



REFLECTIE OP

EEN DUURZAAM EVENWICHT: HET VERSNELLINGSAKKOORD STIKSTOFEMISSIEREDUCTIE 2021 – 2030

Notitie

Mei 2021

PBL

Colofon

Reflectie op Een duurzaam evenwicht. Versnellingsakkoord stikstofemissiereductie 2021 – 2030

© PBL Planbureau voor de Leefomgeving
Den Haag, 2020
PBL-publicatienummer: 4663

Contact

daan.boezeman@pbl.nl

Auteurs

Daan Boezeman, Gert-Jan van den Born, Petra van Egmond & Martijn Vink

Eindredactie en productie

Uitgeverij PBL

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: PBL (2021), Reflectie op Een duurzaam evenwicht. Versnellingsakkoord stikstofemissiereductie 2021-2030, Den Haag: PBL.

Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) is het nationale instituut voor strategische beleidsanalyses op het gebied van milieu, natuur en ruimte. Het PBL draagt bij aan de kwaliteit van de politiek-bestuurlijke afweging door het verrichten van verkenningen, analyses en evaluaties waarbij een integrale benadering vooropstaat. Het PBL is vóór alles beleidsgericht. Het verricht zijn onderzoek gevraagd en ongevraagd, onafhankelijk en wetenschappelijk gefundeerd.

REFLECTIE OP HET VERSNELLINGSAKKOORD STIKSTOFEMISSIEREDUCTIE 2021 – 2030

Natuurmonumenten, Natuur & Milieu, LTO Nederland, VNO-NCW, MKB Nederland en Koninklijke Bouwend Nederland hebben een gezamenlijk voorstel ingediend om uit de 'stikstofimpasse' te komen. Het voorstel heet 'Een duurzaam evenwicht. Versnellingsakkoord stikstofemissiereductie 2021 – 2030'. Op verzoek van het ministerie van LNV heeft het PBL een korte reflectie opgesteld op dit voorstel (hierna ook: 'versnellingsakkoord'). Deze reflectie op hoofdlijnen is gebaseerd op een toets aan liggende kennis en publicaties.

Inzet versnellingsakkoord

- De kern van het voorstel is om de emissie van stikstof sneller te reduceren dan de huidige Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn¹) voorstaat voor het zichtjaar 2030. Het versnellingsakkoord beoogt een reductie van 40 procent in 2030 van de totale stikstofemissies ten opzichte van 2018 om natuurdoelen te halen en economische ontwikkeling mogelijk te maken. De partijen drukken hun doelstelling uit in een gemiddelde daling van de stikstofdepositie door binnenlandse bronnen om zo 'zoveel mogelijk hectares in Natura 2000-gebieden onder de kritische depositie waarde te krijgen'. Daarbij streven de partijen naar een extra reductie ten opzichte van het huidige kabinetsbeleid en de daarbij behorende maatregelen zoals werd aangekondigd in april 2020². Het kabinet wil in 2030 ten minste 50 procent van de hectares met stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden onder de kritische depositiewaarden brengen. Om die streefwaarde van 50 procent te realiseren, is volgens het kabinet in 2030 in totaal een stikstofdepositiereductie van gemiddeld 255 mol N/ha/jaar nodig. De partijen van het versnellingsakkoord willen in 2030 een additionele reductie realiseren van 177 mol N/ha/jaar waarvan 60 mol als ontwikkelruimte voor economische activiteiten zou worden uitgegeven.
- Partijen stellen voor om 1,73 miljard euro per jaar in de periode 2021 tot 2030 (oftewel 15,57 mld euro cumulatief) te investeren in maatregelen voor landbouw en natuur (en een P.M. voor andere sectoren), aanvullend op de beschikbaar gestelde middelen bij de Wsn. De jaarlijks voorgestelde bedragen uit het versnellingsakkoord zijn:
 - 0,67 mld euro voor stalsystemen, extensivering en managementmaatregelen;
 - 0,56 mld voor stoppers- en verplaatsingsregelingen;
 - 0,33 mld voor natuurinclusieve landbouw en agrarisch natuurbeheer;
 - 0,11 mld voor versterken van robuuste natuur in/om Natura 2000-gebieden;
 - 0,06 mld voor meten, monitoren en overheid;
 - PM voor mobiliteit, verduurzaming industrie, bouw en energiesector.
- De partijen baseren zich op eerdere studies en inschattingen van effecten en kosten van beleidsmaatregelen door de Studiegroepen Ter Haar (2021) en Paul (2021) van ABDTopconsult en hun achterliggende rapporten, de analyse van stikstofbronmaatregelen door het PBL uit april 2020 (Van den Born et al. 2020), evenals de (memorie van toelichting bij) de Wet stikstofreductie en natuurverbetering. De maatregelen en budgetten zijn op hoofdlijnen uitgewerkt. Wij merken hierbij op dat onderlinge

