



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu

*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Verkenning maatregelen stikstofdepositie

Els van Schie
Kees van Luijk
RIVM Milieu & Veiligheid



Inhoud

1. context
2. samenvatting
3. effect verlaging max. snelheid wegverkeer, (3 scenario's)
4. aanvullende verkeersmaatregelen
5. stikstofruimte woningbouw 2020
6. infrastructuur en energie
7. stikstofregister



Context

Deze presentatie gaat in op de gestelde vraag om te verkennen welke stikstofruimte er ontstaat voor woningbouw, als de max snelheid wordt verlaagd.

Later zijn vragen toegevoegd over ruimte voor projecten voor infrastructuur en energie.

Er wordt nu niet ingegaan op stikstofreductie in relatie tot natuurwaarde en natuurbeleidsdoelen.

De informatie in deze presentatie is het werk van enkele dagen. Daarvoor was het nodig om pragmatische keuzes te maken voor berekeningen. Afwijkingen op details zijn bij nadere uitwerking mogelijk.

NB: deze presentatie is gericht op stikstofdepositie, niet op effecten lucht en klimaat

NB: alle emissiereducties zijn weergegeven in kton stikstof (N).

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



Conclusies snelheidsbeperking - woningbouw

1. Verlaging van de maximum snelheid op snelwegen naar 100 km/u levert een concrete vermindering van stikstofdepositie op, op korte termijn.
2. Een landelijke generieke verlaging lijkt ruimte te bieden voor bouwplannen tot eind 2020 (totale volume ca 75.000 woningen). Dit moet echter per locatie getoetst worden
3. Met name in het kustgebied - regio Den Haag en Katwijk - is de depositieruimte beperkt. Hier is het zeer onzeker of de ruimte toereikend is voor alle voorgenomen woningbouwplannen in 2020.
4. Beperking van de verlaging van de maximum snelheid tot alleen de snelwegen nabij natuurgebieden geeft minder depositiewinst. Dan is er weinig depositieruimte in het hele kustgebied van Noord-Holland en Zuid-Holland.
5. Aanvullend is onderzocht: snelheidsverlaging op provinciale autowegen en versneld uitfaseren van oudere lichte vrachtwagens (busjes). Deze maatregelen leveren weinig tot geen vermindering van stikstofdepositie op.



Conclusies snelheidsbeperking - salderingsruimte

6. Generieke verlaging van de maximum snelheid op snelwegen naar 100 km levert op veel plaatsen meer depositieruimte op dan nodig voor woningbouw. Dit biedt beperkt ruimte voor initiatieven op gebied van infrastructuur en (wind)energie. In de zeer beknopte tijd van dit onderzoek bleek het niet mogelijk om door te rekenen of en welke plannen werkelijk passen.
7. Als de verlaging van de maximum snelheid beperkt wordt tot de snelwegen nabij natuurgebieden, dan is er minder ruimte voor alle ambities. Dan zijn er meer knelpunten te verwachten, met name in het hele kustgebied.
8. Voor elk project (woningbouw en infra) moeten de effecten voorafgaand aan de toestemmingsverlening bepaald worden. Dit moet getoetst worden aan de beschikbare salderingsruimte per locatie en per project geregistreerd worden in een Stikstofregister.
9. De informatiestructuur voor dit Stikstofregister is beschikbaar. Voor het gebruik van dit Stikstofregister voor de nationale en regionale (gebiedsgerichte) uitvoering, zijn beleidsmatige afspraken nodig m.b.t. afweging en prioritering.



uitgangspunten snelheidsmaatregelen

- peiljaar verkeersintensiteit 2020
- emissiefactoren verkeer van 1 januari 2021
- drie varianten zijn doorgerekend:
 1. generiek alle snelwegen max. 100 km/u
 2. alleen max 100 km/u op snelwegen binnen 3 km van N2000 gebieden
 3. alleen max 100 km/u op snelwegen binnen 1 km van N2000 gebieden

