

Stichting CO2isNEE

Tjalk 122
2991 PR Barendrecht
0180 – 531431
e: stichtingCO2isNEE@gmail.com

www.CO2isnee.nl



Ministeries VROM en Economische Zaken
t.a.v. de ministers dr. J. M. Cramer en mw. M. van der Hoeven
Postbus 20951
2500 EZ Den Haag

Postbus 20101
2500 EC Den Haag

Barendrecht, 8 november 2009

Ons kenmerk: 2009/JB/VROM-EZ/14
Betreft: voorgenomen plannen CO₂-opslag locatie Barendrecht

Geachte mevrouw Cramer en mevrouw van der Hoeven,

De keuze van Barendrecht als locatie voor ondergrondse opslag van CO₂ is onaanvaardbaar.

Onze Stichting vernam een gelijk standpunt bij alle fracties in de Gemeenteraad en B&W van de gemeente Barendrecht. Ook alle fracties in de Commissie Groen, Water & Milieu van Provinciale Staten van Zuid Holland concludeerden dat de keuze voor Barendrecht een onjuiste is.

De commissieleden baseerden zich op een aantal negatieve feiten met betrekking tot de veiligheid, de Amesco-criteria in het TNO-rapport waarin Barendrecht als plaats om ondergronds CO₂ op te slaan de kwalificatie 'poor' kreeg en het ontbreken van een draagvlak onder de bevolking. Bovendien wijzen zij er op dat het TNO rapport aangeeft dat er ook mogelijkheden zijn de proef onder de Noordzee te doen.

Voor een zorgvuldige bestudering van de meest recente rapporten van VROM is onvoldoende tijd beschikbaar. Dit verhindert een goede inbreng voorafgaand aan het moment dat u beoogt uw beslissing aan de Tweede Kamer voor te leggen. Een opschuiving van een maand tot na de thans genoemde datum van 11 november dient voldoende ruimte te bieden.

Tijdens bezoeken aan Barendrecht stelde u veel waarde te hechten aan een goede communicatie met de bevolking. Daar komt op deze wijze niets van terecht.

In de TNO rapporten viel de locatie Barendrecht in eerste instantie al af met de kwalificatie 'poor' – een te dunne afdeklaag en te dicht bevolkt. Later is de locatie door aanpassing van de criteria toch weer aan de selectie toegevoegd. Dit achteraf aanpassen van criteria wekt de indruk dat er naar een gewenste uitkomst is toegewerkt, hetgeen het vertrouwen in de uitgebrachte rapporten beschadigt.

Bij de afwegingen van de locatiekeuze spelen de lengte van de pijpleiding en de aanwezigheid van de niet-afgedichte boringen in Barendrecht een grote rol. Bij een afweging tussen kosten enerzijds en veiligheid en beleving daarvan anderzijds mogen de economische overwegingen (en de bedrijfsvoering van Shell) niet het zwaarste wegen.

De Stichting spreekt namens de overgrote meerderheid van de Barendrechtse burgers dat voor, tijdens en na een ondergrondse opslag van CO₂ de veiligheid van de bewoners in het geding is. Een eerste bestudering van de rapporten leert dat er ernstige tekortkomingen zijn in de behandeling van veiligheid en de veiligheidsprincipes. Er is meer studie nodig.

Speciaal zorgwekkend is dat bij toepassing van nieuwe technologieën altijd meer, soms fatale, aspecten aan het licht komen dan in de modellen werden ingebracht. Dit is het wezen van vernieuwend onderzoek. De geschiedenis kent tragische voorbeelden van overschatting waarbij men pretendeerde alle risico's te kennen.

De drie VROM rapporten stellen uit te gaan van louter rationele overwegingen. Het is echter realistisch en rationeel de beleving door de bevolking minstens even zwaar mee te wegen. Dit is niet gedaan. De rapporten zijn in dit opzicht onvolledig. De terminologie 'CO₂-afvang en -opslag' suggereert dat het gas netjes wordt opgeborgen. Dit is een illusie.

De rapporten behandelen louter locatiekeuze en techniek; de vraag of ondergrondse CO₂-opslag de enige en werkelijke oplossing is voor 'het klimaatprobleem' dient vooraf beantwoord te zijn. Een focus uitsluitend op de vormgeving getuigt van een tunnelvisie.

