



**milieubewust ondernemen**

*“De toekomst is duurzaam,  
duurzaam is de toekomst”*



# ADVISSHEET BURGERTOPPANEL milieubewust ondernemen



Annemiek Wassenburg



Han Wassenburg



Wim Dekkers



Dick van der Pijl



Tom Meevissen



Erwin Smits



Hennie Frissen



Albert-Willem Knop



Gerdie Nacken



Andries Brantsma



Ton Herings



Robert Hompe

Deze adviessheet is tot stand gekomen door de burgerpanelleden Andries Brantsma, Wim Dekkers, Hennie Frissen, Ton Herings, Robert Hompe, Rob Hoogstede, Albert-Willem Knop, Tom Meevissen, Gerdie Nacken, Dick van der Pijl, Erwin Smits, Annemiek Wassenburg en Han Wassenburg en werd mede mogelijk gemaakt door Joni Wijhers.

Aantal deelnemers : 13  
Ondersteuning : Joni Wijhers  
Aantal bijeenkomsten : 4  
Advies thema('s) : Afval, Communicatie en Technologie & Innovatie  
Datum : 03-06-2019



## 1. Inleiding

Provinciale Staten hebben op 23 juni 2017 unaniem besloten om een provinciale Burgertop in Limburg te organiseren om op die manier te realiseren dat burgers direct bij provinciale besluitvorming worden betrokken. Inzet is om een duurzaam platform te creëren voor burgers om mee te denken en mee te praten in de besluitvorming over de regionale Limburgse agenda. Provinciale Staten willen hiermee de betrokkenheid van de burgers optimaliseren en daarmee invloed en resultaat voor de burger bereiken, en op die wijze een bijdrage leveren aan gewenste bestuurlijke vernieuwing van de democratie.

Burgertop Limburg is een proces. Het betreft een continue dialoog met burgers op onderwerpen waar zij ook invloed op kunnen uitoefenen. De cyclus bevat drie onderdelen: het voortraject van de Publieke Raadpleging (I), de fysieke Burgertop voor de inhoudelijke verbinding (II) en de onderlinge discussie met de burgers en de inhoudelijke verdiepingsslag tot concrete adviezen aan Provinciale Staten in de Burgertoppanels (III).

## 2. Vraagstelling en uitdaging Burgertoppanel Milieubewust Ondernemen

Als vraagstelling/uitdaging hebben we ons gesteld hoe we vanuit verschillende invalshoeken iets konden aanbevelen waardoor er in brede zin resultaat geboekt kon worden. In drie bijeenkomsten hebben we gediscussieerd over de onderwerpen: afval, communicatie en technologie & innovatie. We zijn uitgegaan van een systeem van denken en mogelijkheden in plaats van alleen maar in heel veel regeltjes. Daarnaast hebben we vanuit de discussies gekeken of er voorbeelden van fysieke projecten naar boven kwamen die voor de provincie belangrijk kunnen zijn en het klimaat en de energietransitie alsmede het milieu in bredere zin sterk kunnen benadrukken. Het resultaat is meer een gevolg van de discussies dan dat we het ons vooraf als doel hebben gesteld.

## 3. Samenvatting, advies en aanpak

### 3.1 Advies 1: Opzetten van een kenniscentrum

#### **Probleem**

- Zowel burgers als ondernemers hebben in deze onzekere tijden rond de energietransitie, klimaateffecten en onzekerheden in grondstoffentekorten en milieueffecten behoefte aan een betrouwbare bron van informatie of richtinggevers.

#### **Oplossing**

- Het door en onder regie van de provincie oprichten van een klein kenniscentrum. Wellicht virtueel gevormd door al in dienst zijnde interne experts aangevuld met externe experts. Het centrum is benaderbaar voor het geven van gevraagde informatie door burgers en ondernemers en is tevens de objectieve bron voor college en ook de Statenleden. Vergelijkbare bronnen leiden tot betere politieke beslissingen. Ook andere mensen met vragen kunnen deze informatie gebruiken om richting te geven of kiezen. Daarnaast kan dit kenniscentrum proactief de politiek, maar ook het bedrijfsleven informeren. Het is niet zo dat er op alle gebieden experts aangetrokken kunnen of moeten worden, maar wel dat ze richtinggevende informatie of zoekmogelijkheden kunnen doorgeven. De kosten worden vergoed door betere bedrijfsbesluiten, betere politieke besluiten als ook beter geïnformeerde belangengroepen.
- Naast het verwerven van kennis is het ook een taak om bij start-ups te kijken naar oplossingen waaraan gewerkt wordt, maar ook naar mogelijkheden voor bekende maar nog niet opgeloste problemen.

### 3.2 Advies 2: Toekomstgericht opleiden

#### **Probleem**

- De veranderingen in de wereld zoals: klimaatveranderingen, milieueisen en de energietransitie leiden tot geheel andere beroepen en vragen dus om een vooruitziende blik op de benodigde medewerkers. Denk bijvoorbeeld aan installateurs en onderhoudsmedewerkers van zonnepanelen, warmtepompen etc.

## **Oplossing**

- Het actief de leiding nemen door de provincie om samen met de ondernemers, maar ook ZZP'ers en de onderwijsinstellingen, te komen tot de juiste opleidingsmogelijkheden voor onze medewerkers van de toekomst, die ook oog hebben voor milieuaspecten. Deze activiteit moet ingebed worden in een periodieke evaluatiesystematiek.

### **3.3 Advies 3: Milieu- en kwaliteitssysteem**

#### **Probleem**

- Zowel bij de overheid als bij veel (kleinere) bedrijven ontbreekt een goed kwaliteitssysteem dat de betrokkenen dwingt regelmatig de milieuprestaties te evalueren en bij nieuwe stappen de gevolgen goed te overzien. Dit leidt zowel bij de provincie als ondernemers tot onvoldoende weloverwogen besluiten (First time right the right thing). Evaluatie vindt beperkt plaats.

#### **Oplossing**

- Zorg bij de provincie voor het inrichten van een eigen goed kwaliteitsmilieusysteem en leg deze verplichting op aan de bedrijven bij het afgeven van vergunningen. Eventueel in een vereenvoudigde vorm. Zorg voor voldoende kwaliteit en capaciteit (bijv. oudgedienden) bij de Regionale Uitvoering Dienst (RUD) of andere diensten om snel goede audits te verrichten en zo burger en ondernemer te helpen bij het evalueren en ze te beschermen tegen foute beslissingen. De kosten zullen zich door beter gedragen besluiten en bedrijfsvoering terug verdienen.

### **3.4 Advies 4: Energiezekerheid**

#### **Probleem**

- Door de overgang van fossiele brandstoffen, voor stroomopwekking en aandrijving, naar duurzame bronnen ontstaan pieken en dalen in de energieweekproductie, met overbelasting of uitval van de stroomnetten tot mogelijk gevolg, waardoor de leveringszekerheid wegvalt.



## **Oplossing**

- Zorg dat stroompieken lokaal uit het net worden weggenomen en buffers voor de lage leveringstijden worden aangelegd, zonder daar (veel) fossiele brandstoffen voor te gebruiken. Dit geheel in samenhang met het opzetten van een lokale waterstoftransportvisie en een waterstofinfrastructuur.
- Door met name tijdens pieken van productieperiodes (goedkoop) stroom af te nemen voor het produceren van waterstof, ontstaat zowel een buffering van energie als het wegnemen van pieklasten van het net, wat grote investeringen kan wegnemen. Zolang de waterstof zonder fossiele brandstoffen wordt gemaakt is deze vorm van energie CO<sub>2</sub>-neutraal.
- Door het op diverse plaatsen situeren van deze productie-eenheden wordt een waterstofinfrastructuur opgezet die de provincie op weg kan helpen om delen van het lokale transport geheel over te laten gaan op waterstof, ofwel, duurzame energie.
- Door deze voortrekkersrol zal de provincie samen met hoogwaardig geschoolde uitvoerenden ook hoogwaardige kennis kunnen exporteren. Veel andere opslagmethododes kunnen hiermee voorkomen worden.

