



Waterschap Limburg
Dagelijks Bestuur
Postbus 2207
6040 CC ROERMOND

Cluster NW
E-mail [REDACTED]
Ons kenmerk DOC-00647725

Vpl nummer
Bijlage(n) 1

Behandeld [REDACTED]
Telefoon +31 [REDACTED]
Uw kenmerk Zaaknr. 2023-Z637 Doc. Nr. WLD0C-419950788-3983
Maastricht 26 april 2024
Verzonden 26 april 2024

Onderwerp

M.e.r. beoordelingsbesluit Keersluis Mook

Geacht Bestuur,

Op 8 april 2024 ontvingen wij van u het verzoek om een m.e.r. beoordelingsbesluit te nemen voor het verbeteren van Keersluis Mook, onderdeel van de primaire waterkering bij Mook, gelegen in de gemeente Mook en Middelaar.

Op basis van de door u meegezonden m.e.r. aanmeldingsnotitie hebben wij besloten dat er voor dit project geen milieueffectrapportage hoeft te worden uitgevoerd (zie bijlage).

Een afschrift van deze brief hebben wij verzonden aan Burgemeester en Wethouders van de gemeente Mook en Middelaar.

Gedeputeerde Staten van Limburg
namens dezen



clustermanager Ruimte



Ons kenmerk DOC-00642831
Bijlage(n)

Maastricht 26 april 2024
Verzonden 26 april 2024

Besluit van Gedeputeerde Staten van Limburg

Onderwerp: m.e.r. beoordelingsbesluit voor verbetering Keersluis Mook

1. Aanleiding

Bij brief van 2 april 2024, door ons ontvangen op 8 april 2024, hebben wij van Waterschap Limburg, postbus 2207, 6040 CC te Roermond, een aanmeldingsnotitie milieueffectrapportage ontvangen. De aanmeldingsnotitie is genaamd "M.e.r.-beoordeling Keersluis Mook". Bij deze aanmeldingsnotitie milieueffectrapportage zijn tevens gevoegd bijbehorende onderzoeken. De aanmeldingsnotitie is op te vatten als een mededeling als bedoeld in artikel 16.45 lid 1 Omgevingswet. Verzocht is een beslissing te nemen omtrent de vraag of bij de voorbereiding van het nader op te stellen projectbesluit Keersluis Mook (hierna: projectbesluit) een milieueffectrapport (hierna MER) moet worden gemaakt.

2. Procedure

Het Omgevingsbesluit maakt onderscheid tussen:

- a) MER-plichtige activiteiten (genoemd in kolom 2 van bijlage V bij het Omgevingsbesluit);
- b) MER-beoordelingsplichtige activiteiten (genoemd in kolom 3 van bijlage V bij het Omgevingsbesluit);

a)

Activiteiten die genoemd worden in kolom 2 van bijlage V bij het Omgevingsbesluit kunnen zodanige nadelige milieugevolgen hebben dat er altijd een MER moet worden opgesteld.

b)

Activiteiten die worden genoemd in kolom 3 van bijlage V bij het Omgevingsbesluit moeten beoordeeld worden op de omstandigheden waaronder ze worden verricht in verband met mogelijke aanzienlijke



milieueffecten. Aan de hand van deze beoordeling zal het bevoegd gezag oordelen of er al dan niet een MER moet worden opgesteld. Dit betreft een apart besluit.

Het project valt onder kolom 3, categorie K4 van bijlage V bij het Omgevingsbesluit omdat er sprake is van werken ter beperking van overstromingen. Voordat de voor het projectbesluit benodigde goedkeuring van gedeputeerde staten van de Provincie Limburg op grond van artikel 16.72 Omgevingswet kan worden verleend, zal aan de hand van de ingediende aanmeldingsnotitie beoordeeld moeten worden of een MER moet worden opgesteld. Het bevoegd gezag voor de goedkeuring van het projectbesluit, te weten ons college, moet hierover een besluit nemen.

3. Afweging

3.1 Aanleiding

De keersluis bij Mook is een onderdeel van het dijktraject 54-1 tussen Mook en Ven-Zelderheide. Dit gehele dijktraject wordt verbeterd (d.w.z. versterkt en verhoogd) in het project "Lob van Gennepe", dat een onderdeel is van het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP) voor de Noordelijke Maasvallei. De verbetering van de Keersluis bij Mook is dus onderdeel van het project Lob van Gennepe.

De Keersluis Mook biedt op dit moment niet de vereiste bescherming tegen overstromingen. Met de voorziene maatregelen wordt de keersluis hoger, betrouwbaarder en sterker, zodat deze aan de wettelijke veiligheidsnorm voor overstromingen gaat voldoen.

3.2 Werkzaamheden

Het project betreft de versterking en verhoging van een primaire waterkering. De uit te voeren werkzaamheden zijn onder 3.4.1. ("kenmerken van het project") in meer detail beschreven.

3.3 Wettelijk kader

Vanwege de aard van de werkzaamheden van het project als beschreven in par. 3.2 in combinatie met de benodigde goedkeuring van het projectbesluit door gedeputeerde staten van de Provincie Limburg, moet hiervoor een mer-beoordeling worden uitgevoerd. Het bevoegd gezag moet op grond van artikel 16.43 lid 2 Omgevingswet beoordelen of bij de voorbereiding van het besluit vanwege aanzienlijke milieueffecten een MER moet worden opgesteld.

3.4 Beoordeling

De voorgelegde aanmeldingsnotitie voor het project wordt door ons op grond van de in bijlage III bij de mer-richtlijn genoemde criteria beoordeeld.

Deze criteria zijn:

- de kenmerken van het project;
- de plaats van het project;
- de kenmerken van het potentiële effect.



Tevens nemen wij in aanmerking de resultaten van eerder uitgevoerde controles of andere beoordelingen van de gevolgen voor het milieu.

3.4.1 Kenmerken van het project

Bij de kenmerken van het project is in het bijzonder in overweging genomen de omvang en het ontwerp van het project, de cumulatie met andere projecten, het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, de productie van afvalstoffen, verontreiniging en hinder, risico van ongevallen waaronder rampen die worden veroorzaakt door klimaatverandering en de risico's voor de menselijke gezondheid.

De totale oppervlakte van het projectgebied Keersluis Mook bedraagt minder dan een hectare, op het grondgebied van de gemeente Mook en Middelaar.

Gebleden is dat de huidige keersluis niet aan de norm voldoet op het aspect "Betrouwbaarheid Sluitting". Daarom is aanpassing van de keersluis nu noodzakelijk. De constructie zelf is nog relatief nieuw (bouwjaar 1996) en kan nog ruime tijd mee. Uit recente inspecties blijkt dat de keersluis in het algemeen in een redelijke tot goede staat van onderhoud verkeert. Nader onderzoek ten behoeve van de verbeteringsmaatregelen heeft laten zien dat de hoogte van de keersluis momenteel nog wel aan de eisen voldoet. Vanaf zichtjaar 2040-2045 ontstaat er echter al wel een hoogtetekort en is aanpassing van het kunstwerk op dit aspect ook noodzakelijk.

De betonconstructie en deuren worden een halve meter verhoogd tot NAP+13,5 meter. Daarmee wordt geanticipeerd op de verwachte effecten van klimaatverandering tot 2075. Het bewegingswerk wordt aangepakt en de betrouwbaarheid van de besturing wordt verhoogd. Ten behoeve van verhoging van de betrouwbaarheid, wordt ook de frequentie van proefsluitingen verhoogd naar maandelijks. Daarnaast worden de schotbalken vervangen door nieuwe keerschotten.

De versterking van de keersluis zal naar verwachting minder dan 1 jaar in beslag nemen.

Vanwege de geringe hoeveelheden vindt het transport van bouwstoffen waarschijnlijk plaats met vrachtwagens in plaats van per schip. Mogelijk zal de aannemer gebruik maken van tijdelijke depots voor opslag. Transport van de sluisdeuren kan mogelijk wel per schip plaatsvinden.

Wanneer transport plaatsvindt per schip dienen voorzieningen getroffen te worden om hinder voor de aanwezige recreatievaart te beperken. De bereikbaarheid van woningen en bedrijven blijft gewaarborgd. Waar nodig worden tijdelijke omleidingsroutes ingesteld. Tijdelijk, voor de werkzaamheden, opgebroken wegen en/of recreatieve routes worden na de uitvoeringswerkzaamheden teruggebracht. De toegankelijkheid voor en na de uitvoeringswerkzaamheden blijft ongewijzigd.

Het transport van materiaal en materieel naar de projectlocatie zal hoofdzakelijk via de Cuijksesteeg richting de Rijksweg N271 plaatsvinden. Transportroutes door woonwijken worden hiermee zoveel mogelijk gemeden.

De exacte wijze van uitvoering wordt bepaald door de aannemer die het werk zal gaan realiseren. Op hoofdlijnen worden de volgende werkzaamheden voorzien:



- De deksloven, kelder- en sluiswanden worden ter plaatse opgestort tot de vereiste hoogte. Hiervoor moeten mogelijk ook delen van het bestaande betonwerk verwijderd worden om een goede aansluiting van het op te storten beton met de bestaande deksloven te waarborgen. Daarbij zullen tijdelijke hulpconstructies nodig zijn rond de sluisplateaus. Dit zal tijdelijk hinder/beperkingen opleveren voor scheepvaart;
- De sluisdeuren moeten worden uitgehesen en op een bedrijfslocatie worden aangepast (verhogen deur, opnieuw conserveren etc.). Transport kan waarschijnlijk per schip plaatsvinden. Hinder zal tijdelijk zijn tijdens de hijswerkzaamheden (stremming scheepvaart, mogelijk beperkingen voor wegverkeer);
- Aanpassingen aan de bewegingswerken en besturing kunnen grotendeels parallel aan de aanpassing van de deuren worden uitgevoerd. De werkzaamheden kunnen op het sluisplateau en/of op bedrijfslocaties plaatsvinden;
- Het terugplaatsen van de deuren zal hinder geven van tijdelijke aard (hijswerkzaamheden). De inrichting van de sluisplateaus (verharding, leuningwerk etc.) vindt voornamelijk in de laatste fase van de uitvoering plaats.