De nutteloosheid en het niet-duurzame karakter van ondergrondse opslag van CO₂ volgt bovendien uit de enorme hoeveelheid energie die nodig is voor het afvangen, transporteren en op druk brengen bij injectie. Een dergelijke energieverspilling vernietigt alle in Nederland bereikte en na te streven energiebesparingen. De financiële middelen die het voorgenomen experiment (en grootschalige toepassingen in de toekomst) vereisen kunnen doeltreffender en milieubewuster aangewend worden: voor projecten die echte duurzaamheid bevorderen. Hiermee zet u Nederland in 'Kopenhagen' beter op de kaart dan met een energieverpillende schijnoplossing van het CO₂-afvalprobleem – een tijdbom voor toekomstige generaties.

Wij verwachten dat onze bezwaren, de bezwaren van het Gemeentebestuur van Barendrecht en van de Commissie Groen, Water & Milieu der Provinciale Staten van Zuid-Holland voor u voldoende redenen opleveren om de voorgenomen opslag onder Barendrecht niet door te laten gaan. Wij rekenen erop dat u elk u ten dienste staand middel zult benutten om dat doel te bereiken.

Voor verdere details verwijzen wij u graag naar de vijf aangehechte bijlagen:

1. inspraakbijdrage 'duurzaam' door Dr. N. B. M. Brantjes;
 2. inspraakbijdrage 'beleving' door Mw. Dieta Uyterlinde;
 3. inspraakbijdrage 'veiligheid' door Ir K. Pieters
(alle gedaan tijdens commissievergadering G, W & M te Den Haag op 4 november)
 4. Artikel 'CO₂ onder de grond, is dat wel gezond 1?'
 5. Artikel 'CO₂ onder de grond, is dat wel gezond 2?'
- (beide van de hand van Ir H. A. van Gorp; gepubliceerd in de pers in week 39 en 41)

Hoogachtend,


Het bestuur van de Stichting CO2isNEE,

John Brosens MA, voorzitter.

Dr. N.B.M. Brantjes, secretaris en woordvoerder,

Ir K. Pieters, penningmeester

Mw. Dieta Uyterlinde, lid.



Getekend voor allen,
John Brosens MA

NB Verzonden per brief en per email.

C.C. :
Voorzitter Tweede Kamer der Staten Generaal
Provinciale Staten van Zuid Holland
Gemeentebestuur van Barendrecht

Provincie Zuid Holland, die Groen, water en Milieu.
Vergadering 4 november 2009.

inspraak door Dr. N.B.M.Brantjes,
Binnenlaantje 2; 2991 EC Barendrecht

Geachte gekozenen,

Ik ben als burger verontrust. Tevens verwoord ik de visie van de Stichting CO2isNEE. Die vorige week in Barendrecht werd op gericht en binnen twee weken enige honderden geschreven steunbetuigingen kreeg. Het topje van de verontruste ijsberg. Die niet zo makkelijk wegs melt.

U bent als commissielid goed geïnformeerd, over het belangrijke onderwerp van ondergrondse CO2 opslag. Het belang daarvan is veel groter dan Barendrecht. Namelijk van een wereldschaal. Het mondiale klimaat moet worden beschermd door beheersing van CO2. Voor zo een groot belang moet Barendrecht maar wijken ? Over een dergelijk offer zult u erg zorgvuldig willen beslissen.

De drie werkdagen tussen het bekend worden van de 3 VROM rapporten en deze vergadering zijn wel erg weinig tijd. Volgende week zal het kabinet al beslissen. Van waar die grote haast? Verwacht men zo nog acceptatie ?

De rapportages gaan over de locatiekeuze en hoe het technisch veilig kan. Dus over de **vormgeving**. Deze **tunnelvisie** is zeer onzorgvuldig. U weet te hard rijden kan zeker in tunnels rampen geven. Is er wel een goed antwoord op de kern vraag: **Is die opslag wel een goede oplossing ?** Dus de vraag van **nut en noodzaak**. Let op: twee woorden.

Wenselijkheid van de verminderen van CO2 is een gedeelde visie. Dus **de noodzaak** staat vast. Maar daarmee nog niet **het nut**. Want ondergrondse CO2-opslag is **helemaal niet duurzaam**.

U zult al eerder vernomen hebben dat extreme hoge drukken nodig zijn. Beginnend bij 160 Bar. Een derde van de eerder opgewekte energie wordt daarvoor verbruikt. Daarmee vernietigt u in één klap alle energiebesparing van de afgelopen en de komende jaren. Een derde keer sneller uitputten van de eindige voorraden kan **niet als duurzaam beleid** worden gezien.