### **3.5 Advies 5: Urgentie communiceren**

#### **Probleem**

- Door alle berichten in de media wordt onder de bevolking een gelatenheid veroorzaakt of een overdreven urgentie gecreëerd. Beide zijn niet goed om op tijd de resultaten te boeken die nodig zijn.

#### **Oplossing:**

- Laat nu zien dat direct ondoordacht starten niet de juiste weg is, maar wel dat er nu gestart moet worden met de voorbereidingen en het maken van plannen en beoordelen van effecten. Start niet morgen de bouw, maar begin wel vandaag stevig na te denken. Richt hiervoor een club in die samen met ondernemers en bewonersgroepen de juiste communicatie opzetten en benoem zekerheden en beschermingsconstructies.

### **3.6 Advies 6: Minder plastic afval**

#### **Probleem**

- Binnen de hele frisdrankindustrie worden enorme hoeveelheden water rondgesleept, die zorgen voor heel veel transportkosten en energieverbruik. Dit veroorzaakt tevens gebruik van veel verpakkingsmateriaal zoals plastic flessen.



## **Oplossing**

- De provincie kan zich inzetten voor twee zaken:
  - ❖ Het liefst landelijk laten opleggen van een substantiële belasting op het water in frisdranken of kunststof verpakkingen (klein en groot) en wel zodanig dat deze dwingt tot andere vormen van de productieketen.
  - ❖ Het gesubsidieerd mogelijk maken van onderzoek naar productie van kleine apparatuur (veel is er al) die het thuis per hervulbare fles of glas aanmaken van frisdrank aantrekkelijk maakt. In zijn geheel worden de kosten voor de consument niet hoger.
- NB: Nu al worden ook in de fabrieken eerst concentraten en extracten (postmix) aangemaakt die later in de productielijn samen met water leiden tot de frisdrank. Zo kan elk type frisdrank worden aangeleverd om frisdrank of vruchtendrank aan te maken. Voor de leveranciers die dit niet willen wordt hun afzet duurder.

### **3.7 Advies 7: Plasticvrije Maas**

#### **Probleem**

- Door inwoners van Limburg, net als elders op de wereld, wordt te gemakkelijk met plastic afval omgegaan. We laten het vliegen of uit onze handen vallen. Ook de provincie ziet dat en kijkt er naar. Er is onvoldoende zichtbaar dat we het ernst nemen.

#### **Oplossing**

- Door de provincie kan getoond worden dat we het serieus nemen door gerichte actie en bijvoorbeeld de kreet: "Wij leveren alleen plasticvrij water af aan Noord-Brabant".
- Dit kan in daden worden omgezet door te werken aan het verwijderen van plastic bij de stuwen en sluizen. Wellicht is een combinatie van winnen van energie mogelijk. Deze aanpak kan en zal ook weer leiden tot nieuwe kennis en toepassing van technologieën.
- Daarnaast moeten we ook in gesprek gaan met België en Duitsland, zodat plastic afval ook uit de stroomopwaarts gelegen rivieren en beken wordt verwijderd voordat het in Nederland over de grens stroomt.

### **Advies 8: Waterstof gedreven Maaslijn**

#### **Probleem**

- Op dit moment wordt gewerkt aan vergroening (o.a. bij de elektrificatie van de Maaslijn) met de bestaande aanpak in gedachten en onvoldoende in samenhang met de algehele vergroening. Hiermee zijn enorme investeringen gemoeid.
-

## **Oplossing**

Indachtig een eventuele waterstofinfrastructuur zou de elektrificatie van de Maaslijn gestopt moeten worden. De geringere investeringskosten (en straks ook het onderhoud) kunnen en moeten gebruikt worden voor het doorontwikkelen van waterstof gedreven treinstellen. Dit kan Limburg zelfstandig doen, maar ze kan bijvoorbeeld ook meekijken in Duitsland waar al werkende waterstoftreinen rijden.

Waterstoftreinen zijn namelijk al in een vergevorderde ontwikkelings- en gebruiksfase zoals in de Duitse deelstaat Niedersachsen. Zowel het opzetten van de infrastructuur als het ontwikkelen van de waterstoftreinen is vrijwel kostenneutraal door de nu lagere investeringen en straks lagere onderhoudskosten. Punt van aandacht is wel dat de waterstof zo duurzaam mogelijk geproduceerd wordt. Bijvoorbeeld van waterkrachtcentrales langs de Maas. Daarnaast wordt ook het milieu ontlast door het veel lagere grondstofverbruik. Er zijn namelijk geen tonnen staal nodig voor portalen en bovenleiding. En als men de dwarsliggers van kunststof (uit bijv. afval plastic) maakt, bespaart dit weer veel beton.

Als bijlage aan dit advies zijn de 9 verslagen toegevoegd van de discussies tijdens 3 bijeenkomsten van het burgerpanel 'Milieubewust ondernemen'. In iedere bijeenkomst is steeds in drie groepen (burgers, ondernemers en overheid) over een van tevoren afgesproken onderwerp gediscussieerd. Deze drie onderwerpen waren: afval (bijlage I, II en III), technologie & innovatie (bijlage IV, V en VI) en communicatie (bijlage VII, VIII en IX).

## BIJLAGE I

### Onderwerp: Afval

#### Groep: burgers

Datum: maandag 11 maart 2019

Auteur: Tom Meevissen

#### 1. Minder afval

- We moeten met ons allen onze huidige leefstijl aanpassen. We gebruiken teveel grondstoffen waardoor een grote afvalberg ontstaat en waardoor we deze grondstoffen ook nog eens uitputten. 'Consuminderen' en 'Degrowth' zijn passende termen daarbij. Vanuit de overheid is voorlichting en sturing belangrijk. (Zie ook punt 3.)
- Producten moeten meer lokaal en regionaal geproduceerd worden. Het is onnodig om alles van ver te halen als er in de regio ook prima producten te verkrijgen zijn. Is dit soms een kostenplaatje? Lokale zelfvoorzienendheid en de vorming van coöperaties zijn sleuteltermen.
- Het verminderen van het gebruik van (onnodige) verpakkingen zal ook tot een slinkende afvalberg leiden. We zijn doorgeschoten in het gebruik van onnodige verpakkingen. Het is nergens voor nodig om alles nog in extra lagen plastic te verpakken. Denk aan bananen, koekjes en thee. Alhoewel voedsel 'veilig' en 'hygiënisch' verpakt dient te worden, moeten we daarin niet doorschieten. De regels daarin betreft zijn veel te streng. Denk ook aan groentes die niet aan het schoonheidsideaal van de consument voldoen en afgekeurd worden.
- Het idee om wegwerpartikelen van plastic (rietjes, bordjes, bekertjes, wattenstaafjes etc.) te verbannen en daar alternatieven voor te vinden, verdient zeker steun en aandacht.
- Initiatieven zoals de 'verpakkingsloze winkel' dienen meer aandacht te verdienen en serieus genomen te worden.
- Er dient zeker statiegeld op kleine plastic flesjes en drankblikjes ingevoerd worden om de hoeveelheid zwerfafval in de openbare ruimte en het milieu aanzienlijk te verminderen. Ook kunnen dan meer van deze verpakkingen gerecycled worden. (Zie ook punt 2.)
- Is (dierlijke) mest ook afval? Wat doen we daarmee? Dit is een gevoelig politiek thema. Dienen we de intensieve veeteelt te verkleinen? Of zijn mestverwerkende installaties ook een optie?

