

## Beantwoording raadsvraag

---

<b>Onderwerp</b>	Peelbrand		
<b>Datum</b>	20 mei 2020	<b>Nummer</b>	RV-2017
<b>Steller vraag</b>	Theo Hikspoors en Jerom Coppus	<b>Fractie</b>	Progressief Akkoord – GroenLinks en PvdA
<b>Portefeuillehouder</b>	Hilko Mak	<b>Steller</b>	Toon van Otterdijk, Geert Annevelink en Veiligheidsregio Brabant-Zuidoost
<b>Datum afdoening</b>	12 juni 2020		

---

### Inleiding

Vanaf maandag 20 april tot en met vrijdag 24 april 2020 werd onze gemeente geconfronteerd met, naar wat later zou blijken, de grootste natuurbrand in Nederlandse geschiedenis. Van de 1000 hectares aan Deurnese Peel werden maar liefst zo'n 800 hectares getroffen. De veenbrand woedt nog altijd, zodat alertheid voor de hulpdiensten geboden blijft.

Door de natuurbrand in de Peel hebben omwonenden en zelfs de bewoners van een verzorgingscentrum, in coronatijd, hun huizen moeten verlaten. Wij realiseren ons dat de impact hiervan voor de getroffen en groot moet zijn geweest.

Tallose dieren zijn levend verbrand, nesten van (typerende) broedvogels zijn in rook opgegaan; veel van de unieke vegetatie is vernietigd en de samenstelling van de bodem is in een deel van het gebied ingrijpend veranderd.

Het risico op dergelijke branden wordt groter, evenals de omvang en gevolgen, nu met de klimaatverandering periodes van droogte steeds "normaler" worden. Ook de al jaren voortgaande verdroging in en rond natuurgebieden is een belangrijk gegeven.

**Naast onze vele vragen willen we op de 1e plaats onze grote waardering uitspreken voor de brandweer, Staatsbosbeheer (SBB), defensie en aan allen die een bijdrage hebben geleverd aan het bestrijden van de vuurzee.**

Op 29 april 2020 werden de fractievoorzitters van de politieke partijen bijgepraat door burgemeester Mak. Tevens werd aangekondigd dat een grootschalige evaluatie gehouden gaat worden door een externe, onafhankelijke partij. De aangewezen partij zal zo spoedig als mogelijk onafhankelijk onderzoek gaan doen naar alle aspecten rond deze brand. Wij onderschrijven de keuze voor een onafhankelijk extern onderzoek van harte.

De vragen van twee partijen uit de Deurnese raad zijn inmiddels beantwoord. Deels in aanvulling daarop leven ook binnen onze fracties nog vele vragen. Wij hebben er uiteraard begrip voor dat een aantal vragen pas na het onderzoek en de evaluatie beantwoord kunnen worden. Voor zover nu nog geen antwoord kan worden gegeven, verzoeken wij u deze vragen mee te nemen als input voor het uit te voeren externe evaluatieonderzoek.

### De Peel

De Deurnese Peel is een uniek natuurgebied bestaande uit hoogveen. De Nederlandse hoogveenrestanten zijn aangewezen als Natura 2000-gebied. De opgaven voor deze gebieden zijn gericht op behoud en kwaliteitsverbetering van de hoogveenkernen en hun randzones. Door hydrologische maatregelen en inrichtings- en beheersmaatregelen is in

de afgelopen decennia een begin van veenvormende vegetaties ontwikkeld in de sterk aangetaste restanten van onze hoogveenlandschappen. Binnen de aangelegde compartimenten breiden veenmossen zich uit (herstel op microniveau of compartimentsschaal).

Hierbij een link naar een compilatie van schitterende beelden van de Peel.

Hieruit wordt pijnlijk duidelijk wat we (deels) aan natuurpracht verloren hebben: <https://tinyurl.com/ybt2mskd>

### **De schade**

Zo'n twee derde deel van de Deurnese Peel is verbrand. Dit heeft rampzalige gevolgen voor het gebied. De directe gevolgen: heel veel schade aan de vegetatie en een slachting onder de dieren zoals: gladde slang, hagedissen, vogels die broeden op de grond en in struiken, vlinders, libellen, et cetera. De indirecte gevolgen zijn nog erger: een hoogveengebied als de Peel heeft als belangrijke karaktereigenschap dat het heel arm is aan voedingsstoffen.