Hoe motiveert de overheid verdere energiebesparing? **Om de kuil van CO2 emissie te dempen graaft Nederland een kuil van versnelde uitputting van grondstof. En stroom met CO2-opslag heet straks zeker "groene stroom"? Daarmee gidsland te willen zijn, is bedenkelijk.** Ondergrondse CO2 opslag is symptoombestrijding van de

mondiale kwaal van een te groot verbruik van fossiele energiebronnen. Het vormt een schadelijke oplossing van een deelprobleem. Dat het wordt verkocht als tijdelijke tussenoplossing, maakt het niet beter. Ja, over 40 jaar hoeft het niet meer, dan zijn die brandstoffen op.

Besef over dit kernpunt zal doordringen.

En dan wordt gevraagd wie dit bagatelliseerde. Net zoals ik in 1992 een parlementaire enquête voor de Betuweroute voorspelde, kan u dat over tien jaar voor deze CO2-opslag beslissing weer verwachten.

De discussie over nut en noodzaak zou zijn afgerond.

Zeggen voorstanders van CO2-opslag dat om die discussie te ontwijken ?

De overheid moet dit niet alleen in Barendrecht gaan uitleggen. Heel weldenkend Nederland zal vragen waarom een zo energie slurpende oplossing, wordt voorgesteld, want zij betalen mee aan de energieverspilling, en hun kinderen zitten straks zonder brandstof. Het stelen van het nageslacht is geen grote zorg voor de vele bedrijven die dik gaan verdienen aan het vooruitzicht om de gigantische CO2 opvang, transport en injectie installaties.

Extra zorg wekt het interview van Wim van de Wiel van Shell in Trouw.

Opslag is voor hem een zekerheid. En niet onder zee, want dan leert men er niet genoeg van. En alle kosten zijn te veel. Dus vlakbij Pernis, want off-shore is duurder. Duidelijk wordt dat voor Shell de eigen economische belangen gaan boven de bevolking, hun eigen klanten. En in Barendrecht wonen ook veel personeelsleden van Shell. Wordt het straks als de Niger-delta? Een botte houding die de dominantie van een ouderwetse Angelsaksische cultuur bij Shell blootlegt. Niets geen "licence to operate", zoals ontwikkeld na de Brent Spar. Zwaarwegend is of een leeg gasveld in Duitse handen is of van de NAM. Maar verspilling van 30 procent meer brandstof speelt voor Shell niet. Nee, ze zijn zelf de brandstofhandelaar. Dus extra omzet wordt niet afgewezen. Het lijkt wel cynisme.

De noodzaak staat vast. Maar heiligt het doel dit middel ?

Wordt ditzelfde geld niet effectvoller aangewend bij verdere energiebesparing, en voor ontwikkelen van energie die niet gebaseerd is op verbranding. Wind en zon, en zou na 30 jaar door-ontwikkelen de kernenergie nog steeds zo bedreigend als in de 70-er jaren? Durft de regering daar een confrontatie over aan te gaan? Of is er niet zo'n krachtige industriële lobby ? Richt de gelden op de oorzaak van het CO2 probleem, in plaats van op de symptomen. Daarmee wordt Nederland echt een gidsland.

Zorgvuldigheid bij beslissen over een project met zo ver dragende consequenties is **uw gewetenszaak**. Er wordt geluisterd naar uw individueel standpunt.

Ik ben u erkentelijk voor deze gelegenheid om de Commissie Groen, Water en Milieu van de Provincie Zuid-Holland toe te spreken.

Dr. N.B.M.Brantjes

Den Haag Provinciehuis op woensdag 4 november 2009

Mijn onderwerp is: Beleving

Graag stel ik mij aan u voor: ik, Dieta Uytterlinde, ben een bezorgde en betrokken bewoonster, die reeds 30 jaar in Barendrecht woont.

Tijdens de start van de plannen van Shell en het Rijk voor ondergrondse opslag van CO2 is er te **weinig recht op inspraak** geweest. Daarna zijn de bewoners van Barendrecht **niet goed ingelicht en niet correct voorgelicht** over het **gevaarlijke geconcentreerde gas**.

Wij hebben in Barendrecht te maken met een **OPEENSTAPELING VAN RISICO's** :

- **De wegen A 15, A 16, A 29** met het vervoer per vrachtwagen met allerlei gevaarlijke CHEMISCHE stoffen.
- Het verbreden van deze wegen met grote toename van het verkeer, zoals **Minister Eurlings** heeft uitgerekend.
- De **Oude Maas** met de scheepvaart van en naar Europoort.
- De **treinen**, zowel passagierstreinen als goederentreinen met gevaarlijke stoffen, ook de Betuwelijn.