## 2. **Meer hergebruiken**

- Door statiegeld te heffen op kleine plastic flesjes en metaalblikjes komen deze verpakkingen weer in de recyclestream terecht waardoor er weer volwaardige producten van gemaakt kunnen worden en deze niet meer in het milieu blijven liggen waar ze haast niet vergaan.
- Wat tegenwoordig nog als 'afval' gezien wordt moet zodanig verwerkt worden zodat er weer nieuwe eindproducten gemaakt van kunnen worden. Het probleem van nu is dat het eindproduct vaak van mindere kwaliteit is dan het beginproduct (het afval). Er moet in de toekomst meer sprake zijn van 'upcycling' in plaats van 'downcycling'.
- Wat afval of een reststroom is van producent A kan weer een grondstof zijn van producent B. Producenten en gebruikers die elkaars reststromen gebruiken dienen zoveel mogelijk bij elkaar geplaatst en geconcentreerd te worden. Kortere afstanden en minder vrachtbewegingen leveren daarnaast een groot milieuvoordeel op.
- In de toekomst moet er sprake zijn van een circulaire economie en een volledige kringloop van grondstoffen (Cradle to Cradle). Niet alleen in de industrie, maar ook in de landbouw en andere sectoren.

## 3. **Voorlichting**

- De overheid moet mensen meer bewust maken van hun taak en verantwoordelijkheid betreffende afval en grondstoffen.
- Er is bij veel mensen ook een verandering in hun mentaliteit nodig. Ook heerst er onder bepaalde groepen 'milieumoetheid'. Hoe pakken we dit aan? Mensen moeten bewust zijn dat ook toekomstige generaties na hun van deze aarde gebruik willen maken.
- De overheid (hoge en lage overheidslagen) moet het goede voorbeeld geven. Een goed voorbeeld doet goed volgen.
- De jeugd moet goed geïnformeerd worden. Tegenwoordig zijn er wel milieulesen op de basisschool, maar daarna op de middelbare school vervaagt deze kennis, omdat er geen aandacht meer aan geschonken wordt.
- Consumenten moeten zich meer verenigen en druk uitoefenen op producenten. Denk bijvoorbeeld aan de Vereniging Eigen Huis betreffende particuliere huizenbezitters. Is dit ook mogelijk met consumentengoederen?
- Oude en vastzittende patronen moeten doorbroken worden. Is het echt nodig om iedere dag vlees te eten? Heb ik echt steeds een nieuw plastic tasje nodig? Kan ik mijn afval niet even in mijn jaszak wegstoppen in plaats van het op de grond te gooien? Dit is een taak van ons allen, maar de overheid en media kunnen daarin een actieve rol in nemen.

## BIJLAGE II

### Onderwerp: Afval

### Groep: ondernemers

Datum: maandag 11 maart 2019

Auteur: Dick van der Pijl

**Algemeen:** De groep ondernemers bestaat uit vijf personen. Hiervan 2 of 3 personen met een achtergrond als (voormalig) zelfstandig ondernemer. Er vinden aanvankelijk enkele algemene beraadslagingen plaats over aanpak en over de grote thema's. Enkele zaken die er in de eerste beraadslaging uitspringen zijn:

- Fiscus biedt nog vaak perverse prikkels; fiscale regelingen moeten meer ingezet worden als sturingsinstrument.
- Overheid moet kaders stellen voor wel/ niet wenselijk gedrag van ondernemingen.
- Nederland (Limburg) moet een voorbeeldwerking tonen. Het kan zo zijn dat men in buurlanden laks is of te weinig doet, maar we moeten toch allereerst de eigen stoep schoonvegen willen we zeggingskracht hebben of eisen kunnen stellen.
- Goede voorlichting vanuit overheden aan burgers en bedrijven is essentieel!

### **De Aanbevelingen:**

Doe op provinciaal niveau een inventarisatie van reststromen. Reststromen moeten grondstof worden. Tracht ongebruikte reststromen in overeenstemming te brengen met de vraag van andere bedrijven. Natuurlijk zal aan haalbaarheid en efficiency gerekend moeten worden. Er moet niettemin getracht worden om tot een cross-over te komen van het ene bedrijf aan het andere waardoor reststromen weer opgenomen worden.

Vergunningenbeleid moet meer gericht gaan worden op een passend en duurzaam hergebruik. Zorg dat vergunningen vlot afkomen en positieve milieufactoren zwaar laten meewegen (bijvoorbeeld: vlot zonnepanelen op bedrijfspanden of terreinen mogen plaatsen). Laat vestigingsvergunningen ook niet te restrictief zijn. Het zou bijvoorbeeld mogelijk moeten zijn om reststromen als product aan te bieden terwijl dit niet het primaire bedrijfsdoel is.

Probeer beter te begrijpen wat milieueffecten van productieprocessen en van maatregelen zijn. Dit terwijl alle factoren in het productieproces meegenomen worden inclusief niet direct zichtbare effecten (Planet: bijvoorbeeld vervuiling die op grotere afstand veroorzaakt

wordt bijv. door de afname van energie uit een vervuilde centrale verder weg) en impact op de mens (People: goedkope grondstoffen op basis van kinderarbeid, gezondheidsrisico's etc.). Het ontbreekt nu aan *rekenmodellen* die alle milieukosten en -baten in ogenschouw nemen. Er worden te vaak maatregelen genomen die toch ongewenste effecten en maatschappelijke kosten met zich mee blijken te brengen (Voorbeelden: granulaat van autobanden op sportvelden, wat eens als een goede vorm van recycling werd gezien; injecteren van mest wat bodemleven doodt terwijl dit eerder gezien werd als een goede manier om de ammoniakuitstoot van de landbouw te beperken). De afweging van Belasting van de natuur versus Belastbaarheid (hoeveel kunnen onze beken bijvoorbeeld aan) hoort hierbij.

Faciliteer de komst van informatie- en onderzoekscentra. Deze wens sluit aan op aanbeveling nummer 3. Het is voor ondernemers niet eenvoudig om aan betrouwbare en recente kennis en informatie rond duurzaamheid te komen op basis waarvan zij hun productie- en leveringsprocessen kunnen inrichten. Kennisontwikkeling gaat bovendien heel snel. De komst van één of enkele goed toegankelijke kenniscentra is daarom zeer gewenst. Het kenniscentrum moet, om up to date te zijn, een goede koppeling hebben met de *ontwikkelaars* van kennis over duurzaam produceren en afval vermijden. Deels is die kennis landelijk of internationaal op te halen, maar onderzoeksinstellingen in Limburg zouden zeker ook prominent aanwezig mogen zijn.

Bevorder de verkoop van Milieukennis en Milieutechnologie als een product in binnen- en buitenland. Zie de inspanningen niet alleen als een last, maar zeker ook als een kans voor het bedrijfsleven in Limburg.

Aanvullend: (dit speelt op nationaal en Europees niveau, maar Limburg zou hier op kunnen aandringen): Laat er nu spoedig een efficiënt en betaalbaar Europees patentrecht komen waardoor vondsten en kennis beter beschermd worden. Een beter patentrecht beschermt jonge start-ups in de sector Milieu en verlaagt de lasten van het bestaande bedrijfsleven met als gevolg een betere concurrentiepositie.