Niet gebleken is dat er bij het project stoffen of technologieën worden gebruikt die een (bijzonder) risico voor ongevallen met zich meebrengen. De werkzaamheden worden juist verricht om aan de waterveiligheidsopgave, welke is toegenomen ten gevolge van klimaatverandering, te kunnen voldoen, zodat de kans op overstromingen drastisch wordt verkleind. Er is dan ook nauwelijks risico dat er zich bij dit project zware ongevallen of rampen voordoen en er zijn geen risico's voor de gezondheid van de mensen.

In de nabijheid van het plangebied zijn geen andere concrete grootschalige nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen voorzien. Er is dan ook geen sprake van cumulatie van effecten van andere projecten in het gebied.

Gelet op het voorgaande zijn wij van oordeel dat op basis van de kenmerken van het project kan worden uitgesloten dat de activiteit aanzienlijke milieueffecten kan hebben waarvoor een MER moet worden gemaakt.

3.4.2 *Plaats van het project*

Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waar het project van invloed kan zijn, is in het bijzonder in overweging genomen het bestaande grondgebruik, de relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied, het opnamevermogen van het natuurlijke milieu met in het bijzondere aandacht voor Natura 2000 gebieden in de omgeving.

Keersluis Mook ligt tussen de Maas en de Mookerplas ter plaatse van de Cuijksesteeg in Mook. Aan noordoostzijde ligt de bebouwde kern van Mook. In de Mookerplas bevindt zich een aantal jachthavens. De recreatievaart maakt gebruik van de keersluis voor de verbinding met de Maas. De sluis en brug bij de Cuijksesteeg vormen de landschappelijke overgang vanuit Mook naar de uiterwaarden van de Maas en het Maasheggenlandschap. Het vormt daarnaast ook een belangrijk recreatief knooppunt voor onder andere fietsers en wandelaars.



De locatie heeft een oppervlakte van minder dan een hectare en bestaat in de huidige situatie (in hoofdzaak) de reeds bestaande Keersluis die geconstrueerd is in 1996.

De voor dit project meest relevante Natura 2000-gebieden Sint Jansberg, Oeffelter Meent en De Bruuk bevinden zich op respectievelijk circa 2 km, 4,5 km en 4,5 km van het projectgebied. Uit de berekening is gebleken dat er géén toename van de stikstofdepositie wordt veroorzaakt in nabijgelegen Natura 2000-gebieden

Er zullen niet of nauwelijks natuurlijke hulpbronnen uit het gebied worden gebruikt voor de werkzaamheden, aangezien het een technische constructie betreft van voornamelijk beton en staal. Het regeneratievermogen van het gebied wordt niet beïnvloed door de voorgenumen werkzaamheden.

Gelet op het voorgaande zijn wij van oordeel dat ook in relatie tot plaats van het project kan worden uitgesloten dat de activiteit aanzienlijke milieueffecten kan hebben waarvoor een MER moet worden gemaakt.

3.4.3 *Kenmerken van het potentiële effect*

Bij de potentiële effecten van het project is in samenhang met de criteria van de punten onder § 3.4.1 en § 3.4.2 in het bijzonder in overweging genomen het bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking), de aard van het effect, het grensoverschrijdende karakter van het effect, de intensiteit en de complexiteit van het effect, de waarschijnlijkheid van het effect, de verwachte aanvang, de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect, de cumulatie van de effecten met de effecten van andere bestaande en/of goedgekeurde projecten en de mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen.

Algemeen

Doordat er is gekozen voor een ontwerp zonder grootschalige aanpassing van de keersluis zijn de effecten op de omgeving relatief beperkt. In het ontwerp wordt de bestaande constructie met ca. 0,5 meter opgehoogd, waardoor er in de eindsituatie is geen sprake van een aanvullend ruimtebeslag voor de keersluis. Ook is er nauwelijks sprake van een wijzigingen in het gebruik van de keersluis.

Onderstaand zijn de voor het project belangrijkste potentiële effecten uitgelicht:

Ruimtelijke kwaliteit:

- positief effect op de ruimtelijke kwaliteit door verbetering entreefunctie keersluis en meer recreatieve mogelijkheden

Bodem:

- geen effect op de bodemkwaliteit

Water:

- geen effect op het grond- en oppervlaktewatersysteem

Natuur:



- geen effect op beschermde gebieden, géén toename van de stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden
- geen negatief effect op beschermde soorten
- op basis van het bovenstaande blijkt dat de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden in de omgeving niet worden belemmerd en dat de natuurlijke kenmerken hiervan niet worden aangetast door stikstofdepositie, of door veranderingen in de grondwaterstand. Deze aspecten vormen derhalve geen belemmering voor de uitvoering van het project

Recreatievaart:

- geen toename van het aantal stremmingen in de permanente situatie

Historische waarden:

- geen negatief effect op de historische waarden

Hinder tijdens de uitvoering:

- geringe bouwhinder tijdens de uitvoering; werkzaamheden die kunnen leiden tot geluidsoverlast zijn van korte duur (enkele weken)
- geringe verkeershinder tijdens de uitvoering; bereikbaarheid van woningen en bedrijven blijft gewaarborgd

Conclusie

Uit bovenstaande inventarisatie blijkt dat de effecten van de voorgenomen activiteit gering van omvang zijn. Van een grensoverschrijdend, complex en/of onomkeerbaar negatief effect is geen sprake. Gelet hierop zijn wij van oordeel dat op basis van de kenmerken van het potentiële effect kan worden uitgesloten dat de activiteit aanzienlijke milieueffecten kan hebben waarvoor een MER moet worden gemaakt.

3.4.4 Geplande maatregelen om waarschijnlijke nadelige gevolgen voor het milieu te vermijden

Vanuit landelijke Circulaire Bouwlawaai dient de uitvoerende partij zich zoveel mogelijk te houden aan de voorkeursgrenswaarde met een dagwaarde van 60 dB(A). Als de dagwaarde hoger is dan voorkeursgrenswaarde van 60 dB(A), wordt een maximaal aantal blootstellingsdagen van kracht, waardoor de duur van de overlast wordt ingeperkt.

4. Besluit

Gelet op artikel 11.11 Omgevingsbesluit besluiten wij dat het Waterschap Limburg bij de voorbereiding van het nader ter goedkeuring voor te leggen projectbesluit geen milieueffectrapport hoeft op te stellen.

5. Bezwaar

Dit besluit is een beslissing betreffende de procedure tot het voorbereiden van een besluit als bedoeld in paragraaf 16.6.2 Omgevingswet. Op grond van artikel 6:3 van de Algemene wet bestuursrecht is dit besluit niet vatbaar voor bezwaar of beroep. Dit is anders wanneer u, los van het voor te bereiden besluit,



rechtstreeks in uw belang wordt getroffen. Alleen in dat geval kan bezwaar worden gemaakt bij het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg. Indien u niet rechtstreeks door het merbeoordelingsbesluit in uw belang wordt getroffen maar wel bezwaar heeft tegen dit besluit, dan kunt u gebruik maken van de rechtsmiddelen die open staan om tegen het projectbesluit op te komen.

6. Slotbepaling

Een afschrift van dit besluit is verzonden aan gemeente Mook en Middelaar

Gedeputeerde Staten van Limburg
namens dezen,



clustermanager Ruimte

M.e.r.-beoordeling Keersluis Mook

Project Lob van Gennep



Lob van
Gennep



Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding versterking Keersluis Mook.....	1
1.2	Project Lob van Gennep	1
1.3	M.e.r.-beoordelingsplicht.....	2
2	Huidige situatie en voorgenomen activiteit.....	3
2.1	Plangebied	3
2.2	Werking van de keersluis	4
2.3	Opgaven voor de versterking van de keersluis	5
2.4	Beschrijving van het referentieontwerp	5
2.5	Uitvoering van het werk op hoofdlijnen.....	7
3	Effecten op de fysieke leefomgeving	9
3.1	Inleiding.....	9
3.2	Ruimtelijke kwaliteit	9
3.3	Natuur	9
3.4	Recreatievaart	11
3.5	Historische waarden	11
3.6	Hinder tijdens de uitvoering.....	11
4	Conclusies	13
5	Referenties.....	14



1 Inleiding

1.1 Aanleiding versterking Keersluis Mook

In 2018 zijn de waterkeringen van dijkkring 54 (Mook-Middelaar-Milsbeek-Ottersum) getoetst aan de wettelijke waterveiligheidsnorm (Waterschap Limburg, 2018). Uit de beoordeling is gebleken dat de keersluis bij Mook niet voldoet op de aspecten "Hoogte Kunstwerk" en "Betrouwbaarheid Sluiting". Derhalve is aanpassing van de keersluis noodzakelijk.

De versterking van de keersluis bij Mook is onderdeel van het totale project Lob van Gennep. Het project Lob van Gennep omvat de versterking van het dijktraject 54-1 tussen Mook en Ven-Zelderheide. In onderstaande figuur is het projectgebied van de Lob van Gennep en de locatie van de keersluis weergegeven.



Figuur 1-1: Plangebied Lob van Gennep. Locatie Keersluis Mook rood omcirkeld.

1.2 Project Lob van Gennep

Het gebied hoogwaterveilig én aantrekkelijker maken voor wie er woont, werkt en recreëert. Sinds 2019 werken acht overheden samen aan het project Lob van Gennep om dit voor elkaar te krijgen. Van Middelaar tot en met Ven-Zelderheide nemen we maatregelen waarmee we deze gebiedsbrede opgave aanpakken.

Samen met bewoners, ondernemers en belangenorganisaties werken we aan sterke dijken en maken we ruimte voor de Maas en de Niers. Dit doen we op een duurzame manier en met oog voor het bijzondere landschap. We creëren ook mogelijkheden voor meer natuur en recreatie. Dit alles doen we zorgvuldig, met aandacht voor maatwerk en ruimte voor goede ideeën. Met iedere stap komen we dichterbij ons einddoel. Een hoogwaterveilige en beleefbare omgeving, nu en in de toekomst.