Al die vervoersbewegingen gaan om en door onze woonplaats. Er is meer dan genoeg gevaar.

Het risico is kortgeleden bevestigd door **het treinongeluk**.

ER VIEL ÉÉN DODE TE BETREUREN. HET IS NOG GOED AFGELOPEN ZEGGEN WE DAN.

Zowel **Shell als het Rijk** zadelen de jeugd met een niet terdege uitgezocht **gevaar** op. De huidige kinderen en de daarop volgende generaties blijven in de **toekomst met afvalopslag** onder de grond zitten.

Niemand wil de **verantwoording** nemen. Shell slechts voor 10 jaar. Hoe is het met de OVERHEID en hun verantwoordelijkheid?

Waar kunnen de bewoners de **claim van hun ziekte** of psychosomatische klachten m.b.t de zorgen over hun toekomst indienen?

Indien de CO2 toch uit de bodem ontsnapt, wie zal de **schadevergoeding** uitbetalen bij het verdriet van hersenbeschadiging of na **overlijden** van familieleden?

In de **beleving van vele Barendrecht**s wordt erg makkelijk over **hun geuite zorgen** heen gelopen. Ik neem aan dat ook u aanwezig bent geweest bij de twee bijeenkomsten in **Theater Het Kruispunt** waar vele bewoners te kennen hebben gegeven met uiteenlopende argumenten tegen de ondergrondse opslag van CO2 te zijn.

De vervuiler krijgt geld, zelfs veel geld, en stopt zijn vuil onder een woonplaats met bijna 50.000 inwoners. Tevens heeft Shell na de belofte van geld de **innovatieve ontwikkeling** van alternatieve energiebronnen direct stop gezet.

In **het verleden** is vuil/afval onder de grond gestopt waarvan toentertijd ook aangenomen werd dat het geen kwaad kon. Helaas mensen werden **ziek**; daarna MOEST met veel mankracht en dus geld de grond afgegraven worden.

In geval van aardgas werd het uit de bodem gehaald en positief benut. Bij deze ondergrondse afvalopslag is een belangrijke bijkomende zaak dat als de put eenmaal afgesloten is de geconcentreerde **CO2 er nauwelijks meer uit te halen valt**. Het grote risico zijn de pijpleidingen door de velden en het injectiepunt vlakbij de **twee dichtbevolkte woonwijken**. De CO2 onder hoge druk geïnjecteed en het gaat toch door de aardkorst lekken is de laatste **onveiligheid!**

Wat doet het in **de toekomst** met degenen die er boven op wonen?

Welke gevolgen zijn er nu al:

Er zijn mensen die er niets van begrijpen.

die zich zorgen maken.

die zich bedrogen voelen.

Er zijn mensen die zich in de steek gelaten voelen.

die hun leefomgeving als onveilig ervaren.

die het betreuren dat zij in Barendrecht zijn komen wonen.

Er zijn mensen die nu al over verhuizen nadenken.

Ik stel als inwoner van Barendrecht dat u, **die de beslissing** neemt tot ondergrondse opslag van CO2 in de nabijheid van of onder woonwijken in Nederland, daar vanaf nu tot in de verre toekomst de **verantwoordelijkheid** voor de eventuele gevolgen dient te dragen!

Dus geen CO2 onder de grond!!!

Ik dank u voor uw aandacht.

DietaUyterlinde@hetnet.nl Jacoba Pompevliet 28, 2992 WP Barendrecht, 0180

622587

Provincie Zuid Holland, cie Groen,water en Milieu. Vergadering 4 november 2009.

inspraak door ir. K.Pieters,
Mozartstraat 88; 2992 RH Barendrecht

Geachte gekozenen,

Graag stel ik mij aan u voor: ik, Kees Pieters, ben een zeer bezorgde en betrokken bewoner, die reeds 24 jaar in Barendrecht woont.

Als ingenieur wil ik met u een aantal punten van zorg delen met betrekking tot de veiligheid van de voorgenomen CO2 opslag onder Barendrecht.

Daarbij zal ik 5 zaken aan de orde stellen:

1. Het TNO rapport Lokatiekeuze.
2. Incidenten die zich in het verleden hebben voorgedaan.
3. Deskundigheid op het gebied van CO2.
4. De opeenstapeling van gevaren in Barendrecht.
5. En ten slotte uw verantwoordelijkheid.

