Ministerie van Landbouw, Visserij,
Voedselzekerheid en Natuur

Aan de Minister van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur

[redacted]

Datum
08-04-2025

Kenmerk
[redacted]

RT 0000101920

Bijlage(n)
1

nota
TER ADVISERING

projectvoorstel doorrekening fase 2 ex ante 8e AP

Parafenroute

[redacted]

1-1

Aanleiding

Afgelopen week is de kamerbrief met daarin de hoofdlijnen van het 8e actieprogramma Nitraatrichtlijn (8e AP) naar de Tweede Kamer verzonden. De daarin opgenomen inzet voor een maatregelenpakket (spoor 2) wordt aan de Wageningen University & Research (WUR) voorgelegd voor doorrekening. Bijgevoegd treft u het projectvoorstel voor de doorrekening aan, na uw akkoord kan de doorrekening van de voorgenomen maatregelen starten. De verwachting is dan dat half juli de rapportage wordt opgeleverd. Hierin zit weinig ruimte voor vertraging, omdat Commissie MER uiterlijk medio juli moet starten, om het 8e AP uiterlijk 1 januari 2026 in te kunnen laten gaan.

Advies

U wordt geadviseerd om akkoord te gaan met bijgevoegd projectvoorstel, zodat de doorrekening van de voorgenomen maatregelpakketten voor het 8e AP zo snel mogelijk kan starten. Hierin zijn de volgende onderdelen relevant om te benoemen:

1) Voor de doorrekening van de verlaging van de stikstofgebruiksnormen voor de variant die ziet op de actualisatie van de stikstofgebruiksnorm met het oog op het behalen van de vereiste grondwaterkwaliteit wordt voorgesteld om uit te gaan van een gemiddelde verdeling tussen gewasgroepen en grondsoorten, waarbij onderscheid wordt gemaakt in de verschillende zandgebieden.
2) In de doorrekening wordt voorgesteld ook een scenario met berekende bemesting boven de gebruiksruimte op te nemen.
3) Het voorstel is om in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn voor de voorgenomen maatregelpakketten ook te onderzoek welk effect maatregelpakketten van het 8e AP hebben op Natura 2000-gebieden voor stikstofdepositie ten opzichte van de huidige situatie. Dit geeft een eerste indruk, maar zal naar verwachting geen volledige passende beoordeling zijn. Aan de hand van de uitkomsten van de doorrekening en de keuze voor het definitieve pakket voor het 8e AP kan, indien nodig, verder onderzoek ten behoeve van de passende beoordeling uitgevoerd worden.

Ontvangen BPZ

Kernpunten

- Het bijgevoegde projectvoorstel beschrijft de verschillende stappen waarlangs het onderzoek over de doorrekening van de voorgenomen maatregelpakketten (spoor 2) van het 8e AP zal plaatsvinden.
- Het ministerie van I&W is ambtelijk betrokken bij het opstellen van het projectvoorstel, waarbij o.a. aandacht is gevraagd voor het aspect berekende bemesting boven de gebruiksruimte in relatie tot de verwachte waterkwaliteitseffecten (zie hieronder). Op het definitieve projectvoorstel is van hen tot op heden geen reactie ontvangen.
- De doorrekening zal inzicht bieden in het effect van de maatregelpakketten op de grond- en oppervlaktewaterkwaliteit, het bedrijfseconomische effect op het primaire bedrijf en de mate van inpasbaarheid in de bedrijfspraktijk. Hierbij worden de huidige maatregelen van het 7e actieprogramma en de derogatiebeschikking als uitgangspunt genomen.
- Ook zal een gemiddelde inschatting worden gemaakt van het effect op waterkwaliteit dat met de inzet (gemiddelde variant) op brede beekdalen en grondwaterbeschermingsgebieden via RLN kan worden bereikt (spoor 3).
- Eveneens levert de doorrekening inzicht in de restopgave KRW voor de landbouw voor zover het gaat om uit- en afspoeling uit landbouwbodems na inzet van het 8e AP. Met de doorrekening wordt geen aandacht besteed aan andere landbouwbronnen zoals emissie vanuit erfafspoeling of glastuinbouw, omdat de maatregelen in het 8e AP zich daar niet op richten.
- Op dit moment loopt ook de actualisatie bronnenanalyse. De uitkomsten van dit onderzoek zullen worden gebruikt voor het bepalen van de landbouwbijdrage en -opgave.
- Over het oppakken van de restopgave KRW door provincies en waterschappen worden met de vijf stroomgebieden (Rijn-oost, Rijn-west, Eems, Maas en Schelde), het IPO en de UvW gesprekken gevoerd.
- Het schaalniveau waarop de restopgave KRW in beeld wordt gebracht wordt op een nader moment bepaald, al dan niet in afstemming met de provincies en de waterschappen.
- Met het onderzoek wordt ten behoeve van de milieueffectrapportage en de passende beoordeling ook inzicht geboden in het effect van de voorgenomen maatregelpakketten op een aantal milieuaspecten zoals bodemkwaliteit, de emissie van ammoniak, lachgas, stikstofoxiden en methaan.

Maatregelpakketten 8e AP korting N-gebruiksnorm en rotatie met rustgewassen

- De verschillende gradaties in verlaging van de stikstofgebruiksnorm worden gepresenteerd in verhouding met de huidige 20% korting in NV-gebieden.
- Op dit moment loopt het onderzoek naar de actualisatie van de stikstofgebruiksnormen met betrekking tot grondwaterkwaliteit.
- Vanwege de beperkte tijd voor de doorrekening is het voorstel om ten aanzien van het onderzoek naar de actualisatie één variant met een gemiddelde verdeling tussen gewasgroepen en grondsoort, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen verschillende zandgebieden ten opzichte van de huidige gebruiksnormen in de doorrekening mee te nemen.
- Het onderzoek naar de actualisatie van de stikstofgebruiksnorm wordt naar verwachting in mei 2025 opgeleverd.

- De maatregel 2:6 rotatie met rustgewassen als alternatief voor de 1:3 rotatie met rustgewassen in zand zuid en löss wordt kwalitatief beschouwd.
- De reden hiervoor is een kwantitatieve doorrekening van dit alternatief voor alle maatregelpakketten niet haalbaar is in de tijd. Daar komt bij dat de Wur verwacht dat voor wat betreft de waterkwaliteit 2:6 rotatie met rustgewassen op landelijk niveau een vergelijkbaar effect heeft op de waterkwaliteit als 1:3 rotatie met rustgewassen.