Ten gevolge van de brand komt er een explosie aan voedingsstoffen/mineralen vrij. Daardoor zullen planten die er eigenlijk niet thuis horen, zoals grassen, varens, bomen, bramen et cetera, enorm de overhand gaan nemen en belemmeren dat de veenvegetatie terug komt. Het zal op de plekken waar het ondergronds heeft gebrand tientallen jaren duren voordat de gevolgen van deze brand weer grotendeels zijn verdwenen.

### **Toelichting vooraf**

De raadvragen zijn beantwoord in afstemming met Veiligheidsregio Brabant-Zuidoost.

### **Vraag en antwoord**

#### **1. Stelt de brandweer, of een andere instantie, regels op voor het voorkomen van natuurbranden, c.q. het beheersen van de risico's van eenmaal ontstane branden?**

De veiligheidsregio (waar de brandweer een onderdeel van is) stelt geen regels op met betrekking tot natuurbrandbeheersing en het voorkomen van natuurbranden. De veiligheidsregio heeft onlangs wel planregels gemaakt die gemeenten kunnen overnemen in hun omgevingsplan (onderdeel van de Omgevingswet die per 1 januari 2022 ingaat) om de beheersbaarheid van natuurbranden te verbeteren. Dit [filmpje](#) bevat meer informatie hierover.

#### **2. Is er een verplichting voor de terreineigenaar (Staatsbosbeheer) een "brandrisicobeheersingsplan" op te stellen, waarop de brandweer een "operationele kaart" maakt? Is dit voor de Deurnese Peel gebeurd?**

Er is geen verplichting. Wel is er door de voormalige taskforce natuurbrandbeheersing van de provincie een handelingsperspectief opgesteld. Dat houdt in dat natuurbeheerder, gemeente en veiligheidsregio een driemanschap vormen voor een natuurgebied. Zo'n driemanschap is er ook voor de Deurnsche Peel & Mariapeel en binnen die samenwerking is voor het gebied een RIN (Risico Index Natuurbranden) opgesteld. De veiligheidsregio heeft op basis daarvan een operationele informatiekaart opgesteld voor gebruik bij (de voorbereiding op) natuurbranden in het gebied. In de raadsinformatiebrief van 3 juni ([RIB-HM-2026](#)) kon u lezen dat dit een van de onderdelen is van de onderzoeken die gaan plaatvinden.

#### **3. Was er een 'what-if'-scenario inzake de specifieke combinatie van:**

- een beginnende brand aan de oostzijde
- een felle en droge oostenwind
- grote droogte in begroeiing van de Peel
- de aanwezigheid van veel brandbare stoffen (droog gras en berken)
- in dit zeer moeilijk toegankelijke gebied?

Nee, voor deze combinatie van factoren is geen plan opgesteld.

#### **4. Zo nee, waarom niet?**

Er zijn veel variabelen die van invloed zijn op een natuurbrand. Dat maakt het onmogelijk om vooraf alle mogelijke scenario's uit te werken. De veiligheidsregio heeft een aantal basisscenario's uitgewerkt en traint er juist op om tijdens incidenten te kunnen schakelen en anticiperen al naar gelang de situatie. Tijdens een natuurbrand worden voor het brandweeroptreden en voor de crisisorganisatie actuele scenario's uitgewerkt op basis van de factoren die op dat moment spelen. Het handelen wordt afgestemd op de scenario's.

#### **5. Was er een noodplan voor handen op het moment dat deze brand (in deze specifieke combinatie van factoren) ontstond?**

#### **6. Kon dit noodplan onmiddellijk worden uitgevoerd en van toepassing worden verklaard?**

In het verlengde van het antwoord op vraag 4: er was geen noodplan, het brandweeren crisioptreden is altijd een kwestie van schakelen en anticiperen op basis van hetgeen er aan de hand is.