1. Het TNO rapport.

In het rapport worden in een aantal stappen velden geselecteerd, die eventueel in aanmerking komen voor opslag van CO2. Daaruit komt een 12-tal velden. Deze velden worden verder bekeken aan de hand van aanvullende criteria, waaronder de zgn. AMESCO criteria. Volgens deze criteria zouden de velden in Barendrecht afvallen, vanwege de dichtheid van bevolking boven de velden. Het Barendrecht veld wordt als "poor" beoordeeld.

Dan echter wordt gesteld, dat het AMESCO-criterium voor Barendrecht (veiligheid van de bevolking) niet kan worden vergeleken met de technische en financiële criteria. Er wordt vervolgens, alleen voor Barendrecht, afgestapt van de AMESCO criteria. En zo worden uiteindelijk de Barendrecht-velden alsnog in de eindselectie gefrommeld.

De facto betekent dit, dat de veiligheid van de bevolking van Barendrecht minder zwaar weegt dan de technische en financiële factoren. Immers, bij gelijke weging volgens AMESCO zou Barendrecht zijn afgefallen.

2. Incidenten

Er wordt gesteld door sommigen dat de CO2 opslag veilig is. In dat verband wil ik u wijzen op de volgende zaken:

- Een CO2 blow out bij het Nyosmeer in Kameroen, met als gevolg 1700 doden door verstikking en verstikking van alle dieren in een straal van 25 km.

- Een CO2 ongeluk bij Monchen-Gladbach in Duitsland, waarbij net geen doden vielen, maar brandweer en ambulances het rampgebied niet konden bereiken, doordat de motoren afsloegen door de CO2-concentratie en hulpverleners flauw vielen.
- Ontsnapping van CO2 bij het Sleipner-project uit het Utsira-veld, een ondergrondse opslag onder de Noordzee.

3. Deskundigheid

Er worden uitspraken gedaan door vele deskundigen over de veiligheid van CO2 opslag. Deze deskundigen spreken elkaar overigens tegen. Maar, zijn de deskundigen wel deskundig op dit terrein? Zeker, er zijn deskundigen op het gebied van geologie, op het gebied van mijnbouw, op het gebied van scheikundige processen, op het gebied van werktuigbouwkundige constructies, op het gebied van de economie van mijnbouw enz. Maar aangezien we nog maar zeer beperkte ervaring hebben op het gebied van ondergrondse CO2-opslag en al helemaal niet met de langere termijn effecten hiervan, moeten we concluderen dat er nog geen deskundigen **zijn**.

Doktoren zijn deskundig op het gebied van medicijnen, maar kunnen niet voorspellen wat de lange termijn effecten zijn van het toedienen van een nieuw medicijn.

Scheepvaartdeskundigen waren overtuigd van het niet kunnen zinken van de Titanic. Toch zonk het schip en verloren duizenden mensen het leven.

In beide gevallen zijn de deskundigen **niet** deskundig op een nieuw te ontginnen terrein. Dit geldt ook voor de CO2 opslag in Barendrecht.

4. De opeenstapeling van gevaren in Barendrecht

Barendrecht heeft te maken met vele gevaren:

- Gevaarlijke stoffen, die worden vervoerd over de havenspoorlijn en de Betuwelijn. Deze spoorlijn kruist de drukke personenspoorlijn en de Hogesnelheidslijn en het recente ongeluk aldaar met dodelijke afloop drukt ons met de neus op de feiten. En het had veel slechter kunnen aflopen.
- Gevaarlijke stoffen, die worden vervoerd over de A15, A16 en A29.
- Gevaarlijke stoffen, die worden vervoerd met schepen over de Oude Maas.
- Gevaarlijke stoffen, die worden vervoerd door de pijpleidingstraat zuid en west van Barendrecht.

En dan nu ook nog een CO2 afvaldump **onder** Barendrecht?

Voor Barendrecht is de maat nu echt vol.

Resumerend:

1. Volgens de AMESCO criteria had Barendrecht moeten afvallen bij de lokatiekeuze. Veigheid is echter ondergeschikt gemaakt aan techniek

- en financiën, waardoor Barendrecht alsnog de eindselectie is ingefrommeld.
2. Er hebben zich in het recente verleden grote ongelukken en incidenten voorgedaan met ondergrondse CO2 opslag.
 3. Ondergrondse CO2-opslag is nieuw. Daarom is er nog geen deskundigheid op dit gebied. U kunt zich dus niet beroepen op deze deskundigheid.
 4. De gevaren in Barendrecht stapelen zich op.