¹ <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2021-140.html>

² <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/04/24/voortgang-stikstofproblematiek-structuurele-aanpak>

consistentie van de inschattingen van effecten en kosten van beleidsmaatregelen in de genoemde rapporten niet geheel gewaarborgd is.

Doelstellingen

- Wat betreft de doelstellingen van het versnellingsakkoord is er enige verwarring. Het verdient aanbeveling om die verwarring op te helderen. De aanleiding daarvoor is de volgende. De partijen zetten in op een doelstelling van 40 procent minder binnenlandse stikstofemissie in 2030 ('nationale en sectorale emissiereductiedoelen'), die deze partijen uitdrukken in minder *depositie* op stikstofgevoelige natuur door binnenlandse bronnen. De percentages van stikstofemissie en -depositie zijn echter niet één op één gekoppeld. Bij de omzetting van stikstofemissies naar depositie op stikstofgevoelige natuur dient rekening te worden gehouden met onder meer de locatie van bronnen en de uiteenlopende verspreiding van verschillende stoffen in de lucht. Daardoor is een vermindering van *depositie* op stikstofgevoelige natuur niet zomaar te vertalen in een even zo grote reductie van de *emissie* van stikstof.
- In de Wsn is de doelstelling vastgelegd om in de jaren 2025, 2030 en 2035 ten minste respectievelijk 40, 50 en 74 procent van de hectares met voor stikstof gevoelige habitats in Natura 2000-gebieden onder de kritische depositiewaarden te brengen. De realisatie van de doelstelling van 50 procent in 2030 correspondeert volgens de memorie van toelichting met een binnenlandse emissiereductie van 26 procent. Paul (2021) gaat ervan uit dat de doelstelling om in 2035 74 procent van het stikstofgevoelige natuurareaal onder de kritische depositiewaarde te brengen een halvering van de landbouwemissies zou vergen. Dit is vergelijkbaar met andere berekeningen (Lesschen et al. 2020; PBL 2021).

Inhoudelijke reflectie

- Op basis van de door het PBL eerder uitgevoerde Analyse Leefomgevingseffecten Verkiezingsprogramma's (ALV) 2021-2024 (PBL 2021), waarin beleidseffecten voor het jaar 2030 zijn geanalyseerd, en de verschillende studies op het gebied van stikstof en natuur vallen een aantal zaken op.
1. Het versnellingsakkoord zet in op een gebiedsgerichte aanpak. Het plan om nabij natuurgebieden op basis van landschapsecologische systeemanalyses alternatieve vormen van landbouw te combineren met maatregelen die ingrijpen op verschillende drukfactoren op natuurgebieden (hydrologie, leefruimte, stikstofdepositie, versnippering, etc.) biedt een beloftevol perspectief voor een geïntegreerd kosteneffectief stikstof- en natuurbeleid om de natuurdoelen dichterbij te brengen. De brede coalitie van de partijen van het versnellingsakkoord kan het draagvlak voor de uitvoering van de plannen versterken.
 2. Het plan voor beleid langs verschillende sporen is ook kansrijk: de inzet op emissiearme landbouw voor de productiegerichte landbouw, natuurinclusieve vormen van landbouw nabij kwetsbare natuurgebieden, en een gerichte aanpak van piekbelasters.
 3. Het versnellingsakkoord gaat uit van een investering van 15,5 mld euro cumulatief tot 2030. Dit bedrag komt boven op de door het kabinet Rutte III eerder aangekondigde middelen van circa 6 mld euro uit de structurele aanpak stikstofreductie en natuurversterking (circa 2 mld euro voor bronmaatregelen, 3 mld euro voor natuurbehoud en herstel en 1 mld euro om een gedeeltelijke vrijstelling van de natuurvergunningplicht voor de bouwsector mogelijk te maken). Ter vergelijking, ook in aanloop naar de verkiezingen hebben politieke partijen financiële middelen

begroot voor het thema landbouw, stikstof en natuur (zie PBL 2021). Daar werden bedragen gereserveerd die in de periode tot en met 2030 opliepen tot circa 12 miljard euro, boven op de eerder aangekondigde 6 mld euro.