Binnen het project Lob van Gennep wordt gewerkt aan drie doelen:

- Het verbeteren van de hoogwaterbescherming in de Lob van Gennep, zodat de kans op overstroming in het gebied kleiner wordt. Dit omvat het versterken van bestaande en aanleg van nieuwe dijken tot de waterveiligheidsnorm van 1/300 per jaar.



- Het verbeteren van de waterbergende werking van het gebied om bij extreem hoogwater stroomafwaarts te zorgen voor een waterstandsverlaging en daarmee bij te dragen aan de hoogwaterbescherming van stroomafwaarts gelegen gebieden.
- Het versterken van de ruimtelijke kwaliteit van het gebied. Als we aan de slag gaan voor een betere hoogwaterbescherming, kunnen we het gebied nog aantrekkelijker en mooier maken en de gebruikswaarde vergroten.

In maart 2022 heeft de minister van Infrastructuur en Waterstaat de voorkeursbeslissing Lob van Gennep genomen. Met deze beslissing werd een belangrijke stap gezet in het verder beschermen van de inwoners van het projectgebied tegen hoogwater. In 2024 wordt een Projectbesluit in het kader van de Omgevingswet opgesteld en is verdere besluitvorming over het project voorzien. Vooruitlopend op het besluit voor het totale project wordt nu een Projectbesluit opgesteld voor de keersluis om de uitvoering van deze versterking te bespoedigen.

1.3 M.e.r.-beoordelingsplicht

Voor de aanleg, verlegging of versterking van primaire waterkeringen, is het vaststellen van een projectbesluit verplicht op grond van artikel 5.46, lid 2 van de Omgevingswet. Aangezien de primaire waterkering van Keersluis Mook in beheer is bij Waterschap Limburg, stelt het dagelijks bestuur van het waterschap het projectbesluit vast.

Een projectbesluit van een waterschap moet worden goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van de provincie. Dat goedkeuringsbesluit staat in bijlage V Omgevingsbesluit bij K4. Derhalve dient voor de versterking van de keersluis een m.e.r. beoordeling te worden verricht. Dit betekent dat deze activiteiten moeten worden beoordeeld op mogelijke nadelige gevolgen voor het milieu. Als initiatiefnemer van het project is het waterschap de verantwoordelijke partij om een m.e.r.-beoordeling op te stellen. Gedeputeerde Staten van Limburg zijn het bevoegd gezag voor de m.e.r.-beoordeling.

In deze aanmeldingsnotitie geeft het waterschap, als initiatiefnemer, gemotiveerd aan waarom zij van mening is dat er al dan niet een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen. Op grond van de m.e.r.-aanmeldingsnotitie neemt het bevoegd gezag het besluit of voor de m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit een milieueffectrapport (MER) opgesteld moet worden indien de voorgenomen activiteiten belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben.

Deze belangrijke nadelige gevolgen worden beoordeeld aan de hand van de selectiecriteria opgesomd in Bijlage III van de Europese Richtlijn m.e.r. voor projecten (2011/92/EU, in 2015 gewijzigd: 2014/52/EU) die drie hoofdthema's noemt:

1. De kenmerken van het project (zie paragraaf 2.2, 2.3 en 2.4);
2. Locatie van het project; ligging en samenhang met andere activiteiten (zie paragraaf 1.2 en 2.1);
3. Soort en kenmerken van de potentiële effecten (zie hoofdstuk 3).

De beslissing of een MER dient te worden opgesteld, wordt door het bevoegd gezag vastgelegd in een m.e.r.-beoordelingsbesluit. Het m.e.r.-beoordelingsbesluit wordt samen met het Ontwerp-Projectbesluit ter inzage gelegd.



2 Huidige situatie en voorgenomen activiteit

2.1 Plangebied

Keersluis Mook ligt tussen de Maas en de Mookerplas ter plaatse van de Cuijksesteeg in Mook (zie figuur 2-1 en 2-2). De sluis is geconstrueerd in 1996. Aan zuidwestzijde is de Meulenbroekstraat gelegen. Aan noordoostzijde ligt de Startsedijk. In de Mookerplas bevindt zich een aantal jachthavens. De recreatievaart maakt gebruik van de keersluis voor de verbinding met de Maas. De sluis en brug bij de Cuijksesteeg vormen de landschappelijke overgang vanuit Mook naar de uiterwaarden van de Maas en het Maasheggenlandschap. Het vormt daarnaast ook een belangrijk recreatief knooppunt voor onder andere fietsers en wandelaars. Het toegangskanaal tussen de Mookerplas en de Maas is eigendom en in beheer van LeisureLands.



Figuur 2-1: Situatieschets



Figuur 2-2: Situatieschets rondom de keersluis: 1) sluiswanden, 2) sluisdeuren, 3) opslag schotbalken, 4) sluisplateau / kistdam 5) bedieningskast, 6) voormalige heftoren / uitzichtpunt, 7) Meulenbroekstraat



Binnen de plangrens vallen de keersluis inclusief de opslag van keerschotten en hekwerken. De keersluis is opgebouwd uit een betonnen middendeel (sluiskolk) met stalen puntdeuren en twee sluisplateaus aan weerszijden van het water. De te versterken dijk aan de Meulenbroekstraat en brug ter plaatse van de Cuijksesteeg vallen buiten de scope van deze m.e.r.-beoordeling.

2.2 Werking van de keersluis

Bij hoogwater op de Maas wordt de keersluis gesloten om dijkkring 54 te beschermen tegen wateroverlast. Dit gebeurt vanaf een waterpeil op de Maas van ca. NAP +9 m. De afsluitmiddelen worden gevormd door een enkel stel stalen puntdeuren die bij stijgende waterstanden vanaf een bedieningskast op het sluisplateau kunnen worden gesloten. Daarnaast zijn er schotbalken op de locatie van de keersluis aanwezig, welke middels een kraan ingehesen kunnen worden. De schotbalken vormen het tweede (reserve) keermiddel in het geval hoogwater vanuit de Maas gekeerd moet worden en het sluiten van de puntdeuren niet mocht slagen. Het sluisplateau aan noordoostzijde bevat een pompemaal (Grote Siep) dat, bij een gesloten keersluis, water uit de Mookerplas naar de Maas kan pompen.

Het minimale waterpeil op de Mookerplas is NAP +7,4 m. Indien door extreme droogte of calamiteiten het waterpeil op de Maas lager dreigt te worden dan NAP +7,4 m, dan worden schotbalken geplaatst die ervoor zorgen dat er voldoende water in de Mookerplas blijft.



Figuur 2-3: Foto van de stalen puntdeuren



Figuur 2-4: Zicht op het sluisplateau met bestaande hekwerken



2.3 Opgaven voor de versterking van de keersluis

Waterveiligheid

Er is een waterveiligheidsopgave; de huidige keersluis voldoet niet op het aspect “Betrouwbaarheid Sluiting”. Daarom is aanpassing van de keersluis nu noodzakelijk. De constructie zelf is nog relatief nieuw (bouwjaar 1996) en kan nog ruime tijd mee. Uit recente inspecties blijkt dat de keersluis in het algemeen in een redelijke tot goede staat van onderhoud verkeert. Nader onderzoek ten behoeve van de verbeteringsmaatregelen heeft laten zien dat de hoogte van de keersluis momenteel nog wel aan de eisen voldoet. Vanaf zichtjaar 2040-2045 ontstaat er echter al wel een hoogtetekort en is aanpassing van het kunstwerk op dit aspect ook noodzakelijk.

Ruimtelijke kwaliteit

De versterking van de keersluis biedt dankzij de unieke locatie een kans om op deze plek een ‘entréefunctie’ te creëren. Op de overgang van het dorp Mook naar het Maasdal. De ruime zichten naar de Maas en de Mookerplas bieden een weids perspectief. Het creëren van deze entré- en verblijfsplek bij de keersluis Mook is één van de maatregelen binnen project Lob van Gennep waarmee gewerkt wordt aan de beleefbaarheid van het gebied. De opgave omvat tevens de verbetering van de toegankelijkheid van de sluisplateaus. In de huidige situatie zijn deze afgezet met hekwerk. In hoeverre de sluisplateaus opengesteld kunnen worden voor recreanten is onderdeel van verdere uitwerking en valt buiten dit ontwerp-Projectbesluit. Belangrijk aandachtspunt bij het toegankelijk maken van de plateaus is het borgen van de veiligheid voor recreanten.

2.4 Beschrijving van het referentieontwerp

In de Verkenningsfase van het project Lob van Gennep is geconcludeerd dat de keersluis bij Mook aangepakt moet worden om aan de veiligheidseisen te voldoen. Op basis van de destijds beschikbare gegevens en inzichten werd uitgegaan van vervanging van de gehele keersluis (sloop en herbouw). In de Planuitwerkingsfase is nader onderzocht welke maatregelen noodzakelijk zijn om de keersluis aan de waterveiligheidseisen te laten voldoen. Hieruit is geconcludeerd dat het ook mogelijk is om met een pakket aan verbetermaatregelen de bestaande keersluis te behouden.

Tijdens het ontwerpproces in de planuitwerking zijn een drietal maatregelenpakketten voor verbetering van de bestaande sluis onderzocht, elk met een ander zichtjaar voor de ontwerplevensduur als uitgangspunt. In aanvulling op deze varianten is ook één variant met vervanging (nieuwbouw) van de keersluis beschouwd.

Op basis van het Uitwerkingskader, zoals beschreven in het Participatie- en communicatieplan Lob van Gennep (februari 2022), zijn de varianten onderling vergeleken en is de variant “Bestaande keersluis ophogen tot NAP +13,5 m.” vastgesteld als voorkeursvariant. Hiermee voldoet de keersluis na de versterking tot 2075 aan de waterveiligheidseisen.