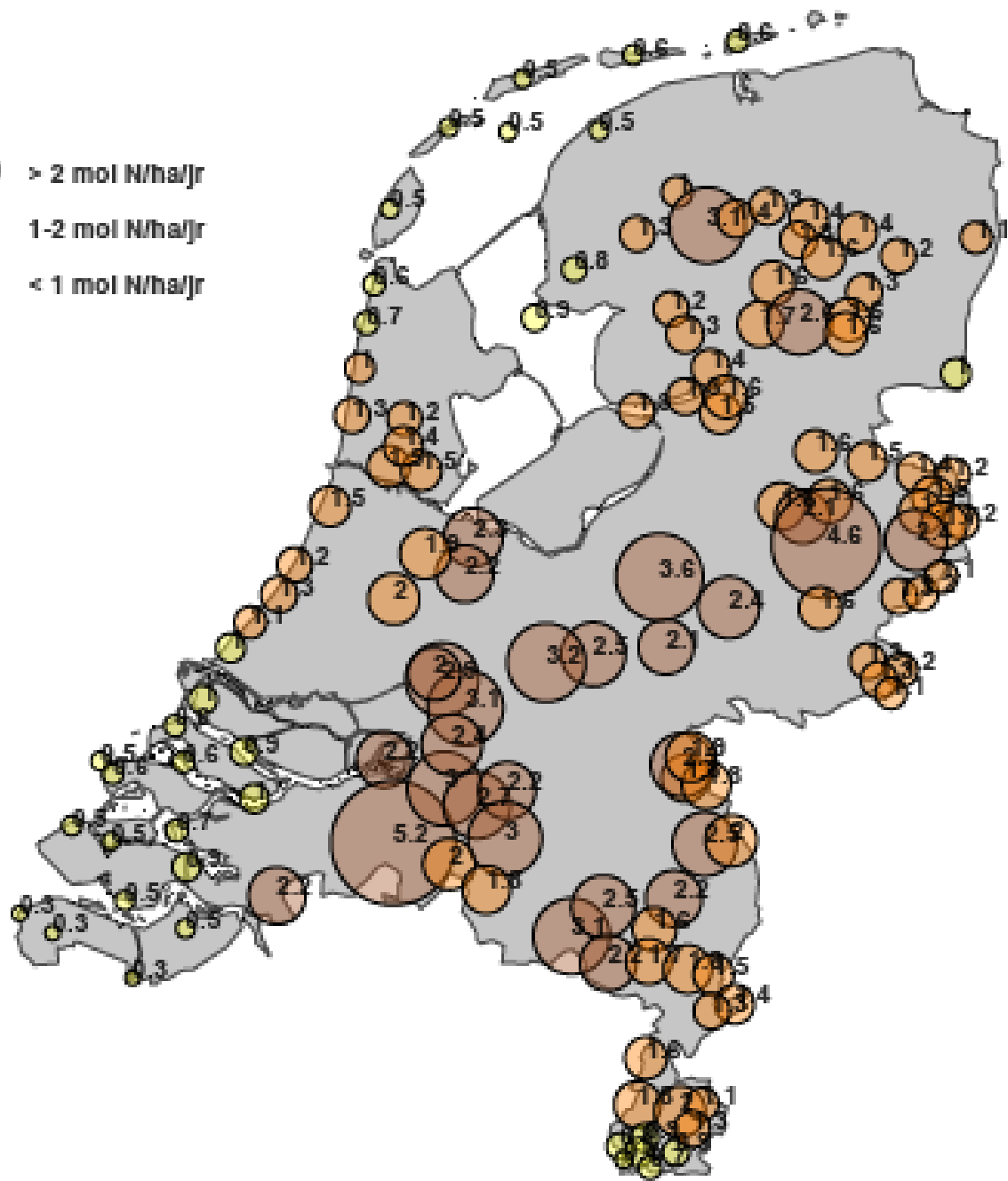


effect vermindering depositie door snelheidsverlaging rijkswegen

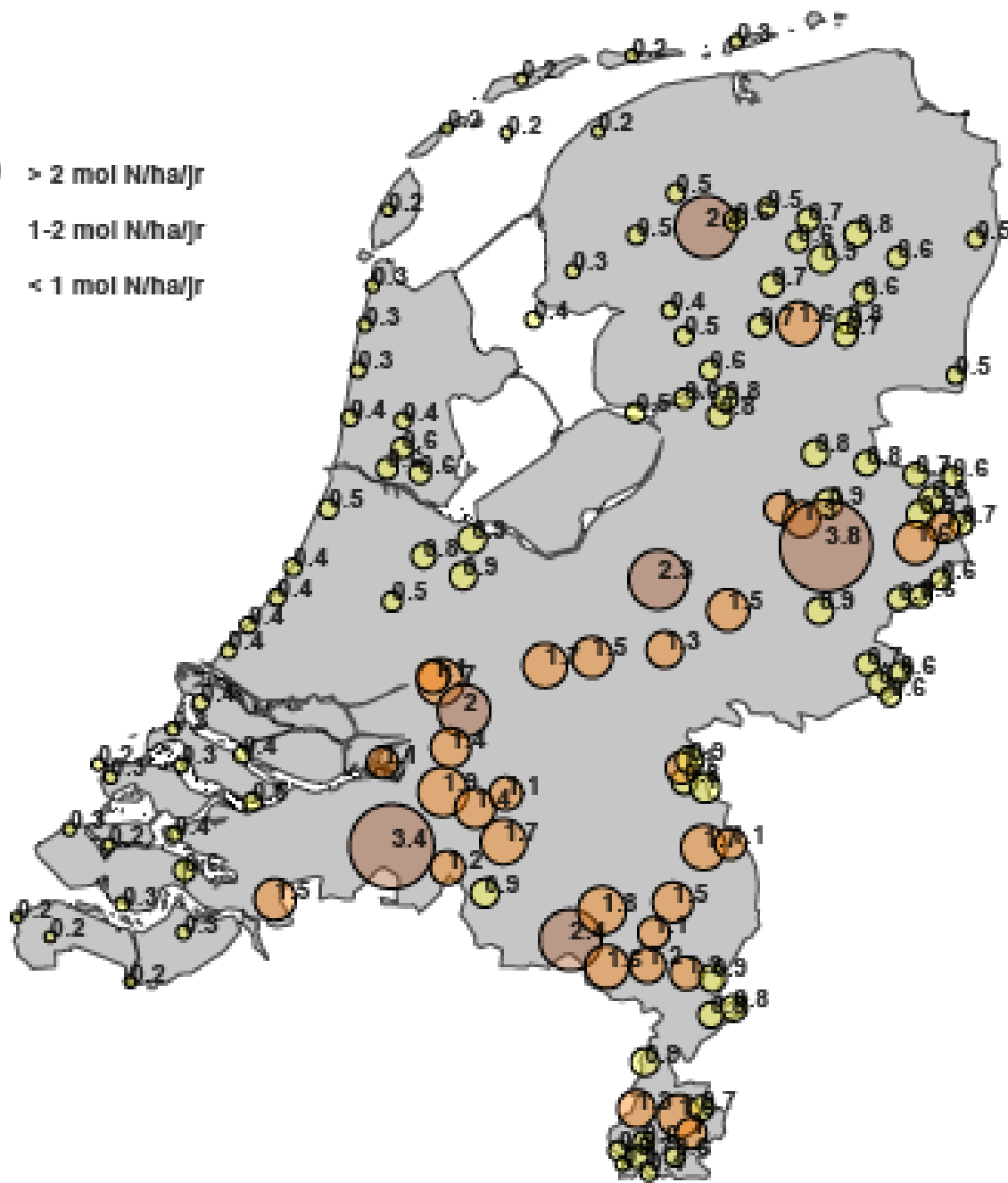
Effect op nationaal niveau (doorrekening over heel NL) op N2000 gebieden. Alle deposities van rijkswegen binnen NL in mol/ha/j

	generiek	< 3 km bij N2000	< 1km bij N2000
- Minimaal	: 0,3	0,13	0,05
- Gemiddeld	: 1,6	0,9	0,4