4. De extra investering in het versterken van robuuste natuur in/om Natura 2000-gebieden stuit mogelijk op een beperkte beschikbaarheid van plan- en uitvoeringscapaciteit (Van Hinsberg en Van Egmond 2020). Bovendien zal moeten worden gezien hoe de aanvullende plannen zich verhouden tot de meerjarenafspraken die zijn gemaakt met de provincies.
5. Een belangrijke pijler van het akkoord is emissiereductie via technische maatregelen, waarvoor het grootste aandeel van het budget is gereserveerd. Daarnaast neemt de stikstofuitstoot af doordat het aantal dieren naar verwachting met 7,5 procent daalt. De grootste *additionele* emissiereductie richting 2030 komt van innovatie, en met name van de aanpassing van stalsystemen: een reductie van 18 kton ammoniak. De precieze uitgangspunten die onder deze inschatting schuilgaan, zijn niet helemaal helder op basis van de aangereikte informatie in het versnellingsakkoord. Er wordt verwezen naar Ter Haar (2021), en onderliggende rapporten door RIVM (2021) en Jongeneel & Daatselaar (2021). Rond de tijdige realiseerbaarheid van het reductiepotentieel van 18 kton ammoniak zijn de volgende kanttekeningen te maken:
 - Een eerdere scenariostudie van de WUR (Lesschen et al. 2020) schatte op basis van wetenschappelijke kennis een technisch reductiepotentieel in van maximaal 24 kton ammoniak voor 2050 als alle denkbare maatregelen en innovaties rond stallen en mestopslagen gerealiseerd zouden worden.
 - Ook in de aanpak stikstofreductie en natuurversterking wordt ingezet op integraal emissiearme stallen. Er is daarmee een risico op een dubbeltelling in het additionele potentieel;
 - Er wordt ingezet op technologie die in ontwikkeling is en waar de effecten met onzekerheden zijn omgeven. Het is de vraag of deze technologie in de praktijk even effectief is als onder proefomstandigheden is gevonden. In de afgelopen jaren zijn verschillende rapporten verschenen die erop gewezen hebben dat reducties in de praktijk lager uitvallen (CDM 2020; Melse et al. 2018);
 - De vervangingscapaciteit en de afschrijvingstermijn van stallen is in de praktijk een belangrijke beperkende factor. Het beschikbaar stellen van meer middelen stuit dan op beperkingen in de bestedingen ervan door agrarische bedrijven. Het zichtjaar 2030 is zeer nabij om alle stallen vervangen te hebben. De extra investering in emissiearme stallen en mestopslagen stuit mogelijk ook op beperkingen in de beschikbaarheid van voldoende plan- en uitvoeringscapaciteit.
 - Het versnellingsakkoord gaat ervan uit dat stalmaatregelen een depositiereductie kunnen opleveren van 119 mol N/ha/jaar in 2030. Deze berekening is gebaseerd op de aanname dat *alle* stallen in Nederland voor 2030 zijn aangepast zodat deze dan voldoen aan de strengere uitstootnormen voor ammoniak die per 1 januari 2024 verplicht worden in Noord-Brabant (Jongeneel & Daatselaar 2021). De nagestreefde reductie van 119 mol N/ha/jaar ligt aanzienlijk hoger dan de inschatting van 29 - 41 mol N/ha/jaar door maatregelen voor integraal emissiearme stallen in de structurele aanpak stikstof en natuurversterking (Van den Born et al. 2020). Dat verschil zit deels in het beschikbare budget tot 2030: het huidige kabinetspakket trekt 280 miljoen voor stalmaatregelen en het versnellingsakkoord begroot 6 miljard voor innovatiesubsidies voor onder andere stalsystemen. Het verschil hangt ook samen met de vrijwillige basis voor stalvernieuwing en met de vormgeving van de subsidieregeling binnen het huidige kabinetsbeleid. Om die reden ging het PBL er in zijn berekening van uit dat stallen vanaf 2025 op reguliere

vervangingsmomenten aan de eisen van de nieuwe integraal emissiearme staltypen zouden moeten voldoen. In 2030 zou daardoor vanwege het gangbare investeringstempo *een deel* van de stallen zijn aangepast. Als op termijn – na 2030 – meer stallen worden vervangen loopt de depositievermindering verder op.

