



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu

*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Verkenning maatregelen stikstofdepositie

Els van Schie
Kees van Luijk
RIVM Milieu & Veiligheid

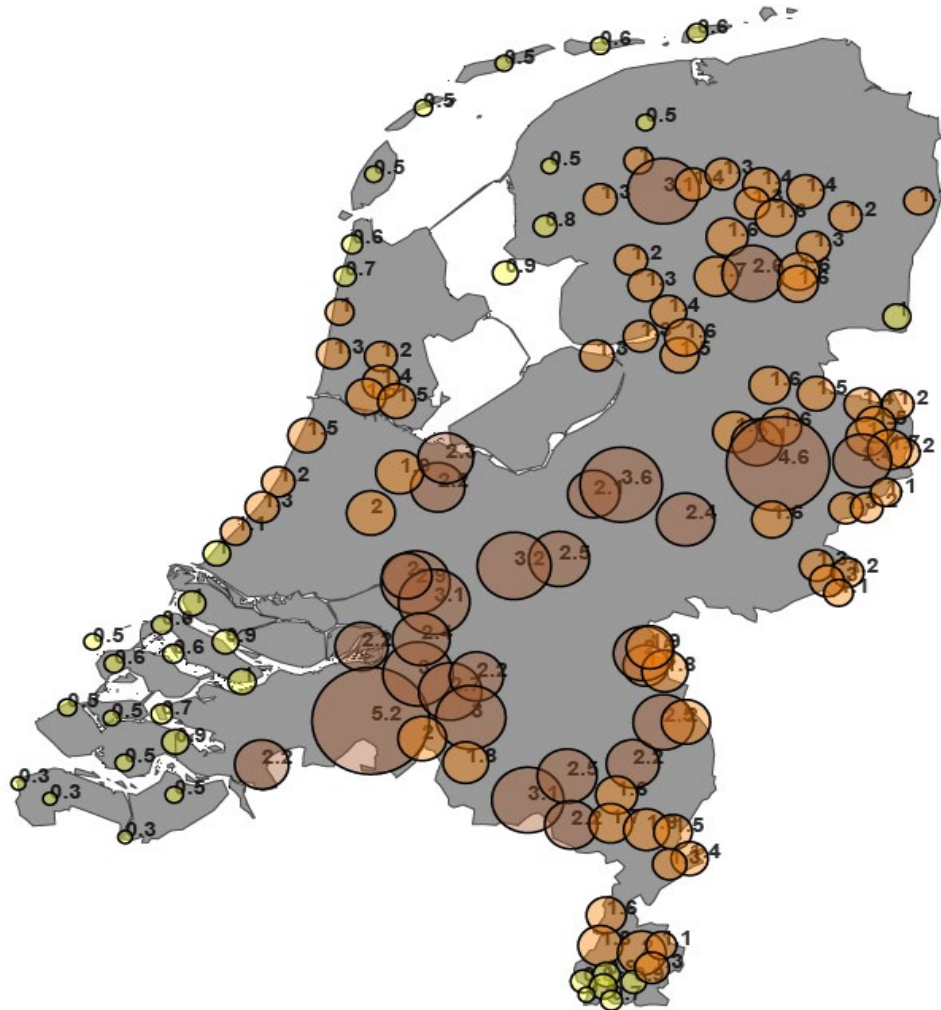


Conclusies snelheidsbeperking - woningbouw

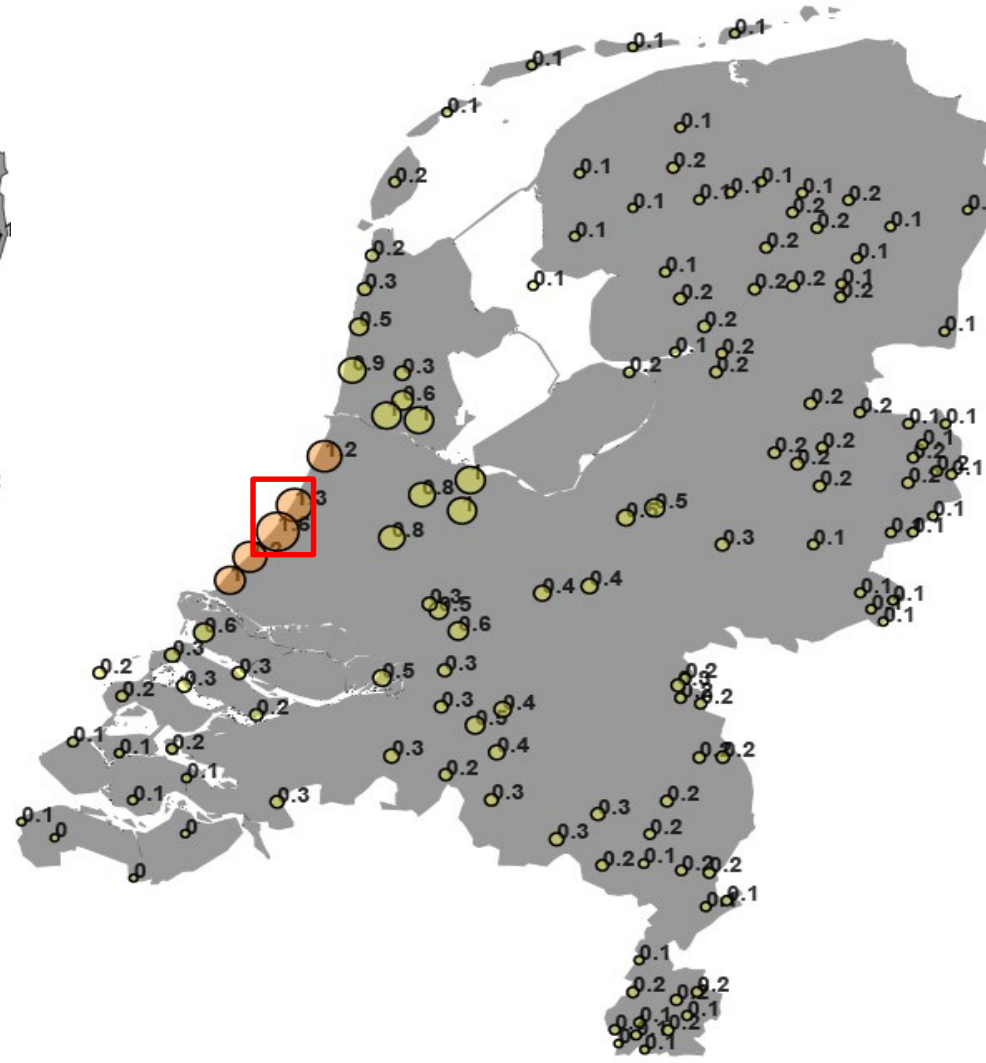
- Gemiddelde ruimte verlaging maximum snelheid is 1,6 mol N/ha/j
- Gemiddelde benodigde ruimte voor woningbouw (75.000) is 0,3 mol N/ha/j
- Op basis van het landelijke beeld lijkt er genoeg ruimte, echter dat geldt niet op alle locaties
- Cumulatieve effect van meerdere projecten zijn beperkt meegenomen
- Per project moeten de effecten voorafgaand aan de uitvoering bepaald worden. Dit moet getoetst worden aan de beschikbare depositieruimte per locatie
- Daartoe dient de berekende stikstofdepositie per project geregistreerd te worden.
- Dit is een voorwaarde voor juridische borging; of dit juridisch voldoende is, is niet onderzocht

“aanbod en vraag” uitgaande van de gemiddelde vraag en aanbod per N2000 gebied

aanbod wegverkeer:



vraag woningbouw:





Inhoud

1. effect verlaging max. snelheid wegverkeer
2. benodigde depositieruimte woningbouw 2020
3. samenvatting analyses
4. verder perspectief depositieruimte

Opmerking:

De informatie in deze presentatie is het werk van enkele dagen. Daarvoor was nodig om pragmatische keuzes te maken voor berekeningen.

Afwijkingen op details zijn bij nadere uitwerkingen mogelijk.

Alle emissiereducties zijn weergegeven in kton stikstof (N).

