

Datum: 4 december 2013

1. Aanleiding

De aanleiding voor dit voorstel is drieledig.

- De eerste aanleiding is de op 7 november 2013 door de gemeenteraad aangenomen motie (nummer 2013-144), ingediend door D66/GroenLinks. Met de motie wordt het college verzocht alle mogelijke politieke en juridische instrumenten in te zetten om boring en winning van schaliegas en steenkoolgas te voorkomen. En om dit standpunt kenbaar te maken aan de Tweede Kamer, de Europese Commissie en het Ministerie van Economische Zaken (zie bijlage 1).
- Daarnaast heeft drinkwaterleidingbedrijf Oasen ons, als gevolg van de recente discussies rond schaliegaswinning, geattendeerd op de risico's van schaliegaswinning voor hun hoofdtaak, de winning en bereiding van ons drinkwater. Oasen is lid van Vewin, de Vereniging van waterbedrijven in Nederland. Vewin heeft een position paper opgesteld ten aanzien van de discussie rond schaliegaswinning in Nederland (zie bijlage 2).
- De derde aanleiding is de oproep van Stichting Schaliegasvrij Nederland om als gemeente een duidelijk standpunt in te nemen en onze gemeente schaliegasvrij te verklaren. Stichting Schaliegasvrij Nederland is een coalitie van buurtgroepen en milieuorganisaties die streven naar een algeheel moratorium op het winnen van onconventioneel aardgas (schaliegas en steenkoolgas) door middel van 'fracking' (zie bijlage 3).
De verklaring is symbolisch en de juridische houdbaarheid is gering, maar het is met name een krachtig signaal richting andere overheden (inmiddels 115 schaliegasvrije gemeenten, 8 schaliegasvrije provincies, 63.000 handtekeningen voor petitie, d.d. 21-11-2013).

2. Doel

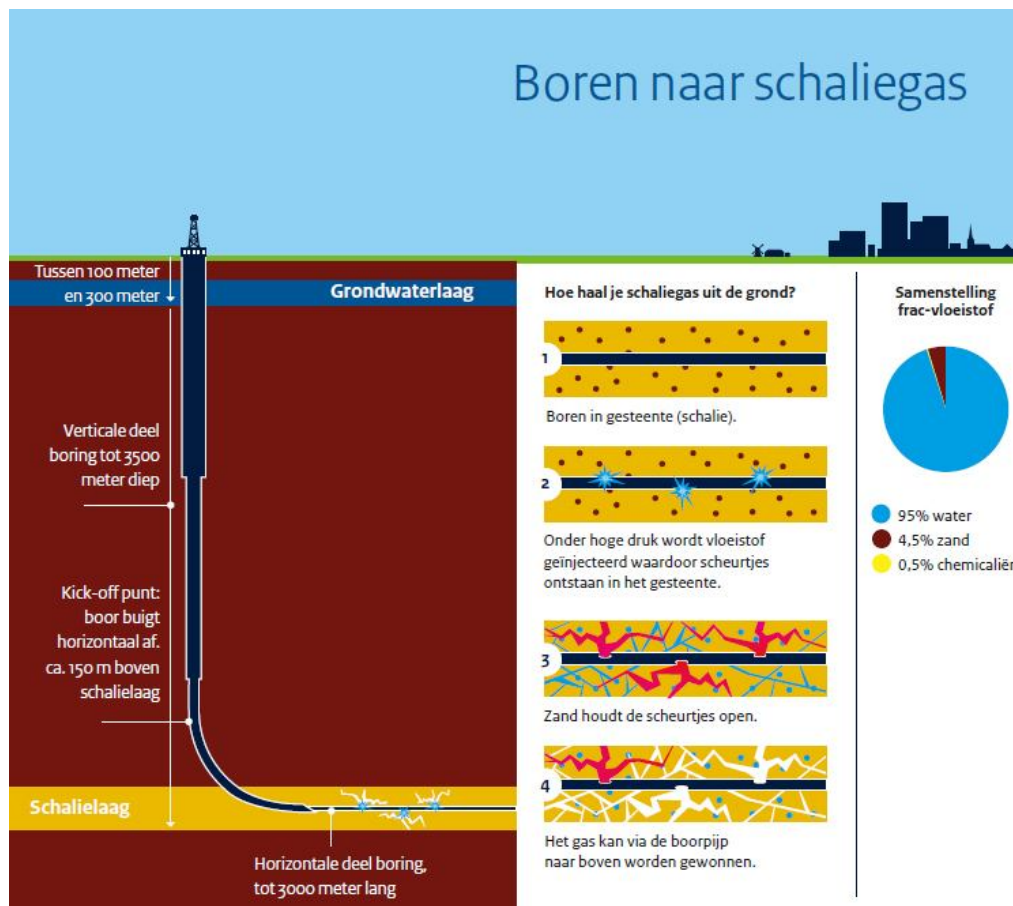
Het doel van deze memo is om de achtergronden van schaliegaswinning toe te lichten. De memo kan dienen als discussiestuk en gebruikt worden voor de bepaling van het college- en raadsstandpunt in deze.