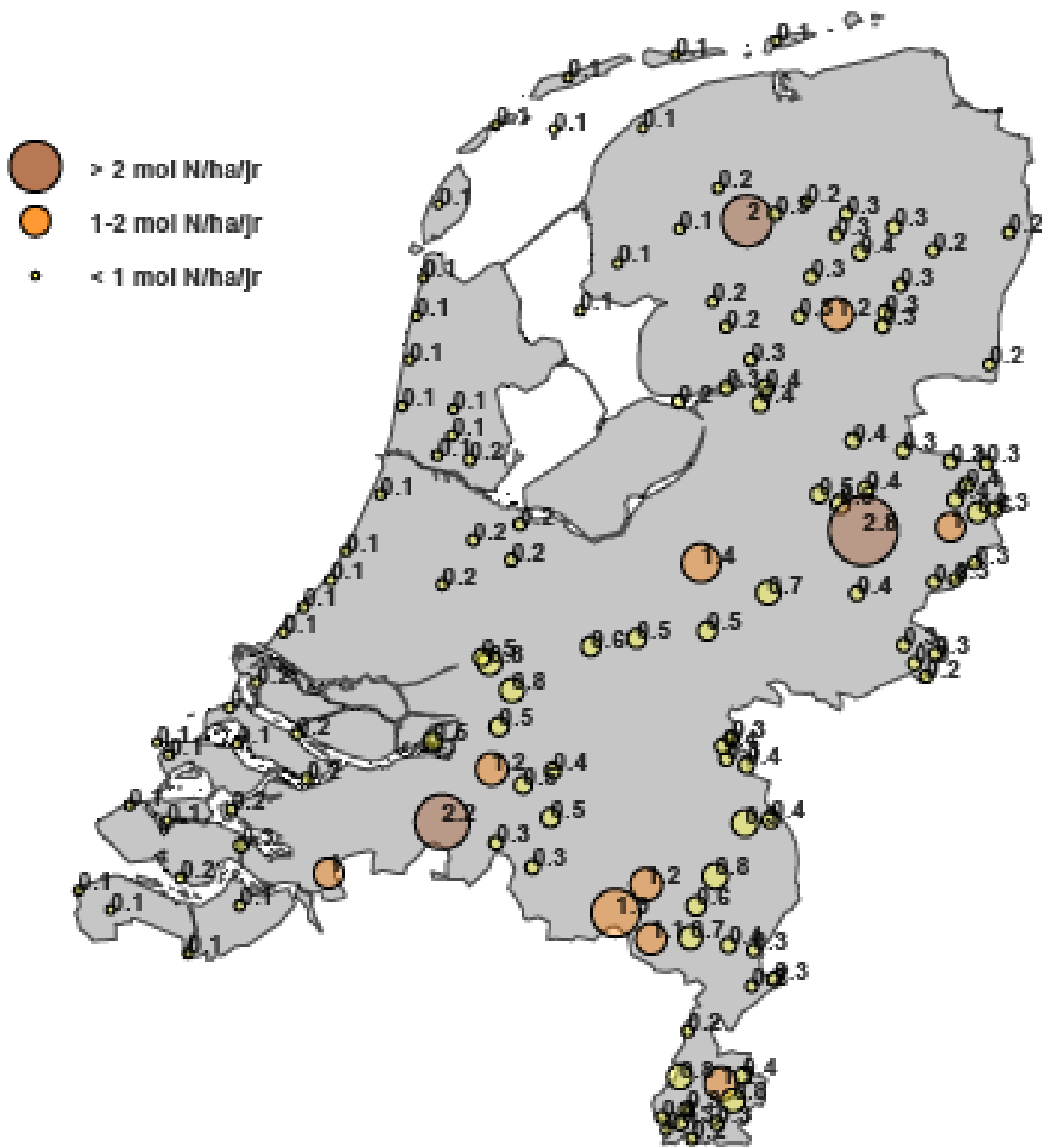
*Salderingsruimte t.g.v.
bij 100 km Rijkswegen*



*Salderingsruimte t.g.v.
snelheidsverlaging
100 km Rijkswegen
bij 3 km van N2000
gebieden*



*Salderingsruimte t.g.v.
snelheidsverlaging
100 km Rijkswegen
bij 1 km van N2000
gebieden*



**Verkeersnetwerk snelheidsverlaging
binnen 1 km van natura 2000-gebied (in rood)**





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)



effect vermindering depositie door versnelde uitfasering licht vrachtverkeer (busjes)

- de praktijkuitstoot van NO_x van nieuwe dieselpersonen- en dieselbestelwagens de afgelopen twee decennia nagenoeg onveranderd. (bron TNO); wel is de emissie van fijnstof verminderd.
- de praktijkemissies van de EURO klassen 1 t/m 5 verschillen nauwelijks
- een vervangingsregeling heeft effect als oudere busjes worden vervangen door EURO 6.
- volgens inschatting PBL is het effect bij overgang naar EURO 6 gemiddeld 0,1 – 0,2 mol/ha/j
- dit levert op korte termijn geen relevante depositieruimte op



samenvatting verkeersmaatregelen

- 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 (bouw)projecten.
- we creëren hiermee salderingsruimte voor nieuwe initiatieven, maar geen drempelwaarde.