## **BIJLAGE III**

**Onderwerp: Afval**

**Groep: overheid**

**Datum: maandag 11 maart 2019**

**Auteur: Andries Brantsma**

**Deelnemers: Ton, Han, Annemiek, Andries**

Belangrijkste opmerkingen:

1. Het aanzetten tot het voorkomen van afval en beperken van grondstofgebruik. (PREVENTIE)
2. Gemeentes van elkaar laten leren en als provincie hier in ondersteunen. (Bijv. groenafvalinzameling en restafval.)
3. Het versneld opnemen in vergunningen van zaken als bijv.:
  - Zoeken naar mogelijkheden om afvalproductie te voorkomen.
  - Besparen van energieverbruik.
  - Energieproductie van de elementen als wind, water en zon.
  - Wateropvang bij onevenredige neerslag.
  - Voorkomen van verstening.
  - Voorkomen van emissies (bijv. oplosmiddeldampen en mestlucht) door luchtregulatie.
  - Een systematisch verklaren van beslissingen betreffende verbeteringen en veranderingen milieugerelateerd.
4. Reguleren van intensieve veehouderij en het terugbrengen van de omvang.
5. Ambtenaren zodanig instrueren en onderrichten dat niet de regeltjes van belang zijn, maar de toekomstgerichte waarden voor klimaat- en milieubescherming.
6. Het opzetten door de provincie van een kenniscentrum ten dienste van gemeenten en ondernemers betreffende technologische en milieu- en energiegerelateerde kennis.
7. Naast een betere en inzichtelijke regelgeving een snel werkende en effectief handhavingssysteem opzetten met hogere frequentie en korte contactmomenten. (Training van RUD.)
8. Inzicht verwerven in recyclingmogelijkheden van afval.



### Losse opmerkingen:

- Voorkomen van de plastic soep door bijv “zeven” van water bij stuwen en het voorkomen van veel gebruik van plastic.
- Moet al het afval nog wel gescheiden worden?
- Voorlichting kwam vaak naar voren, maar is een aankomend onderwerp.
- Handhaven bijv. bij het ontlichten van schepen. Hoewel niet de meeste nadruk, moet er toch gelet worden op naleving van de regelgeving.

## **BIJLAGE IV**

### **Onderwerp: Technologie en innovatie**

#### **Groep: burgers**

**Datum: maandag 15 april 2019**

**Auteur: Tom Meevissen**

#### **1. Afval**

- Minder vervoersbewegingen door afvalverwerking te centraliseren in Limburg.
- Er moet meer naar de belangen van de burger en het milieu gekeken worden in plaats van alleen naar een verdienmodel met economische belangen.
- Brightland Campussen stimuleren tot ontwikkelen van nieuwe verpakkingsoorten bijv. nieuw plastic.

#### **2. Productie consumentengoederen**

- Meer aandacht concentreren op lokale en duurzame producten en ondernemers.
- Producten eerlijk belasten bijv. door duurzame producten (die vaak erg duur zijn) lager te belasten.
- De milieuschade die producten veroorzaken moet ook direct in de prijs meegerekend worden en niet indirect doorgerekend worden.
- Eerlijke en betaalbare prijzen voor voedsel. Eieren en melk niet onder de kostprijs verkopen. Een eerlijke prijs voor de boer, winkel en consument.
- Alternatieven voor vlees: Denk aan de Maastrichtse kweekburger. Keuzevrijheid moet altijd overeind blijven staan.
- Minder strenge en betuttelende regelgeving.

#### **3. Energie**

- Het elektriciteitsnet aanpassen, uitbreiden en 'verzwaren' als we in de toekomst meer op duurzame (maar wel fluctuerende) stroom willen overgaan.
- Meer onderzoek naar de opslag van grote hoeveelheden energie bij overproductie en levering van energie in daluren. Niet alleen op grote schaal, maar ook op kleine schaal (de wijk of je eigen huis).
- Waterstofeconomie: tijdens piekuren waterstofproductie uit groene stroom en tijdens daluren energieproductie uit de geproduceerde waterstof. Ook de inzet van vervoersmiddelen op waterstof. Realisatie van meer tankstations, pompen en installaties om waterstof te tanken.
- Zelfvoorzienende huizen kunnen ook de buurt van energie voorzien. Voorzieningen treffen om energie lokaal te kunnen 'delen' en uit te wisselen.
- Je eigen auto kunnen opladen met de zonnepanelen op je eigen dak.

- Aardwarmte (mijnwater-energie) in de voormalige Zuid-Limburgse kolenmijnen voor zogenaamde warmte-koudeopslag (WKO).

#### 4. **Water**

- Nieuwbouw en gerenoveerde huizen aansluiten op gescheiden of afgekoppelde rioolstelsels. Denk aan het apart afvoeren en zuiveren van hemelwater en zogenaamd grijs en zwart water.

#### 5. **Automatisering en robotisering**

- Enerzijds banenverlies door de efficiency, snelheid en nauwkeurigheid van automatische systemen, maar ook de kans op nieuwe banen en beroepen in nieuwe technologische sectoren. Denk aan: programmeurs, onderhoudsmonteurs, technici etc.
- Mensen opnieuw opleiden en laten bijleren aan de constant veranderende wereld.
- Investeren in kennisindustrie zoals de Brightland Campussen.
- De lonen staan door de veranderingen onder druk.

#### 6. **Zorg**

- Innovatie in de Limburgse ziekenhuizen met het azM (academisch ziekenhuis Maastricht) voorop.
- De zorg van de toekomst vraagt om hoog opgeleide artsen en technologen. Ook het verplegend personeel moet beter opgeleiden worden voor een veranderende toekomst.
- De zorg moet meer gewaardeerd worden. Zowel voor artsen als verplegend personeel. Bereid hen allemaal voor op hun nieuwe taken die voor hen zijn weggelegd in de toekomst i.v.m. oprukkende automatisering.

#### 7. **Onderwijs**

- In de toekomst hebben we zowel hooggeschoolde en traditioneel geschoolde mensen (metselaars, timmerlui, loodgieters etc.) nodig. Al deze beroepen moeten innovatief opgeleid worden rekening houdend met de ontwikkelingen in de toekomst.
- Het MBO moet nog meer op technische scholing focussen.
- Onderwijs zoals het Technasium moeten de vernieuwde en hedendaagse ambachtschool worden.
- Meer opleiden op vraag en aanbod in beroepssectoren.
- Opleidingen waar meer vraag naar is (techniek, bouw en zorg) promoten in het onderwijs.

#### 8. **Internationaal**

- Samen optrekken, samenwerken en investeren in de gehele Euregio (Belgisch en Nederlands Limburg en Nordrhein-Westfalen). Ook op technologisch vlak. Problemen stoppen niet bij de grens. Samen tot oplossingen komen.

## Onderwerp V Technologie en innovatie

Groep: ondernemers

Datum: maandag 15 april 2019

Deelnemers: Hennie, Piet, Rob en Folkert

Algemeen:

Tijdens het overleg kwamen de meest uiteenlopende punten ter sprake. Ik probeer in het volgende de meningen en ideeën van de leden van de subgroep 'Ondernemen' zo goed mogelijk weer te geven.

Besproken punten:

### EDUCATIE

De provincie/overheid/onderwijs moeten inspelen op de toekomstige vraag naar deskundigheid op het gebied van duurzame energie. We denken dan aan opleidingen voor installatie/onderhoud van zonnepanelen, warmtepompen, vervoersmiddelen op alternatieve energie (waterstofgas, elektra), waterstoftechnologie, windmolens etc.

Het mag bijvoorbeeld niet zo zijn dat als we "straks" een warmtepomp in huis hebben, hem dan niet kunnen laten repareren/onderhouden door een deskundige. Ook zal door een gebrek aan bedrijven die op dit gebied dienstverlenend zijn, de prijzen voor dergelijke werkzaamheden opdrijven ten koste van de gebruikers (zowel burgers als bedrijven).

Die opleidingen passen natuurlijk in het reguliere onderwijs maar ook op avondscholen en dergelijke zouden dit soort opleidingen (met erkend diploma) tegen redelijke (gesubsidieerde?) prijzen moeten worden aangeboden ook voor particulieren.

### KERNENERGIE

We zijn het erover eens dat er geen ruimte is voor kernenergie in onze provincie.