Voor u ligt een voorstel om groen licht te geven voor vergunningen, die ondergrondse CO2-opslag in Barendrecht mogelijk moeten maken. Dit is een besluit, waarin techniek en kosten enerzijds moeten worden afgewogen tegenover de veiligheid van vele mensen anderzijds. Dat is iets van een orde, die politiek en partijpolitiek overstijgt. Ik wijs u erop dat de afweging van kosten tegenover mensenlevens een zware en persoonlijke verantwoordelijkheid is, die op u allen rust.

Ik verzoek u deze verantwoordelijkheid persoonlijk te nemen en **geen** vergunningen te verlenen, die ondergrondse CO2 opslag in Barendrecht mogelijk maken.

ir. K. Pieters

CO2 onder de grond; is dat wel gezond..... ?

DEEL 1

In het kader van de ontwikkelingen rond de ondergrondse opslag van CO₂ in Barendrecht is het juist om de zaken nog eens op een rijtje te zetten, alvorens er verkeerde beslissingen genomen worden met grote consequenties voor de bevolking.

Doel

Het doel om de CO₂ onder de grond op te slaan is om de te grote hoeveelheid CO₂ die nu uitgestoten wordt tijdelijk te verminderen tot maatregelen aan de bron de CO₂ uitstoot in 2025 met 50% verminderd hebben. Het totaal aan CO₂ dat in Barendrecht onder de grond gebracht kan worden bedraagt ± 10 miljoen ton tot 2034. Dat is 0,4 mln ton per jaar. De totale emissie in Nederland bedraagt 90 miljoen ton per jaar. De 10 mln ton (0,4 mln ton per jaar oftewel 0,45%) is een druppel op een gloeiende plaat en behelst alleen de zuivere CO₂ uitstoot van Shell Pernis. Het heet dan ook een demonstratie project. De vraag is als het slaagt, wanneer en onder welke omstandigheden, waar gaan we dan met de grote hoeveelheden uit Nederland heen? Slochteren? Onder de Noordzee? En wie betaalt dat? Niemand geeft daar antwoord op en de proef moet toch een doel hebben of gaat hier de stelling op: "Het doel heiligt de middelen" ?

Nut

Wereldwijd wordt gesteld dat het broeikaseffect door de CO₂ veroorzaakt wordt, maar het is niet alleen CO₂. Ook Waterstof(H₂) en methaangassen(CH₄) veroorzaken aanzienlijke broeikasgas effecten. Daarbij mag de ontbossing niet vergeten worden. De ontbossing wereldwijd heeft een grote bijdrage aan de stijging van het CO₂ gehalte. (Kan niet meer door de bomen opgenomen worden door assimilatie)

Er zijn ook veel geleerden die zeggen dat de natuur de hoeveelheid CO₂ in de lucht bepaalt (het spel door de eeuwen heen van zon, aarde, vulkanisme en ijstijden afgewisseld door natuurlijke opwarming van de aarde) en de mensheid voegt daar CO₂ aan toe, maar dat is maar zeer beperkt; mogelijk maximaal 3%. Oftewel de mensheid heeft weinig invloed op het uiteindelijke CO₂ percentage. Daarnaast blijft het natuurlijk nuttig en van groot belang om de CO₂ uitstoot te verminderen, maar dan op een andere en meer substantiële wijze. Bij het onder de grond brengen onder zee wordt er al veel meer effect gesorteerd. Er is daar een capaciteit beschikbaar in lege gasvelden van 900mln ton. Minstens 10 jaar en dat heet nog eens overbrugging.

Van bovenstaande getallen en aanwijzingen uitgaand moeten we het nut van CO₂ onder de grond stoppen in Barendrecht zeer betwijfelen. Het zet absoluut geen zoden aan de dijk in de bestrijding van de uitstoot van CO₂.

Veiligheid

De veiligheid rond dit demonstratie project is zeer omstreten. De grote vraag doet zich voor of de gebruikte rekenmodellen en bestaande technieken voldoende waarborgen bieden voor de veiligheid. Tot nu toe zijn daar grote twijfels over, die

over het laatste half jaar niet zijn weggenomen. Nemen we in ogenschouw dat het CO2 in vloeibare vorm onder een druk van 166 bar(atm) respectievelijk 306 bar onder de grond gebracht wordt, dan gaat dat met grote krachten gepaard die te vergelijken zijn met krachten die bij aardbevingen voorkomen. In het Groningse gasveld zijn bij het leeghalen al aardbevingen voorgekomen (door Shell en Exxon erkend); laat staan dat we het ingezakte lege gasveld gaan vullen met CO2 onder zeer hoge drukken. De veiligheid van gebouwen en huizen kan dan niet gegarandeerd worden. De grond kan scheuren en het CO2 zal ontsnappen. Zeer gevaarlijk voor de gezondheid. Een monitoring systeem helpt dan niet meer.