#### **7. Wordt er een onderzoek gepland naar het ontstaan van de brand en wordt hierbij ook de mogelijkheid van de invloed van menselijk handelen onderzocht?**

#### **8. Zo ja, door wie en welke middelen worden hierbij ingezet? Wat is de stand van zaken?**

Zoals u heeft kunnen lezen in de raadsinformatiebrief van 3 juni ([RIB-HM-2026](#)) worden meerdere onderzoeken uitgevoerd. Het eerste onderzoek richt zich op de oorzaak en het verloop van de brand. Dit onderzoek wordt uitgevoerd door het landelijk natuurbrandonderzoeksteam vanuit Brandweer Nederland in samenwerking met de veiligheidsregio.

#### **9. Welke lessen trekt de gemeente uit deze brand in de zin van preventie en risicobeheersing?**

Uit de onderzoeken waarover u geïnformeerd bent, willen we ook lessen trekken op het vlak van risicobeheersing (inclusief preventie).

Ons is ter ore gekomen dat de Deurnese brandweer (in een vroeg stadium) niet mocht gaan blussen, omdat het water uit het Deurnese kanaal niet in de Peel gebruikt mag worden. Hierdoor zou (tot frustratie van de Deurnese brandweer) veel kostbare tijd en veel brandweer inzet verloren zijn gegaan waardoor de brand kon uitgroeien tot een ramp.

#### **10. Kloppen deze berichten?**

Nee.

#### **11. In de Peel zijn vele plassen en oude 'wieken' gevuld met Peelwater. Waarom kon de brandweer daar geen gebruik van maken?**

De plassen en wieken zijn te ondiep om in een voldoende snel tempo grote hoeveelheden water op te kunnen pompen. Bovendien is de toegankelijkheid van het gebied voor het materieel van de veiligheidsregio beperkt. Zie ook het antwoord op de vragen 12 en 14.

De brandweer gaf voortdurend aan dat ze het gebied niet in konden. Naar onze mening zijn er paden genoeg. Staatsbosbeheer maakt hier frequent gebruik van. Het lijkt er op dat de brandweer alleen beschikt over materieel dat bedoeld is voor blussen in de stad.

**12. Is de brandweer qua materieel voldoende toegerust voor blussen in een moeilijk toegankelijk gebied zoals de Peel?**

De genoemde paden in het gebied zijn voor het grootste deel niet geschikt voor brandweervoertuigen. De afmetingen (breedte en vrije hoogte) alsook de draagkracht van de ondergrond zijn zodanig beperkt, dat het gebruik hiervan door de tankauto-sputen van de brandweer niet verantwoord is.

**13. Zo nee, wat gaat de gemeente respectievelijk Staatsbosbeheer hieraan doen?**

De inrichting en het beheer van het gebied in relatie tot brandveiligheid is een onderdeel van de onderzoeken die gaan plaatsvinden.

Uiteraard kun je met een gewone brandweerwagen niet de Peel in en zijn de pompen en vooral de slangen veel te zwaar om mee te gaan lopen in een moeilijk toegankelijk natuurgebied. Maar Staatsbosbeheer kan met specifieke voertuigen vrijwel overal de Peel in om vegetatie te maaien. Op zeer natte plekken kunnen ze komen met rupsvoertuigen die minder druk hebben dan een mensenvoetstap.

**14. Waarom heeft de brandweer niet zulke voertuigen en daarop aangepaste lichtere pompen en slangen?**

De veiligheidsregio werkt met gestandaardiseerd materieel voor inzet bij heel veel soorten incidenten. Het grootste deel van de tankautosputen (het basisvoertuig van de brandweer) is uitgerust voor natuurbrandbestrijding. Dat betekent dat ze ook in onverhard terrein kunnen rijden, zij het niet in een gebied als de Peel (veengrond). Met het materieel dat de veiligheidsregio gebruikt, kunnen heel veel incidenten zelfstandig worden afgehandeld. Daar waar inzet van specifiek of specialistisch materieel nodig is, wordt een beroep gedaan op Defensie, specialistische teams van andere veiligheidsregio's, een gebiedseigenaar, een aannemer, et cetera.

**15. Op diverse plekken in de Peel zijn er waterplassen en wijken, die soms tezamen bijna heel de breedte van de Peel bestrijken. Is daar met een beetje vernuft en aangepast materieel geen brandwerende baan van te maken door van daaruit een strook nat te maken?**

Deze vraag wordt meegenomen in de onderzoeken die gaan plaatsvinden.

