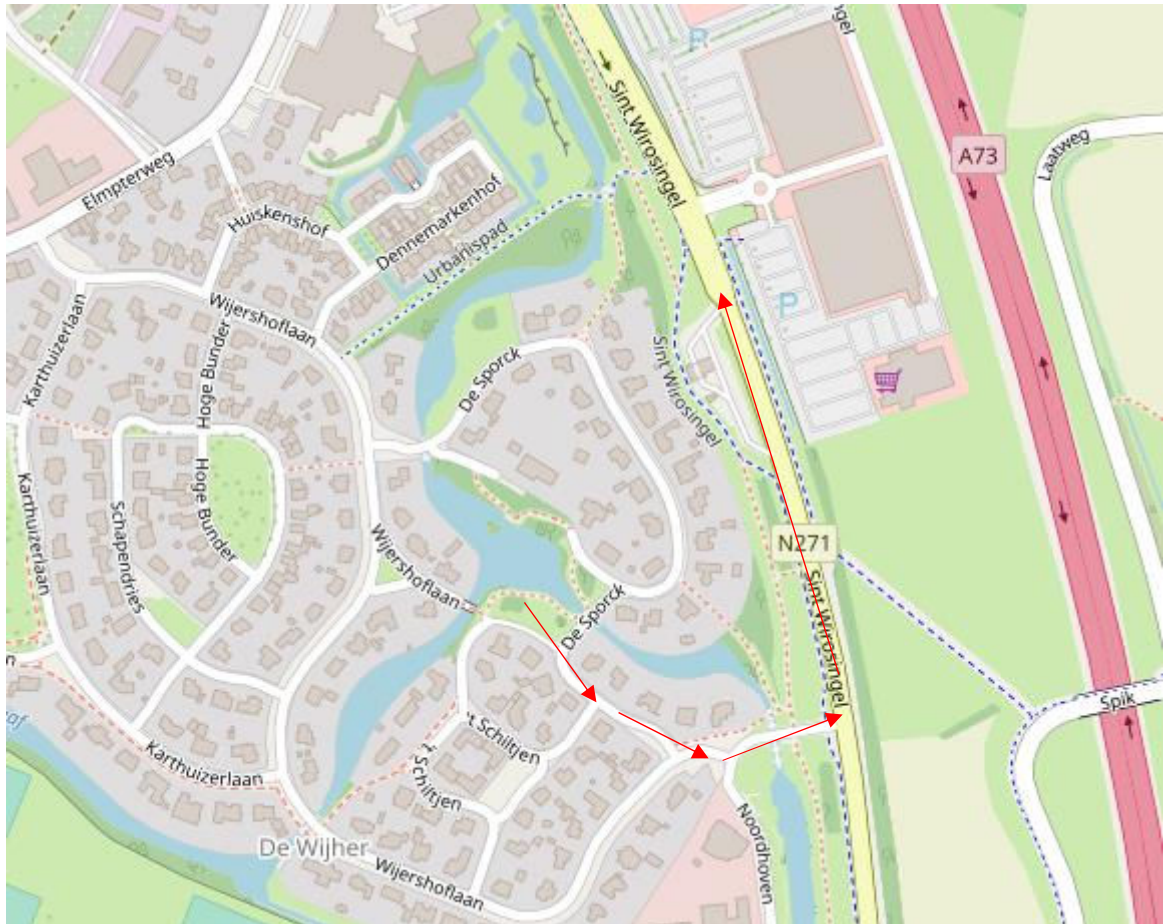
Vak U

Vak U is het eerste vak waar gebaggerd gaat worden. De afvoer van het slib verloopt hier via de Sint Wirosingel en Wilhelminasingel naar de A73. Vak U wordt afgevoerd via de Sint Wirosingel. Omdat de Sint Wirosingel een drukke weg met veel fietsverkeer. Tijdens de uitvoering wordt er een verkeersregelaar ingepland om het fietsverkeer te waarschuwen.