3. Wat is schaliegas(winning)?¹

Schaliegas is een controversieel onderwerp. Er zijn veel voorstanders voor deze vorm van energiewinning, maar ook enorm veel tegenstanders. Schaliegas begint in Nederland de verzamelterm te worden voor onconventioneel aardgas, zoals steenkoolgas en schaliegas.

¹ Noot: Het recente principeverzoek van de NAM voor de proefboring betreft de winning van aardgas en NIET van schaliegas.

Datum: 4 december 2013



Figuur 1: Schematische weergave van het boren naar schaliegas (bron: Rijksoverheid)

Schaliegas is methaan of aardgas dat opgesloten zit tussen de kleideeltjes in een schalie (kleisteen) laag. Het gas zit in grote delen van Nederland op enkele kilometers diepte onder de grond. Het aanboren van schaliegas gebeurt door de kleisteenlaag horizontaal enkele kilometers te doorboren en door middel van 'fracking' te breken. Onder hoge druk wordt een mix van water, chemicaliën en zandkorrels de kleisteenlaag ingespoten. Hierdoor ontstaan scheuren waarlangs het gas naar de boorschacht kan lopen.

Steenkoolgas is het methaan of aardgas dat opgesloten zit in steenkool. Het is bekender als het beruchte mijngas waar mijnwerkers zo bang voor zijn. Steenkoollagen kunnen aangeboord en gebroken worden, vaak op dezelfde wijze

Datum: 4 december 2013

als bij schaliegas. De meeste steenkollagen staan vol grondwater dat er eerst uitgepompt moet worden.

Schalieolie is aardolie die voorkomt in schaliesteenlagen, wordt vaak samen met schaliegas gevonden en heeft dezelfde oorsprong. De hoeveelheid schalieolie kan per formatie verschillen. Ook deze olie kan door middel van fracking en horizontale boring omhoog gehaald worden.

4. Waar komt schaliegas voor?

Op de kaarten van bijlagen 4 en 5 is aangegeven waar verwacht wordt dat schaliegas wordt aangetroffen. Zoals uit de kaarten blijkt is dit nog niet eenduidig vast te stellen. Op de kaart van bijlage 4 (bron: onderzoek Vitens & TNO) ligt Ridderkerk wel in een gebied waar mogelijk schaliegas voorkomt. Op de kaart van bijlage 5 (bron: www.schaliegasvrij.nl) niet.

Deskundigen verschillen van mening over het potentieel. Schattingen lopen nu uiteen van 100 tot 480 miljard kubieke meter. Het jaarlijks verbruik in Nederland is zo'n 40 tot 50 miljard kubieke meter.

In Nederland wordt nog geen schaliegas gewonnen. Proefboringen zijn nodig om te onderzoeken wat de potentie van schaliegas is. Het boren naar gas is in Nederland gebonden aan strikte wetten en regels. Staatstoezicht op de Mijnen houdt toezicht op de veiligheid. Op dit moment zijn in Nederland twee opsporingsvergunningen (exploratievergunningen) voor schaliegas verleend; één in Noord-Brabant en één in Flevoland.

5. Argumenten voor winning van schaliegas

5.1 Evenwichtige energiemix

De winning van gas uit schalie kan bijdragen aan de overgang naar een duurzame energievoorziening. Het doel hiervan is om in 2050 een CO₂-arme economie te hebben. Hierbinnen past het benutten van gas uit kleine gasvelden, waar de schalielagen onderdeel van uitmaken. Dit is het uitgangspunt van het kleineveldenbeleid van het Rijk.

5.4 Energiebaten

Op dit moment is 20 procent van het staatsinkomen afkomstig uit het energiesysteem. Als al het aardgas gewonnen is, valt hier een groot deel van weg. Wanneer het schaliegas economisch rendabel en schoon gewonnen kan worden, is een deel van deze inkomsten weer gegarandeerd. De mogelijke winning van schaliegas in Nederland kan volgens minister Kamp mogelijk 20 tot 30 miljard euro opleveren voor de schatkist.