**16. Nu lopen de brandweermensen door de Peel, langs een heleboel plekken met water, zonder dat ze er iets mee kunnen doen. Is daar met de tegenwoordige technische middelen niet iets aan te doen?**

Zoals aangegeven bij vraag 11 vergt het gebruiken van oppervlaktewater voor bluswerkzaamheden een zekere waterdiepte en toegankelijkheid. Er is geen snelle technische oplossing voor handen hiervoor. Mogelijk komen er uit de onderzoeken die gaan plaatsvinden ideeën hiervoor naar voren. De veiligheidsregio staat ervoor open om innovatieve oplossingen te zoeken.

In het ED van 25 april lezen we dat de brand is ontstaan rond 12 uur op maandagmiddag 20 april 2020. Er lijkt tijd verloren gegaan net na het ontstaan van de brand.

**17. Waarom moest het een halve dag en een volle nacht duren alvorens effectief geblust kon worden?**

**18. Waar werd deze stagnatie door veroorzaakt en hoe kunnen we dat in de toekomst voorkomen?**

Dit beeld wordt niet herkend. Op 20 april om 12.40 uur is de eerste melding van de brand binnengekomen bij de meldkamer. Toen zijn direct meerdere eenheden vanuit Brabant en Limburg gealarmeerd. Deze eenheden zijn direct na aankomst ingezet. Zoals bij elke inzet is gestart met het verkennen van het incident en de bestrijdingsmogelijkheden. De brand bleek moeilijk bereikbaar en daardoor lastig blusbaar. Daardoor waren er niet direct blusacties. Deze hebben in de loop van de middag plaatsgevonden in combinatie met de inzet van de blushelikopters. De toegepaste tactieken en technieken in relatie tot de terreinomstandigheden worden geëvalueerd.

**19. Wanneer was de eerste blusheli (Chinook) ter plekke en wanneer werd opgeschaald naar de inzet van meerdere blushelikopters?**

**In onze ogen was het heel snel duidelijk dat de brand (door de combinatie aan factoren) niet geblust kon worden met het aanwezige materieel (reguliere blusvoertuigen).**

**20. Waarom werd niet meteen besloten om blusheli's in te roepen en waren deze blusheli's ook paraat en meteen inzetbaar?**

**21. Zo nee: waarom niet?**

In het eerste uur van de brandbestrijding is assistentie van het "Fire Bucket Operations team" aangevraagd. De verwachte opkomsttijd van dit team is twee uur. De eerste zogenoemde 'waterdrops' hebben omstreeks 16.30 uur plaatsgevonden. Op de tweede en derde dag is dit aangevuld tot 4 blusheli's.

### **Tenslotte 'een blik van buiten'**

Graag maken wij van de gelegenheid gebruik om de bijgevoegde lezenswaardige visie van Prof. Dr. Dr. Hans Joosten onder uw aandacht te brengen. Hij geeft ons een zeer deskundige inkijk in onder andere de gevolgen van de brand, de effecten hiervan op de bodem, de landinrichting en het herstelvermogen van de Peel. Mogelijk kunt u ook deze inzichten betrekken bij uw evaluatieonderzoek.

### **Reactie**

Dit rapport is bekend en wordt onder de aandacht van de onderzoekers gebracht.

## De Peelbrand van april 2020 in perspectief – een blik van buiten

13 maart 1933 DE PEEL BRANDT WEER.

“De Venlosche correspondent van de Maasbode seinde gisterenavond: Zoals telken jare in 't voorjaar de Zwaluw met een onfeilbare zekerheid, naar onze koudere streken wederkeert zoo ook komen in het voorjaar op geregelde tijden eenige Peelbranden voor. Niemand weet hoe het vuur ontstaat en geen mensch kan zeggen hoe lang de brand duren kan en hoe diep de vuurwolf zich in den zwamachtigen veenbodem invreet.”