Ter informatie: $1 \text{ kton N} = 3,3 \text{ kton NO}_2 = 1,2 \text{ kton NH}_3$



uitgangspunten snelheidsmaatregelen

- peiljaar verkeersintensiteit 2020
- emissiefactoren verkeer van 1 januari 2021
- MIRT projecten: gezien het peiljaar valt de depositieruimte door mitigerende maatregelen grotendeels buiten deze berekening.
- twee varianten zijn doorgerekend:
 1. alle snelwegen max. 100 km/u
 2. alleen de snelwegen/trajecten nabij (dwz. binnen 3 km van) N2000 gebieden max. 100 km/uur (volgens opgave I&W)



effect vermindering depositie door snelheidsverlaging rijkswegen

generieke verlaging max snelheid naar 100 km/uur landelijk
(zie toelichting uitgangspunten)

Effect op nationaal niveau (doorrekening over heel NL) op
N2000 gebieden. Alle deposities van rijkswegen binnen NL

- Minimaal : 0,3 mol/ha/j
- Gemiddeld : 1,6 mol/ha/j



effect vermindering depositie door snelheidsverlaging rijkswegen (variant)

alleen bij wegen/trajecten die binnen 3 km van N2000 gebieden
liggen verlaging max. snelheid naar 100 km/uur,
conform opgave I&W (zie toelichting uitgangspunten)

Effect op nationaal niveau (doorrekening over heel NL) op
N2000 gebieden. Alle deposities van rijkswegen binnen NL

- Minimaal : 0,13 mol/ha/j
- Gemiddeld : 0,9 mol/ha/j



effect vermindering depositie door snelheidsverlaging provinciale wegen

op provinciale autowegen verlaging max. snelheid van 100 naar 80 km/uur

- Gezien het beperkte aandeel 100 km wegen is het effect van snelheidsverlaging zeer gering.
- Geeft naar inschatting slecht marginale verlaging depositie (ligging van wegen niet precies bekend binnen dit tijdsbestek)

verlaging van snelheid op 80 km wegen levert geen vermindering van emissies en stikstofdepositie (bron: TNO)



samenvatting verlaging max. snelheid

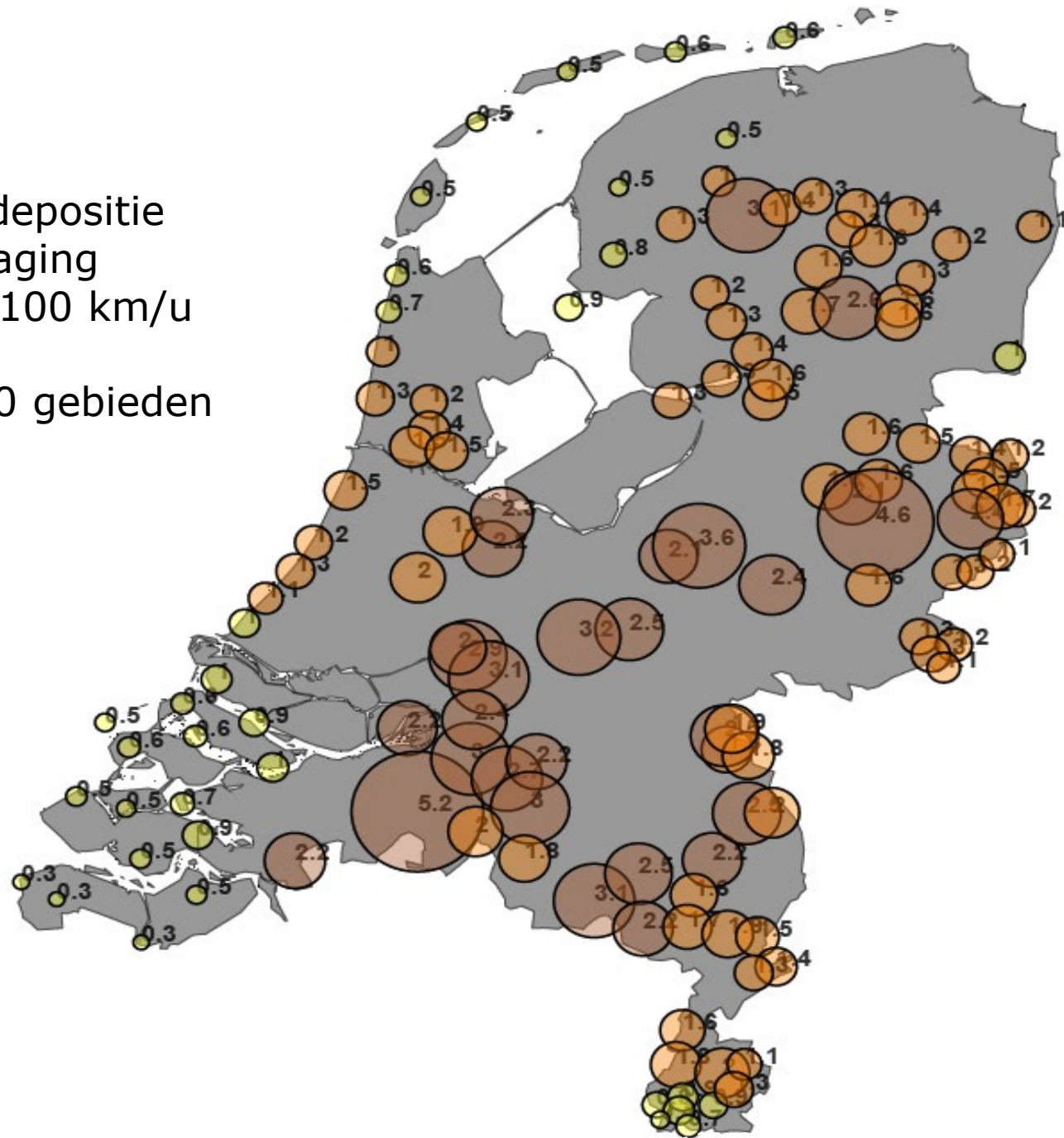
- vooral generieke verlaging van de max. snelheid van 130/120 naar 100 km/u op de rijkswegen levert depositieruimte op
- deze depositieruimte kan gebruikt worden voor saldering met bouwprojecten.
- we creëren hiermee depositieruimte voor nieuwe initiatieven, maar geen drempelwaarde.