Datum: 4 december 2013

5.3 Onafhankelijkheid door gasexport

De kosten en baten van de winning van schaliegas bestaan niet alleen uit euro's. De overheid wil de huidige positie als netto-gas exporteur zo lang mogelijk behouden. Dit is namelijk een zekere onafhankelijkheid die voor een land erg belangrijk is. De gascrisis van 2006 en 2009 laten zien hoe afhankelijk een land is van de invoer van gas. De Nederlandse overheid wil dus zo lang mogelijk exporteur van gas blijven. Er is berekend dat rond 2025 ons gas begint op te raken. Zodra het gas op is zal Nederland voor het eerst gas moeten gaan importeren.

6. Argumenten tegen winning van schaliegas

6.1 Risico's voor drinkwaterwinningen

Aan schaliegaswinning zijn risico's verbonden voor zowel grond- als oppervlaktewater. Zodra er bij deze winning gas vrijkomt uit het gesteente, komt er ook een deel van de geïnjecteerde vloeistof uit het boorgat omhoog als afvalstroom. Vaak is niet bekend welke chemische stoffen aan de vloeistof zijn toegevoegd, omdat dit een uniek en geheim recept is van het bedrijf dat het gas wint. De afvalstroom bevat daarnaast ook veel stoffen die van nature in de diepliggende schalielagen voorkomen, zoals zouten, zware metalen en natuurlijke licht radioactieve stoffen. Wanneer de afvalstroom niet goed wordt gezuiverd, kunnen deze stoffen in het milieu terecht komen. De afvalstroom per schaliewinput kan in totaal meer dan 3,7 miljoen liter zijn.

Bij boringen naar schaliegas in de buurt van grondwater (watervoerende pakketten) kunnen op twee manieren verontreinigingen in het zoete grondwater optreden. Allereerst door een lekkage in de boorgatwand van de schaliewinning. De chemische stoffen komen dan direct in het watervoerende pakket terecht. Ook kan er vervuiling optreden door lozingen op de bodem of in het oppervlaktewater. Daardoor kunnen de stoffen langzaam de bodem in sijpelen en van bovenaf in het watervoerende pakket lopen.

80 % van het oppervlakte van de gemeente Ridderkerk is onderdeel van het drinkwaterwingebied van Oasen. De belangrijkste reden om aan te nemen dat de winning van schaliegas in Ridderkerk risicovol is.

6.2 Tempering van de transitie naar duurzame energie

Het bedrijfsleven, de overheid en milieuorganisaties hebben op 28 augustus 2013 onder aanvoering van de Sociaal Economische Raad (SER) een akkoord bereikt op hoofdlijnen over het zogenaamde Energieakkoord. In het Energieakkoord staan maatregelen als het vervroegd sluiten van vijf kolencentrales, het meer inzetten op duurzame energie en extra geld voor woningisolatie. Schaliegas wordt in dit akkoord niet besproken, maar is zeker niet in lijn met de gestelde doelen.

Datum: 4 december 2013

Wanneer de winning van schaliegas ingezet wordt om de winning van kolen te verminderen, dan is het klimaatvriendelijker: bij de verbranding van schaliegas komt drie keer minder CO₂ vrij als bij de verbranding van kolen. Wordt dit afgezet tegen groene energie die geen netto CO₂-toename veroorzaakt (zoals windenergie of groen gas uit groenteafval) dan is schaliegas niet duurzaam. Hoe meer van het opgeslagen CO₂ er in de lucht terecht komt, hoe meer warmte de atmosfeer zal vasthouden. Daarnaast komt methaangas vrij.

Veel bedrijven hebben de afgelopen jaren geïnvesteerd in duurzame energie. Zij gingen er vanuit dat door de toenemende olie- en gasschaarste de energieprijzen zouden stijgen. Op dit moment zijn deze duurzame(re) technologieën, zoals windenergie en het winnen van gas uit voedselresten, bijna allemaal nog onrendabel en worden de bedrijven geholpen met overheidssubsidie. Gaan we de komende jaren over op de winning van schaliegas, dan zal die subsidiekraan moeten blijven stromen omdat anders de bedrijven, en hun veelbelovende technologieën, ter ziele gaan. Bovendien zullen bedrijven veel minder geneigd zijn te investeren in nieuwe innovaties.