6. In algemene zin dient te worden opgemerkt dat de verschillende bronnen waarop het versnellingsakkoord zich baseert verschillende typen berekeningen, met verschillende uitgangspunten en referentie jaren bevatten. Dat maakt het lastig om de effecten van voorgestelde maatregelen in hun onderlinge samenhang met elkaar te vergelijken.
7. De pijlers van de gebiedsgerichte aanpak van het versnellingsakkoord zijn de verplaatsing van bedrijven en de omvorming naar natuur-inclusieve landbouw in overgangszones rond natuurgebieden. Ook hier geldt dat het zichtjaar 2030 grote snelheid vraagt terwijl de opgave omvangrijk is:
 - Uit de Analyse van verkiezingsprogramma's (PBL 2021) blijkt dat een vergelijkbare budgettaire inzet als het versnellingsakkoord nu beoogt, tot een landinrichtingsopgave zou leiden met een totale oppervlakte groter dan de provincie Utrecht (meer dan 150.000 ha). Het tempo van landinrichting zou daarmee aanzienlijk hoger moeten liggen dan in de afgelopen jaren is gerealiseerd (PBL & WUR 2020). In het versnellingsakkoord gaat het vooral om de aankoop en/of afwaardering van grond voor functieveranderingen naar extensieve vormen van landbouw en agrarisch beheerde natuur. Landinrichtingsprojecten zijn veelal langjarige processen en de uitvoering ervan is doorgaans weerbarstig.
 - Daarmee zijn er vraagtekens te zetten bij de haalbaarheid van het tempo dat tot 2030 wordt voorgesteld. Hoewel in het versnellingsakkoord geen hectares worden benoemd, lijkt het natuurareaal dat met het voorgestelde bedrag uiteindelijk bereikt zou kunnen worden aan te sluiten bij het areaal dat voor natuurdoelbereik nodig zou zijn (Vink & Van Hinsberg 2019). Uit de PBL-rapportage Referentiescenario's voor natuur blijkt dat voor het bereiken van de gunstige staat van instandhouding het leefgebied uitgebreid zou moeten worden met ongeveer 150.000 ha boven op de afspraken uit het Natuurpact (Van Hinsberg et al. 2020). Een deel hiervan zou ook met functiecombinaties gerealiseerd kunnen worden (natuur-inclusieve landbouw, klimaat), maar dan is naar verwachting wel meer leefgebied voor planten en diersoorten nodig omdat de natuurkwaliteit in multifunctioneel gebied gemiddeld lager is.
 - Een voorwaarde voor de realisatie van de plannen is het slagen van bedrijfsverplaatsing. De inzet op bedrijfsverplaatsing vergt een duidelijk beeld over welke gebieden geschikt kunnen zijn als toekomstige vestigingsgebieden voor veehouderijen. Uit evaluaties van de Reconstructie (Boonstra et al. 2007; Zuidelijke rekenkamer 2013) bleek dat het verplaatsen naar concentratiegebieden (Landbouwontwikkelingsgebieden) moeizaam was, ook doordat de vestiging van de moderne en grootschalige bedrijven op lokale weerstand stuitte.
8. Bovengenoemde punten samen leiden tot de conclusie dat met name het nagestreefde *tempo* van de emissiereductie en de landinrichtingsopgave zeer hoog ligt. Er zijn daarom belangrijke vraagtekens te zetten bij de haalbaarheid van de plannen in één decennium.
9. Ondanks dat duidelijk gekozen wordt voor een focus op natuurdoelen – waarbij aangenomen mag worden dat het hierbij gaat om de Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijn-doelen – wordt er in het versnellingsakkoord ook over stikstofdoelen en reductiepercentages gesproken. We merken op dat het voorgestelde pakket weliswaar een beloftevolle aanpak weerspiegelt om natuurkwaliteit gebiedsspecifiek te

verbeteren, maar het is niet een aanpak die past bij een doel om in 2040 of 2050 overall onder de kritische depositiewaarden (KDW's) te komen. Dit hoeft ook niet, maar het versnellingsakkoord kan die suggestie wel oproepen. Het is daarom belangrijk om bij de voorgestelde aanpak de juiste doelen te formuleren. Wanneer dit niet gebeurt, riskeert het versnellingsakkoord *lock-ins* in de landbouwontwikkeling. Voor 2030 biedt het akkoord perspectief voor zowel de landbouw als voor natuurkwaliteitsverbetering. Wanneer echter op de langere termijn striktere stikstofdoelen gehanteerd worden, zou dit kunnen betekenen dat boeren die intussen anders/emissiearm zijn gaan boeren alsnog hun bedrijf moeten beëindigen of beëindigd moeten worden.