Inzicht effect voorgenomen pakket 8e AP bij scenario's

- In lijn met de uitgevoerde Evaluatie van de Meststoffenwet is ook voor doorrekening het voorstel om het effect van de voorgenomen maatregelpakketten 8e AP in beeld te brengen bij een periode met droge jaren achtereen en een periode van natte jaren achtereen.
- De reden hiervoor is dat het weer invloed heeft op de uit- en afspoeling naar grond- en oppervlaktewater.
- Daarnaast wordt voorgesteld om in de doorrekening ook een apart scenario op te nemen over het effect van berekende bemesting boven de gebruiksruimte ('overbemesting') ten aanzien van de nu geldende maatregelen uit het 7e actieprogramma en de derogatiebeschikking.
- In het kader van de Evaluatie van de Meststoffen is geconcludeerd dat de berekende bemesting boven de gebruiksruimte van invloed kan zijn op de nutriëntenbelasting van het oppervlaktewater.
- Ook is in dat kader geconcludeerd dat berekende bemesting boven de gebruiksruimte als gevolg van de maatregelen in de derogatiebeschikking (verminderde plaatsingsruimte dierlijke mest) niet alleen in het gebied zand zuid en löss kan plaatsvinden, maar ook in het gebied Oost-Nederland en in het veenweidegebied.
- De Wur geeft aan dat het niet mogelijk is om deze berekening ook uit te voeren voor de voorgestelde maatregelpakketten van het 8e AP, omdat voor het kunnen doorrekenen van de berekende bemesting boven de gebruiksruimte veel aannames moeten worden gedaan. Het uiteindelijk resultaat van de berekening is dan dermate onzeker dat er geen conclusies aan kunnen worden verbonden.
- Om die reden is het voorstel een apart scenario op te nemen, waarbij in de rapportage van de ex-ante fase 2 door WUR een duiding zal worden gegeven van het effect van de berekende bemesting boven de gebruiksruimte t.o.v. van de bemesting binnen de gebruiksruimte en de mogelijk impact van de maatregelen op de verwachte waterkwaliteit.
- Ambtelijk heeft het ministerie van I&W aangegeven graag te zien dat de berekende bemesting boven de gebruiksuimte gelijkwaardig getoond wordt aan de berekeningen van de maatregelpakketten en niet als een soort subvariant, omdat wat hen betreft het meenemen van het effect van berekende bemesting boven de gebruiksruimte een meer realistische weergave van de te verwachten effecten van maatregelen op de waterkwaliteit geeft.

Passende beoordeling Vogel- en Habitatrichtlijn (VHR)

- Een passende beoordeling is op grond van de Habitatrichtlijn verplicht voor alle plannen met mogelijk significant negatieve effecten voor een Natura 2000-gebied. Zo'n plan mag alleen worden vastgesteld als uit de passende beoordeling met zekerheid kan worden geconcludeerd dat de natuurlijke kenmerken in geen enkel Natura 2000-gebied worden aangetast.
- Natuurlijke kenmerken is hierin een breed begrip waarin naast stikstofdepositie ook gedacht kan worden aan dieren die in een Natura 2000-gebied leven.
- De Europese Commissie heeft in haar inbreng in de Hofzaak van Ierland[1] aangegeven van mening te zijn dat een passende beoordeling uitgevoerd moet worden op actieprogramma's onder de Nitraatrichtlijn.
- Andere lidstaten (in ieder geval Ierland en Vlaanderen) hebben in het verleden wel passende beoordelingen uitgevoerd op de actieprogramma's. Nederland heeft dit nog nooit gedaan voor eerdere actieprogramma's. De Europese Commissie heeft dit eerder ook nooit gevraagd of opgemerkt.
- Binnen LVVN is er weinig ervaring met het uitvoeren van een passende beoordeling op planniveau, waardoor het niet precies duidelijk is aan welke eisen een passende beoordeling voor het 8e AP moet voldoen.
- Voor waar het gaat om effecten op de natuurlijke kenmerken, wordt in de doorrekening van maatregelpakketten in het 8e AP gekeken naar effecten op de Kritische Depositiewaarden (KDW's) van Natura 2000-gebieden. Deze drukfactor heeft ook de nadrukkelijk de aandacht van de Commissie en werd ook door Eurocommissaris Roswall benoemd in haar gesprek met de Tweede Kamer afgelopen donderdag.
- De inschatting is dat de doorrekening een eerste indruk geeft of maatregelpakketten van het 8e AP leiden tot een verslechtering van Natura 2000 gebieden voor stikstofdepositie ten opzichte van de huidige situatie. Dit volstaat waarschijnlijk niet als passende beoordeling, maar geeft wel een eerste indicatie van mogelijke effecten voor stikstofdepositie.
- In het maatregelpakket op hoofdlijnen van het 8e AP zouden twee maatregelen, afhankelijk van de gekozen invulling, mogelijk een negatief effect als uitkomst kunnen hebben ten opzichte van de huidige situatie. Dit betreft de nog te kiezen verlaging stikstofgebruiksnormen ten opzichte van de huidige 20% korting in NV-gebieden en de versmalling van de bufferstroken.
- Mocht dit het geval blijken te zijn, zal na oplevering van fase 2 ex ante verder worden bezien wat de consequenties hiervan zijn in het kader van de passende beoordeling en wat dan het adequate vervolgproces is. Het mogelijk ontbreken van een volwaardige passende beoordeling kan het uiteindelijk actieprogramma kwetsbaar maken bij een rechter. Mocht de rechter de uitspraak doen dat mogelijke versoepelingen in maatregelen niet genomen hadden mogen worden zonder passende beoordeling, dan bestaat de kans dat deze moeten worden teruggedraaid of dat aanvullende maatregelen genomen moeten worden om verslechtering van Natura 2000-gebieden te voorkomen.

[1] EU hofzaak An Taisce (prejudiciële vragen) in de zaak ligt o.a. de vraag voor of er in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn sprake is van een mogelijk ontoereikende passende beoordeling van het 5e actieprogramma onder de Nitraatrichtlijn.

- Vanwege de strakke deadline van het 8e AP, te weten 1 januari 2026, wordt u geadviseerd om niet te wachten op het uitzetten en de oplevering van resultaten van een volledige passende beoordeling.
- Afhankelijk van de uitkomsten over stikstofdepositie wordt u geïnformeerd over de noodzaak en, indien nodig, de wijze waarop een volledige passende beoordeling uitgevoerd kan worden. Deze zal naar verwachting pas na 1 januari 2026 klaar zijn.

Vervolgproces 8e AP

- De verwachting is dat, indien het onderzoek snel kan starten, vlak na de start van het zomerreces van de Tweede Kamer (4 juli 2025) de rapportage van fase 2 ex ante worden opgeleverd. In de tussentijd zal verder gewerkt worden aan de uitwerking van de hoofdlijnen en het schrijven van het 8e AP.
- Om tijdig (1 januari 2026) het 8e AP in te laten gaan is het nodig dat ongeveer half juli het concept 8e AP aan de Commissie MER wordt aangeboden voor advies en dat dan eveneens internetconsultatie start. Dit traject zal in totaal zo'n 9 weken in beslag nemen.
- Voordat het concept 8e AP aan de Commissie MER wordt aangeboden zullen nog ambtelijke en bestuurlijke stakeholderbijeenkomsten worden georganiseerd (in de planning zal dit de tweede helft van juni 2025 zijn). Voorafgaand daaraan zal u worden geïnformeerd over de inbreng in deze bijeenkomsten.