6.3 Seismische effecten

In het buitenland (Engeland en de Verenigde Staten) is hier al meer ervaring mee (onderzoek en praktijk). Uit metingen in de Verenigde Staten, waar al naar schaliegas wordt geboord, blijkt dat de seismische activiteit van de bodem in de buurt van aardbreuken kan toenemen. Proefboringen nabij de stad Blackpool in Engeland zijn eind mei 2011 stilgelegd. Op de locatie zijn twee lichte aardbevingen geweest, welke later gerelateerd zijn aan de proefboringen. In Nederland is hier nog te weinig onderzoek naar gedaan, maar het is aannemelijk dat ook hier winning resulteert in bodemdaling of aardbevingen.

6.4 Inbreuk op landschap en natuur

Bij het winnen van schaliegas zijn meer putten per boorlocatie nodig dan bij aardgas. Dit omdat elke boring maar een klein stukje grond kan bereiken. Dit betekent dat om de paar kilometer een nieuwe put moet worden geboord, met de bijbehorende installatie. Dit betekent een inbreuk op het landschap en de natuur.

7. Standpunten

7.1 Ministerie van Economische Zaken

Schaliegas biedt mogelijkheden als energiebron in Nederland. De winning van schaliegas is omstreden door mogelijke milieugevolgen van de gebruikte boortechniek (fracken). Op 26 augustus 2013 is een onderzoek (Witteveen+Bos) over schaliegas en de verdere voortgang naar de Tweede Kamer gestuurd. Uit het onderzoek komt dat er geen redenen zijn om bij voorbaat winning van schaliegas te weigeren. Andere conclusies van het onderzoek zijn:

Datum: 4 december 2013

- Risico's op vervuiling van grondwater zijn zeer klein en beheersbaar.
- Er komt geen bodemdaling. En de kans op ontsnappen van gas langs en uit het boorgat is zeer klein.
- Ruimtebeslag en hinder is groter dan bij winning van aardgas.
- Omdat er meer putten per boorlocatie nodig zijn dan bij aardgas is het veiligheidsrisico groter dan bij aardgas.

Gevolg van dit onderzoek is dat de Rijksoverheid nu onderzoek doet naar mogelijke locaties voor proefboringen in Nederland. In afwachting van de resultaten neemt het Rijk geen besluit over eventuele proefboringen.

7.2 Stichting Schaliegasvrij Nederland

Naar de mening van de stichting zorgt deze vorm van winning voor onverantwoorde risico's voor de gezondheid van mens en milieu door vervuiling van water, lucht en bodem, en door aantasting van landschap en natuur. Voordelen van het gebruik van dit gas bij het bestrijden van klimaatproblemen zijn niet bewezen, en bovendien zijn duurzame alternatieven ruim voorhanden.

7.3 Vewin - Vereniging van Waterbedrijven in Nederland (o.a. Oasen)

Vewin stelt in een reactie op het rapport van Witteveen+Bos het volgende:

Geen boringen naar schaliegas: risico's voor drinkwater onvoldoende onderzocht

- Voorzorgbeginsel centraal stellen bij vergunningaanvragen voor schaliegas. Risico's voor drinkwaterbereiding volledig uitsluiten.
- Verricht diepgaand wetenschappelijk onderzoek naar effecten van schaliegas op grondwater.
- Zorg voor aanscherping van regelgeving voor schaliegaswinning in Mijnbouwwet en Omgevingswet.
- Regel adviesrecht van waterbedrijven bij beoordeling van vergunningen voor schaliegas

7.4 Wetenschap

Een grote groep hoogleraren op het gebied van milieu en duurzaamheid heeft zich scherp uitgesproken tegen de winning van schaliegas in Nederland. Ze presenteerden een manifest in Trouw. Het manifest is een initiatief van Jan Rotmans, hoogleraar transitie management aan de Erasmus Universiteit. De hoogleraren wijzen op de nadelen van de winning (als in hoofdstuk 6 omschreven) en geven aan dat Nederland zich beter kan concentreren op het halen van de duurzame energiedoelstelling van 16 procent in 2020. Het rapport van Witteveen+Bos wordt aangeduid als onwetenschappelijk. Benadrukt wordt dat in het rapport de mogelijke risico's stelselmatig worden gebagatelliseerd.

8. Advies

Geadviseerd wordt om namens het college de gemeenteraad voor te stellen om gemeente Ridderkerk schaliegasvrij te verklaren.