Bij de afweging zijn de onderstaande argumenten bepalend geweest voor de uiteindelijke keuze:

- Het is de meest duurzame oplossing. De keersluis is op dit moment zo'n 30 jaar oud. Normaalgesproken kan een keersluis 50-100 jaar mee. Met het aanpassen van de keersluis voor de komende 50 jaar, wordt goed gebruik gemaakt van de resterende levensduur van de keersluis. Bovendien zijn voor het aanpassen van de keersluis veel minder nieuwe grond- en bouwstoffen (beton, staal) nodig dan bij de nieuwe keersluis en heeft het daardoor een lagere milieubelasting;
- Aanpassen van de huidige keersluis betekent minder overlast ten opzichte van een gehele vervanging. Zowel voor omwonenden als voor de recreatievaart. De werktijd- en werkzaamheden zijn beperkt tijdens de uitvoering. Ook is de wijziging van het ruimtebeslag minimaal na de realisatie. Er is wel sprake van ophoging, maar niet van verbreding;
- Het brengt veruit de laagste maatschappelijke kosten met zich mee.



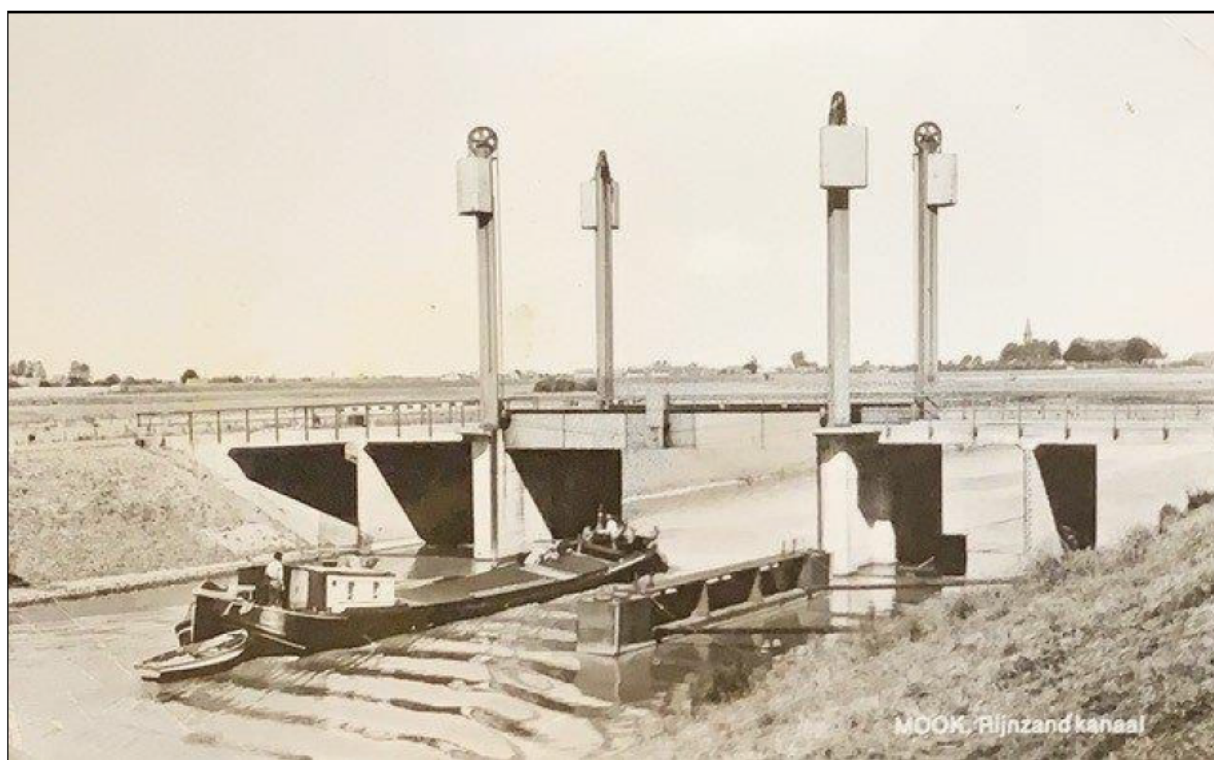
Ruimtelijke kwaliteit

Zoals eerder benoemd dient de keersluis een heldere entree / verblijfsplek te krijgen als onderdeel van het pakket aan ruimtelijke maatregelen. Verschillende fiets- en wandelroutes in de Lob van Genneep komen samen bij de keersluis, waarmee het een toegang tot het Maasdal-landschap vormt. Het is een recreatieve knoop in het landschap en daarom een logische plek om een aantrekkelijke verblijfsplek te realiseren. Daarnaast wordt de dijk bij de kruising Cuijksesteeg -Meulenbroekstraat verlegd, waardoor meer ruimte ontstaat voor verblijf en recreatie rond de keersluis. Hierdoor ontstaan kansen om op deze locatie relaties met het directe omliggende landschap te versterken.

Integraal met de versterking van de keersluis worden de sluishoofden daarom opnieuw ingericht. Het streven is om het sluishoofd aan de zijde van de Meulenbroekstraat in te richten als verblijfs- en uitkijplek met rustige en heldere elementen. Hierbij wordt gedacht aan maatregelen als:

- Het uitvoeren van de opgehoogde keringslijn als borstwering aan de Maaszijde;
- Het vervangen van het leuningwerk aan de Mookerplaszijde, integraal ontworpen met de borstwering.
- Plaatsen van zitelementen, indien mogelijk van hergebruikte schotbalken, op het plateau die uitzicht bieden over Mookerplas en Maasdal.
- Plaatsen van fietsnietjes en afvalbakken.
- Informatieborden plaatsen over heden en verleden van de keersluis, het landschap en de dijk.

De ambitie is om ook het sluishoofd aan de zijde van de Startsedijk opnieuw in te richten. Er wordt nog afgewogen of deze zijde openbaar toegankelijk wordt. Aanvullend is het streven om de entree tot het Maasdal met de aanplant van bomen rond de keersluis te markeren.



Figuur 2-6: Foto voormalige hefbrug Mook (bron: onsmooiemooienmiddelaar.nl)

2.5 Uitvoering van het werk op hoofdlijnen

De versterking van de keersluis zal naar verwachting minder dan 1 jaar in beslag nemen. De aanvang van de werkzaamheden is vooralsnog voorzien in 2025/2026. Het is aan de opdrachtnemer, die het werk gaat realiseren, om de planning nader uit te werken. Zodra deze gereed is zal de planning worden gecommuniceerd aan omwonenden en andere belanghebbenden. Dit is echter ook afhankelijk van de besluitvorming binnen het totale project Lob van Genneep.



Vanwege de geringe hoeveelheden vindt het transport van bouwstoffen waarschijnlijk plaats met vrachtwagens in plaats van per schip. Mogelijk zal de aannemer gebruik maken van tijdelijke depots voor opslag. Transport van de sluisdeuren kan mogelijk wel per schip plaatsvinden.

Wanneer transport plaatsvindt per schip dienen voorzieningen getroffen te worden om hinder voor de aanwezige recreatievaart te beperken. De bereikbaarheid van woningen en bedrijven blijft gewaarborgd. Waar nodig worden tijdelijke omleidingsroutes ingesteld. Tijdelijk, voor de werkzaamheden, opgebroken wegen en/of recreatieve routes worden na de uitvoeringswerkzaamheden teruggebracht. De toegankelijkheid voor en na de uitvoeringswerkzaamheden blijft ongewijzigd.

Het transport van materiaal en materieel naar de projectlocatie zal hoofdzakelijk via de Cuijksesteeg richting de Rijksweg N271 plaatsvinden. Transportroutes door woonwijken worden hiermee zoveel mogelijk gemeden.

De exacte wijze van uitvoering wordt bepaald door de aannemer die het werk zal gaan realiseren. Op hoofdlijnen worden de volgende werkzaamheden voorzien:

- De deksloven, kelder- en sluiswanden worden ter plaatse opgestort tot de vereiste hoogte. Hiervoor moeten mogelijk ook delen van het bestaande betonwerk verwijderd worden om een goede aansluiting van het op te storten beton met de bestaande deksloven te waarborgen. Daarbij zullen tijdelijke hulpconstructies nodig zijn rond de sluisplateaus. Dit zal tijdelijk hinder/beperkingen opleveren voor scheepvaart;
- De sluisdeuren moeten worden uitgehesen en op een bedrijfslocatie worden aangepast (verhogen deur, opnieuw conserveren etc.). Transport kan waarschijnlijk per schip plaatsvinden. Hinder zal tijdelijk zijn tijdens de hijswerkzaamheden (stremming scheepvaart, mogelijk beperkingen voor wegverkeer);
- Aanpassingen aan de bewegingswerken en besturing kunnen grotendeels parallel aan de aanpassing van de deuren worden uitgevoerd. De werkzaamheden kunnen op het sluisplateau en/of op bedrijfslocaties plaatsvinden;
- Het terugplaatsen van de deuren zal hinder geven van tijdelijke aard (hijswerkzaamheden). De inrichting van de sluisplateaus (verharding, leuningwerk etc.) vindt voornamelijk in de laatste fase van de uitvoering plaats.



3 Effecten op de fysieke leefomgeving

3.1 Inleiding

Doordat er in het ontwerp is gekozen voor een variant zonder grootschalige aanpassing van de keersluis zijn de effecten op de omgeving relatief beperkt. In het ontwerp wordt de bestaande constructie met ca. 0,5 meter opgehoogd, waardoor er in de eindsituatie is geen sprake van aanvullend ruimtebeslag voor de keersluis. Ook is er nauwelijks sprake van een wijzigingen in het gebruik van de keersluis.

Aangezien er geen wijziging is van het ruimtebeslag, zijn effecten op het grond- en oppervlaktewater en de bodemkwaliteit op voorhand uitgesloten. De enige wijziging in de eindsituatie is dat maandelijks testen van het sluiten van de keersluis benodigd is. Dit kan tot effecten op de recreatievaart leiden. Ook tijdens de bouwwerkzaamheden aan de keersluis kunnen effecten optreden. Deze effecten zijn in dit hoofdstuk inzichtelijk gemaakt.