Ten eerste ontbreekt het momenteel duidelijk aan draagvlak binnen de bevolking, het gebrek aan koelwater bij lage waterstanden van de Maas, maar ook de termijn waarbinnen zoiets realiseerbaar zou zijn is waarschijnlijk veel te lang (10-15 jaar schatten we).

Pas als kernenergie echt veilig en schoon kan worden opgewekt komt het in beeld.

Stimulering van onderzoek op dit gebied is belangrijk, we denken daarbij bijv. aan kernfusie, thorium en ook winning van energie uit het al aanwezige kernafval.

## WINDMOLENS

Voor deze optie was niet veel animo, aan de ene kant speelden zaken als horizonvervuiling, overlast door geluid en slagschaduw een rol. Daarnaast is er twijfel over het rendement van windmolens in onze provincie. Zeker als je kijkt naar de gemiddelde windsterkte hier. Dat zal een rendabele exploitatie in de weg staan.

Wel werd geopperd dat beschikbare gelden beter in windparken op de Noordzee geïnvesteerd kunnen worden. Dat geeft geen overlast voor de burgers hier en brengt veel meer energie op (factor 3 a 4 werd genoemd, een 2x hogere windsnelheid levert 4x zoveel energie).

Het levert natuurlijk ook veel minder “gedoe” (onteigeningen, bezwaarprocedures etc.) op.

Ook dan, en daar blijven de twijfels over de economische haalbaarheid op de lange termijn, door hoge onderhoudskosten op zee en vanwege het feit dat er altijd back-up capaciteit aanwezig en stand-by moet staan, om de energieproductie over te nemen als er geen wind staat. Ook dat moet in het kostenplaatje worden meegenomen. Investeerders in windmolens zouden dan ook moeten bijdragen aan het operationeel houden van deze back-up systemen.

## BEVORDEREN DRAAGVLAK

Om de zeker niet geringe doelstellingen, wat betreft CO<sub>2</sub>-uitstoot, te kunnen halen is deelname van de burgers en de ondernemers onontbeerlijk. Met name dan de aanschaf van zonnepanelen.

De overheid/provincie moet dan ook zorgen voor stimulerende maatregelen op dit gebied. We denken dan bijv. aan

- **SALDEREN:** opbrengst eigen zonnepanelen met eigen verbruik.  
Het moet voor burgers+bedrijven ook na 1-1-2023 mogelijk blijven om de zelf opgewekte kWh's te salderen met de van het stroomnet opgenomen kWh's. Wel zou kunnen gelden dat als men meer opwekt dan gebruikt dit overschot ten goede kan komen aan degenen waarvoor de energierekening een te zware aanslag op hun budget is (een soort energiebank dus).
- **ENERGIEBELASTING** een vlaktaks op elektra.  
Om ook de ondernemingen te stimuleren zonnepanelen aan te schaffen moet de energiebelasting een vlaktaks structuur krijgen. Dat wil zeggen dat men voor de kWh's boven een verbruik van 10000 kWh een zelfde belasting betaalt als voor de kWh's daaronder. Nu is dat respectievelijk 9,8 cent tot 10.000 kWh / 5,0 cent tot 50.000 kWh en 1,4 cent boven de 50.000 kWh.

Het is mogelijk een tarief te berekenen zodanig dat de belastinginkomsten van de overheid daar niet onder hoeven te lijden. Dit zal voor de gemiddelde burger een verlaging van de belasting betekenen. De ondernemer kan door te investeren in zonnepanelen de extra belasting die hij zou gaan betalen terugverdienen.

## WATERSTOFGAS

Het probleem met zonnepanelen in onze regio is dat de panelen stroom opwekken wanneer we de stroom niet of bijna niet nodig hebben en omgekeerd.

Geschat wordt dat  $\frac{3}{4}$  deel van de opgewekte stroom (van huishoudens) in eerste instantie het net op gaat en later daar weer afgehaald wordt. Het net functioneert eigenlijk als een batterij.

Om dit probleem te ondervangen moeten we in tijden van overschot aan stroom, die gaan opslaan voor gebruik tijdens perioden met tekorten.

De methode die op dit moment het meest belovend is, is de omzetting van de overtollige stroom in waterstofgas. Dit zou op 1 of meerdere plekken in Limburg gedaan kunnen worden, bijvoorbeeld bij de Clauscentrale in Maasbracht. Op die plaatsen kan dan op tijden van tekorten dat gas weer worden omgezet in stroom en aan het net worden geleverd.

Ik heb een globale berekening gemaakt: Als alle huishoudens in Limburg (ongeveer 500.000) allemaal gemiddeld 20 zonnepanelen ter beschikking krijgen, hoeft niet per se op het eigen dak – kan ook vaak niet, dan kunnen we met het overschot uit de zomer het tekort in de winter compenseren. Door dat overschot in waterstofgas om te zetten en in de winter dat dan weer in elektriciteit. We moeten dan een buffer vloeibare H<sub>2</sub> aanleggen van 625.000 m<sup>3</sup>. Dat is een tank van 25 meter doorsnede en 1.000 meter hoog of 100 tanks van 25 meter doorsnede en 10 meter hoog.

Het opslaan van H<sub>2</sub> is zeker niet ongevaarlijk. Het wordt niet voor niets ook wel knalgas genoemd.

Stel je voor dat zo'n gastank openbarst en er een enorme explosieve gaswolk ontstaat.

Al met al is het geen sinecure wat op ons af komt.

Misschien is een kleinschalige oplossing van bijv. 1 kleine tank van 1m<sup>3</sup> per huishouden, gemakkelijk en veiliger te realiseren. (Echt iets voor een start-up om daar eens naar te kijken).

We zijn er geen voorstander van om waterstofgas via de bestaande gasleidingen te distribueren omdat dat naast extra gevaar, door bijv. een veel grotere kans op lekkages ook de lange overgangstijd tot 2050 grote infrastructurele investeringen en problemen met zich meebrengt. We kunnen tenslotte niet een dubbel gasnet gaan aanleggen en een overgang op één moment voor het hele gebied is ook onmogelijk. Ook is veel aardgasgerelateerde apparatuur zoals cv-ketels, ovens etc. niet altijd om te bouwen naar gebruik op H<sub>2</sub>. Dan zou je dus nieuwe gasapparatuur moeten aanschaffen. Dan beter maar meteen een warmtepomp en inductieplaat.

## WARMTEPOMPEN

Omdat we op termijn van het gas af moeten, wat je er ook van vindt het is gewoon een feit, zullen we onze woningen elektrisch moeten gaan verwarmen. Indirect middels warmtepompen of gewoon met een elektrisch apparaat bijv. een elektrische cv-ketel, elektrische radiatoren etc.

Warmtepompen zijn in dit opzicht natuurlijk het voordeligst in stroomverbruik door hun COP's van 3 en hoger. Subsidie zou alleen gegeven moeten worden op types met een COP van minimaal 5.

Deze warmtepompen zijn nu nog wel duurder in aanschaf maar zullen door toenemende vraag, productie, concurrentie en ervaring ermee goedkoper worden. Ook zal het rendement (COP) nog wel stijgen. Installatiebedrijven zullen sneller moeten omschakelen van cv naar warmtepomp, willen ze de boot niet missen. Zie ook het punt educatie.

## ISOLATIE

Eigenlijk moet dit punt helemaal vooraan staan. Wat is beter dan GEEN energie te gebruiken

om de doelstellingen te halen? Isolatie is daarbij het allerbeste wat we in huis hebben.