Daarnaast is volgens hooggeleerde heren CO2 agressief en kan CO2 door verbindingen ondergronds corrosie veroorzaken. Bij deze hoge drukken kan de corrosie eveneens voor lekkage zorgdragen op langere termijn.

In het toetsingskader opgesteld door de Gemeente is het duidelijk geworden dat er geen afdoende antwoorden zijn. In het zich **niet veilig voelen**, los van de gezondheid-psychosomatische klachten, daling van de huizenprijzen, etc. staat Barendrecht niet alleen. Wereldwijd is er verzet tegen het ondergronds opslaan van CO2 onder bewoonde gebieden vanwege de gevaren die ontstaan.

Een aantal voorbeelden:

- in Ontario in de VS hebben gemeente en bevolking gezamenlijk de opslag van CO2 gestopt
- in Noorwegen is inderdaad CO2 gaan lekken, waardoor project gestopt is
- in het noorden van Denemarken is groot verzet, terwijl de bevolkingsdichtheid veel geringer is dan hier
- in Berlijn verzet de bevolking zich hevig
- er zijn veel geleerden die zeggen dat het moet kunnen, maar een even groot deel is fel tegen. Laten we luisteren naar de tegenstemmers dan zitten we in ieder geval aan de veilige kant. Als de veiligheid zo omstreden is dan moeten we het dus niet doen.

Daarenboven zullen de compressoren ter plaatse een geluidsniveau produceren; 24 uur lang, dag in dag uit, vele jaren lang dat onacceptabel is.

Conclusie

Het antwoord op de vraag of het wel gezond is om de CO2 in Barendrecht onder de grond op te slaan is dus..... **niet gezond.**

Bevolking van Barendrecht: “ let op uw saeck” en blijf pal achter Het Gemeentebestuur en de Raad staan. Het antwoord is dus**NEEN**

Ir Huub van Gorp , Barendrecht, oktober 2009

PS Het is voorts onvoorstelbaar dat Brussel subsidie geeft voor een onveilig project!!! Misschien moet het Europese Hof voor de rechten van de mens er dan maar aan te pas komen.

**CO2 onder de grond:
Is dat wel gezond.....?
DEEL 2**

Welke gevaren omringen Barendrecht reeds?

Water, De Oude Maas: Het grootste risico is natuurlijk dat er een weer overstroming plaatsvindt zoals tijdens de watersnoodramp van 1953, waarbij het water tot aan de Middeldijk stond. De geplande CO2 projecten zouden dan volledig onder water lopen. Nu varen er dag en nacht schepen waarvan een groot aantal met gevaarlijke stoffen ten zuiden van Barendrecht. Er varen zoveel schepen dat een ongeluk bij een aanvaring denkbeeldig is. Als er gevaarlijke stoffen in het geding zijn dan kan er een grote watervervuiling optreden met alle gevolgen voor de omgeving en de land- en tuinbouw. Als er gassen vrijkomen kan bij een ongunstige wind de bewoners van Barendrecht en Heerjansdam bedreigd worden.

Leidingstraat ten westen van Barendrecht: Ten westen van Barendrecht loopt een grote leidingstraat onder de grond t.b.v de petro-chemische industrie voor vervoer van gassen en vloeistoffen, die gevaarlijk kunnen zijn voor de volksgezondheid. Het ligt in de bedoeling om ook de 18 km lange nieuwe leiding voor CO2 transport naar Barendrecht voor een groot deel in deze leidingstraat te leggen.

Verkeersaders omringen Barendrecht: De A29 dwars door Barendrecht, de A16 aan de oostkant van Barendrecht en de belangrijkste ader de A15 die de Maasvlakte en alle andere industrie met het Oosten van Europa verbindt aan de noordkant. Over deze weg(en) vinden omvangrijke transporten van gevaarlijke stoffen plaats. De gevaarlijke stoffen bestaan uit gassen en vooral allerlei soorten chemicaliën, waaronder chemicaliën die voor de bevolking zeer schadelijk kunnen zijn als deze vrijkomen bij een ongeluk.