10. Het voorstel benoemt kort de koppeling met klimaatmaatregelen, maar is sterk gericht op de stikstofproblematiek. Hoewel dat vanuit de gekozen insteek begrijpelijk is, schuilt daarin een risico dat de grote publieke en private landbouwinvesteringen in een later stadium niet goed passen bij de klimaatopgave voor de landbouw. In het licht van de Europese klimaatambities ligt het voor de hand dat ook in de landbouw het klimaatbeleid de komende jaren wordt aangescherpt (Van Geest 2021). Sterke inzet op technologie die alleen tot minder stikstofuitstoot leidt, kan daarmee zorgen voor een *lock in*. Broeikasgasreductie koppelt slechts beperkt mee met de technische en managementmaatregelen waarnaar het versnellingsakkoord verwijst, zoals de aanpassing van stalsystemen volgens de Brabantse ammoniakeisen, andere mestaanwendingstechnieken, weidegang en voermaatregelen. Als ingezet wordt op technische maatregelen, is het verstandig daarbij gelijktijdig ook broeikasgasreductie te adresseren. Daarnaast daalt de binnenlandse uitstoot van broeikasgassen en stikstof ook bij een vermindering van dieraantallen.
11. Het versnellingsakkoord stelt voor om in de eerste jaren een relatief groot deel van de verminderde stikstofuitstoot, die wordt bereikt door het beëindigen van piekbelasters, beschikbaar te maken voor economische ontwikkelingen en dat in latere jaren stapsgewijs te verminderen. In deze strategie schuilt het risico dat de natuurwinst via deze maatregel vooral bereikt moet worden met maatregelen die later in de tijd gerealiseerd worden. Eerder was de Raad van State kritisch over een dergelijke constructie.

Conclusies

- Het versnellingsakkoord bevat verschillende bouwstenen die natuurdoelen en versoepeling van vergunningverlening dichterbij kunnen brengen. Het accent op een gebiedsgerichte aanpak, de versterking van natuur, het meersporenbeleid om perspectief aan de landbouwsector te bieden en de voorgestelde *governance* om het geheel tot realisatie te brengen, zijn waardevolle elementen. Evenzeer is het waardevol dat partijen de handen ineenslaan om die versnelling gezamenlijk te realiseren. Het PBL kan nog niet goed aangeven waarop de partners in het akkoord zichzelf afrekbaar achten in relatie tot de voorgestelde publieke investeringen, of welke inhoudelijke beleidsaanpassingen zij voorzien als de doelen niet gehaald zouden worden. Wel benadrukken zij de noodzaak van een systematiek om de aanpak bij te stellen bij achterblijvend doelbereik.
- Het akkoord kent ook een aantal risico's omdat het inzet op een brede uitrol van technologische ingrepen in stallen, die zich deels in de praktijk nog moeten bewijzen, en daarnaast op een aanzienlijke landinrichtingsopgave met verplaatsing van bedrijven. Het voorgestelde tempo is hoog. Ook het tempo waarin hectares natuur worden hersteld en uitgebreid, wordt opgeschroefd, terwijl er signalen zijn dat provincies door de al geplande extra investeringen nu al voor aanzienlijke uitvoeringsopgaven staan. Daarnaast zou het voornemen om de stikstofwinst – die samenhangt met de

sanering van piekbelasters – in eerste aanleg vooral te benutten voor economische ontwikkeling en pas later aan de natuur ten goede te laten komen, juridisch kwetsbaar kunnen zijn.