MEMO SCHALIEGAS

Datum: 4 december 2013

Met name vanwege de risico's met betrekking tot de drinkwaterwinning en omdat het de transitie naar duurzame vormen van energie een halt toeroept, is aansluiting bij dit initiatief waardevol.

9. Bijlagen

Bijlage 1	Motie 2013 – 144 inzake schaliegas (D66/GroenLinks)
Bijlage 2	Position paper schaliegas van Vewin
Bijlage 3	Oproep Stichting Schaliegasvrij Nederland
Bijlage 4	Kaart: Schaliegas- en waterwingebieden
Bijlage 5	Kaart: Schaliegasgebieden, schaliegasvrije gemeenten en opsporingsvergunningen

A.N. Kazen

MOTIE VAN HET RAADSLID BJORN ROS (D66/GROENLINKS) INZAKE SCHALIEGAS

Voorgesteld 7 november 2013

Nr. 2013 - 144

De gemeenteraad van Ridderkerk, bijeen ter bespreking van het voorstel van burgemeester en wethouders, Gemeentestukken: 2013 - 307, agendapunt 5 C, tot vaststelling van de Programmabegroting 2014 - 2017;

constaterende dat:

- a. het Rijk overweegt de winning van schalie- en steenkoolgas in Nederland te gaan toestaan;
- b. het ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie (ELI) heeft toegezegd een onderzoek te doen naar de wenselijkheid van het winnen van schaliegas in Nederland;

overwegende dat:

- a. schaliegas een fossiele brandstof is en een toename van het aanbod fossiele brandstoffen betekent dat de ontwikkeling van duurzame energie zoals zonne- en windenergie, vertraging kan oplopen of zelfs tot stilstand kan komen;
- b. de winning van schalie- en steenkoolgas niet past in het duurzaamheidsbeleid van de gemeente Ridderkerk;
- c. de winning van schalie- en steenkoolgas haaks staat op bovengenoemde Energiestrategie aangezien het mogelijk maken van schalie- en steenkoolgasboringen een hindernis vormt voor een spoedige transitie naar duurzame energie en het landschap en de leefbaarheid aantast;
- d. de winning van schaliegas veel overlast veroorzaakt voor omwonenden;
- e. er geen maatschappelijk draagvlak is voor boringen en winning van schaliegas;
- f. een proefboring naar en eventuele winning van schaliegas risico's met zich meebrengt, bijvoorbeeld op het gebied van watervoorziening, die nog onvoldoende zijn onderzocht;
- g. de chemicaliën die bij huidige methoden van winning in de bodem worden gebracht, mogelijk ernstige effecten kunnen hebben voor het grondwater en er ook veiligheidsrisico's zijn zoals bodemverzakking;
- h. de gemeente het bevoegd gezag is om een omgevingsvergunning te verstrekken die nodig kan zijn voor een eventuele proefboring (die voortvloeit uit de opsporingsvergunning);
- i. de Europese Commissie dit voorjaar een consultatie heeft gehouden over de wenselijkheid van schaliegaswinning in de EU en daarbij nadrukkelijk om de standpunten van lokale overheden heeft gevraagd;

spreekt uit:

1. de gemeente Ridderkerk uit te roepen tot schalie- en steenkoolgasvrije gemeente;
2. dat de ontwikkeling van duurzame vormen van energie met kracht moet worden bevorderd;

verzoekt het college:

- bij initiatieven tot (proef)boringen naar schalie- of steenkoolgas in of nabij Ridderkerk alle mogelijke politieke en juridische instrumenten in te zetten om boring en winning van schaliegas en steenkoolgas te voorkomen;
- dit standpunt kenbaar te maken aan de Tweede Kamer, de Europese Commissie en het Ministerie van ELI;

en gaat over tot de orde van de dag.

Het raadslid,

Björn Ros, D66/GroenLinks

Aangenomen Verworpen

Stemverhouding:

Voor 20: CDA, , CU, d66GL, gK, PvdA, LR

Tegen 7: SGP, VVD

*Geen boringen naar schaliegas: risico's voor drinkwater
onvoldoende onderzocht*

Voorzorgbeginsel

Grondwater is een belangrijke bron voor drinkwater. Het is essentieel dat dit grondwater ook voor de langere termijn veilig en betrouwbaar blijft. Het voorzorgprincipe moet daarom centraal staan bij de beoordeling van schaliegaswinning.