Ex ante onderzoek t.b.v. het 8e Nitraat Actieprogramma: fase 2 en fase 3

Projectvoorstel

Wageningen Environmental Research
Postbus 47
6700 AA Wageningen
Telefoon: +31 (0)317 480 700

Project nummer:	

Opdrachtgever: Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur

Intern gebruik

Naam	Ministerie van LVVN
Contactpersoon	[redacted]
Adres	Bezuidenhoutseweg 73
Postcode/ Plaats	Postbus 20401, 2500 EK Den Haag
Telefoon	[redacted]
E-mail	[redacted]

Opdrachtnemer	
Naam	Wageningen Environmental Research[1]
Auteur	[redacted]
Team	[redacted]
Telefoon	[redacted]
E-mail	[redacted]

Samenwerking	
Partners	Wageningen Plant Research, Wageningen Livestock Research, Wageningen Social & Economical Research

Datum	17 april 2025

Wageningen Environmental Research werkt sinds 2003 met een ISO 9001 gecertificeerd kwaliteitsmanagementsysteem.
In 2006 heeft Wageningen Environmental Research een milieuzorgsysteem geïmplementeerd, gecertificeerd volgens de norm ISO 14001.
Wageningen Environmental Research geeft via ISO 26000 invulling aan haar maatschappelijke verantwoordelijkheid.

[1] Wageningen Environmental Research is een instituut binnen de rechtspersoon Stichting Wageningen Research.

Alle rechten ten aanzien van dit projectvoorstel alsmede van alle daarin vervatte kennis en informatie, berusten bij Stichting Wageningen Research. Stichting Wageningen Research aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de kennis en/of informatie uit dit projectvoorstel.

©2025 Stichting Wageningen Research, Wageningen Environmental Research
Alle rechten voorbehouden. Niets uit dit drukwerk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Stichting Wageningen Research, Wageningen Environmental Research, noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding 4

1.1 Achtergrond en probleemstelling 4

1.2 Doel van het onderzoek 4

1.3 Projectresultaat 4

1.4 Uitgangspunten en projectafbakening 5

2 Activiteitenplan 6

2.1 Terugblik fase 1 6

2.2 Globaal overzicht fase 2 en fase 3 7

2.3 Nader toelichting werkzaamheden 8

2.3.1 Algemene werkzaamheden 8
2.3.2 Werkzaamheden fase 2a: vaststellen uitgangspunten 8
2.3.3 Werkzaamheden fase 2a: waterkwaliteit 12
2.3.4 Werkzaamheden fase 2b: economie 12
2.3.5 Werkzaamheden fase 2c: overige milieueffecten 12
2.3.6 Werkzaamheden fase 3: Landbouwopgave 13
2.3.7 Werkzaamheden fase 3: Rapportage 13

3 Projectorganisatie 14

3.1 Samenwerking/Projectteam 14

3.2 Planning 14

3.3 Begroting 14

Intern gebruik

1 Inleiding

1.1 Achtergrond en probleemstelling

De Rijksoverheid stelt eenmaal in de vier jaar een Actieprogramma op voor de Nitraatrichtlijn. De afgelopen jaren zijn ter voorbereiding van de diverse actieprogramma's verschillende onderzoeken uitgevoerd.

Ter voorbereiding van de invoering van het Vijfde Actieprogramma Nitraatrichtlijn (2014-2017) is een beknopte milieueffectrapportage (MER) op planniveau samengesteld door Schoumans et al. (2013). De MER richtte zich vooral op het bodem- en watercompartiment, en meer precies op de verbetering van de nitraatconcentratie in het grondwater en de vermindering van de nutriëntenbelasting van het oppervlaktewater die behaald kon worden met beleidsvoornemens van 2017.

Voor het Zesde Actieprogramma Nitraatrichtlijn (2018-2021) is een milieueffectrapport samengesteld door Groenendijk et al. (2017). Ook in dit rapport lag de nadruk op de nitraatconcentratie in het grondwater op de diepte waarop toetsing van het mestbeleid plaatsvindt, en op de vermindering van de nutriëntenbelasting van oppervlaktewater. Daarnaast werden aspecten zoals luchtkwaliteit en bodemkwaliteit kwalitatief beoordeeld.

Ter voorbereiding van het 7e Actieprogramma Nitraatrichtlijn (2022-2025) is een MER uitgevoerd (van Boekel et al., 2021) waarbij effecten van maatregelen op de waterkwaliteit zijn beoordeeld. Ook is een aantal neveneffecten onderzocht; het ging hierbij om de emissie van ammoniak (NH_3), lachgas (N_2O), stikstofoxide (NO_x) en methaan (CH_4) en om de gevolgen voor het klimaat, bodemkwaliteit, biodiversiteit, verdroging en wateroverlast.

Ter voorbereiding van het 8^e Actieprogramma Nitraatrichtlijn (8^e AP), dat zal gelden voor de periode 2026-2029, wordt door het Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN) een ex ante onderzoek uitgevoerd voor de invulling van het 8^e AP en de milieueffectrapportage.

1.2 Doel van het onderzoek

Het 8^e AP moet maatregelen bevatten waarmee de aanwezigheid van nutriënten in het oppervlakte- en grondwater wordt verminderd, om daarmee te voldoen aan de doelen van de Nitraatrichtlijn en bij te dragen aan de doelen voor de Kader Richtlijn Water (KRW) van de EU (2000/60/EG). Om tot een onderbouwde keuze te komen waarom maatregelen of een maatregelpakket wordt opgenomen in het 8^e AP is het nodig om een ex-ante onderzoek te doen naar de effecten van maatregelen of maatregelpakketten. In dit onderzoek wordt het effect van mogelijke maatregelpakketten in beeld gebracht op de waterkwaliteit, waarbij ook economische effecten, inpasbaarheid op bedrijfsniveau en het effect op overige milieu-indicatoren wordt meegenomen. De focus op economische effecten is nieuw in vergelijking tot ex-ante onderzoeken met betrekking tot voorgaande nitraat actieprogramma's.

1.3 Projectresultaat

Het projectresultaat voor dit onderzoeksvoorstel is een rapportage waarin de volgende onderdelen worden meegenomen:

- Kwantitatieve beoordeling van de effecten van maatregelpakketten op de waterkwaliteit en economische effecten op bedrijfsniveau voor verschillende sectoren[1];
- Kwantitatieve beoordeling van de effecten van maatregelpakketten op de emissies naar de lucht (ammoniak, methaan, lachgas) en stikstofdepositie;
- Kwalitatieve beoordeling van de effecten van maatregelpakketten op overige indicatoren (bodemkwaliteit, biodiversiteit en inpasbaarheid op bedrijfsniveau).

[1] Voor de bloembollen en sierteelt wordt een meer kwalitatieve analyse gedaan op basis van beschikbare economische en (milieu) technische data in het BedrijvenInformatieNet (BIN) van WSER en aanvullende data uit de literatuur en van experts.

Intern gebruik

- Inzicht in het realiseren van doelen van de Nitraatrichtlijn voor het grondwater en inzicht in de opgave voor de landbouw voor het realiseren van de doelen van de Kaderrichtlijn water daar waar het gaat om de uit- en afspoeling van stikstof en fosfor uit landbouwgronden.

Voor een uitgebreidere toelichting over het projectresultaat wordt verwezen naar paragraaf 2.3.

1.4 Uitgangspunten en projectafbakening

Dit onderzoek zal door Wageningen Environmental Research in samenwerking worden uitgevoerd met Wageningen Plant Research (WPR), Wageningen Livestock Research (WLR) en Wageningen Social & Economic Research (WSER).

Hieronder wordt een aantal uitgangspunten beschreven voor het onderzoek. Het gaat hierbij niet om de inhoudelijke uitgangspunten. Indien relevant worden de uitgangspunten besproken in hoofdstuk 2.