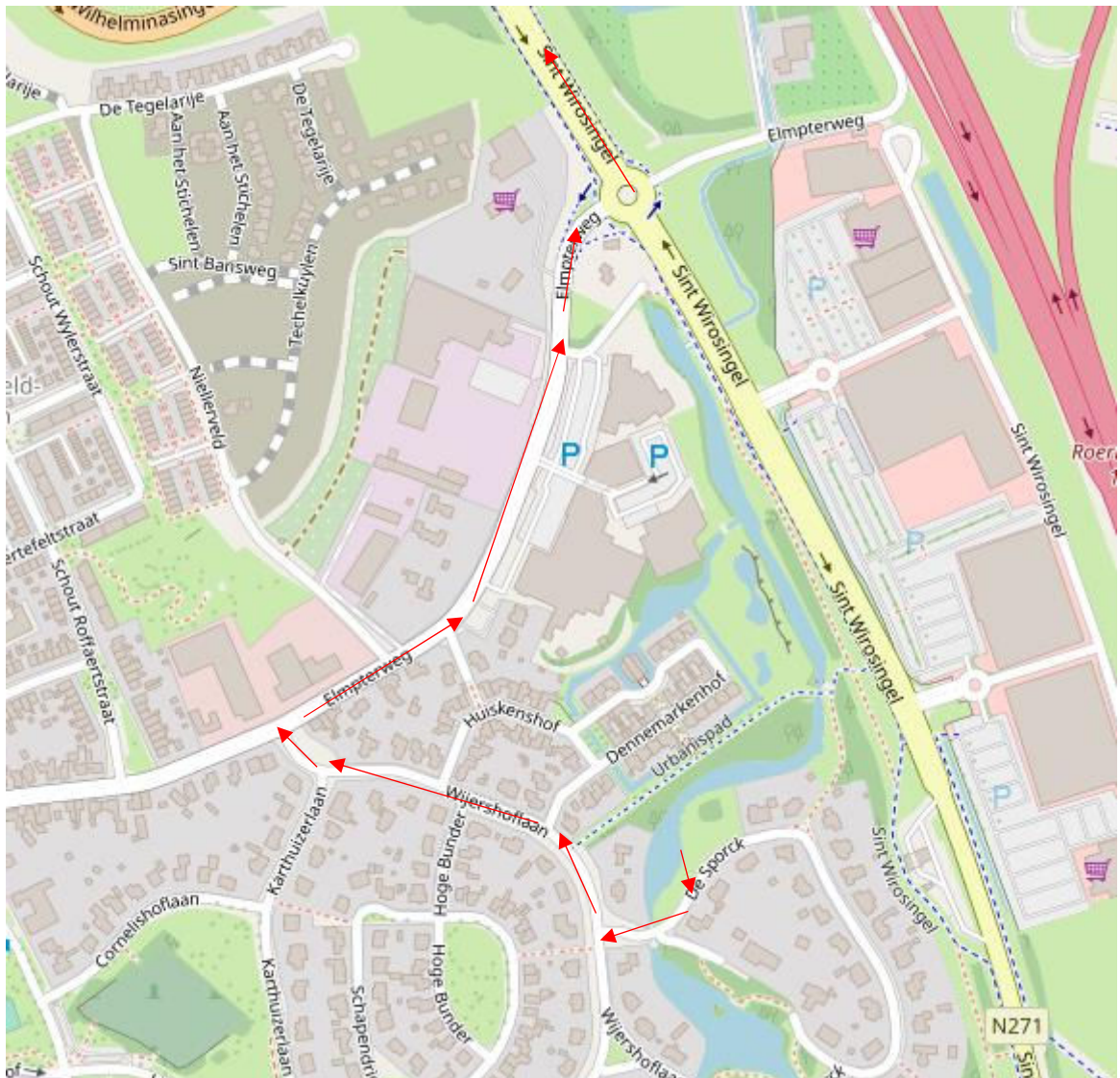
Vak O en N

Afvoer van de slib verloopt via De Sporck naar de Sint Wirosingel. Daarna volgt deze afvoerroute dezelfde als die van Vak U.



Vak P

Bij vak P wordt de slib afgevoerd via De sporck, Wijershoflaan, Elmpsterweg en Sint Wirosingel. Daarna volgt deze afvoeroute dezelfde als die van Vak U.



3.2. Uitvoeringswerkzaamheden

3.2.1. Baggerwerkzaamheden

Het baggeren wordt uitgevoerd met behulp van baggerschuifboten. De baggerschuifboot duwt (schuift) het slib naar de overslaglocaties. Hier staat één mobiele kraan op de oever om het slib over te knippen in vrachtwagens waarbij gebruik wordt gemaakt met een milieuknijper.

Waar mogelijk gebruiken we een slibcontainer als tussenopslag. Dit overslaan gebeurt zorgvuldig en netjes, zodat het meeste mee gebaggerde water de kans heeft om weg te lopen uit de knijper en niet meegaat met de slib.

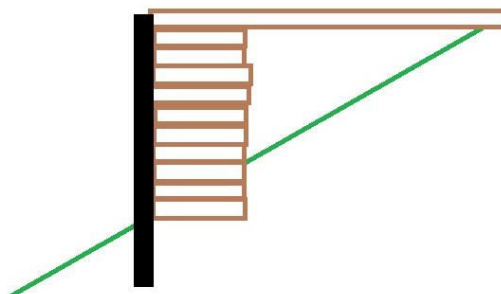
De machinist controleert optisch op aanwezigheid van klei of leem om te voorkomen dat de vaste bodem wordt aangetast. In de slib hoort geen klei en of leem aanwezig te zijn. Indien dit wel het geval is zullen de werkzaamheden worden gestaakt. Verdere uitvoering gaat in overleg met de opdrachtgever.