3.2 Ruimtelijke kwaliteit

De ruimtelijke kwaliteit wordt integraal opgepakt in het ontwerp van de keersluis. Daarmee wordt dit in de nieuwe situatie verbeterd. De sluis en brug bij de Cuijksesteeg vormen een landschappelijke overgang vanuit het dorp Mook naar de uiterwaarden van de Maas en het Maasheggenlandschap. De versterking van de keersluis biedt dankzij deze unieke locatie een kans om op deze plek een 'entreefunctie' te creëren met uitzicht over het Maasdal en over de Mookerplas en de vormgeving van een rust- en informatiepunt in het recreatief netwerk.

De maatregelen om invulling te geven aan de entreefunctie zijn toegelicht in paragraaf 3.2. In de nieuwe situatie wordt het sluishoofd aan de zuidzijde daarmee toegankelijk gemaakt voor recreanten, waardoor er een nieuwe ruimte ontstaat voor zitplekken en informatie over de plek, het landschap en de dijk. Dit betekent dat er zitelementen toegevoegd worden en het aantal hekwerken op en rond de keersluis verminderd wordt. Een nieuwe borstwering garandeert de veiligheid van de sluishoofden. De opslag van de schotbalken wordt vernieuwd en doet mee in het geheel van het ontwerp. Daarnaast wordt de bestaande heftoren, die uitzicht biedt over het Maasdal, verwijderd. Op de brug wordt een verwijzing naar de voormalige hefbrug geplaatst, om de link met het verleden te conserveren. Om uitzicht over de Mookerplas en het Maasdal te kunnen behouden worden nieuwe elementen op en rond de keersluis toegevoegd.

Bovenstaande elementen worden integraal opgepakt en ontworpen in relatie met elkaar en de omgeving. De materialisatie en uitstraling van de sluis in de nieuwe situatie past bij de omgeving en het landschap. Robuuste en natuurlijke materialen vormen de basis van de keersluis. De keersluis vormt geen losstaand object binnen de Lob van Gennep en de gebruikte materialen en vormgeving keren terug op andere plekken in het landschap. De plekken langs de dijk worden in samenhang met de keersluis ontworpen.

Resumerend wordt de ruimtelijke kwaliteit van de keersluis en de directe omgeving verbeterd ten opzichte van de huidige situatie.

3.3 Natuur

Soorten

Binnen en in de omgeving van het projectgebied zijn soortgerichte onderzoeken uitgevoerd naar het voorkomen beschermde flora- en faunasoorten (Kragten, 2022). Direct rondom de keersluis zijn geen waarnemingen gedaan van beschermde soorten. De dijk langs de Meulenbroekstraat vormt wel een belangrijke vliegrouete voor vleermuizen. Daarnaast is langs de noordzijde van de Munnekenweg een territorium van de steenuil aanwezig. De versterking van de keersluis heeft geen impact op deze soorten aangezien het cultuurlandschap met bomen niet wordt aangetast door de voorziene werkzaamheden.

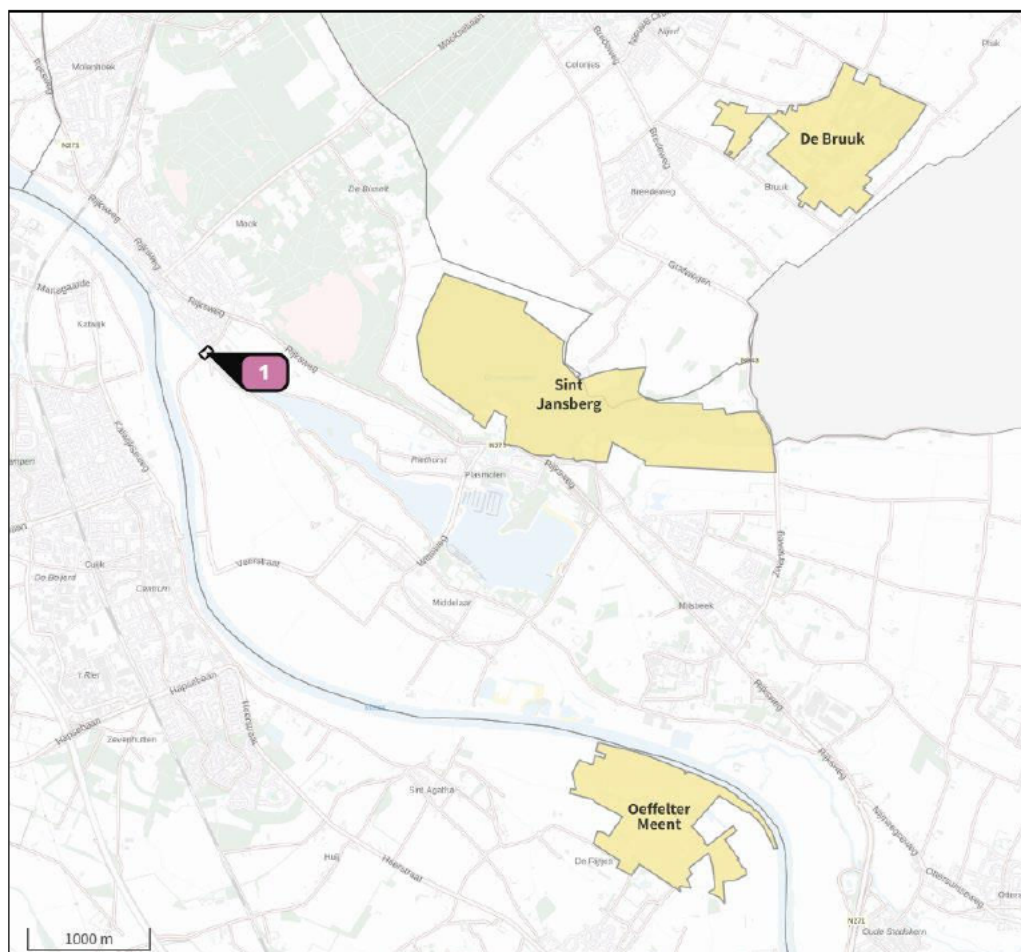
Stikstofdepositie op natuurgebieden



De te versterken keersluis Mook is gelegen ter hoogte van de Cuijksesteeg in Mook. In Figuur 3-1 is de ligging van de keersluis t.o.v. de omgeving weergegeven. De voor dit project meest relevante Natura 2000-gebieden Sint Jansberg, Oeffelter Meent en De Bruuk bevinden zich op respectievelijk circa 2 km, 4,5 km en 4,5 km van het projectgebied.

Effecten op natuurwaarden als gevolg van een mogelijke toename van de stikstofdepositie zijn berekend met de AERIUS Calculator (v2023.0.1). Uitgangspunt bij de berekening is dat het in te zetten materiaal deels elektrisch zal moeten zijn en alle overige materieel met tenminste een STAGE IV-motor (bouwjaar materieel na 2014) én toevoeging van 7% AdBlue (maximaal percentage o.b.v. AERIUS Calculator). AdBlue is een waterige oplossing die 85% van de stikstofoxiden (NOx) in uitlaatgassen van dieselveertuigen omzet in onschadelijke stikstof en waterdamp. Deze uitgangspunten zijn minimaal nodig (als worst-case) om geen stikstofdepositie te veroorzaken. Het is mogelijk om in een latere fase nog meer zero-emissie machines voor te schrijven.

Uit de berekening is gebleken dat er géén toename van de stikstofdepositie wordt veroorzaakt in nabijgelegen Natura 2000-gebieden (zie bijlage 2). De voorgenomen werkzaamheden aan de keersluis Mook leiden niet tot significant negatieve effecten in nabijgelegen Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie. De Wet natuurbescherming vormt vanuit het aspect stikstofdepositie dan ook geen belemmering voor dit project.



Figuur 3-1: Ligging projectgebied t.o.v. omgeving en nabijgelegen Natura 2000-gebieden



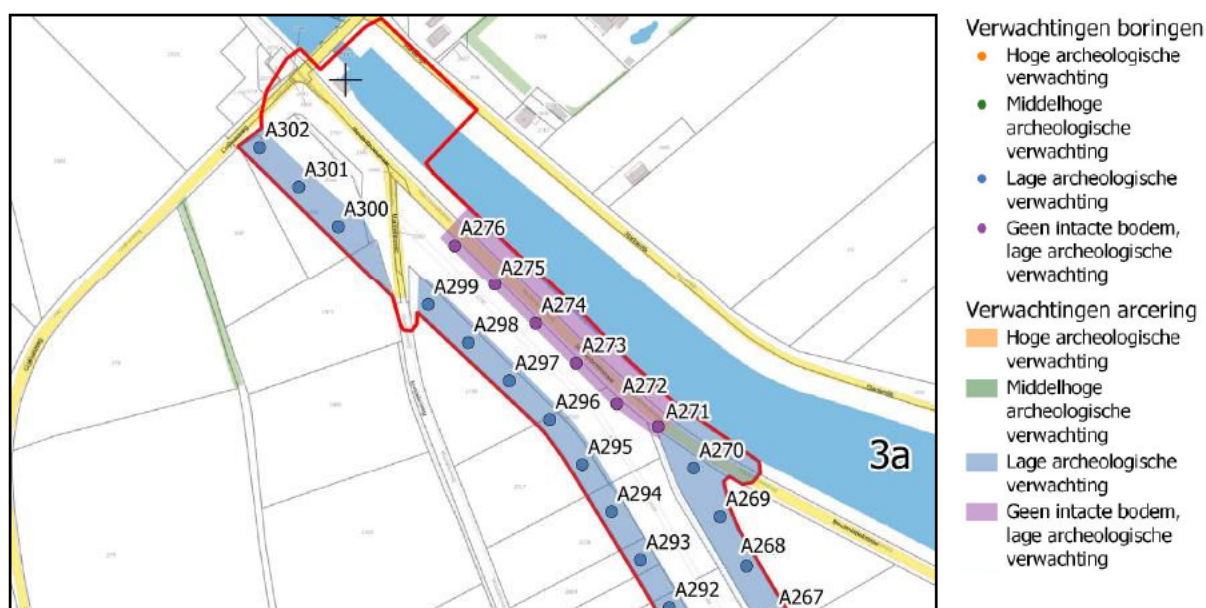
3.4 Recreatievaart

Er is geen wijziging in het gebruik van de keersluis door de recreatievaart. Het enige dat nieuw is, is dat er bebording wordt toegevoegd voor voorrangregels scheepvaart. Bij stremming in geval van hoogwater zal de recreatievaart net als in de huidige situatie afmeren in één van de nabijgelegen jachthavens (bijv. Mookerplas). Uit de nadere analyse naar benodigde maatregelen ten aanzien van de betrouwbaarheid sluiten volgt dat de sluis bij maandelijks testen voldoende betrouwbaar functioneert. Deze maatregel wordt vooruitlopend op de fysieke maatregelen nu al genomen.