- Algemene uitgangspunten:
    - Het effect van de maatregelpakketten op de waterkwaliteit, het economisch effect op bedrijfsniveau (effecten op inkomens uit normale bedrijfsvoering) voor verschillende sectoren en de emissies naar de lucht (ammoniak, methaan, lachgas) worden zoveel mogelijk kwantitatief in beeld gebracht. Indien dit niet mogelijk is, wordt een kwalitatieve beoordeling gegeven. Voor de overige indicatoren wordt alleen een kwalitatieve beoordeling gegeven.
    - Om inzicht te krijgen in de opgave voor de landbouw in de referentiesituatie en na uitvoering van de maatregelpakketten wordt gebruikt gemaakt van de resultaten van de landelijke update van de bronnenanalyse.
    - Waterkwaliteit is een breed begrip en kan uiteenlopende indicatoren bevatten. In dit activiteitenplan worden met de term waterkwaliteit alleen de nitraatconcentraties in het ondiepe grondwater en de stikstof- en fosforconcentraties in het oppervlaktewater bedoeld. Andere indicatoren voor waterkwaliteit (bv. biologie) maken geen onderdeel uit van dit onderzoek.
    - De maatregelen die worden doorgerekend in dit onderzoek zijn specifiek gericht op het verminderen van de uit- en afspoeling van stikstof en fosfor uit landbouwgronden.
- Ten behoeve van het bedrijfseconomische onderzoek op bedrijfsniveau:
    - De modelberekeningen voor het bedrijfseconomisch onderzoek worden uitgevoerd voor melkvee, akkerbouw en vollegrondsgroente bedrijven. De sierteelt- en bollenbedrijven zullen apart meegenomen worden en worden meer kwalitatief beschouwd.
    - Uitgangspunt zijn de typen melkvee-, akkerbouw-en vollegrondsgroentebedrijf zoals in Jongeneel e.a. (2024) en Vissers e.a. (2024) toegepast. In verband met de privacy van data bevat elke type bedrijf minimaal 15 individuele bedrijven.
    - Voor de berekeningen worden de structuurgegevens van de bedrijven constant verondersteld. Welke bedrijven groeien of stoppen ligt buiten het bereik van het bedrijfseconomische onderzoek in deze studie.

Intern gebruik

2 Activiteitenplan

2.1 Terugblik fase 1

Het volledige ex ante onderzoek 8e AP is opgedeeld in meerdere fases. Fase 1 van het onderzoek is afgerond. Het onderhavig projectplan (offerte) heeft betrekking op vervolgfasen van het onderzoek (fase 2 en fase 3).

Voorafgaand aan fase 2 van het ex ante onderzoek is fase 1 van het onderzoek uitgevoerd. Een overzicht van de werkzaamheden in fase 1 van het onderzoek is weergegeven in Tabel 1.

Tabel 1: Overzicht van de werkzaamheden in fase 1 van het ex ante onderzoek 8e AP waarin een kwalitatieve beoordeling is gegeven van de individuele maatregelen voor de verschillende indicatoren.

Fasen	Activiteit	Beschrijving
Fase 1	Kwalitatieve beoordeling effecten individuele maatregelen	- Start- en eindbijeenkomst gehele projectteam - Kwalitatieve beoordeling individuele maatregelen op basis van expert judgement en literatuuronderzoek van: • Effecten op de waterkwaliteit • Bedrijfseconomische effecten • Inpasbaarheid in de bedrijfsvoering • Geschiktheid voor doorrekening met modellen - Opstellen notitie inclusief review - Toelichting resultaten met LVVN - Projectmanagement en communicatie

Voorafgaand aan fase 1 van het onderzoek heeft het Ministerie van LVVN een lijst met maatregelen aangeleverd.

In fase 1 van het onderzoek is door het projectteam van de WUR een kwalitatieve beoordeling gegeven van het effect van individuele maatregelen op de waterkwaliteit, inpasbaarheid in de bedrijfsvoering en economische effecten van de individuele maatregelen. Het resultaat van fase 1 is in de vorm van een notitie/memo opgeleverd die is voorzien van een interne review.

Op basis van resultaten van fase 1 en de gesprekken met diverse stakeholders neemt de minister een besluit over welke maatregelpakketten doorgerekend kunnen worden in de vervolgfase van het onderzoek.

Intern gebruik

2.2 Globaal overzicht fase 2 en fase 3

In Tabel 2 is een globaal overzicht gegeven van de activiteiten voor de vervolgfase van het ex ante onderzoek 8e AP. In paragraaf 2.3 worden de afzonderlijke onderdelen nader beschreven.

Tabel 2: Globaal overzicht van de vervolgfasen met bijbehorende activiteiten voor het ex ante onderzoek 8e Actieprogramma Nitraatrichtlijn.

Nr.	Activiteit	Beschrijving
Algemene werkzaamheden		
1	Werkplan en coördinatie van uitvoering; communicatie	• Schrijven en bespreken werkplan (uitgangspunten onderzoek) • Coördinatie uitvoering modelstudies • Coördinatie milieukundige beoordeling anders dan op basis van modelresultaten • Coördinatie rapportage • Regelmatig en frequent overleg met het Ministerie van LVVN
Werkzaamheden fase 2: vaststellen uitgangspunten		
2	Vaststellen uitgangspunten berekeningen	• Vaststellen basisjaar (2022) en zichtjaren 2030 (stikstof en fosfor) en 2045 (fosfor) • Vaststellen referentie: vastgesteld en voorgenomen beleid • Vaststellen bedrijfsgroepen (economie) • **Vaststellen door te rekenen maatregelpakketten door LVVN**
Werkzaamheden fase 2a: waterkwaliteit		
3	Implementatie van de maatregelen in de basis, de referentie en de maatregelpakketten in de waterkwaliteitsmodellen	• Actualiseren modelinstrumentarium INITIATOR en ANIMO • Vaststellen van de werkwijze voor het implementeren van de maatregelen in de basis en de referentie • Vaststellen van de werkwijze voor het implementeren van de maatregelpakketten • Implementeren maatregelen in de basis, referentie en maatregelpakketten door aanpassing invoerbestanden INITIATOR en ANIMO en/of ontwikkeling scripts voor bepalen effectiviteit d.m.v. post-processing
4	Doorrekenen van de vastgestelde rekenvarianten voor het basisjaar, referentie en maatregelpakketten en analyse van de resultaten	• Doorrekenen van de verschillende varianten voor het basisjaar, de referentie en maatregelpakketten voor de zichtjaren • Analyse van de rekenresultaten, inclusief weerseffecten (droog/nat) en effecten van berekende bemesting boven de gebruiksruimte
Werkzaamheden fase 2b: Economie		
5	Implementatie van de maatregelen in de basis, referentie en de maatregelpakketten in FarmDyn.	• Actualiseren modelinstrumentarium FarmDyn • Vaststellen van de werkwijze voor het implementeren van de maatregelen in de basis en in de referentie • Vaststellen van de werkwijze voor het implementeren van de maatregelpakketten • Implementeren van de maatregelen in de basis, referentie en de maatregelpakketten
6	Doorrekenen van de vastgestelde rekenvarianten voor het basisjaar, referentie en maatregelpakketten en analyse van de resultaten	• Doorrekenen van de verschillende rekenvarianten voor het basisjaar, de referentie en maatregelpakketten • Analyse van de rekenresultaten voor de diverse rekenvarianten