De overslaglocatie worden opgebouwd in de volgende stappen:

- vloeistofdichte folie aanbrengen om verontreiniging van de bodem te voorkomen;
- Zandaanvulling met schotten en mogelijk een rijplaat met H-balken om een plateau te realiseren dicht bij de waterkant voor de slib over te slaan.
- Aansluitend aan het losplateau liggen rijplaten waarop staat:
 - Opslagcontainer;
 - Afvalcontainer;
 - Schaftkeet;
 - Bouwwatch;
 - Etc.

De baggerschuifboot trekt zicht naar voren door middel van een lier. Voor deze lier zijn ankerpunten nodig, deze ankerpunten kunnen een boom zijn of de mobiele kraan. Wanneer nabijgelegen bomen worden gebruikt beschermen we de bomen door een brede band toe te passen.



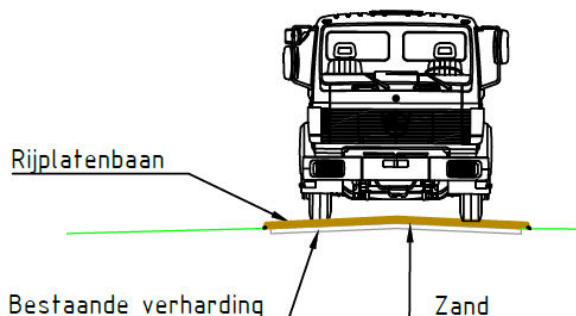
3.2.2. Rijplaten en transport

Het aanleggen van rijplaten gebeurt middels een stenenwagen met klem. Doordat de oplegger meedraaiende achterassen heeft kan deze krappe bochten nemen om de rijplaten precies op de juiste plaats te leggen. De te gebruiken rijplaten zijn 6,00 meter lang en 1,80 breed. Rijplaten leggen wij:

- Op plaatsen waar met vrachtwagens door onverhard terrein moet worden gereden om bij de overslaglocatie te komen.
- Wegen die niet geschikt zijn voor zwaar verkeer beschermen we met rijplaten. Dit zijn voetpaden of fietspaden maar ook straatwerk. Hier leggen we een dun laagje zand (enkele centimeters dik) op de asfalt voordat de platen gelegd worden zodat de asfalt niet beschadigd wordt.

Voor het leggen van de rijplaten nemen we huidige situatie op met een fotorapportage. Dit doen we om na de werkzaamheden de locatie in oorspronkelijke staat te kunnen herstellen.

Ook obstakels die langs de transportroute staan nemen we op in de fotorapportage. Zoals bijvoorbeeld banken of prullenbakken. Om bomen die langs de transportroute staan brengen we boombescherming aan.

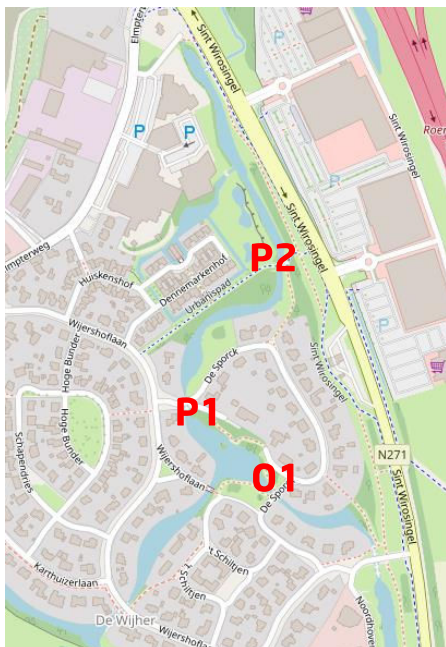


Het transporteren van de baggerspecie gebeurt met vloeistofdichte vrachtwagens. Omdat veel door woonwijken wordt gereden maken we gebruik van vaste vrachtwagens.



3.2.4. Schoonmaken van Duikers

In het werk liggen diverse verbindingsduikers, voornamelijk zodat wegen de vijvers kunnen kruisen. De duikers die schoongemaakt worden zijn allemaal rechthoekige koker duikers. In onderstaande afbeelding zijn de locaties weergegeven van deze duikers, in onderstaande tabel is een overzicht van alle rechthoekige duikers die schoongemaakt worden met afmetingen en lengtes.