Ook na de versterking van de keersluis zal er maandelijks getest worden, waardoor het aantal stremmingen niet toeneemt. De stremmingsmomenten zijn kort van duur (sluiten en openen deuren duurt <10 minuten). Dit vormt geen aanleiding om wachtplaatsvoorzieningen te realiseren. Het effect op de recreatievaart is beperkt.

3.5 Historische waarden

Voor het project Lob van Gennep heeft uitgebreid archeologisch onderzoek plaatsgevonden (Geonius, november 2023). Uit het bureauonderzoek blijkt dat de keersluis is gelegen in een zone met een hoge verwachtingswaarde. Uit het aanvullende veldonderzoek (IVO-O) blijkt dat er rondom de keersluis een lage archeologische verwachting is (zie ook onderstaande figuur). Aangezien er geen sprake is van uitbreiding van het ruimtebeslag van de constructies, zijn er geen werkzaamheden te verwachten die een impact hebben op de bodemopbouw ter plaatse. Gezien de relatief lage archeologische verwachting en beperkte grondroerende werkzaamheden, worden er geen effecten op archeologische waarden verwacht.



Figuur 3-2: Uitsnede kaart met de archeologische verwachting (Geonius, 2023)

3.6 Hinder tijdens de uitvoering

De keuze om de huidige keersluis te verhogen met 0,5 meter leidt tot een beperkte bouwhinder voor de omgeving. De werktijden en werkzaamheden zijn kort van duur tijdens de uitvoering. Ook is het ruimtebeslag na de realisatie minimaal. Er is wel sprake van ophoging, maar niet van verbreding.

Bouwhinder

De afstand tussen het noordelijk sluisplateau en woningen in de omgeving is ca. 50 meter (Startsedijk, Lindeboom en botenverhuur De Dolfijn). Gezien de relatief korte afstand tot de woningen zal er sprake zijn van bouwhinder in de vorm van geluidsoverlast en mogelijk stofopwaaing.



De sluisdeuren worden op een afzonderlijke bedrijfslocatie aangepast, waardoor hierdoor geen overlast optreedt voor de omgeving. Met name bij het opstorten/verhogen van de sluiswanden zal er wel sprake zijn van enige geluidsoverlast. Deze werkzaamheden zijn relatief gezien echter van korte duur (enkele weken). Vanuit landelijke Circulaire Bouwlawaai dient de uitvoerende partij zich zoveel mogelijk te houden aan de voorkeursgrenswaarde met een dagwaarde van 60 dB(A). Als de dagwaarde hoger is dan voorkeursgrenswaarde van 60 dB(A), wordt een maximaal aantal blootstellingsdagen van kracht, waardoor de duur van de overlast wordt ingeperkt. Resumerend wordt er geen grote impact op geluidshinder dan wel luchtkwaliteit verwacht als gevolg van de uitvoering.

Verkeer en bereikbaarheid

Het transport van materiaal en materieel naar de projectlocatie zal hoofdzakelijk via de Cuijksesteeg richting de Rijksweg N271 plaatsvinden. Transportroutes door woonwijken worden hiermee zoveel mogelijk gemeden. Gedurende de bouw kan er op deze wegen tijdelijke verkeershinder ontstaan. De bereikbaarheid van woningen en bedrijven blijft gewaarborgd tijdens de uitvoering. Waar nodig worden tijdelijke omleidingsroutes ingesteld. Hierbij vindt nauwe afstemming plaats met de Gemeente Mook en Middelaar. De toegankelijkheid voor het verkeer blijft in de situatie na de aanleg van de nieuwe waterkering ongewijzigd.



4 Conclusies

De voorziene versterking van de keersluis bij Mook is m.e.r.-beoordelingsplichtig. Doordat er is gekozen voor een ontwerp zonder grootschalige aanpassing van de keersluis zijn de effecten op de omgeving relatief beperkt. In het ontwerp wordt de bestaande constructie met ca. 0,5 meter opgehoogd, waardoor er in de eindsituatie is geen sprake van een aanvullend ruimtebeslag voor de keersluis. Ook is er nauwelijks sprake van een wijzigingen in het gebruik van de keersluis.

De voorgenomen activiteiten voor het versterken van de Keersluis Mook hebben geen belangrijke negatieve gevolgen voor het milieu na uitvoering van de werkzaamheden (permanente effecten). Ook tijdens de uitvoering treden zeer beperkte tijdelijke effecten op. Derhalve wordt geconcludeerd dat het opstellen van een volledig milieueffectrapport (MER) niet noodzakelijk is.

Er is daarbij getoetst aan de criteria van bijlage III van de Europese Richtlijn m.e.r.. De conclusies per milieuaspect zijn:

Ruimtelijke kwaliteit:	- positief effect op de ruimtelijke kwaliteit door verbetering entreefunctie keersluis en meer recreatieve mogelijkheden
Natuur:	- geen effect op beschermde gebieden, géén toename van de stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden
	- geen negatief effect op beschermde soorten
Bodem:	- geen effect op de bodemkwaliteit
Water:	- geen effect op het grond- en oppervlaktewatersysteem
Recreatievaart:	- geen toename van het aantal stremmingen in de permanente situatie
Historische waarden:	- geen negatief effect op de historische waarden
Hinder tijdens de uitvoering :	- geringe bouwhinder tijdens de uitvoering; werkzaamheden die kunnen leiden tot geluidsoverlast zijn van korte duur (enkele weken)
	- geringe verkeershinder tijdens de uitvoering; bereikbaarheid van woningen en bedrijven blijft gewaarborgd



5 Referenties

- Geonius, november 2023. Archeologisch onderzoek IVO-O Lob van Gennepe. Documentnummer AA210141.R01v0.5.ARG408.
- Grontmij, 1996. Brug-Keersluis Mookerplas te Mook – Situatie, doorsneden en aanzichten keersluis, Bestek 22-1995, tekeningnr. 3250412/11-42-CW-0005, Rev.C 05-03-1996.
- Kragten, november 2022. Soortgerichte onderzoeken dijkversterking Lob van Gennepe. Rapportnr: 20221122-WSL054-RAP-SGO-2.0.
- Waterschap Limburg, 2019. Beoordeling Ottersum Mook Dijktraject 54-1. Doc.nr. 2018-D196853
- Waterschap Limburg, februari 2022. Participatie- en communicatieplan Lob van Gennepe, Planuitwerkingsfase.
- Waterschap Peel en Maasvallei, 2013. Beheer- en onderhoudsplan keersluis Mook.
- WSP, november 2023. Renovatie keersluis Mook, Onderzoek stikstofdepositie i.h.k.v. aanvraag Omgevingsvergunning. SLM025737-NOT-001.



Bijlage 1: Ontwerptekening Keersluis Mook



Bijlage 2: Onderzoek stikstofdepositie

MEMO

PROJECT	Renovatie keersluis Mook
PROJECTNUMMER	SLM025737
ONDERWERP	Onderzoek stikstofdepositie i.h.k.v. aanvraag Omgevingsvergunning
REFERENTIE	SLM025737-NOT-001
AUTEUR	[REDACTED]
DATUM	8 november 2023

1 INLEIDING

De Keersluis Mook, gelegen tussen de Maas en de Mookerplas ter plaatse van de Cuijkseseteeg in Mook, voldoet onder de waterveiligheidsopgave niet op het aspect “Betrouwbaarheid Sluiting” en moet worden gerenoveerd. Na een variantenafweging is besloten om de keersluis met 0,5 meter op te hogen. Aanvullend worden een nieuwe set puntdeuren en nieuwe droogzetschotten aangebracht.

Ten behoeve van de aanvraag Omgevingsvergunning is in voorliggende notitie onderzoek gedaan naar het aspect stikstofdepositie.

2 WETTELIJK KADER

Op basis van de Wet natuurbescherming (verder: Wnb) is het verboden om een project te realiseren dat significante gevolgen heeft voor de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied. Indien de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar komen, zijn significante gevolgen uitgesloten. Toetsing aan de Wnb vindt plaats in 2 stappen: een voortoets en een passende beoordeling. Het wettelijk kader is onderstaand toegelicht.

Conform art. 2.8 lid 1 Wnb kan een project dat significante gevolgen kan hebben op soorten en habitats pas worden vastgesteld nadat een passende beoordeling is opgesteld waarin rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast. In dat geval dient ook een plan-MER (beoordeling) te worden opgesteld.