Intern gebruik

Werkzaamheden fase 2c: Overige milieueffecten		
7	Beoordeling milieueffecten lucht, bodem, klimaat, natuur	Beoordeling van milieueffecten anders dan waterkwaliteit vindt plaats: • Gasvormige emissies en stikstofdepositie: kwantitatief op basis van berekeningen met INITIATOR • Bodemkwaliteit en biodiversiteit: kwalitatief op basis van literatuur en expert-judgement • Inpasbaarheid op bedrijfsniveau: op basis van literatuur en expert-judgement
Werkzaamheden fase 3		
8	Landbouwopgave[1]	• Vaststellen totale (procentuele) opgave voor het oppervlaktewater op basis van de meest recente stikstof- en fosfordoelen van het oppervlaktewater en stikstof- en fosforconcentraties in het oppervlaktewater. • Vaststellen landbouwopgave in het basisjaar (2022) op basis van de resultaten uit de landelijke bronnenanalyse • Reflectie op het halen van het doelbereik voor grondwater en het oppervlaktewater na doorrekenen van de maatregelpakketten.
9	Rapportage in concept	Een conceptrapportage wordt opgesteld en gedeeld met de opdrachtgever(s).
10	Review rapport	Na goedkeuring van de concepttekst door de opdrachtgever(s) vindt zowel collegiale review als externe review plaats
11	Definitief rapport + presentatie (nazorg)	Reviews worden verwerkt tot een definitief rapport.

1. Ten aanzien van de landbouwopgave richt dit onderzoek zich op de vermindering van de uit- en afspoeling uit landbouwgronden in relatie tot de doelen van de KRW op basis van de nog vast te stellen uitgangspunten voor het afleiden van de landbouwopgave.

2.3 Nader toelichting werkzaamheden

2.3.1 Algemene werkzaamheden

De algemene werkzaamheden bestaan uit het schrijven van het plan van aanpak, de algehele coördinatie van het project (projectmanagement) en de coördinatie van de verschillende deelactiviteiten. Ook de communicatie en afstemming met het Ministerie van LVVN is onderdeel hiervan.

2.3.2 Werkzaamheden fase 2a: vaststellen uitgangspunten

Ter voorbereiding van de berekeningen wordt in overleg met het Ministerie van LVVN een aantal uitgangspunten vastgesteld:

- Het vaststellen van het basisjaar dat geldt als startjaar van de prognoseberekeningen en de zichtjaren waarvoor de effecten van de maatregelpakketten in beeld gebracht worden. Tijdens het opstellen van dit plan van aanpak is afgesproken dat het jaar 2022 als basisjaar geldt en 2030 (stikstof en fosfor) en 2045 (fosfor) voor de zichtjaren.
- Voor de referentiesituatie is het uitgangspunt dat de maatregelen uit het 7e AP en de derogatiebeschikking die nu gelden, worden voortgezet.
- Vaststellen van de bedrijfstypen voor het berekenen van het effect van het maatregelpakket op de economie. Aangegeven is dat de berekeningen worden uitgevoerd voor melkvee-, akkerbouw- en vollegrondsgroentebedrijven. De sierteelt- en bollenbedrijven zullen apart meegenomen worden.

Mogelijk dat gaandeweg de uitvoering van de opdracht nog aanvullende uitgangspunten moeten worden vastgesteld. Ook dit zal in overleg met het Ministerie van LVVN plaatsvinden.

Maatregelenpakket

Intern gebruik

Een belangrijk onderdeel van de voorbereidende fase is het vaststellen van het maatregelpakket. In Tabel 3 is een overzicht gegeven van de maatregelen die in een maatregelpakket belanden.

Tabel 3: Overzicht van de maatregelen die onderdeel zijn van het maatregelpakket dat wordt doorgerekend in het kader van het ex ante onderzoek 8e AP.

Nr.	Omschrijving	Grondsoort
1	Mestvrije bufferstrook: 0,5 – 1 meter, (Inclusief huidige afschalingsregel 4%)	Gebieden op klei/veen waar grondwaterkwaliteit goed is en dat geen aandachtsgebied oppervlaktewater voor N en/of P is.
2a	1:3 rotatie met rustgewassen	Zand zuid en löss
2b	2:6 rotatie met rustgewassen [1]	Zand zuid en löss
3	Behoud areaal grasland: uitgaande van de omvang van het areaal grasland in 2024 in verhouding met het areaal bouwland in 2024 per grondsoort	Heel Nederland/per grondsoort
4	Actualisatie van de N-gebruiksnorm conform aankondiging 7e AP en in relatie tot de 20% korting N-gebruiksnorm in aandachtsgebieden oppervlaktewater aan de hand van de volgende verkenning: - Voor alle grondsoorten wordt het effect van 3%, 5%, 8%, 10%, 15% en 20% verlaging van de N-gebruiksnorm uitgevraagd, - Voor zand midden en zand zuid en löss aanpassing van de N-gebruiksnorm op basis van het lopende CDM-advies over actualisatie van de stikstofgebruiksnorm in zandgebieden.	Heel Nederland Per grondsoort (klei/veen, zand noord, zand midden en zand zuid en löss)
5	Bij scheuren/omploegen grasland wordt een N-mineraal monster genomen en op basis van de uitkomst wordt de N-gebruiksnorm voor het opvolgende gewas aangepast	Zand zuid en löss
6	Na maïsoogst gras of ander gewas dat de bodem bedekt in de winter	Klei/veen
7	Aanleg infiltratiegreppels	Aandachtsgebieden oppervlaktewater P

1. De maatregel 2:6 rotatie rustgewassen zal niet apart worden doorgerekend in de rekenvarianten, maar er zal een kwalitatieve beschouwing worden gegeven t.o.v. de 1:3 rotatie met rustgewassen.

Intern gebruik

Rekenvarianten

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de verschillende varianten die doorgerekend worden in het ex ante onderzoek 8e AP voor het berekenen van het effect op de waterkwaliteit. Niet alle rekenvarianten zijn relevant voor het berekenen van de economische effecten.

Tabel 4: Overzicht van de rekenvarianten in het kader van het ex ante onderzoek 8e AP.