- Daarnaast kent het versnellingsakkoord een focus op de stikstof- en natuurproblematiek. Dat is begrijpelijk. Ingrepen die alleen de uitstoot van stikstof bestrijden, en weinig uitstoot van broeikasgassen terugdringen, kunnen echter in een later stadium qua kosteneffectiviteit en doelmatigheid tegenvallen. Het is niet uitgesloten dat de voorgestelde technische investeringen later versneld moeten worden afgeschreven als de klimaatdoelstellingen worden aangescherpt.
- Deze notitie heeft op hoofdlijnen een reflectie gegeven op de belangrijkste uitgangspunten van het versnellingsakkoord. De partijen van het versnellingsakkoord geven aan dat de verschillende maatregeltypen en de verdeling van de budgetten daarover indicatief zijn en de gebiedsprocessen leidend zijn voor de nadere invulling van instrumenten en middelen. Deze onzekerheid in de concrete vormgeving van de maatregelen werkt door in onzekerheden rond de mate en het tempo waarin de maatregelen effect kunnen sorteren. Daarnaast bieden de doelstellingen en uitgangspunten bij de maatregelen nog interpretatieruimte. Om deze redenen acht het PBL een gedetailleerde analyse of doorrekening van het versnellingsakkoord op dit moment niet opportuun.

Bronnenlijst

Bleeker, A. (2021). Cijfermatige onderbouwing RIVM Langetermijn Verkenning Stikstofproblematiek. RIVM (Briefrapport 2021-0020), Bilthoven.

Boonstra, F.G., W. Kuindersma, H. Bleumink, S. de Boer & A.M.E. Groot (2007). Van varkenspest tot integrale gebiedsontwikkeling: Evaluatie van de reconstructie zandgebieden. Wageningen: Alterra.

Bouwend Nederland, LTO Nederland, Natuurmonumenten, Natuur & Milieu, VNO-NCW, MKB Nederland (2021), Een duurzaam evenwicht. Versnellingsakkoord stikstofemissiereductie 2021 – 2030.

Born G.J. van den, L. Couvreur, J. van Dam, G. Geilenkirchen, M. 't Hoen, R. Koelemeijer, M. van Schijndel, M. Vink & E. van der Zanden (2020), Analyse stikstofbronmaatregelen. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

CDM (2020), Stikstofverliezen uit mest in stallen en mestopslagen. Wageningen: Commissie Deskundigen Meststoffenwet.

Hinsberg, A. Van & P. Van Egmond (2020). Quick scan intensivering natuurmaatregelen. Den Haag, Planbureau voor de Leefomgeving.

Hinsberg, A. van et al. (2020), Referentiescenario's Natuur. Tussenrapportage Natuurverkenning 2050, Den Haag: PBL.

Jongeneel, R. & C. Daatselaar (eds) (2021). Indicatieve berekeningen bij de beleidsfiches van de verkenning Normeren en beprijzing. Wageningen: WEER.

Lesschen et al. (2020) Scenariostudie perspectief voor ontwikkelrichtingen Nederlandse landbouw in 2050, Wageningen, Wageningen Environmental Research, Rapport 2984.

Melse, R.W., G.M. Nijeboer, & N.W.M. Ogink (2018). Evaluatie geurverwijdering door luchtwassystemen bij stallen: Deel 2: Steekproef rendement luchtwassers in de praktijk (No. 1082). Wageningen Livestock Research.

Paul, H. (2021). Stikstofruimte voor de toekomst. Den Haag: ABDTopconsult.

RIVM (2021). Verwacht effect op stikstofdepositie door fiches normeren en beprijzen. Bilthoven: RIVM.

PBL & WUR (2020), Lerende evaluatie van het Natuurpact 2020. Gezamenlijk de puzzel leggen voor natuur, economie en maatschappij, Den Haag: PBL

PBL (2021), Analyse Leefomgevingseffecten Verkiezingsprogramma's 2021-2025, CDA, D66, GroenLinks, SP, PvdA en ChristenUnie, Den Haag: PBL.

Ter Haar, B. (2021), Normeren en beprijzen van stikstofemissies. Den Haag: ABDTopconsult.

Van Geest, L. (2021), Bestemming Parijs: Wegwijzer voor Klimaatkeuzes 2030, 2050. Den Haag.

Vink, M. & A. van Hinsberg (2019). Stikstof in Perspectief. Den Haag, Planbureau voor de Leefomgeving.

Zuidelijke Rekenkamer (2013). Evaluatie Verplaatsingsregelingen en Beëindigingsregelingen Intensieve Veehouderij. Zuidelijke Rekenkamer.