Tabel: Aanwezige schoon te maken duikers

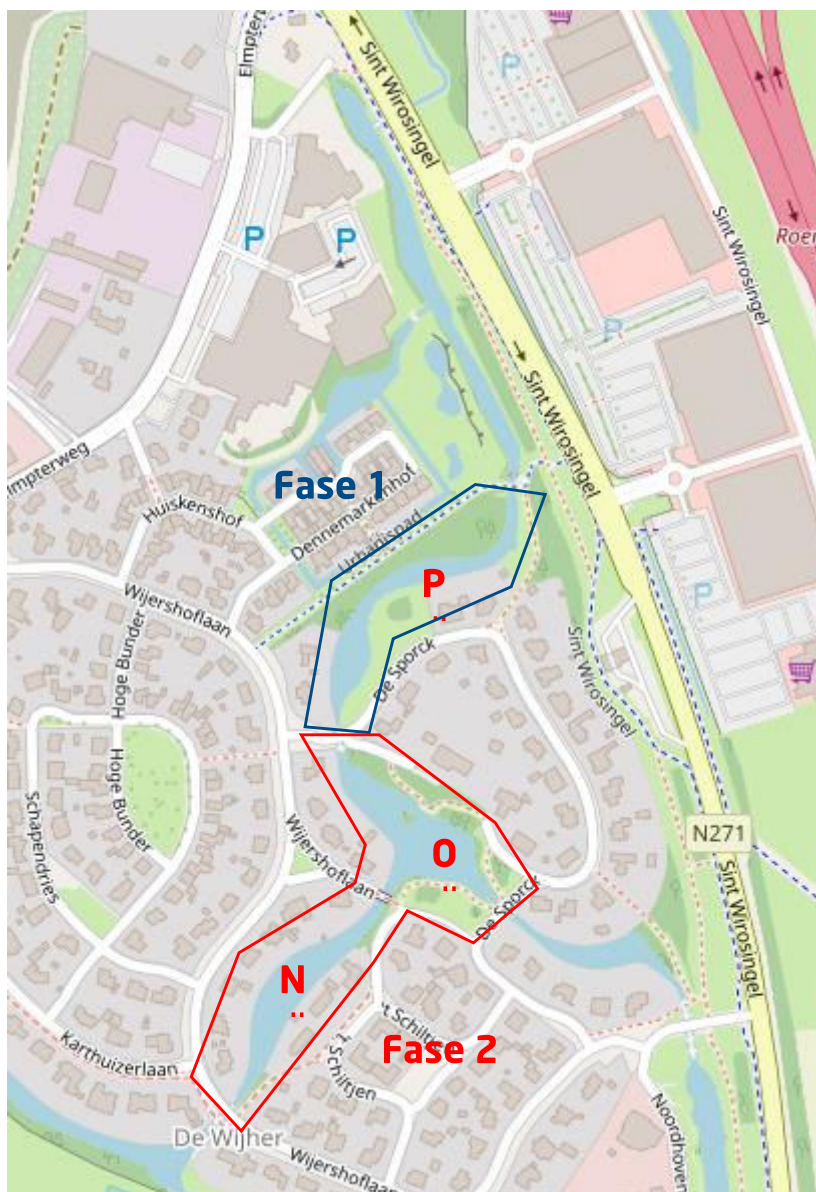
Nummer	b.o.b. [m+NAP]	Bxh [m]	Lengte [m]	Aantal langs elkaar [st]
P1	Onbekend	1,0 x 2,5	20	1
P2	Onbekend	1,0 x 2,5	6	1
O1	Onbekend	1,0 x 2,6	16	1

Deze rechthoekige duikers maken we schoon voordat de slibverwijdering plaatsvindt met behulp van een rioolreinigingswagen die is ingericht voor het schoonmaken van duikers. Een slee met krachtige waterjets spuit de slib uit de duiker waardoor deze gereinigd wordt. De slib wordt vervolgens door de schuifboten naar de overslaglocaties verplaatst om aldaar door de mobiele kraan te worden overgeslagen in de middelen van transport. De slib wordt per as vervoerd naar de afzetlocatie.



3.2.5. Droogzetten van de vijvers

Het droogzetten van de vijvers gebeurt in twee fases. Eerst wordt het gedeelte bij vijver P droog gezet en daarna vijvers O en N.