### Algemeen

- Het is onjuist/onzorgvuldig te communiceren “dat het gebied totaal verwoest is”, “dat 800 ha verloren is gegaan”, “dat enorme irreversibele schade is opgetreden”, of “dat een enorme hoeveelheid voedingsstoffen vrijgekomen is”. Ten eerste is dat niet waar (zie verder hier onder). Ten tweede worden zulke uitspraken graag misbruikt om te pleiten tegen de veenbescherming en -hervernatting, waartoe alle landen zich in het kader van het Akkoord van Parijs en andere internationale beslissingen hebben verplicht.
- Er moet snel een goed overzicht komen welke schade de Peel heeft geleden. De berichten en beelden, die ik heb gezien, en de snelheid waarmee de brand “onder controle” was, duiden erop dat over het grootste deel van de getroffen 800 ha een oppervlakkige vegetatiebrand gewoed heeft, dat voornamelijk de hogere, drogere beboste delen (deels) zijn ingebrand en dat de nattere plekken veelal gespaard zijn gebleven.
- Op plaatsen waar geen veen heeft gebrand/gesmeuld, is de situatie vergelijkbaar met het afschroeien van je haren wanneer je te dicht bij een open vuur staat: je schrikt je wezenloos, het ziet er spectaculair uit, het stinkt, maar je houdt er – behalve de schrik – niks aan over.
- De brand is, vanwege de bijzondere omstandigheden (intens drogende periode in het voorjaar, harde wind) in zijn snelheid, omvang, heftigheid en onberekenbaarheid ongekend geweest. De weersomstandigheden kunnen gezien worden als een exponent van de optredende klimaatsveranderingen (continentalisering van het klimaat). We mogen verwachten dat zulke situaties, wanneer we de CO<sub>2</sub>-uitstoot wereldwijd niet snel onder controle krijgen, in de toekomst vaker zullen voorkomen.

### Veenbrand, volksgezondheid en klimaatseffect

- Op plekken waar de Peel voldoende nat was, heeft het niet gebrand, of heeft alleen een zeer oppervlakkige vegetatie/strooisel-brand plaatsgevonden. Bij zulke snelle, hete vegetatiebranden is meer zuurstof beschikbaar, is de verbranding vollediger en komt vooral CO<sub>2</sub> en water(damp) vrij.
- De waterdamp ziet er sensationeel uit (zeker wanneer 's nachts de vuurgloed zich in de rookwolken weerspiegelt), maar is onschadelijk. Dit geldt ook voor de roet- en asdeeltjes die verspreid worden: overlast maar niet echt schadelijk.
- Hetzelfde geldt ook voor CO<sub>2</sub>: zolang het gaat om CO<sub>2</sub> van verbrande biomassa en strooisel is het geen “fossiel” CO<sub>2</sub> en draagt het niet/nauwelijks bij tot het broeikaseffect: het verbrande materiaal zou anders over een paar jaar toch weggerot en als CO<sub>2</sub> in de atmosfeer teruggekeerd zijn (zie verder hier onder).
- Hoewel de emissie-effecten van vegetatiebranden niet verwaarloosbaar zijn, gaan de gevaren voor de volksgezondheid vooral uit van onvolledige verbranding in het geval van smeulend veen. Smeulend veen produceert gevaarlijke gassen: naast koolmonoxide ook vluchtige organische stoffen en allerlei kankerverwekkende stoffen, zoals polyaromatische koolwaterstoffen.
- Ook voor het klimaat is het verbranden van veen veel erger, want daarmee wordt fossiele koolstof gemobiliseerd, die anders voor altijd gebonden gebleven zou zijn (tenminste als het veen voldoende nat blijft).