Aangezien de verwarming van de woning verreweg de grootste energieverbruiker in de woning is,

is daar ook het meeste te besparen. Enkele voordelen op een rijtje:

- Isolatie is relatief goedkoop. Vaak terug te verdienen binnen 5 jaar.
- Eenmaal aangebracht is het meestal onderhoudsvrij.
- We hebben er al tientallen jaren ervaring mee.
- Goede isolatie bespaard op bijv. de kosten van een warmtepomp. Het vermogen daarvan kan veel lager zijn dan bij geen isolatie.
- Het kan ook snel, op korte termijn, gerealiseerd worden.
- Het stookseizoen wordt korter.
- In de zomer helpt het ook mee om het huis koel te houden.
- Door isoleren kunnen we snel goede resultaten boeken in de strijd tegen energieverbruik.
- Etc.

Isolatie moet het speerpunt worden om de doelstellingen te halen. Eerst isoleren, isoleren en daarna pas gaan denken aan warmtepompen e.d. We denken dat zeker de subsidie op isoleren op zijn minst moet blijven, zo niet nog verhoogd moet worden. Zeker voor mensen die dit soort kosten moeilijk kunnen dragen.



Natuurlijk is het van belang dat als je isoleert dat ook goed te doen, zodat je naderhand niet met allerlei problemen zoals bijv. vocht, uitwasemende gassen die de gezondheid aantasten, of gebruik van materialen die slecht zijn voor milieu (ook na afbraak pand, denk aan het asbestprobleem, wie weet nu wat over 50 jaar als gevaarlijk beschouwd wordt?).

Wellicht kan later genoemde adviesbureau daar ook een rol spelen.

## VRIJE ENERGIE

Deze term is ook voorbij gekomen. Wat is dat eigenlijk vrije energie?

Vrije energie is geen energie die uit het niets komt zoals dat bij de niet mogelijke perpetuum mobiles voor zou komen. Vrije energie is bijvoorbeeld de zonnestraling en andere vormen van straling (elektromagnetisch). De warmte in de lucht om ons heen, de warmte in het grondwater, andere vormen van aardwarmte (zie IJsland) etc. Vrije energie kun je aftappen zodra er sprake is van een verschil in niveau daarvan op verschillende plaatsen. Al dan niet kunstmatig gemaakt bijv. een temperatuurverschil. De clou is dan natuurlijk om deze energie daaruit te halen op een zodanige wijze dat er meer energie uitkomt dan er in gaat en in een vorm waar we wat mee kunnen. Een warmtepomp is een goed voorbeeld. Er gaat 1 kWh in en er komt 4 kWh uit. De COP is dan 4.

Zo zijn er in de loop der jaren allerlei machines e.d. uitgevonden met wisselende prestaties bijv. door de heer Tesla die rond het begin van de 20e eeuw leefde en wiens naam later is gebruikt voor de naam van een bekende elektrische auto.

Er zijn wellicht tal van uitvindingen gedaan in het verleden die toen niet goed uit de verf kwamen door ontbrekende technologie (elektronica, meet- en regelapparatuur) maar die thans wel een alternatief zouden kunnen zijn. Deze bieden ook weer allerlei mogelijkheden voor start-ups.

NIET BESPROKEN, maar misschien toch belangrijk

- ADVIESBURO

Misschien zou er een onafhankelijk adviesbureau kunnen komen waar ondernemers en burgers terecht kunnen met vragen over duurzaam ondernemen. Waar burgers bijv. een onafhankelijk advies betreffende de verduurzaming van hun woning kunnen krijgen of waar ze een offerte van een installateur kunnen laten beoordelen. Waar ook ondernemers terecht kunnen voor bijv. technische ondersteuning.

- SUBSIDIE

De provincie/overheid zou kleine ondernemingen en start-ups extra moeten ondersteunen bij de ontwikkeling van innovatieve en duurzame zaken/projecten op energiegebied.

- BIO-CENTRALES

Prima als daar echt afval, snoeihout e.d. verbrand wordt. Niet als daar bossen voor gekapt moeten worden. Er wordt dan wel gezegd dat ze CO<sub>2</sub>-neutraal zijn, omdat er nieuwe bomen voor geplant worden, maar dat laatste zouden we dan ook voor een gas- of kolencentrale kunnen doen. Die wordt dan ook plotseling CO<sub>2</sub>-neutraal!

Verbranding van materialen die roet, fijnstof of andere giftige stoffen uitstoten moeten zoveel mogelijk beperkt worden. Het milieu is er mee gediend.

- CO<sub>2</sub> EN ZONNEWEIDEN

Het duurzame lijkt zich tegenwoordig nogal te concentreren op vermindering van CO<sub>2</sub> en de daarmee "samenhangende" klimaatveranderingen. Dat kan natuurlijk wel zo zijn, maar de milieuaspecten mogen daar niet onder lijden. Schone en gezonde lucht is natuurlijk een welkom gevolg van de sluiting van (bruin)kolencentrales. Evenals het sluiten van de bijbehorende kolen- en bruinkoolgroeves, prima. Maar het halve platteland vol te zetten met weilanden vol zonnepanelen is ook niet zo fraai. Als we dat niet willen is het verstandig om de boel niet te versnipperen (veel kleine velden verspreid over de provincie) maar liever (als het dan toch moet) enkele grotere concentraties dat ook qua kosten en beheer voordelen biedt en dan liefst op de armere gronden. Landbouwers (zonboeren) die hierdoor inkomsten mislopen, zouden in staat gesteld moeten worden om aan die grotere projecten te kunnen deelnemen, zodat niet alleen grote maatschappijen er met de winst van door gaan. Daarnaast kan die landbouwer dan mooi zijn akkers blijven bewerken en houden we Limburg aantrekkelijk voor toeristen en zijn bewoners.

## BIJLGE VI

### Onderwerp: Technologie en innovatie

#### Groep: overheid

Datum: maandag 15 april 2019

Deelnemers: Ton, Han, Annemiek en Andries

#### Opmerkingen vooraf:

- Technologie is slechts een middel te gebruiken voor innovatie net als organisatievormen etc. Derhalve spreken we slechts over Innovatie.
- Er is niet specifiek gezocht naar alle mogelijkheden waar geïnnoveerd kan/moet worden, maar hoofdzakelijk naar de aanpak.

#### Hoofdzaken in de aanpak:

1. **Inventariseer** als overheid de onderwerpen die roepen om oplossingen en waar in welke, (nu nog onbekende) vorm dan ook innovatie kan helpen. (Niet meer doen, maar geheel anders ) etc.
2. Haal gedachtes op bij **“start-ups”** die werken aan **oplossingen waar nog niet aan gedacht is voor problemen die wij nooit hebben onderkend**. Deze inventarisatie zal helpen met kruisbestuiven. Zorg voor een **stimulerende campusachtige omgeving** en faciliteer die. Zorg dat meerdere groepen ook door de provincie met elkaar in contact komen. Faciliteer in passende vorm. Bijv. stimuleren gebruik van gedachtes voor heel andere toepassingen dan waarvoor oorspronkelijk bedoeld.
3. **“Verkoop alleen bewezen innovaties als definitieve oplossing”**. Waak ervoor dat innovaties niet verkocht worden aan omwonenden als de oplossing voor hun problematiek niet verzekerd is. Dat zal snel draagvlak doen verliezen. Te denken valt aan bijv. stankbestrijding bij intensieve veehouderij waar de omgeving met gebleken loze kreten jaren zoet wordt gehouden.
4. **Kijk naar en faciliteer** mogelijkheden **van vliegwielprojecten** waar geleerd kan worden maar ook aan kan worden aangehaakt.
  - a. Denk aan regionaal WMO en taxivervoer op basis van waterstofgedreven (met brandstofcel) vervoermiddelen en een lokale waterstofproductie en distributie infrastructuur waar ervaring wordt opgedaan en bijv. met het locomotief idee (zie later) aan kan worden aangehaakt. In principe met kleine lokale waterstofproductie met goedkope stroom.
5. Enkele verder uit te werken mogelijkheden/gedachtes waarbij de overheid een aanzet zou kunnen geven:

- a. Laat de lijn Venlo-Nijmegen lopen op waterstofgedreven (brandstofcel t.b.v. elektriciteit gedreven loc) locomotieven. Een dergelijk ontwikkelde loc kan voorkomen dat de hele lijn geëlektrificeerd moet worden en van die uitgespaarde kosten kan de innovatie/ontwikkeling van de loc worden gefinancierd. (Besparing in energie, staal, leidingverlies en onderhoud en weggenomen elektrocutiegevaar.)
  - b. Vervang de verkoop van frisdrank, vruchtensappen en melk door siroop, (melk)poeder en koolzuurcilinders en vul thuis aan met water. Voordeel van 90% in transport en verpakking.
  - c. Stimuleer innovatie voor wonen ( $H_2$  i.p.v. gas) voor verwarming na maximale isolatie.
  - d. Breng het vervoer terug en optimaliseer de transporten en distributie. (Samenvoegen afhalen pakketjes, gecombineerd leveren, alleen met  $H_2$  of elektrisch gedreven transport.)
  - e. Werk verdienmodellen uit voor de (kleine) circulariteit zoals echt gemengde bedrijven. De wereld rond is ook wel een cirkel, maar niet een milieuvriendelijke.
  - f. Zend eerlijke signalen betreffende het milieu als het gaat om lokaal voedsel en seizoensgebonden eten met als doel de lokale ondernemer te steunen en daarnaast maximaal te willen exporteren van bloemen en voedsel die uit onze kassen komen. Het signaal is dan niet eerlijk.
  - g. Innoveer de gedachtes rond de intensieve veehouderij. Zie rond de Sahara hoe de woestijn groeit door vee de laatste resten groen weg te laten grazen.
  - h. Neem als basisprincipe voor innovatie om problemen weg te halen: Hoe kan ik deze activiteit weg halen.
  - i. Hoe laagopgeleiden of mensen met afstand tot de arbeidsmarkt bestendig op de arbeidsmarkt kansen te bieden.
6. Aangezien handhaving bij alles, ook de innovaties en hun resultaat, van belang blijft, is een innovatie van de effectieve handhaving een onderwerp om nader uit te zoeken.

### **Opmerkingen achteraf als resultaat van de discussie:**

Kijkend naar de elektrificatie van de spoorlijn Venlo-Nijmegen kwam, als mogelijke innovatie en direct voorkomen van kosten en voortbordurend op het waterstof MWO idee, naar voren dat snel geïnnoveerd zou moeten worden richting waterstofgedreven locomotieven (elektrisch met waterstofcel) zodat de kosten van elektrificatie geheel achterwege kunnen blijven.

## BIJLAGE VII

### Onderwerp: communicatie

#### Groep: burgers

Datum: dinsdag 7 mei 2019

Auteur: Tom Meevissen

#### 1. Communicatie

- Voorkomen van (milieu)problemen is beter dan genezen. Zodoende dient er meer op preventie gecommuniceerd te worden in plaats van alles op het eind van de keten op te lossen.
- In de jaren '90 had je de oude Postbus 51 reclames met als thema 'Een beter milieu begint bij jezelf'. Is het een idee om deze oude reclames af te stoffen en met hedendaagse communicatiemiddelen (Facebook, Instagram, Snapchat etc.) een groter (en ook meer jonger publiek) aan te trekken?
- In België heb je overheidsreclames (Boodschap van algemeen nut) vergelijkbaar met Postbus 51 en SIRE in Nederland. Hoe doen zij dat en wat kunnen wij daar van leren?
- Traditionele media (televisie, radio en krant) worden steeds minder gebruikt. Zeker door jongeren. Om onze boodschap toch over te brengen op de mensen, moet men inzetten op verschillende media en met name via de digitale weg. De vorm van de boodschap dient aan de doelgroep aangepast te worden. Alle demografische doelgroepen dienen dus op verschillende manieren en op brede wijze bereikt te worden.
- Het zou gestimuleerd en gepromoot worden om bekende Nederlanders als rolmodel of ambassadeur in te laten zetten en de juiste boodschap over te brengen.

#### 2. Voorlichting

- Het realiseren van een kenniscentrum in Limburg om kennis binnen de provincie met anderen te delen.
  - ❖ Een kenniscentrum dient zowel technische zaken als consumentengedrag en -psychologie in begrijpelijke taal beschikbaar te stellen voor alle Limburgers en het bedrijfsleven.
  - ❖ De kennis en informatie dienen niet alleen voor autochtone Limburgers beschikbaar te zijn, maar ook voor nieuwkomers en buitenlandse studenten en werknemers
  - ❖ Er dient regelmatig geëvalueerd te worden of de kennis en informatie goed aankomt en gebruikt wordt.

- Op de basisschool dient door middel van milieulessen een voedingsbodem gelegd te worden voor later. Naderhand zoals op de middelbare school wordt er minder aandacht geschonken en is alle voorgaande moeite deels voor niks geweest.
- Niet alles dient op het bordje van het onderwijs geserveerd te worden. Ook in de thuissituatie dienen de eigen ouders een goed voorbeeld te geven. Een goed voorbeeld doet goed volgen. Wat in de laatste decennia wel te merken is dat ouders vaak niet het goede voorbeeld geven waardoor de kinderen dat gedrag kopiëren. Denk bijvoorbeeld aan het weggooien van zwerfafval.
- Door het lakse gedrag van mensen zou er eigenlijk meer capaciteit bij handhavers (politie, BOA's, stadswachten etc.) gecreëerd moeten worden om milieuovertredingen vast te stellen en deze ook streng te beboeten. Handhaving is daarnaast ook belangrijk.

### 3. **Participatie**

- Er moet duidelijk gemaakt worden dat ieder persoon zijn eigen bijdrage moet leveren. Hoe klein die voor sommige mensen ook mag zijn. Met meer dan 1 miljoen Limburgers en 17 miljoen Nederlanders, maak je met vele kleine beetjes toch een groot verschil.
- Radicale en drastische maatregelen zijn aan de ene kant wel nodig, maar kunnen ook tegenstrijdig werken. Er dient een langzame omvorming (evolutie) plaats te vinden, zodat iedereen mee kan doen en het tempo bij kan houden.
- Lokale of landelijke opschoonacties zoals: Schone Maas en Nederland Schoon verdienen meer aandacht en waardering. Overheden zouden deze instanties kunnen helpen met faciliteiten en subsidies om ze meer aandacht te geven en meer mensen te overtuigen om mee te helpen of op andere manieren te ondersteunen.

## BIJLAGE VIII

### Onderwerp: communicatie

### Groep: ondernemers

Datum: dinsdag 7 mei 2019

Auteur: Dick van der Pijl

#### Algemeen:

De groep is tijdens deze bijeenkomst met drie deelnemers beperkt bezet. Ook vanwege de vrij korte discussietijd zijn er geen notulen vervaardigd. Het onderstaande is zodoende een korte weergave vanuit de herinnering.