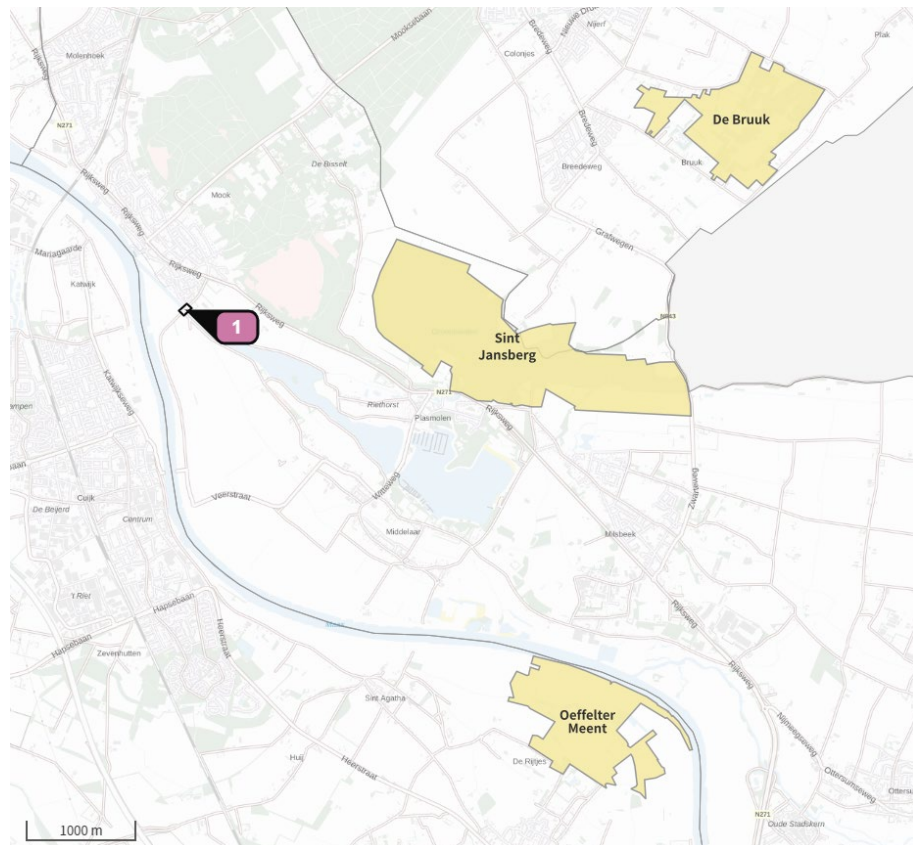
Om te bepalen of een passende beoordeling noodzakelijk is, moet dus in de voortoets worden bepaald of het project significante gevolgen kan hebben. Daarom wordt in eerste instantie bepaald of het project tot een toename van de stikstofdepositie kan leiden en zo ja, of significant negatieve effecten als gevolg van de berekende toename in één of meerdere Natura 2000-gebieden op voorhand kunnen worden uitgesloten of niet.

Als er geen toename wordt berekend, of als significante gevolgen in deze voortoets op voorhand kunnen worden uitgesloten, dan vormt de Wet natuurbescherming vanuit het aspect stikstofdepositie geen belemmering voor de aanvraag Omgevingsvergunning.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 SITUATIE

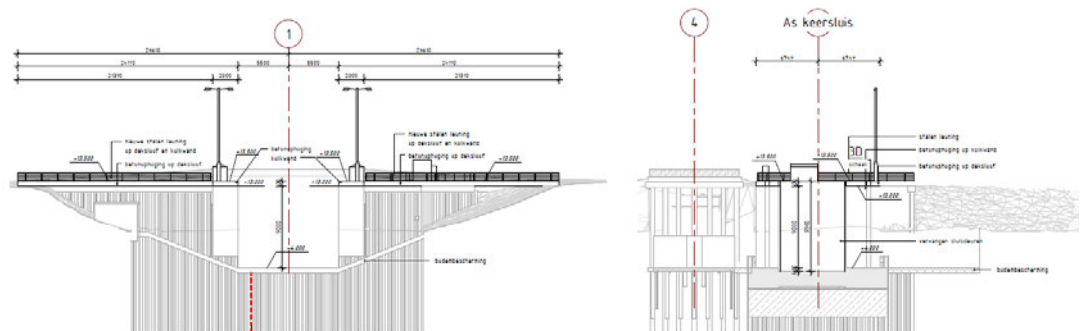
De te renoveren keersluis Mook is gelegen ter hoogte van de Cuijksesteeg in Mook. In figuur 3-1 is de ligging van de keersluis t.o.v. de omgeving weergegeven. De voor dit project meest relevante Natura 2000-gebieden¹ *Sint Jansberg*, *Oeffelter Meent* en *De Bruuk* bevinden zich op respectievelijk circa 2 km, 4,5 km en 4,5 km van het projectgebied.



Figuur 3-1 Ligging projectgebied (1) t.o.v. omgeving en nabijgelegen Natura 2000-gebieden

In figuur 3-2 zijn de ontwerptekeningen van de gerenoveerde keersluis weergegeven.

¹ Natura 2000-gebieden waar stikstofgevoelige habitats aanwezig zijn die te maken hebben met een (naderende) overbelasting door stikstof.



Figuur 3-2 Vooraanzicht (links) en doorsnede (rechts) gerenoveerde keersluis

3.2 STIKSTOFEMISSIE

3.2.1 GEBRUIKSFASE

De renovatie zal niet zorgen voor een verandering in het gebruik van de keersluis. De gebruiksfase is dan ook niet relevant voor dit onderzoek.

3.2.2 BOUWFASE

De renovatiewerkzaamheden zullen leiden tot een tijdelijke extra stikstofemissie als gevolg van:

- Brandstofverbranding door mobiele werktuigen op locatie;
- Brandstofverbranding door transporten voor de aan- en afvoer van materieel, materiaal en personeel;
- Brandstofverbranding door transporten over het water voor de aan- en afvoer van de puntdeuren.

De renovatie van de keersluis zal minder dan 1 jaar in beslag nemen. De aanvang van de werkzaamheden is voorzien in 2025.

Ten aanzien van de hierboven genoemde stikstofemitterende bronnen als gevolg van de bouwfase is door de opdrachtgever een overzicht aangeleverd van de benodigde inzet materieel. Naast het aantal voertuigbewegingen van en naar de locatie en het soort machines dat tijdens de renovatie wordt gebruikt, zijn het verbruik per uur en het aantal draaiuren opgegeven. In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van de aangeleverde uitgangspunten.

Voor de modellering van de mobiele werktuigen op de locatie zijn de standaard kenmerken uit AERIUS Calculator aangehouden. Ter hoogte van de sluis is een oppervlaktebron gemodelleerd conform de sectorgroep 'Mobiele werktuigen' en uit de sector 'Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning'. Voor de mobiele werktuigen wordt uitgegaan van de inzet van materieel met verbrandingsmotoren van minimaal stage klasse IV en de toevoeging van 7% AdBlue² voor materieel met een vermogen tussen 75-560 kW. Bij machines met een vermogen onder de 56 kW is geen AdBlue toegevoegd.

Het bouwverkeer is in de AERIUS berekening gemodelleerd als een lijnbron met de standaard kenmerken uit AERIUS Calculator voor de sector 'Wegverkeer – Binnen bebouwde kom

² O.b.v. het TNO-rapport 'Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen' is het AdBlue verbruik voor STAGE IV-materieel gelimiteerd tot 7%

(doorstromend)'. Voor het werkverkeer is een route aangehouden vanaf de keersluis tot aan de Rijksweg. Vanaf de Rijksweg wordt aangenomen dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld³.

De scheepvaart is in de AERIUS berekening gemodelleerd als een lijnbron met de standaard kenmerken uit AERIUS Calculator voor de sector 'Scheepvaart - Binnenvaart: Vaarroute', waarbij uit is gegaan van één 'Duwstel - BII-2l (2-bakduwstel lang)' dat maximaal 8 uur op locatie zal verblijven. De vaarroute is gemodelleerd vanaf de keersluis tot aan de Maas. Eénmaal op de Maas wordt aangenomen dat dit enkele schip opgenomen is in het heersende vaarverkeer.

3.3 REKENMETHODE

De berekeningen van de stikstofdepositie zijn uitgevoerd met behulp van de meest recente versie van AERIUS Calculator⁴ conform de toelichtingen opgenomen in de calculator en in de rekenconfiguratie "Wnb-rekengrid". Dit betekent dat alleen de rekenpunten worden gebruikt die relevant⁵ zijn voor de toetsing aan de Wet natuurbescherming.

Voor de bouwfase is, conform planning, het rekenjaar 2025 aangehouden.

4 REKENRESULTATEN EN BEOORDELING

4.1 BOUWFASE

Als gevolg van de voorgenomen renovatiewerkzaamheden aan de keersluis Mook is berekend dat de bijbehorende stikstofemissie niet leidt tot een toename van de stikstofdepositie op relevante nabij gelegen Natura 2000-gebieden. Voor de invoergegevens en rekenresultaten uit AERIUS wordt verwezen naar bijlage 2.

5 CONCLUSIE

De renovatie van de keersluis Mook, gelegen tussen de Maas en de Mookerplas ter plaatse van de Cuijkseteeg in Mook, zal niet leiden tot significant negatieve effecten in nabijgelegen Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie. Door de renovatiewerkzaamheden wordt immers géén toename van de stikstofdepositie veroorzaakt in nabijgelegen Natura 2000-gebieden. De Wet natuurbescherming vormt vanuit het aspect stikstofdepositie dan ook geen belemmering voor dit project.

³ O.b.v. de gegevens uit Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit, is op te Rijksweg t.h.v. de Cuijkseteeg een etmaal intensiteit van 7.085 licht en 147 zwaar verkeer aanwezig. Het bijkomende tijdelijke bouwverkeer bedraagt hier op dagbasis minder dan 1% van het heersend licht verkeer en slechts 1% van het heersend zwaar verkeer.

⁴ AERIUS versie 2023.0.1

⁵ Hexagonen waar stikstofgevoelige habitattypes of leefgebieden van habitatsoorten aanwezig zijn. In Natura 2000-gebieden waar niet door AERIUS gerekend wordt, kan ervan uitgegaan worden dat er geen stikstofgevoelige habitattypes of leefgebieden aanwezig zijn en/of dat er geen (kans op) overschrijding van de kritische depositiewaarde bestaat zodat in de Natura 2000-gebieden per definitie geen sprake kan zijn van significante gevolgen.

BIJLAGE

1

BEREKENINGEN AERIUS
UITGANGSPUNTEN

Keersluis mook

Overzicht draaiuren uit SSK raming variant 2 v0.1 4-10-2023

Uitgangspunten

Transport van her te gebruiken grond van en naar depot via land. Geen ruimte voor depot nabij het werkterrein.