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:

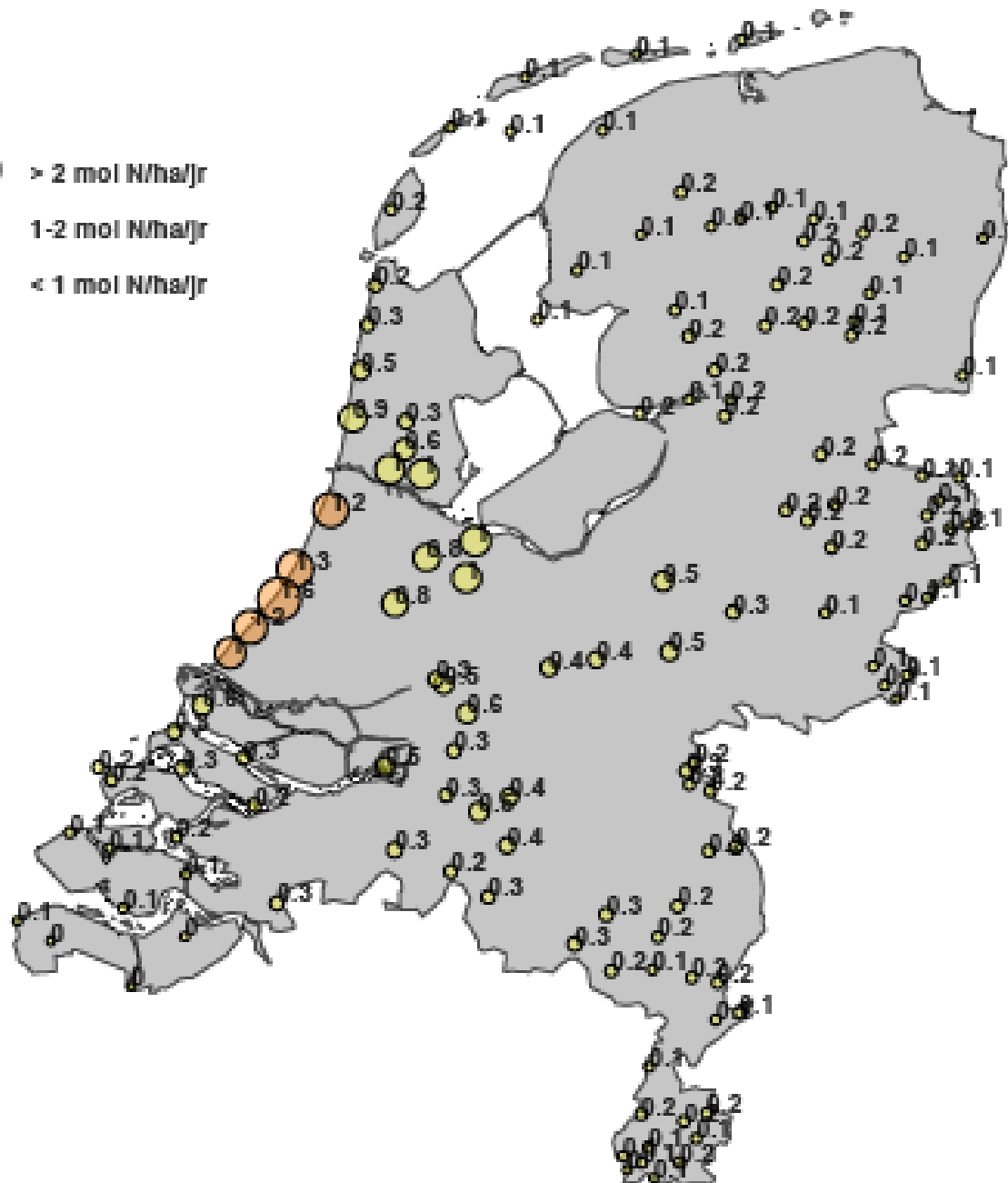
- gemiddeld 0,3 mol/ha/j
- spreiding 0,1-0,8 mol/ha/j