- **Voorzorgbeginsel centraal stellen bij vergunningaanvragen voor schaliegas. Risico's voor drinkwaterbereiding volledig uitsluiten.**

Onderzoek effecten

Door boringen naar schaliegas kan grondwater verontreinigd raken als er calamiteiten zijn met de boorgatwand of met de vrijkomende frackvloeistof. Bij het fracken worden gevaarlijke chemicaliën gebruikt. Van nature aanwezige stoffen (zoals radium) kunnen mogelijk uit de diepe ondergrond in het grondwater komen. Ook warmte-uitstraling van de boorgatwand kan de grondwaterkwaliteit beïnvloeden. Door verstoring van afsluitende bodemlagen verliest het grondwater zijn natuurlijke bescherming. Het onderzoek naar effecten van schaliegas in opdracht van ministerie EZ geeft onvoldoende inzicht in risico's van schaliegas voor de drinkwatervoorziening om besluitvorming op te baseren.

- **Verricht diepgaand wetenschappelijk onderzoek naar effecten van schaliegas op grondwater.**

Aanscherpen van regelgeving

Het juridisch kader voor schaliegas is onvoldoende om risico's van schaliegaswinning te beoordelen en te voorkomen. Het moratorium moet daarom van kracht blijven. Via Mijnbouwwet en Omgevingswet moet worden geregeld dat:

- vergunningen randvoorwaarden bevatten alle risico's voor grondwater uit te sluiten;
 - bij boringen scheidende lagen in de ondergrond worden afgedicht;
 - gebruik van milieugevaarlijke stoffen bij het fracken is verboden;
 - monitoring van de grondwaterkwaliteit plaatsvindt;
 - er calamiteitenplannen aanwezig zijn
 - financiële garanties voor nazorg als zich achteraf problemen met het grondwater voordoen.
 - er een integraal plan voor toezicht en handhaving beschikbaar is.
- **Zorg voor aanscherping van regelgeving voor schaliegaswinning in Mijnbouwwet en Omgevingswet.**

Adviesrecht waterbedrijven

Vergunningaanvragen moeten zorgvuldig beoordeeld worden op risico's voor grondwater. Via adequate randvoorwaarden moeten risico's worden uitgesloten. Om dit te borgen willen waterbedrijven een formele positie (adviesrecht) bij de beoordeling van vergunningen.

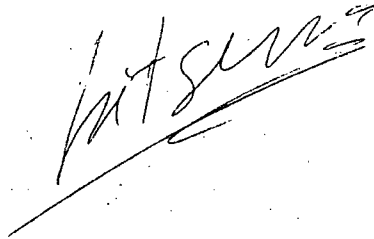
- **Regel adviesrecht van waterbedrijven bij beoordeling van vergunningen voor schaliegas**

Wij roepen u op ook in uw gemeente een duidelijk standpunt in te nemen en uw gemeente schaliegasvrij te verklaren. Wellicht heeft uw gemeente de doelstelling om klimaatneutraal te worden. In dat geval is het goed om u te realiseren de winning van onconventioneel gas belastender is voor het klimaat dan normale gaswinning. Mocht u meer informatie nodig hebben over de risico's van winning van schaliegas en de mogelijkheden die een gemeente heeft om boringen op uw gemeentegrond te verbieden, dan zijn wij graag bereid te helpen.

Met vriendelijke groet,



Willem Jan Atsma
Vicevoorzitter
Stichting Schaliegasvrij Nederland
06 4659 2654



Geert Ritsema
Campagneleider energie en grondstoffen
Milieudefensie
06 2182 9589

Meer informatie:

Over Schaliegasvrij Nederland: <https://www.schaliegasvrij.nl/>

Over Milieudefensie: <http://www.milieudefensie.nl/schaliegas>

Factsheet schaliegas: <http://bit.ly/13YBO6a>

Factsheet schaliegasvrije gemeenten: <http://bit.ly/13F2s3T>

Studie schaliegas en de juridische mogelijkheden van gemeenten: <http://bit.ly/1aZSXXg>

Brief van 55 hoogleraren: <http://bit.ly/15uVCsx>

Kaarten:

- Concessies en schaliegasvrije gemeenten: <http://bit.ly/19Mw1Qs>
- Schaliegas- en steenkoolgasvoorkomens in Nederland: <http://bit.ly/13YBmEZ>

Waterwinning in schaliegasgebieden

Een groot deel van de waterwinlocaties ligt in de schaliegaszone

- Waterwinlocatie
- Mogelijk schaliegas op 4,5 km diepte
- Mogelijk schaliegas op 2 km diepte
- Zoet-zoutwatergrens

Zeeland wint zoet water uit de Maas



25 km

Schaliegaskaart Nederland