#### Weergave Discussie:

- Communicatie zal alle stakeholders in de provincie moeten betreffen: overheden, ondernemers, consumenten/burger.
- Alvorens communicatie over milieubewust ondernemen start zullen eerst de wie/wat/waarom vragen beantwoord moeten zijn zoals:
  - Wie zijn nader bepaald, de doelgroepen?
  - Wat wil de entiteit die hierin stapt communiceren?
  - Waarom wil deze communiceren, ofwel wat is de missie?
- De Wie vraag: al enkele malen, ook hier, is geconstateerd dat er behoefte is aan een herkenbaar centraal punt zoals een expertisecentrum, waar de diverse partijen terecht kunnen. Zo'n centrum kan een Backoffice hebben die informatie verzamelt en ordent. Het onderhoudt contacten met kennisinstellingen binnen en buiten de provincie en entameert zo nodig nieuw te ontwikkelen kennis. Het Frontoffice reikt de kennis uit en is hiertoe gemakkelijk bereikbaar. Het gebruikt hiervoor middelen die goed bekend zijn bij burgers en ondernemers zoals social media, maar onderhoudt bijvoorbeeld ook contacten met kanalen die ondernemers vaak benutten zoals bank (Rabobank?), LIOF, KvK, LinkedIn. Het zal een zware last zijn om vragen van burgers individueel te beantwoorden. De ontwikkeling en inzet van databanken of kennissystemen die gepersonaliseerde antwoorden geven is zodoende te overwegen.
- Over informatie aan Ondernemers geldt nog dat de provincie of een Expertisecentrum niet in de schoenen van de ondernemer moet gaan staan. Hun situaties zijn heel verschillend en het is juist de opdracht van de ondernemer om een succesvolle business case te maken van Milieubewust Ondernemen. Houd daarom informatie over mogelijke oplossingen breed beschikbaar.



- Zeker over de Wat vraag is nader gediscussieerd. Duidelijk is, dat de materie rond Milieubewust Ondernemen breed is: De hele keten van ontwerp tot recycling/hergebruik kan aan bod komen. Hierin heel verschillende aspecten bijvoorbeeld hernieuwbare en vrije energie, eigenschappen van te gebruiken chemische stoffen, waar zijn bruikbare reststromen aanwezig.
- Waarom?: Willen we tot een snelle transitie komen (en dat is heel erg nodig) dan is goede, toegankelijke informatie cruciaal. Informatie op dit terrein is sterk verspreid. Relevante informatie wijzigt ook snel. Betrokken partijen, zeker ondernemers, hebben maar beperkt de tijd en expertise om voor hen nieuwe oplossingen uit te zoeken. Het lijkt ons dat er behoefte is aan een centrum dat onafhankelijk is (bijvoorbeeld niet verbonden met de chemische industrie) en valide, betrouwbare en recente informatie aan kan dragen. Het zou een sterke start krijgen als het aanhaakt bij een regio die zich al fors inzet/herkenbaar is op het gebied van duurzaam ondernemen. Not for profit maar kostendekkend op enige termijn zou het uitgangspunt moeten zijn.

## **BIJLAGE IX**

### **Onderwerp: communicatie**

**Groep: overheid**

**Datum: dinsdag 7 mei 2019**

**Deelnemers: Wim, Annemiek en Han**

#### **Eisen aan de communicatie door de overheid**

1. De overheid neemt de verantwoordelijkheid over en het voortouw in haar communicatie. Ze is daarin proactief.
2. De ambtenaren (van Rijk, provincie, gemeente) die de gegevens aanleveren die gebruikt worden in de communicatie over duurzaam ondernemen moeten zelf vakbekwaam zijn op dit beleidsterrein of in staat zijn om de juiste informatie van elders te halen.
3. De communicatie moet eensluidend zijn ongeacht waar, wanneer en naar wie wordt gecommuniceerd.
4. De communicatie moet betrouwbaar zijn: er wordt niets achtergehouden of gebagatelliseerd. Er wordt uitgelegd hoe gegevens zijn verkregen en hoe ze zijn geïnterpreteerd.
5. Er wordt uitgelegd waarom dit nieuwe beleid nodig is. (Bijvoorbeeld de Europese richtlijn voor het terugdringen van CO<sub>2</sub>.) Wat wordt ermee bereikt c.q. voorkomen?
6. Hoe kwam dit nieuwe beleid tot stand?
7. Niet alleen de voordelen, maar ook de nadelen worden genoemd en voor wie. Dat geldt ook voor het financiële traject: Niet alleen kosten, baten en saldo maar ook welke groepen de kosten betalen en welke profiteren van de opbrengsten of voordelen. Het is wel mogelijk dat voor burgers andere zaken van belang zijn dan voor ondernemers. Maar ook dan geldt dat de informatie voor de verschillende groepen niet in tegenspraak mag zijn met elkaar.
8. Ga de discussie niet uit de weg, maar leid haar in goede banen.
9. De communicatie moet voor iedereen toegankelijk zijn. Qua medium: digitaal, schriftelijk, mondeling, telefonisch, via pers of publicaties. Maar ook qua transparantie: voor mensen die weinig weten van het onderwerp of die lager geschoold zijn, moet de communicatie ook begrijpelijk zijn. Gewone taal dus.

## **Voorbeeld: elektrisch rijden.**

### Inhoudelijke informatie over

#### Voordelen

Verbeterde luchtkwaliteit op plekken met veel verkeer en in woongebieden. Er is geen uitstoot van stikstof, koolstofdioxide of fijnstof. Dat is goed voor de gezondheid, minder CO-PD-doden. Het elektrisch rijden levert een belangrijke bijdrage (hoeveel? Vermeld bevindingen uit onderzoek op voorwaarde dat ze niet ter discussie staan) aan het terugdringen van de wereldwijde temperatuurstijging omdat er niets wordt verbrand. Elektrische energie produceert geen CO<sub>2</sub>. Deze nieuwe technologie leidt ook tot nieuwe banen.

#### Nadelen:

De elektrische auto is duur vergeleken met benzine- of dieselauto's. Batterijpack en accu hebben een kortere levensduur dan de auto zelf (hoewel ook hier de ontwikkelingen niet stilstaan). Er moet een netwerk van oplaadpunten worden aangelegd. De elektriciteit kost veel in verhouding tot de opbrengst in kilometers. De actieradius van de auto is kleiner dan wanneer een fossiele brandstof wordt gebruikt. Het productieproces leidt tot extra emissie, gebruik van fossiele brandstoffen en milieuschade (bij het winnen van benodigde zeldzame grondstoffen zoals lithium). Bij het recyclen blijven ook gevaarlijke en onbruikbare reststoffen over en het scheidingsproces is niet ongevaarlijk. Vaak gebeuren dit soort werkzaamheden in ontwikkelingslanden onder slechte en onveilige arbeidsomstandigheden. En ja, banenverlies is er ook: bijvoorbeeld in de 'oude' auto-industrie.

Eventuele oplossingsrichtingen: aanpak werkloosheid, ontwikkelingssamenwerking, eisen aan grondstofwinning, stimuleringsmaatregelen.

Perspectief: Hoe komen we van benzine naar elektrisch en in hoeveel tijd? Wat heeft de aanschafsubsidie voor financiële gevolgen en hoe lang blijft er gesubsidieerd worden? Zijn er ook nog andere alternatieven (waterstof).

### Het communicatieproces.

De vakafdelingen verzamelen de nodige informatie, de communicatieafdeling maakt de informatie geschikt voor de diverse doelgroepen en kiest de communicatiekanalen.

Het doel van de communicatie is daarbij leidend: draagvlak verwerven? Informatie verschaffen? Rapporteren?

De uitvoerende politiek (kabinet, gedeputeerden, B&W) stemmen in met communicatievoorstellen (proces en inhoud). De beleidsbepalende politiek (Kamer, PS, gemeenteraad) krijgt alle informatie zodat zij als volksvertegenwoordiging niet wordt overvallen door media of reacties. Gelijktijdig volgt de openbaarmaking en publicatie door de voorlichtingsafdeling. De beleidsbepalende politiek is vrij om de eigen achterban (partij) en belangengroepen afzonderlijk te informeren zoals beschreven onder de punten 1-9.

Probleem daarbij: wel of geen embargo en onder welke voorwaarden en tijdsduur?



---

*“De toekomst is duurzaam,*

*duurzaam is de toekomst”*

---