Referentie: gemiddelde depositie in Nederland 1500 mol/ha/j,
bron RIVM GCN

Indicatie depositie door woningbouwprojecten 2020 in mol/ha/j in N2000 gebieden

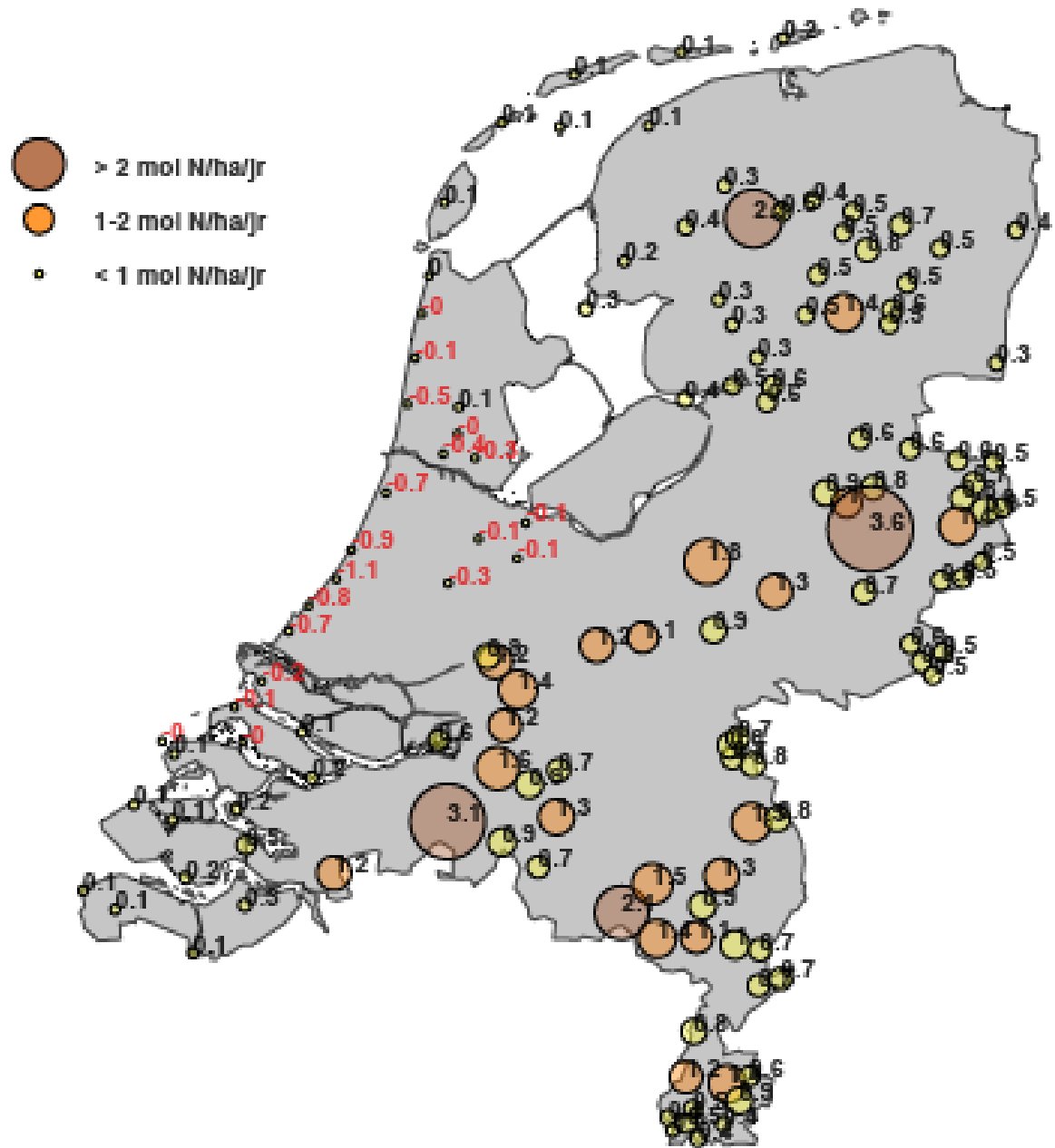
totaal ca 75.000 woningen

-  > 2 mol N/ha/jr
-  1-2 mol N/ha/jr
-  < 1 mol N/ha/jr



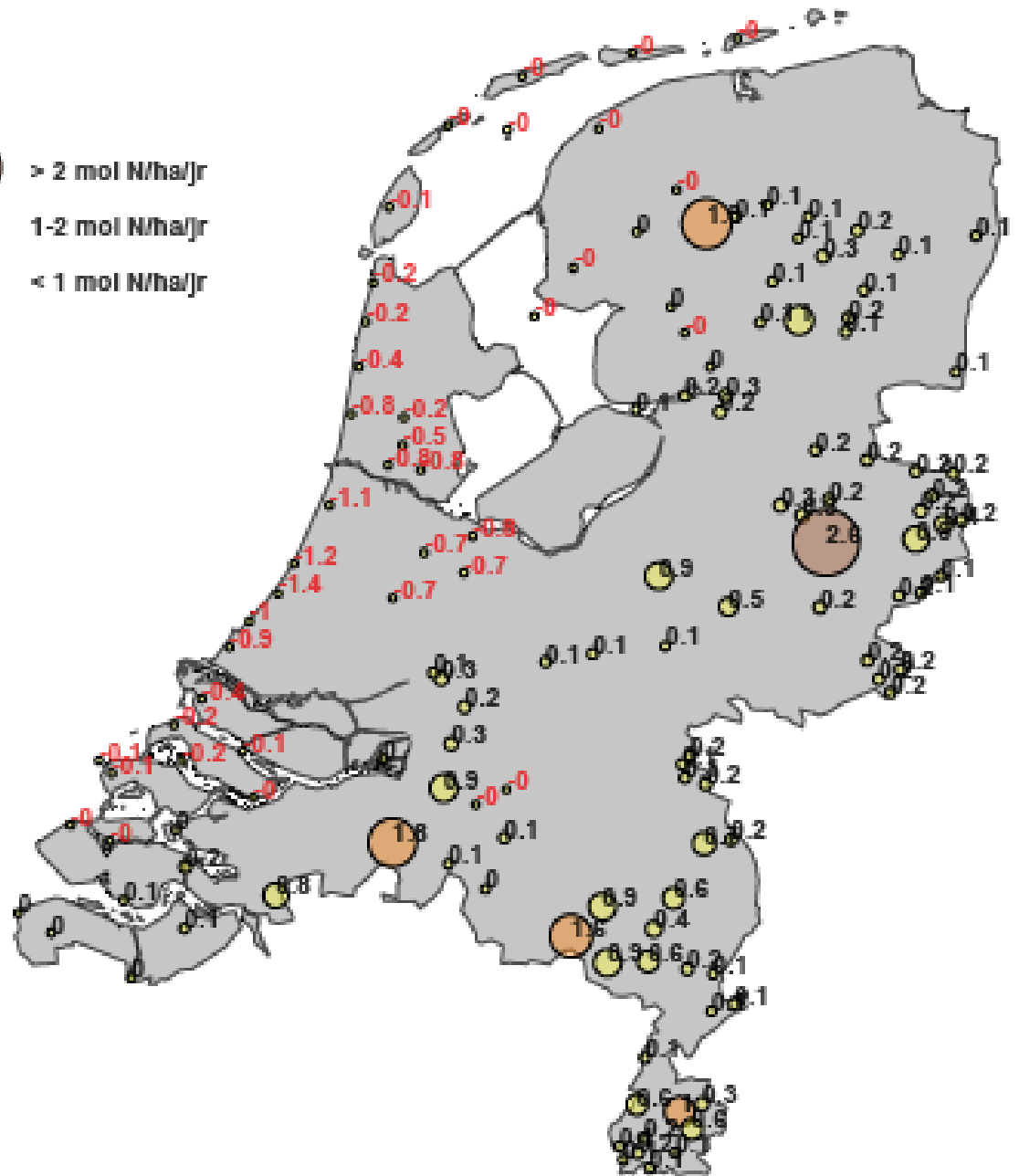