Vijver	Periode Leeg	Volume te verpompen water [m3]
P	Week 6 t/m 9	4.250 m3
O/N	Week 9 t/m 12	12.000 m3

In bovenstaande tabel is de periode opgenomen waarin de vijvers leeg zullen staan. Hierbij is opgenomen wat het te verwachten volume aan te verpompen water is wat op de volgende manier bepaald is:

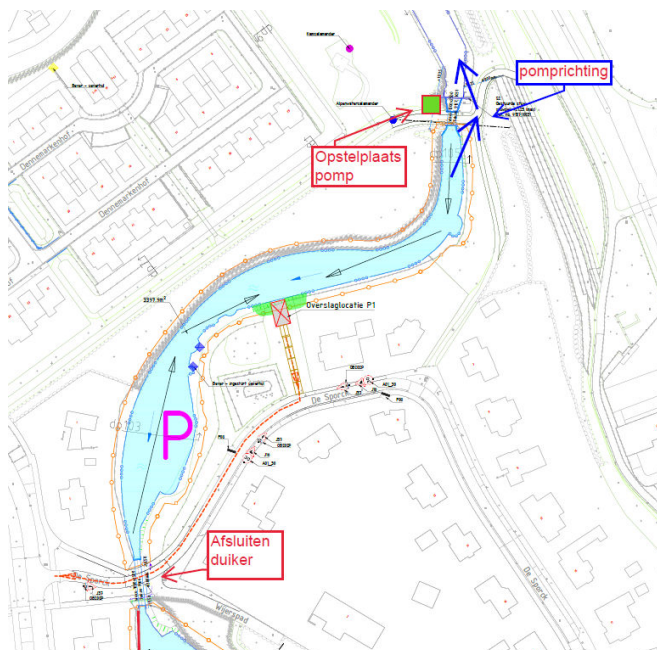
- Het volume in de vijver is bepaald aan de hand van de aanlegtekening
- Er is 25% extra opgenomen ivm lekverlies, foutmarge in de hoeveelheidsbepaling en grondwater wat tijdens de uitvoering verpomp moet worden.

In de planning is rekening gehouden dat de pomp continue mag draaien om de vijvers leeg te pompen.

Voordat de vijvers drooggezet worden, wordt de vis die in de vijvers zit afgevangen. Dit wordt uitgevoerd door een gespecialiseerd bedrijf en onder de ecologische begeleiding die op het werk aanwezig is.