## Voedselverrijking

- Door de brand zijn voedingsstoffen vrijgekomen, die voorheen in het verbrande materiaal opgeslagen waren. Het is daarbij relevant onderscheid te maken tussen
  - De verse biomassa (de groene bladeren etc.)
  - Het strooisel (vooral van pijpestrootje)
  - Het hout en de bast van de bomen en struiken
  - De veenbodem.
- Het effect van het verbranden van die verschillende materialen op het vrijkomen van voedingsstoffen moet gedifferentieerd beoordeeld worden:
  - De verse biomassa zou hoe dan ook grotendeels op het eind van het jaar afgestorven en in het daaropvolgende jaar afgebroken zijn. Daarmee zouden de daarin aanwezige voedingsstoffen ook beschikbaar gekomen/gebleven zijn. De biomassa zal zich, omdat de onderaardse organen niet of nauwelijks beschadigd zijn, in de komende weken herstellen en daarbij de vrijgekomen voedingsstoffen (en zelfs in verhoogde mate) weer opnemen.
  - Voor het strooisel geldt mutatis mutandis hetzelfde: daar is de cyclus echter een paar jaar langer. Voor zover het strooisel anders “tot veen” geworden zou zijn geldt: onder zulke (stabiel natte) omstandigheden brandt strooisel niet, omdat het te nat is voor een vegetatiebrand en te los voor een smeulbrand.
  - Ergo: bij de verbranding van biomassa en strooisel gaat het om een zo korte verstoring van de (al door hoge stikstofdepositie) verstoorde nutrientencyclus, dat het de praat nauwelijks waard is. De nutrientencyclus wordt ietwat versneld, maar er komen geen extra voedingsstoffen in het ecosysteem beschikbaar.
  - Het hout en de bast van de bomen en struiken is een langduriger biomassa-voorraad met voedingsstoffen, die door brand wel en abrupt extra beschikbaar komen. Hout en bast bevatten echter weinig voedingsstoffen. Een open berkenbos in de Peel heeft per hectare in zijn biomassa een voorraad van 100 ton droge organische stof. Slechts 0,15% daarvan is stikstof. Dit betekent dat, wanneer het hele bos tot as verbrandt, er per hectare 150 kg stikstof vrijkomt (waarvan een deel gasvormig met de rook verdwijnt). Dit is het equivalent van 4-6 jaar de huidige atmosferische stikstofdepositie op die plek.
  - De veenbodem heeft een veel grotere stikstofvoorraad. Een *één centimeter* dikke laag hoogveen-veen bevat per hectare 300 kilogram stikstof, die bij brand vrijkomt. Deze fossiel vastgelegde stikstof zou zonder brand (of oxidatie) nooit vrijgekomen zijn. Ter vergelijking: door microbiële oxidatie van ontwaterd hoogveen-veen komt jaarlijks ongeveer 100 kg N per ha per jaar vrij, d.w.z. het viervoudige van de huidige atmosferische depositie in de Peel. Beide cijfers illustreren hoe cruciaal hervernatting is voor het behoud en herstel van voedselarme omstandigheden in de Peel.
- Ergo: de voedselverrijking is op plekken waar de hele bosvegetatie compleet is weggebrand equivalent aan 4-6 keer de jaarlijkse atmosferische depositie of ongeveer gelijk aan de hoeveelheid die daar elk jaar beschikbaar komt door oxidatie van het aanwezige ontwaterde veen. Op de meeste plekken heeft de brand van april 2020 een veel geringere invloed gehad. Op plekken waar het veen lang doorsmeult kan echter lokaal veel meer stikstof vrijkomen (bij 30 cm wegsmeulen het equivalent van meer dan 300 x de jaarlijkse atmosferische depositie).
- In zijn algemeenheid kan gezegd worden, dat de voortgaande ontwatering van de Peel en de atmosferische stikstofdepositie van de laatste 40 jaren voor de voedselverrijking van de Peel veel belangrijker zijn geweest dan alle branden in die tijd tezamen.

## Hervernatting en brandgevaar

- Er wordt beweerd dat hervernatting van de Peel niet tot vermindering van het brandgevaar voert. De branden in het recente verleden zouden dat aantonen.
- Deze mening wordt gelogenstraft door *elke* systematische evaluatie van de uitwerking van veen-hervernatting op het brandgevaar.