verschilkaart:

generieke verlaging
max snelheid 100 km/u
tot 3 km van N2000
minus ruimte voor
woningbouwplannen



verschilkaart:

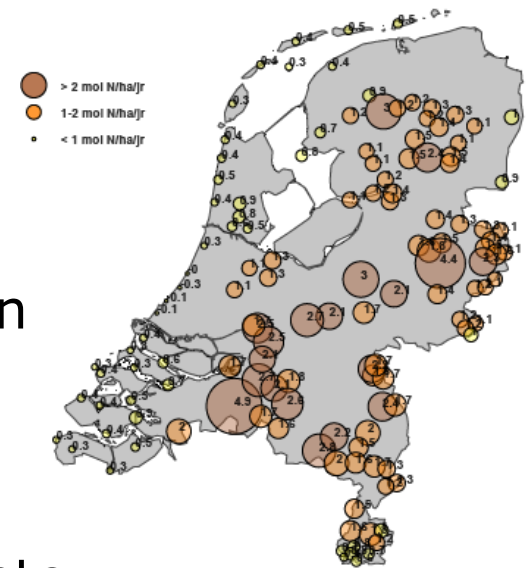
generieke verlaging
max snelheid 100 km/u
op snelwegen
tot 1 km van N2000
minus ruimte voor
woningbouwplannen