Nummer	Rekenvariant	Omschrijving
1	Basisjaar 2022	Berekening van het basisjaar 2022 op basis van de Emissieregistratie 2024: a. **Werkelijke** weerjaren + berekende bemesting **boven** de gebruiksruimte b. **Gemiddelde** weerjaren[1] + berekende bemesting **boven** de gebruiksruimte c. **Gemiddelde** weerjaren[1] + berekende bemesting **binnen** de gebruiksruimte
2	Referentie **inclusief** de 20% N-korting in NV-gebieden [2]	Berekening referentie voor de zichtjaren[2] a. Gemiddelde weerjaren[1] + berekende bemesting **binnen** de gebruiksruimte [3] + NAP7 en Derogatie + KEV2024[3]
3	Rekenvarianten met verschillende reducties van de N-gebruiksnormen en de overige maatregelen in het maatregelpakket[5]	Berekening maatregelvariant voor de zichtjaren a. Referentie + vervallen 20% korting in NV-gebieden + bemesting binnen de gebruiksruimte + reductie N-gebruiksnorm van 0% in alle gebieden + overige maatregelen uit tabel 3. b. Referentie + vervallen 20% korting in NV-gebieden + bemesting binnen de gebruiksruimte + reductie N-gebruiksnorm van 3% in alle gebieden + overige maatregelen uit tabel 3. c. Referentie + vervallen 20% korting in NV-gebieden + bemesting binnen de gebruiksruimte + reductie N-gebruiksnorm van 5% in alle gebieden + overige maatregelen uit tabel 3. d. Referentie + vervallen 20% korting in NV-gebieden + bemesting binnen de gebruiksruimte + reductie N-gebruiksnorm van 8% in alle gebieden + overige maatregelen uit tabel 3. e. Referentie + vervallen 20% korting in NV-gebieden + bemesting binnen de gebruiksruimte + reductie N-gebruiksnorm van 10% in alle gebieden + overige maatregelen uit tabel 3. f. Referentie + vervallen 20% korting in NV-gebieden + bemesting binnen de gebruiksruimte + reductie N-gebruiksnorm van 15% in alle gebieden + overige maatregelen uit tabel 3. g. Referentie + vervallen 20% korting in NV-gebieden + bemesting binnen de gebruiksruimte + reductie N-gebruiksnorm van 20% in alle gebieden + overige maatregelen uit tabel 3. h. Referentie + vervallen 20% korting in NV-gebieden + bemesting binnen de gebruiksruimte + reductie N-gebruiksnorm o.b.v. het CDM-advies [7] + overige maatregelen uit tabel 3.
4	Rekenvariant berekende bemesting boven de gebruiksruimte	a. Gemiddelde weerjaren[1] + berekende bemesting **boven** de gebruiksruimte + NAP7 en Derogatie [4] + KEV2024 [6]

1. Om inzicht te krijgen in het effect van droge en natte jaren wordt niet alleen het gemiddelde weergegeven, maar ook het 10 en 90-percentiel (bandbreedte) van de nitraatconcentraties in het grondwater en de N- en P-belasting van het oppervlaktewater.
2. In de referentie worden de maatregelen in het 7e NAP (met uitzondering van de maatregelen in het Addendum op het 7e AP), de maatregelen in de Derogatiebeschikking 2022/2069 en uitgangspunten in de KEV2024 aangehouden.
3. Op basis van de uitgangspunten in de KEV2024 wordt geen berekende bemesting boven de gebruiksruimte verwacht in de zichtjaren.
4. De N- en P-belasting van het oppervlaktewater uit landbouw- en natuurgronden en de nitraatconcentraties in het grondwater worden berekend voor de zichtjaren 2030 en 2045.
5. Voor deze rekenvarianten komt de 20% korting in de NV-gebieden te vervallen, zodat er geen extra korting in de NV-gebieden plaatsvindt. Ook deze berekeningen worden doorgerekend met een gemiddeld weerjaar en wordt ook het 10 en 90-percentiel weergegeven.

Intern gebruik

6. Voor deze variant wordt aangenomen dat de berekende bemesting boven de gebruiksruimte vergelijkbaar is met de berekende bemesting boven de gebruiksruimte in de huidige situatie.
7. Op basis van de uitkomsten van het CDM-advies over de actualisatie van de gebruiksnormen wordt dit een nog nader te bepalen variant.

Door het vergelijken van verschillende rekenvarianten kan inzicht worden verkregen in verschillende aspecten die in het eindrapport nader zullen worden beschreven.

Effect van het huidig beleid
Om zicht te krijgen in het effect van het huidige beleid (maatregelen in het 7e NAP, de derogatiebeschikking en de uitgangspunten uit de KEV 2024) op de waterkwaliteit en inkomen van de bedrijven wordt variant 1b met 2a vergeleken. Hierbij wordt conform de uitgangspunten van de KEV2024 aangenomen dat er binnen de gebruiksruimte wordt bemest (geen berekende bemesting boven de gebruiksruimte).

Effect van de maatregelpakketten
Om inzicht te krijgen in het effect van de maatregelpakketten op de waterkwaliteit en inkomen van de bedrijven worden de varianten 3a t/m 3h vergeleken met variant 2a. Voor de rekenvarianten met de verschillende N-gebruiksnormen en de overige maatregelen in het maatregelenpakket (3a t/m 3h) worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Er wordt uitgegaan van de situatie waarbij er bemest wordt binnen de N-gebruiksruimte (dus geen berekende bemesting boven de gebruiksruimte).
- Het is niet mogelijk om de varianten 3a t/m 3h ook door te rekenen waarbij gerekend wordt met een bemesting boven de gebruiksruimte. Hiervoor zouden er te veel aannames moeten worden gedaan die lastig/niet te onderbouwen zijn, waardoor het resultaat van deze berekeningen dusdanig onzeker zijn dat het geen aanvullende, bruikbare informatie oplevert.
- Er wordt gerekend met gemiddelde weerjaren waarbij ook de bandbreedte wordt weergegeven (b.v. 10- en 90-percentielwaarden) om inzicht te krijgen in het effect van droge en natte jaren.
- In de rekenvarianten komt de 20% korting in de NV-gebieden te vervallen, zodat er geen extra korting in de NV-gebieden plaatsvindt.

Effect van het weer:
Door het vergelijken van variant 1a en 1b kan het effect van het weer op de nutriëntenbelasting in het basisjaar 2022 worden bepaald. Daarnaast kan bij de overige rekenvarianten ook het effect van het weer in beeld worden gebracht door ook hier het 10-percentiel en 90-percentiel weer te geven.

Effect van berekende bemesting boven de gebruiksruimte
In de referentie wordt aangenomen (o.b.v. van de KEV2024) dat er in de zichtjaren geen berekende bemesting boven de gebruiksruimte plaatsvindt. Het is echter mogelijk dat in de toekomst er nog steeds sprake is van een berekende bemesting boven de gebruiksruimte die effect zal hebben op de (prognose voor de) waterkwaliteit. Om inzicht te krijgen in het effect van de berekende bemesting boven de gebruiksruimte t.o.v. van de bemesting binnen de gebruiksruimte en de mogelijk impact van de maatregelen op de verwachte waterkwaliteit kunnen de volgende varianten worden gebruikt:

- Variant 1b en 1c: Hierbij wordt inzicht verkregen in het effect van de berekende bemesting boven de gebruiksruimte in het basisjaar.
- Variant 2a en 4a: wordt inzicht verkregen in het effect van de berekende bemesting boven de gebruiksruimte voor de referentie en wordt kwalitatief inzicht gegeven in de mogelijke impact op te verwachte waterkwaliteit na doorrekenen van de maatregelpakketten.

Intern gebruik

2.3.3 Werkzaamheden fase 2a: waterkwaliteit

Na het vaststellen van de uitgangspunten voor de basis en de referentie worden werkzaamheden uitgevoerd voor het bepalen van het effect van de maatregelpakketten op de waterkwaliteit. De effecten op de nitraatconcentraties in het grondwater en stikstof- en fosforbelasting van het oppervlaktewater worden kwantitatief in beeld gebracht.

Gestart wordt met het actualiseren van de modellen INITIATOR en ANIMO om de waterkwaliteit in het basisjaar te bepalen en de waterkwaliteit voor de zichtjaren voor de referentie. Voor het basisjaar worden zowel berekeningen ingezet met de werkelijke weerjaren en berekeningen waarbij het weerseffect wordt geëlimineerd om tot een gemiddeld beeld te komen. Voor de prognoseberekeningen (zichtjaren) wordt ook het weerseffect geëlimineerd zodat het zuivere effect van de maatregelpakketten bepaald kan worden.