- Onlangs nog hebben we in een studie van 73.000 ha hervernat veen rond Moskou aangetoond dat hervernatting leidt tot een substantiële vermindering van het brandgevaar. Indonesië, dat in 2015 te lijden had van 2 miljoen ha (!) veenbrand (met >100.000 doden, >500.000 mensen in het ziekenhuis en zo'n 20 miljard euro binnenlandse schade), heeft sindsdien 800.000 ha veen hervernat en daarmee het brandgevaar aantoonbaar sterk ingedamd. Als er in de Peel niet hervernat was, zouden er de afgelopen jaren uitgebreidere, langdurigere en diepgaandere branden plaatsgevonden hebben.
- Hervernatting sluit echter brand niet categorisch uit: zelfs een maagdelijk, nooit ontwaterd hoogveengebied brandt gemiddeld eens per 150 jaar. Daarbij wordt echter nauwelijks veensubstantie verbrand.
- Sterker nog: 5-15% van het veenmateriaal bestaat uit houtskool: in een nat veengebied wordt makkelijk afbreekbaar bovengronds materiaal, dat normaliter niet tot veen wordt omgezet, door brand veranderd in onafbreekbare houtskool dat met het groeiende veen akkumuleert.
- Om de omvang en de diepgang van branden te beperken, moet er wel *grootschalig* hervernat zijn, zodat wanneer ergens een brand uitbreekt, deze snel dood loopt tegen adequaat hervernatte gebieden. Dit is vergelijkbaar met de nagestreefde "groepsimmunitet" bij de Corona-pandemie. In de Peel is nog onvoldoende hervernat om een zulke "groepsimmunitet" te bereiken.
- Door deze onvoldoende vernatting verliest men door microbiële oxidatie jaarlijks meer veen en CO<sub>2</sub> dan door de incidentele branden, komt in het gebied jaarlijks meer stikstof beschikbaar dan door atmosferische stikstofdepositie, en houdt men het brandrisiko in de Peel onnodig hoog.

### **Brandstof en brandgevaar**

- De brandgevaarlijkheid van de huidige Peel wordt - naast door de veelal te lage waterstanden - ook veroorzaakt door de overdadige beschikbaarheid, vooral in een droog voorjaar, van licht-ontvlambare brandstof: pijpestro-strooisel, berken en afgestorven adelaarsvarens. Deze beschikbaarheid is het direkte gevolg van het falen om de twee grootste problemen in de Peel aan te pakken: de stikstofverrijking en de ontwatering.
- Het massale voorkomen en de uitbundige groei van berken, pijpestrootje en adelaarsvaren (allemaal soorten die van nature in een hoogveen niet of nauwelijks voorkomen) worden mogelijk gemaakt en sterk gestimuleerd door zowel voedselverrijking als door te lage waterstanden, resp. te grote waterstandsfluctuaties.
  - Berken zijn van nature brandgevaarlijk: ze behoren tot de weinige boomsoorten, die ook groen (d.w.z. zonder voorverhitting en uitdroging) kunnen branden. In de toendra is de aanwezigheid van (dwerg)berken zelfs een levensgarantie, want daarmee kun je altijd vuur maken. Met wilgen of elzen gaat dat bijvoorbeeld niet: die branden "groen" niet.
  - Ten gevolge van de stikstofverrijking produceert pijpestrootje een enorme hoeveelheid biomassa, die zich als droog brandgevaarlijk strooisel ophoopt. Ten gevolge van de waterstandsfluctuaties vormt deze soort ook grote bulten, die met hun beschaduwing de veenmosgroei, die in een levend hoogveen de strooiselvorming gering houdt, onderdrukken.
- Voedselverrijking en te lage, instabiele waterstanden hebben de grootste veranderingen in de Peel veroorzaakt. Beweringen dat alles vroeger toen de Peelwerkers de Peel "beheerden" beter was, gaan voorbij aan het feit, dat sindsdien de stikstofinput en de waterverliezen enorm zijn toegenomen.
- "Voedselarmoede, vochtigheid en openheid", d.w.z. eigenschappen die door het beheer nagestreefd worden, zijn bij uitstek de eigenschappen die de opbouw van brandstofvoorraden tegengaan en daarmee de verbreiding van branden bemoeilijken.
- Weliswaar is de waterstand in delen van de Peel flink opgestuwd, maar dat is niet genoeg. Nog steeds zijn grote delen van de Peel, die eenvoudig hervernat kunnen worden, veel te droog. Bovendien worden met alleen het plaatselijk opstuwen van de waterstand de waterverliezen uit het veen door wegzijging niet kleiner maar groter, zeker wanneer de landbouwomgeving (door



toenemende beregening en verhoogde landbouwproductie) steeds meer water onder het veen wegtrekt.

- Door vergrote wegzijging worden ook de waterstandsfluctuaties, wanneer de waterstand niet langer boven het maaiveld staat, groter, waarvan pijpestrootje en berken profiteren.
- Aan het terugdringen van de wegzijging door een integrale regionale hydrologische benadering wordt veel te weinig gedaan, hoewel juist de Verheven Peel (het Deurnese Peel/Mariapeel – complex en zijn omgeving) - met zijn ondiepe hydrologische basis, zijn waterondoorlatende tektonische breuken en zijn strategische regionale waterscheidingen - daartoe voor Nederland unieke geohydrologische mogelijkheden biedt.