perspectief projecten infra en energie

- er zijn ruim 100 infra-projecten voorzien; deze zijn zeer verschillend van aard en omvang. Het was niet haalbaar die snel door te rekenen.
- er resteert een beperkte salderingsruimte (generieke verlaging snelheid minus ruimte voor woningbouw) voor overige projecten.
- deze ruimte is vooral aanwezig in het midden en oosten van het land; in de kuststreek is weinig ruimte.
- bij snelheidsverlaging op een **deel** van het netwerk is er in de kust weinig tot geen ruimte voor andere projecten.





perspectief depositie-ontwikkeling

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



Inrichten Stikstofregister

De faciliteit voor een Stikstofregister is beschikbaar. Het gebruik van dit Stikstofregister voor de nationale en regionale (gebiedsgerichte) uitvoering, vereist beleidsmatige afspraken.

Zoals:

- wie houden het Stikstofregister bij?
- prioriteringsregels bij ruimtegebruik (wie het eerst komt ...)
- hoe omgaan met tijdelijke versus permanente deposities?
- voor welke toekomstige jaren en effecten per jaar?
- periodieke actualisatie van cijfers (habitatkaarten, emissiefactoren) en model (jaarplanning)
- het werken met dit Stikstofregister kan ondersteund worden met helpdesk (BIJ12) en voorlichting/gebruiksbijsprekingsmomenten.



Regionale salderingsruimte

Gevraagd: kan een provincie ruimte creëren en die inzetten voor eigen ontwikkelingen binnen de regio?

- in principe geeft elk initiatief depositie in meerdere regio's
- het is mogelijk om het effect van regionale maatregelen in te zetten voor regionale initiatieven/plannen.
- er is dan boven-regionale afstemming en melding nodig
- het is noodzakelijk vooraf samenwerkingsafspraken en procedures te maken.



Conclusies snelheidsbeperking - woningbouw

1. Verlaging van de maximum snelheid op snelwegen naar 100 km/u levert een concrete vermindering van stikstofdepositie op, op korte termijn.
2. Een landelijke generieke verlaging lijkt ruimte te bieden voor bouwplannen tot eind 2020 (totale volume ca 75.000 woningen). Dit moet echter per locatie getoetst worden
3. Met name in het kustgebied - regio Den Haag en Katwijk - is de depositieruimte beperkt. Hier is het zeer onzeker of de ruimte toereikend is voor alle voorgenomen woningbouwplannen in 2020.
4. Beperking van de verlaging van de maximum snelheid tot alleen de snelwegen nabij natuurgebieden geeft minder depositiewinst. Dan is er weinig depositieruimte in het hele kustgebied van Noord-Holland en Zuid-Holland.
5. Aanvullend is onderzocht: snelheidsverlaging op provinciale autowegen en versneld uitfaseren van oudere lichte vrachtwagens (busjes). Deze maatregelen leveren weinig tot geen vermindering van stikstofdepositie op.



Conclusies snelheidsbeperking - salderingsruimte

6. Generieke verlaging van de maximum snelheid op snelwegen naar 100 km levert op veel plaatsen meer depositieruimte op dan nodig voor woningbouw. Dit biedt beperkt ruimte voor initiatieven op gebied van infrastructuur en (wind)energie. In de zeer beknopte tijd van dit onderzoek bleek het niet mogelijk om door te rekenen of en welke plannen werkelijk passen.
7. Als de verlaging van de maximum snelheid beperkt wordt tot de snelwegen nabij natuurgebieden, dan is er minder ruimte voor alle ambities. Dan zijn er meer knelpunten te verwachten, met name in het hele kustgebied.
8. Voor elk project (woningbouw en infra) moeten de effecten voorafgaand aan de toestemmingsverlening bepaald worden. Dit moet getoetst worden aan de beschikbare salderingsruimte per locatie en per project geregistreerd worden in een Stikstofregister.
9. De informatiestructuur voor dit Stikstofregister is beschikbaar. Voor het gebruik van dit Stikstofregister voor de nationale en regionale (gebiedsgerichte) uitvoering, zijn beleidsmatige afspraken nodig m.b.t. afweging en prioritering.