Betonnen schotbalken opslagbak wordt in het werk gestort

Geen extra percentage nader te detailleren meegenomen in onderstaande draaiuren

Duur van het werk; schatting korter dan 1 jaar, bouwjaar 2025

Materieel	Draaiuren		Verbruik	
Graafmachines				
Hydr. graafmachine mobiel mini	4	uur	4	ltr/uur
Hydr. graafmachine mobiel 1250 ltr	36	uur	10	ltr/uur
Hydr. graafmachine mobiel 1500 ltr	116	uur	10	ltr/uur
Hydr. graafmachine rups 1600 ltr (20 ton)	24	uur	14	ltr/uur
Hydr. graafmachine rups 2000 ltr (30 ton)	115	uur	22	ltr/uur
Wielladers				
Wiellader mini (onbediend)	71	uur	elektrisch	ltr/uur
Wiellader 1500 ltr	17	uur	11	ltr/uur
Divers				
Trilplaat (440 kg - 0,65 m)	115	uur	2	ltr/uur
Transport				
Vrachtauto 6x6, 24 ton (ca. 14 m3)	27	uur	13	ltr/uur
Mobiele (tele)kraan				
Mobiele kraan 100 ton	6	uur	24	ltr/uur
Mobiele kraan 120 ton	12	uur	26	ltr/uur
Mobiele kraan 140 ton	16	uur	28	ltr/uur
Transport (ritten)				
Transport over water				
<i>Zelfvarende elevatorbak of barge met duwboot</i>	hoev	eenh	ritten	
Afvoer bestaande deuren			1	
Aanvoer nieuwe deuren			1	
Totaal			2	
Transport over land				
<i>Vrachtauto 6x6, 24 ton (ca. 14 m3)</i>	hoev	eenh	ritten	
Leveren zand	360	m3	26	
<i>Vrachtauto 6x6 20 ton (ca. 12 m3) + kraan</i>	hoev	eenh	ritten	
Afvoer Leuning			1	
Afvoer Betonpuin	120	ton	6	
Afvoer WTB en E&IA onderdelen			3	
Afvoer Diverse vrijgekomen materialen			1	
Leveren betonstaal	27	ton	2	
Leveren bekisting			2	
Leveren ankers			1	
Leveren draaipunten + bijkomende WTB onderdelen			2	
Leveren E&IA			4	
Leveren leuning			1	
Overige diverse (kleine) leveringen			5	

Totaal			28
--------	--	--	-----------

<i>Vrachtauto 6x6, 24 ton (ca. 14 m3)</i>	hoev	eenh	ritten
Grond van werk naar naar depot	2430	m3	174
Grond van depot naar werk	2430	m3	174
Totaal			348

<i>Betonmixer</i>	hoev	eenh	ritten
Leveren beton	157	m3	14

<i>Personeel</i>	hoev	eenh	uur per dag	gemiddeld aantal inzittende	aantal ritten per dag	ritten
Bouwpersoneel	2.508	uur	8,00	2	2	314
Machinisten	382	uur	8,00	1	2	96
UTA	1.360	uur	8,00	1	2	340
Totaal						749

BIJLAGE

2

BEREKENINGEN AERIUS
BOUWFASE

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

WSP Nederland B.V.
Gaetano Martinolaan 50,
6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Renovatie keersluis Mook
Renovatie

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RjfsWi5CpcAT
08 november 2023, 03:48
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Verhoging keersluis (7%) (Wiellder mini elektrisch) -
Beoogd


Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	1,4 kg/j	17,1 kg/j

Resultaten

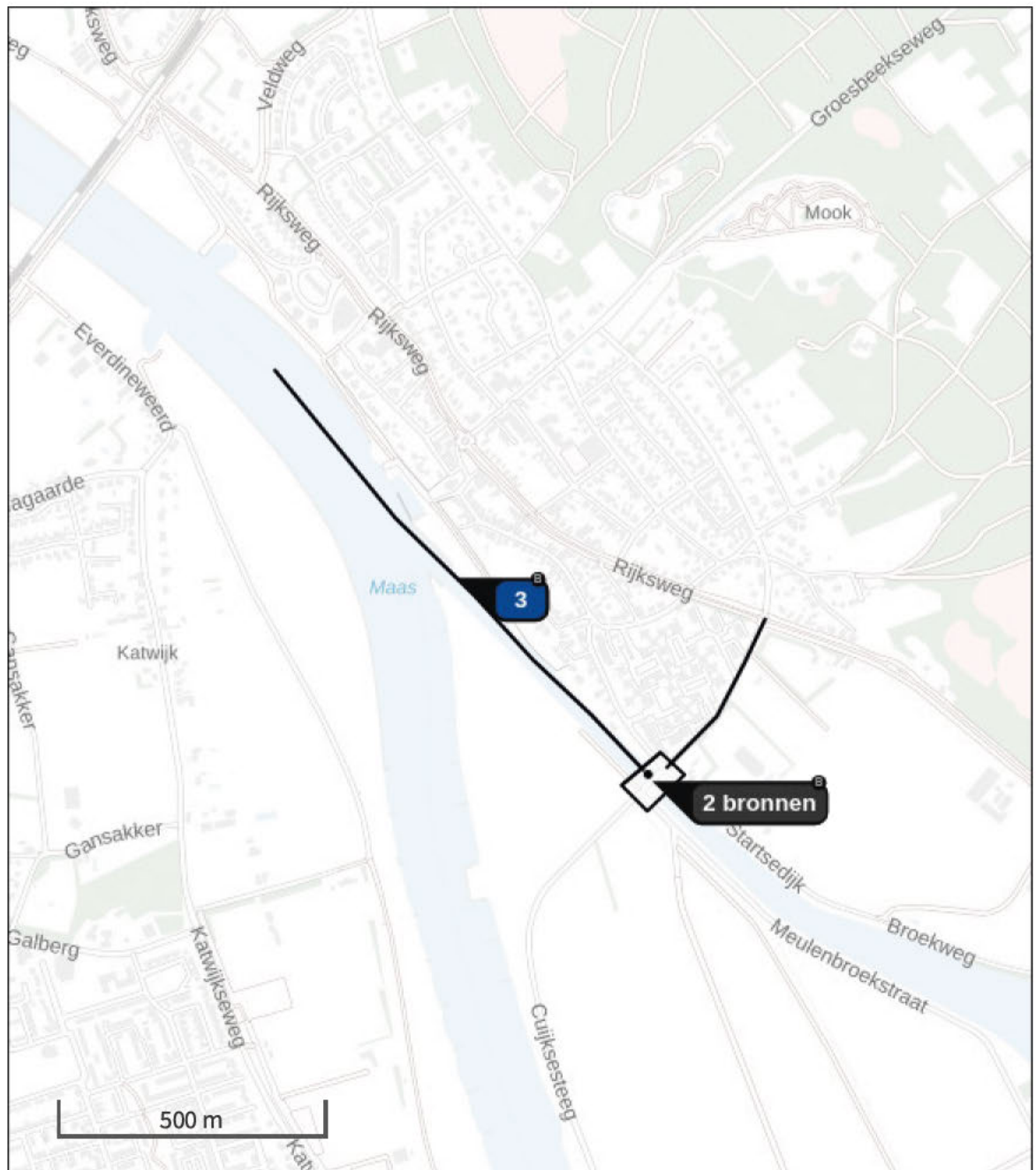
Verhoging keersluis (7%) (Wiellder mini elektrisch) -
Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Verhoging keersluis (7%) (Wiellader mini elektrisch) (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werkzaamheden	1,4 kg/j	14,2 kg/j
3	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Aan/afvoer deuren	-	0,9 kg/j
4	Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats Bron 4	-	0,9 kg/j
	Verkeersnetwerk	24,3 g/j	1,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Verhoging keersluis (7%) (Wiellader mini elektrisch)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Verhoging keersluis (7%) (Wiellader mini elektrisch), Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werkzaamheden	NO _x	14,2 kg/j			
Locatie	X:189486,64 Y:417525,45	NH ₃	1,4 kg/j			
Oppervlakte	0,64 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hydr. graafmachine mobiel mini	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	16 l/j	4 u/j		NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Hydr. graafmachine mobiel 1250 ltr	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	342 l/j	36 u/j	23 l/j	NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	82,1 g/j
Hydr. graafmachine mobiel 1500 ltr	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1158 l/j	116 u/j	81 l/j	NO _x	1,5 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Hydr. graafmachine rups 1600 ltr (20 ton)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	330 l/j	24 u/j	23 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	79,2 g/j
Hydr. graafmachine rups 2000 ltr (30 ton)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2528 l/j	115 u/j	176 l/j	NO _x	3,0 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Wiellader 1500 ltr	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	183 l/j	17 u/j	12 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	43,9 g/j
Triplaat (440 kg - 0,65 m)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	230 l/j	115 u/j		NO _x	5,2 kg/j
					NH ₃	1,7 g/j
Vrachtauto 6x6, 24 ton (ca. 14 m3)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	351 l/j	27 u/j	24 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	84,2 g/j
Mobiele kraan 100 ton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	144 l/j	6 u/j	10 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	34,6 g/j
Mobiele kraan 120 ton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	312 l/j	12 u/j	21 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	74,9 g/j
Mobiele kraan 140 ton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	448 l/j	16 u/j	31 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer	Links	Rechts	NO _x	1,2 kg/j
Locatie	X:189627,24 Y:417680,96	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	341,73 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 24,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.500,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	780,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Aan/afvoer deuren	Vaarwater	CEMT_Va	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:189114,93 Y:417914,28	Van A naar B	Irrelevant		
Lengte	1.046,04 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie
Aan/afvoer deuren	Duwstel - BII-2I (2-baksduwstel lang)	1 /jaar	80 %	1 /jaar	80 %	NO _x	0,9 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

4 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Bron 4	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:189479,52 Y:417539,3		

Beschrijving	Type	Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Aan/afvoer deuren	Duwstel - BII-2I (2-baksduwstel lang)	80,0 %	1 /jaar	8u	0,0 %	NO _x	0,9 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
 AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1
 Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>