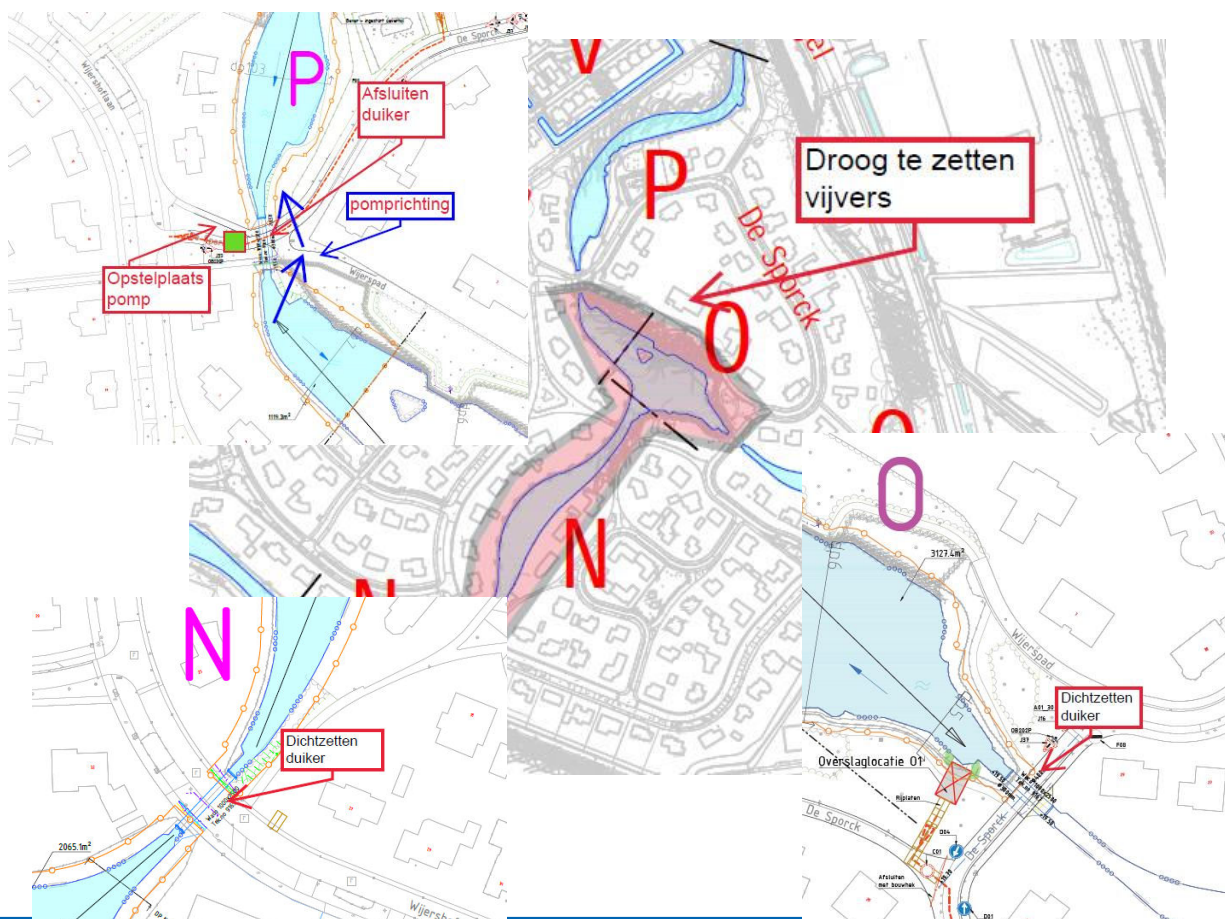
FASE 1

Het water wordt vanaf vijver P stroomafwaarts afgelaten, bij voorkeur door de aanwezige stuw te laten zakken. Dit dient afgestemd te worden met het beheer van Waterschap Limburg. Indien dit niet is toegestaan wordt het water doormiddel van pompen over de stuw gepompt. Overgebleven water wordt altijd door pompen weggepompt. Om te voorkomen dat de vijvers O en N leeg lopen wordt er ten zuiden van de duiker een klei wal opgeworpen.



FASE 2

Na realisatie van Fase 1 worden de duikers stroomopwaarts van vijvers N en O dichtgezet doormiddel van een steunberm. Het water uit de vijvers wordt vervolgens gebruikt om vijver P te vullen.