De wens is om een drempelwaarde te kunnen hanteren, zodat een initiatief zonder toetsing doorgang kan vinden.

Onder drempelwaarde verstaan wij echter een depositieniveau dat zo gering is dat dit verwaarloosbaar is, dus niet relevant voor cumulatie. $Nu < 0,005 \text{ mol N/ha/j}$

Indicatie verlaging depositie
door generieke verlaging
max. snelheid naar 100 km/u
(alle rijkswegen)
in mol/ha/j in N2000 gebieden

Geel < 1 mol/ha/j
Oranje 1-2 mol/ha/j
Bruin > 2 mol/ha/j





uitgangspunten woningbouw

- woningbouwprojecten voorzien in de periode 2020
- 75.000 woningen nationaal totaal
- lokatiegegevens niet centraal bekend: de basis is een analyse van voorziene bouwprojecten per regio/gemeente, en statistische analyse (Monte Carlo); bron voor basisdata: primos datawonen (BZK)
- woningen zijn emissiearm en aardgasvrij (actuele standaard)
- doorgerekend is de gebruiksfase, inclusief aantrekkende werking verkeer (op planniveau); depositie door aanlegfase is in de meeste gevallen niet dominant



Stikstofruimte nodig voor woningbouw

Gemiddelde depositie (mol/ha/j) op Natura 2000 gebieden (stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden).

75.000 woningen per jaar:

- gemiddeld 0,3 mol/ha/j
- spreiding 0,1-0,8 mol/ha/j



perspectief depositieruimte

- effect van verlaging snelheid is eenmalig;
- het volume lijkt voldoende voor ca 75.000 woningen
- deze ruimte kan – zeker lokaal – snel opgevuld zijn door bouwprojecten
- dus op korte termijn verdere maatregelen nodig om te voorzien in (depositie)ruimte voor woningbouw en andere ontwikkelingen

- nb door schoner wegverkeer zal het snelheidseffect in de toekomst kleiner zijn



indicatieve effecten andere maatregelen

- perspectief landbouwmaatregelen (NB: zeer indicatief):
 - binnen half jaar : feitelijke realiseerbare reducties zeer onzeker
 - binnen een jaar : 2-6 kton N
 - maatregelen : voermaatregelen, huidige stoppersregeling
 - 1-3 jaar : aanvullend 2-5 kton N
 - maatregelen : sanering varkenshouderij, voermaatregelen, stimuleren maatregelen pluimveehouderij
- overige sectoren: vermindering stikstof is maatwerk van bronmaatregelen, geen indicatie op dit moment mogelijk.
- referentie: reductie van emissies door verlaging max. snelheid naar 100 km/u: ca 0,2 kton N