De volgende stap is het implementeren van de maatregelen door het aanpassingen van de modelinvoer voor INITIATOR en ANIMO. Vervolgens worden de maatregelen als pakket doorgerekend en geanalyseerd, waarbij meerdere rekenvarianten worden onderscheiden (zie paragraaf 2.3.2).

2.3.4 Werkzaamheden fase 2b: economie

Na het vaststellen van de uitgangspunten voor de basis en de referentie worden werkzaamheden uitgevoerd voor het bepalen van het effect (kwantitatief) van de maatregelpakketten op de economie op bedrijfsniveau.

Gestart wordt met het actualiseren van het model FarmDyn, het definiëren van de bedrijfstypen voor de melkveehouderij, akkerbouw en vollegrondsgroenten waarvoor de economische effecten van de maatregelpakketten berekend zullen worden en het actualiseren van de bedrijf specifieke data op basis van het BedrijvenInformatieNet (BIN) van WSER. Uitgangspunt zijn de typen melkvee-, akkerbouw- en vollegrondsgroentebedrijf zoals in Jongeneel e.a. (2024) en Vissers e.a. (2024) toegepast. In vergelijking tot laatstgenoemde studies zal rekening worden gehouden met verschillen in gebruiksnormen per regio. In verband met de privacy van data bevat elke type bedrijf minimaal 15 individuele bedrijven. Vervolgens wordt het basisjaar gedefinieerd, waarbij voor uitzonderlijke afwijkingen wordt gecorrigeerd en een beeld voor een langjarig gemiddeld inkomen ontstaat. Dit gemiddeld beeld vormt tevens de basis voor de referentie.

Na de voorgaande acties zal er berekend worden hoe de bedrijfsvoering is en de inkomenssituatie eruitziet voor de bedrijfsgroepen in het basisjaar en in de referentie met behulp van het economische optimalisatie model FarmDyn. Net als voor de berekeningen van de waterkwaliteit, wordt in de referentie het huidige beleid (maatregelen in het 7e NAP, de derogatiebeschikking en de uitgangspunten uit de KEV 2024), meegenomen.

De volgende stap is het implementeren van de maatregelen en het doorrekenen van de maatregelvarianten (tabel 4). Uitgangspunten die van belang zijn voor berekeningen van effecten waterkwaliteit en economie zullen op elkaar worden afgestemd, waar mogelijk.

2.3.5 Werkzaamheden fase 2c: overige milieueffecten

Parallel aan de berekeningen op waterkwaliteit en economie (fasen 2a en 2b) worden de maatregelpakketten ook op een aantal neveneffecten beoordeeld:

- Het effect van de maatregelpakketten op gasvormige emissies wordt kwantitatief in beeld gebracht op basis van de berekeningen met INITIATOR. Het gaat hierbij om de emissies van ammoniak, stikstofoxiden, lachgas en methaan. Op basis van een doorrekening met OPS wordt het effect van de veranderingen in emissies van ammoniak en stikstofoxide op depositie op stikstofgevoelige habitats in Natura2000-gebieden in beeld gebracht.
- Het effect van de maatregelen op de bodemkwaliteit, koolstof, fijnstof biodiversiteit (flora en fauna), verdroging en wateroverlast zal op een kwalitatieve wijze worden beoordeeld op basis van expert judgement conform de werkwijze bij de PlanMER van het 7e AP (Boekel et al., 2021). In tegenstelling tot het effect op de waterkwaliteit, economie en emissies naar de lucht, zal het effect van de afzonderlijke maatregelen in beeld worden gebracht.
- In fase 2c wordt ook de inpasbaarheid op bedrijfsniveau van de individuele maatregelen kwalitatief beschreven.

Intern gebruik

2.3.6 Werkzaamheden fase 3: Landbouwopgave

In fase 3 van het onderzoek wordt een analyse uitgevoerd naar de bijdrage van de maatregelpakketten aan het verlagen van de stikstof- en fosforbelasting van het oppervlaktewater en hoe deze daarmee een bijdrage leveren aan de doelen van de Kaderichtlijn Water. De werkzaamheden van fase 3 bestaat uit de volgende onderdelen:

- Vaststellen van de totale opgave (benodigde procentuele reductie van de nutriëntenconcentraties in het oppervlaktewater) voor het realiseren van de stikstof- en fosfordoelen voor de KRW-waterlichamen per KRW-waterlichaam. De opgave wordt bepaald op basis van de meest recente stikstof- en fosfordoelen van het oppervlaktewater en de gemiddelde stikstof- en fosforconcentraties in het oppervlaktewater die zijn gerapporteerd in het waterkwaliteitsportaal.
- Vaststellen van de werkwijze voor het afleiden van de bijdrage van de landbouw aan de stikstof- en fosforbelasting van het oppervlaktewater in samenwerking met het Ministerie van LVVN.
- Vaststellen van de werkwijze voor het afleiden van de opgave voor de landbouw op basis van de uitgangspunten die door het Ministerie van LVVN worden vastgesteld. In deze studie is de opgave voor de landbouw gedefinieerd als de mate waarin de uit- en afspoeling van stikstof en fosfor uit landbouwgronden verminderd moet worden.
- Vaststellen van de landbouwopgave in het basisjaar (2022) en de zichtjaren op basis van de resultaten van de update van de landelijke bronnenanalyse (Schipper et al., in prep), de uitgangspunten die door het Ministerie van LVVN zijn vastgesteld (zie vorige twee punten) en de resultaten van de berekeningen uit fase 2a en 2b.
- Reflectie op het halen van het doelbereik voor het grondwater en het oppervlaktewater na het doorrekenen van de maatregelpakketten.
    - Voor het grondwater wordt gekeken naar het realiseren van een nitraatconcentratie < 50/mg/l op het schaalniveau van de LMM-gebieden (o.a. zuidelijk zandgebied, lössgebied, centraal zandgebied, etc.).
    - Voor het oppervlaktewater wordt geanalyseerd in welke mate de landbouwopgave wordt gerealiseerd in de referentiesituatie en na het doorrekenen van de maatregelenpakketten. Daarnaast wordt de (eventuele) restopgave in beeld gebracht, die ziet op de mate waarmee de uit- en afspoeling van stikstof en fosfor uit landbouwgronden verminderd moet worden. Het schaalniveau waarop de restopgave in beeld gebracht kan worden is mede afhankelijk van de resultaten uit de update van de landelijke bronnenanalyse. Indien mogelijk wordt de restopgave op het schaalniveau van de toestroomgebieden van de KRW-waterlichamen in beeld gebracht.

2.3.7 Werkzaamheden fase 3: Rapportage

De resultaten van het ex ante onderzoek zullen worden vastgelegd in een rapportage met daarin de resultaten van het volledige onderzoek (inclusief fase 1). Nadat een conceptversie door de opdrachtgevers is goedgekeurd, vindt een interne review plaats van het rapport. Voorgesteld wordt om ook een externe review te laten plaatsvinden (bv. door het PBL). Dit zal in overleg met de opdrachtgever worden bepaald. Naar aanleiding van de reviews wordt het rapport aangepast en afgerond.