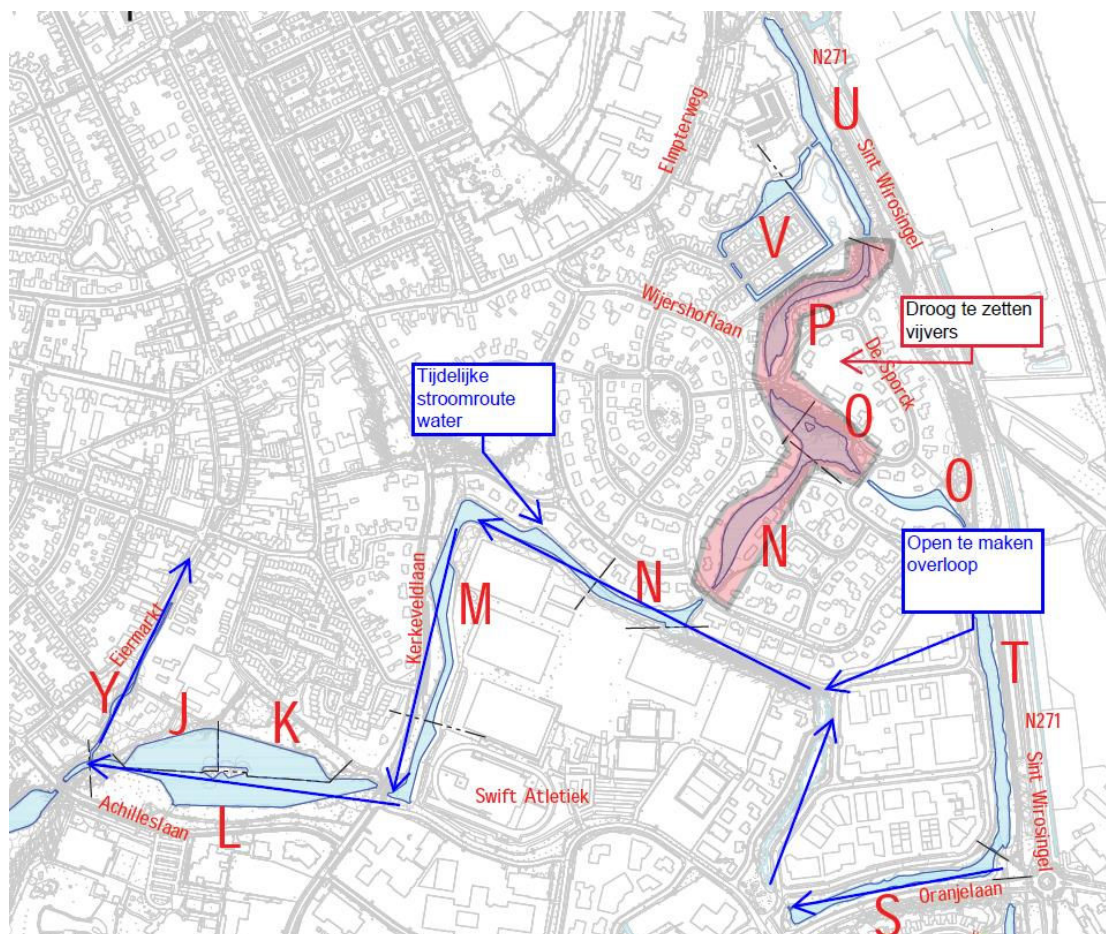
3.2.6. Omloop plan water

Het water wat in normale omstandigheden via het vijverpand Schaatsvijver (21,08 m+NAP), waarbinnen de vijvers van De Wijer (Vakken O, N en P) liggen, over stuw Dennemarken stroomt wordt tijdens de uitvoering omgeleid. Stuw Dennemarken is standaard ingesteld op een stuwpeil (streefpeil) van 21,08 m+NAP en een afvoer van 0,350 m³/s. Stuw Dennemarken beschikt volgens het document 'Peilbeheer Maasnielderbeek uit 2017' over een capaciteit van 2 m³/s.

De te realiseren omleiding zal voldoen onder de condities van geen tot lichte neerslag en als de bergbezinkbassins niet overstorten op de Maasnielderbeek. Het water wordt omgeleid via een bestaande noodoverloop bij Noordhoven door een aldaar aanwezige drempel te verlagen. Dit wordt gedaan om de vijvers bovenstrooms van Vak O niet te laten overstromen. Het water loopt dan via deze verlaagde drempel en de schaatsvijver naar stuw Eiermarkt. Dit is mogelijk omdat de vijvers binnen het vijverpand Schaatsvijver allemaal hetzelfde stuwpeil (21,08 m+NAP) hebben. Voorafgaande aan het omleiden van het water worden de duikers die binnen het gebied van het omloopplan aanwezig zijn geïnspecteerd op de eventuele aanwezige vervuiling die de doorstroombaarheid kan verminderen. Vervuiling die de doorstroom verminderd wordt verwijderd, zodat de duikers goed doorstromen.

Als gevolg van het afdammen van een vijver binnen het vijverpand Schaatsvijver, met als reden het tijdelijk droogzetten van een vijver voor de uitvoering van werkzaamheden, is de afvoer van water over stuw Dennemarken niet meer mogelijk.

Het omloopplan water kan, als de afvoer van water over stuw Dennemarken niet plaatsvindt, geen bijdrage leveren aan het in het voldoende mate afvoeren van water als er sprake is van een stijgend waterpeil als gevolg van neerslag. Hier is sprake van omdat stuw Eiermarkt een beperkte afvoercapaciteit heeft (een maximale capaciteit van 0,5 m³/s) en alleen niet in staat is om voldoende water af te voeren. Wel beschikken de vijvers zelf over een waterbufferende capaciteit om een toename te kunnen opvangen, maar die is niet oneindig. Daarom is ook een noodplan opgesteld waarnaar gehandeld dient te worden. Voor de inhoud van dit noodplan wordt verwezen naar hoofdstuk 7 van dit document.



4. Inzet materieel en personeel

4.1. Inzet en aansturing personeel

Zowel het personeel van Ploegam BV als onderaannemers is voldoende gekwalificeerd om de werkzaamheden uit te voeren. Het personeel zal voldoen aan de gestelde eisen / ervaringen welke nodig zijn voor het uitvoeren van de specifieke werkzaamheden. De aansturing vindt plaats door de (hoofd)uitvoerder(s). Deze (direct) leidinggevende en de veiligheidskundige zien er op toe dat projectmedewerkers de benodigde PBM's dragen en dat er uitsluitend gewerkt wordt met goedgekeurd materieel.

De uitvoerder van Ploegam BV houdt eenmaal per vier weken een toolboxmeeting. Het onderwerp van de toolboxmeeting is per keer verschillend en zal worden toegespitst op een onderwerp wat aansluit bij de uit te voeren werkzaamheden

4.2. Inzet materieel en hulpmiddelen

In deze paragraaf wordt toegelicht met welke materieelstukken Ploegam BV de activiteit baggerwerkzaamheden en herstel beschoeiing gaat uitvoeren. Voor het uitvoeren van het baggerwerk en oeverherstel wordt het volgende materieel en hulpmiddelen ingezet:

- Vrachtwagen 10x4 met slibdichte bak en slibschotten;
- Mobiele kranen;
- Grondwerkers;
- Rupskranen;
- Baggerschuifboten;
- Trekker met stenenoplegger;

5. Veiligheid, Gezondheid en Milieu

Voor aanvang van de werkzaamheden worden de projectmedewerkers geïnstrueerd in een kick-off overleg. Tijdens het kick-off overleg wordt de RIE (bijlage 1) en/of TRA (Taak Risico's Analyse) van de uit te voeren werkzaamheden, onder leiding van de uitvoerder / veiligheidskundige gezamenlijk besproken met de betreffende werknemers.

Tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden in het kader van de baggerwerkzaamheden en oeverherstel dient de veiligheid van de werknemers ten allen tijden te worden gegarandeerd.

Hoe op project Baggeren Stadswateren Roermond en Oeverherstel wordt omgegaan met veiligheid op de bouwplaats is omschreven in het PKP & VGM-plan (P375-PKP-VGM-2024-001).

5.1. VGM-risico's uitvoering

De V&G risico's die samenhangen met de werkzaamheden zoals beschreven in dit werkplan zijn beoordeeld en geïnventariseerd op basis van de Project Risico Inventarisatie en Evaluatie [PRIE]. Hierin zijn de specifieke risico's en beheersmaatregelen per activiteit beschreven. Er wordt verwezen naar het PKP-VGM Plan.

6. Kwaliteit

6.1. Kwaliteitsdocumenten en certificaten

Om aan te tonen dat de op het project toegepaste en verwerkte producten, bouwdelen of productieprocessen voldoen aan de wettelijke eisen, zoals vastgelegd in het Bouwbesluit en het Besluit Bodemkwaliteit, worden kwaliteitsverklaring opgevraagd bij leveranciers en/of onderaannemers. Er zijn verschillende soorten certificaten, de meest voorkomende zijn:

- KOMO-attest (bewijs dat producten geschikt zijn voor het gebruik in de beschreven bouwtoepassing)
- KOMO-productcertificaat (bewijs van technische specificaties van producten)
- KOMO-procescertificaat (toont prestatie van een proces en/of product na het uitvoeringsproces aan)

6.2. Ontvangst materialen / ingangscontrole

Bij toelieferingen en op het werk moeten er controles plaatsvinden waarbij o.a. gecontroleerd wordt op:

- Visuele inspectie (staat van levering);
- Hoeveelheden (zie opdrachtbon);
- Afmetingen lengte/diameter;
- Type (volgens specificatie);
- Verstrekking van certificaten (beton, wapening, bestratingsmaterialen etc.);
- Controle leverantie bon (pakbon) met opgegeven specificaties.

7. Noodplan

De waterstanden worden op de volgende locaties in de gaten gehouden (monitoring waterpeil):

- Stuw Dennemarken
- Stuw Eiermarkt
- Peilschaal duiker Achilleslaan

Om na het afdammen van een vijver binnen het vijverpand Schaatsvijver de waterafvoer te borgen en het ontstaan van waterlast in het stroomgebied van de Maasnielderbeek te voorkomen wordt onderstaand handelingsprotocol gehanteerd. Dit handelingsprotocol is van toepassing na het afdammen van een vijver en als een normale waterafvoer via stuw Dennemarken niet meer mogelijk is.

Handelingsprotocol

Situatie	Waterpeil (stuwpeil)	Omstandigheden	Uitvoeringstechnisch	Actie	Resultaat
1	21,08 m+NAP	geen neerslag (droog) neerslag die beperkt van omvang is en/of verspreid over de dag aanwezig is	Geen tot nauwelijks effect op het waterpeil aanwezig	Eventueel inzet van pomp(en) om het waterpeil laag houden	n.v.t.
2	tussen 21,08 m+NAP en 21,30 m+NAP	lichte neerslag aanwezig	Een stijgend effect is aanwezig op het waterpeil, maar zorgt niet voor problemen	Inzet van pomp(en) om het waterpeil te verlagen	Het waterpeil is beheersbaar (< 21,30 m+NAP) en er wordt de komende tijd geen stijging verwacht op basis van de weersverwachtingen en de monitoring van het waterpeil
3	> 21,30 m+NAP	neerslag aanwezig	Een stijgend effect is aanwezig op het waterpeil met een risico van wateroverlast Ook uit de weersverwachtingen volgt dat er (meer) neerslag wordt verwacht die zal bijdragen aan een stijgend waterpeil	Inzet van pomp(en) is nodig om het waterpeil te verlagen De tijdelijke afdamming wordt verwijderd Waterafvoer via stuw Dennemarken	De drooggezette vijver stroomt vol met water en stuw Dennemarken zorgt voor de waterafvoer waardoor het waterpeil zakt naar het stuwpeil

Contactpersonen Noodplan

Uitvoerder:

Werkvoorbereider:

Directievoerder:

Bijlage 1: Uitvoeringstekeningen.