Zoals kort geleden in het AD werd gesteld, zal de verkeerschaos vanaf 2011 voor zes jaar enorm zijn door de verbreding van de A15 om de toekomstige stromen vanuit en naar de Maasvlakte en industrie te kunnen verwerken. Dat betekent dat niet alleen de volumes toenemen maar ook de kans groot is dat het aantal ongelukken drastisch zal toenemen met alle mogelijke gevolgen van dien voor de bevolking.

Spoorvervoer, in het bijzonder goederenvervoer, rond Barendrecht: Allereerst komt de Havenspoorlijn voor het goederenvervoer per spoor langs de noordkant, kruist de zojuist besproken A15, van Barendrecht om via de spoortunnel in Barendrecht aan de oostkant aan te sluiten op de Betuweroute, het reizigersspoor (de Brabantroute), de Kijfhoek en naar het noorden op het reizigersspoor. Vervolgens ligt een speciaal lijntje (het zogenaamde olietreintje) ernaast naar de Kijfhoek. De andere zes sporen zijn voor de HSL (2), die ongelijkvloers passeert en vier sporen voor het passagiersvervoer, die gelijkvloers! passeren. In totaal dus 9 sporen naast elkaar. Het beveiligingssysteem ATB op het spoor voor, na en in de tunnel inclusief de Kijfhoek is de komende jaren niet geschikt voor snelheden onder de 40 km/uur. Denk aan het ongeluk! dat pas gebeurd is met de twee goederentreinen en de internationale passagierstrein. Barendrecht is toen aan een regelrechte ramp ontsnapt.

Op 7 oktober verscheen er een artikel van Gedeputeerde Van Heijningen in het AD onder de titel: "Eurlings treuzelt met veilig spoor". Daarbij merkt hij op: "bij Dordt is kans op explosie 50 keer groter dan toelaatbaar". Daar de goederentreinen altijd langs Barendrecht komen (ook voor de Brabantroute) geldt dat natuurlijk ook voor Barendrecht. Voorts stelt hij dat het vervoer van explosieve stoffen na 2020, waarschijnlijk zoals op de A15, nog zal verdubbelen en dat komt allemaal langs Barendrecht. Nog maar niet gesproken over de Kijfhoek, het grote rangeerterrein aan de rand van Barendrecht en Heerjansdam. Vooral daar worden de wagons met gevaarlijke stoffen gerangeerd.

CO2 bij Barendrecht onder de grond: de gevaren zouden dan nog verder substantieel toenemen, ook in Albrandswaard, door de 18 km lange pijplijn met zuiver CO2 onder 40 bar druk. Vervolgens de injectiepunten en de CO2 die in de grond gebracht (afval dumpen) met het gevaar dat de CO2 naar boven lekt en CO2 is dodelijk bij een concentratie van 3%! Dat gevaar strekt zich zeker over 30 jaar uit; zo niet langer. Er wordt een monitoring systeem opgezet, maar wie zegt dat het afdoende is. Het gevaar voor lekkage is dan voortdurend aanwezig. Dit alles in de grond onder een bevolking van 45.000 zielen.

Conclusie: Het ziet er niet gezond uit voor Barendrecht, zo niet zeer bedreigend. De veiligheidsrisico's stapelen zich op. De andere besproken gevaren zijn niet meer af te wenden; het zal een hele toer worden om die te beheersen. De risico's worden nog met een factor vergroot doordat het water-, weg- en spoorvervoer bewegende objecten zijn, waarvan je nooit weet waar zij zich bevinden.

Het gevaar van CO2 onder de grond brengen in een proefproject is wel af te wenden. Het zal onze economie niet schaden. Het zal geen of nauwelijks een bijdrage leveren aan de vermindering van de CO2 uitstoot, waar Rome hartstochtelijk om vraagt (nog erger 100 ton CO2 onder grond betekent een extra productie van 35 ton CO2!) en de gevaren voor de bevolking van Barendrecht worden niet nog groter. Dat laatste is van het allergrootste belang. Het zou zinvoller zijn om de investering in CO2 die de € 30 mln te boven gaat niet te verspillen aan CO2 onder de grond, maar aan een grotere veiligheid vooral op de A15 en een betere beheersing van de veiligheid op het spoor rond Barendrecht. Daar wordt Barendrecht echt gezonder van.

Ir Huub van Gorp
Barendrecht, november 2009