Intern gebruik

3 Projectorganisatie

3.1 Samenwerking/Projectteam

Dit project wordt uitgevoerd door Wageningen Environmental Research (WENR) in samenwerking met Wageningen Plant Research (WPR), Wageningen Social & Economic Research (WSER) en Wageningen Livestock Research (WLR). WENR zal fungeren als aanspreekpunt voor het Ministerie van LVVN en is verantwoordelijk voor de afstemming met de andere organisatieonderdelen van de WUR.

3.2 Planning

Voor het vaststellen van het 8e Nitraatactieprogramma is het noodzakelijk dat dit onderzoek voor de zomer van 2025 wordt opgeleverd zodat de Commissie MER tijdig de beschikbaarheid heeft over de uitkomsten van het ex ante onderzoek.

Op basis van de huidige stand van zaken is een planning gemaakt van het project (tabel 5

Tabel). Hierbij moet nadrukkelijk gemeld worden dat het tijdpad afhankelijk is van een aantal factoren waar het projectteam geen invloed op heeft. Hierbij moet o.a. gedacht worden aan het moment waarop de resultaten van de update van de landelijke bronnenanalyse beschikbaar worden gesteld en de benodigde tijd voor het vaststellen van de uitgangspunten om inzicht te krijgen in de opgave van de landbouw. Daarnaast is de planning gebaseerd op de huidige doelstelling van het project. Indien er gedurende de looptijd van het onderzoek aanvullende en/of nieuwe onderzoeksvragen worden gesteld, zal dit effect hebben op de planning.

Tabel 5: Beoogd tijdpad van het onderzoek

Faase 2 en fase 3		Maart	April	Mei	juni	juli
Activiteit 1	Algemene werkzaamheden	X	X	X	X	
Activiteit 2	Fase 2: Vaststellen uitgangspunten	X	X			
Activiteit 3 + 4	Fase 2a: waterkwaliteit		X	X	X	
Activiteit 5 + 6	Fase 2b: economie		X	X	X	
Activiteit 7	Fase 2c: overige milieu-indicatoren		X	X	X	
Activiteit 8	Fase 3: opgave landbouw			X	X	
Activiteit 9 - 11	Fase 3: rapportage + review		X	X	X	X

3.3 Begroting

In onderstaande tabel is een inschatting gegeven van kosten voor het uitvoeren van de werkzaamheden voor fase 2 en fase 3. De inschatting is gebaseerde op de huidige inzichten van het projectteam op de te verwachte werkzaamheden. Indien er gedurende de looptijd van het project aanvullende vragen worden gesteld, zal in overleg met het Ministerie worden bekeken wat voor consequenties die heeft op onderstaande begroting.

Zoals aangegeven zijn meerdere kennisinstellingen betrokken zijn bij de uitvoering van dit voorstel. Het is hierbij cruciaal dat er regelmatig overleg plaatsvindt tussen de diverse kennisinstellingen, maar ook met het Ministerie van LVVN. In de begroting is dan ook voldoende ruimte gereserveerd voor overleg tussen de verschillende partijen.

Intern gebruik

Tabel 6. Overzicht van de te verwachte investering voor het totale ex ante onderzoek 8e AP.

Nr.	Activiteit	Beschrijving	Kosten (Excl. BTW)
Algemene werkzaamheden			
1	Werkplan en coördinatie van uitvoering; communicatie	• Schrijven en bespreken werkplan (uitgangspunten onderzoek) • Coördinatie uitvoering modelstudies • Coördinatie milieukundige beoordeling anders dan op basis van modelresultaten • Coördinatie rapportage • Regelmatig en frequent overleg met het Ministerie van LVVN	[redacted]
Werkzaamheden fase 2a: vaststellen uitgangspunten			
2	Vaststellen uitgangspunten berekeningen	• Vaststellen basisjaar (2022) en zichtjaren (2030 (stikstof en fosfor) en 2045 (fosfor) • Vaststellen referentie: vastgesteld en voorgenomen beleid • Vaststellen bedrijfsgroepen (economie)	[redacted]
Werkzaamheden fase 2a: waterkwaliteit			
3	Implementatie van de maatregelen in de basis, de referentie en de maatregelpakketten in de waterkwaliteitsmodellen	• Actualiseren modelinstrumentarium INITIATOR en ANIMO • Vaststellen van de werkwijze voor het implementeren van de maatregelen in de basis, referentie en de maatregelpakketten • Implementeren maatregelen in de basis, referentie en maatregelpakketten door aanpassing invoerbestanden INITIATOR en ANIMO en/of ontwikkeling scripts voor bepalen effectiviteit d.m.v. post-processing	[redacted]
4	Doorrekenen van de vastgestelde rekenvarianten voor het basisjaar, referentie en maatregelpakketten en analyse van de resultaten	• Doorrekenen van de verschillende varianten voor het basisjaar, de referentie en maatregelpakketten voor de zichtjaren • Analyse van de rekenresultaten, inclusief weerseffecten (droog/nat) en effecten van berekende bemesting boven de gebruiksruimte.	[redacted]
Werkzaamheden fase 2b: Economie			
5	Implementatie van de maatregelen in de basis, referentie en de maatregelpakketten in FarmDyn.	• Actualiseren modelinstrumentarium FarmDyn • Vaststellen van de werkwijze voor het implementeren van de maatregelen in de basis, referentie en maatregelpakketten • Implementeren van de maatregelen in de basis, referentie en de maatregelpakketten	[redacted]
6	Doorrekenen van de vastgestelde rekenvarianten voor het basisjaar, referentie en maatregelpakketten en analyse van de resultaten	• Doorrekenen van de verschillende varianten voor het basisjaar, de referentie en maatregelpakketten • Analyse van de rekenresultaten	[redacted]
Werkzaamheden fase 2c: Overige milieueffecten			
7	Beoordeling milieueffecten lucht, bodem, klimaat, natuur	Beoordeling van milieueffecten anders dan waterkwaliteit vindt plaats: • Luchtemissies en stikstofdepositie: kwantitatief op basis van berekeningen met INITIATOR • Bodemkwaliteit en biodiversiteit: kwalitatief op basis van literatuur en expert-judgement • Inpasbaarheid op bedrijfsniveau: op basis van literatuur en expert-judgement	[redacted]
Werkzaamheden fase 3			

Intern gebruik

8	Landbouwopgave	• Vaststellen totale (procentuele) opgave voor het oppervlaktewater op basis van de meest recente stikstof- en fosfordoelen van het oppervlaktewater en stikstof- en fosforconcentraties in het oppervlaktewater. • Vaststellen landbouwopgave in het basisjaar (2022) op basis van de resultaten uit de landelijke bronnenanalyse • Reflectie op het halen van het doelbereik voor grondwater en het oppervlaktewater na doorrekenen maatregelpakketten.	[redacted]
9	Rapportage in concept	Een conceptrapportage wordt opgesteld en gedeeld met de opdrachtgever(s).	[redacted]
10	Review rapport	Na goedkeuring van de concepttekst door de opdrachtgever(s) vindt zowel collegiale review als externe review plaats	[redacted]
11	Definitief rapport + presentatie (nazorg)	Reviews worden verwerkt en een definitief rapport wordt gepresenteerd.	[redacted]
	Totaalbudget (excl. BTW)		[redacted]

Notes

1-1 Conform mondeling besproken op 12-5: niet akkoord met adviespunten 2 en 3. Voor het overige akkoord.