### **Brandbaarheid en ontbranding**

- De aanwezigheid van brandstof is een noodzakelijke, maar geen afdoende randvoorwaarde om brand te krijgen: naast brandstof is er ook zuurstof noodzakelijk en een ontsteking.
- Veenbranden kunnen ontstaan door blikseminslag, door vonken of vlammen van bijvoorbeeld een bosbrand in de omgeving (de hoofdoorzaak in natuurlijke hoogvenen), of door gericht (brandstichting) of ongericht menselijk toedoen (onachtzaamheid: kampvuren, brandend afval, sigarettenpeuken).
- Organisch materiaal kan - onder bijzondere omstandigheden - echter ook spontaan ontbranden.
- Zulke spontane ontbranding kan optreden wanneer zich in een stof met relatief lage ontbrandingstemperatuur warmte ontwikkelt door bacteriële fermentatie of door microbiële oxidatie van organisch materiaal in aanwezigheid van vocht en lucht (“broei”). Spontane ontbranding kan bijvoorbeeld plaatsvinden in hooimijten, stortplaatsen en composthopen (in de laatste wordt biologische opwarming gericht ingezet om ziektekiemen en onkruidzaden te doden). Bij de winning van freesturf is microbiële oxidatie van in grote hopen opgeslagen freesturf de belangrijkste oorzaak van branden.
- Om veen, hout, of strooisel te laten ontbranden moeten temperaturen boven de 230° C bereikt worden. Niet alleen moeten daartoe voldoende zuurstof, vochtigheid en makkelijk afbreekbaar organisch materiaal (verg. hooi, compost) beschikbaar zijn; bovendien moet dat materiaal zodanig ingepakt of samengeperst zijn, dat het zijn warmte niet kwijt kan raken aan zijn omgeving. Alleen dan kan de temperatuur zo hoog oplopen dat het materiaal kan gaan smeulen of ontvlammen.
- Dit samenspel van omstandigheden is in de Peel zo zeldzaam dat spontane ontbranding als oorzaak van de Peelbrand als hoogst onwaarschijnlijk moet worden beschouwd.
- Deze conclusie wordt ondersteund door het ontbreken van ook maar één bevestiging van een “spontane”, intern gegenereerde veenbrand in de wereldwijde wetenschappelijke literatuur.
- Wanneer bliksem, zoals de brandweer veronderstelt, niet in aanmerking komt, moet dus serieus gezocht worden naar een menselijke oorzaak voor het ontstaan van de brand.

### **Toegankelijkheid en brandgevaar**

- Branden ontstaan in een natuurlijk hoogveen nooit spontaan, omdat de waterstanden permanent hoog zijn en er zich door het groeiende veen nauwelijks strooisel ophoopt. Veenbranden ontstaan alleen in veengebieden die a) ontwaterd, b) ongebruikt en c) toegankelijk zijn.
- De relatie tussen toegankelijkheid en brand heeft twee aspecten:
  - Enerzijds vergroot een betere toegankelijkheid het brandgevaar omdat het ontstaan van brand gericht (brandstichting) of ongericht (onachtzaamheid) faciliteert.
  - Anderzijds kan een vergrote toegankelijkheid de effecten van brand verminderen omdat tegenmaatregelen sneller ingezet kunnen worden.
- Het gaat dus primair om de keuze of je de *oorzaken* of de *gevolgen* van de brand wilt aanpakken, oftewel of je brand wilt *vermijden* of *bestrijden*. Daarbij moet bedacht worden, dat wanneer de oorzaken weggenomen zijn, er ook geen gevolgen meer zijn. Het omgekeerde, dat alleen de

gevolgen en niet de oorzaken aangepakt worden, kan men – in deze context ietwat wrang - “dweilen met de kraan open” noemen.

- Dit wil niet zeggen, dat natuurlijke venen nooit branden. De branden ontstaan echter voor het overgrote deel op de minerale gronden, dringen in het veengebied binnen en lopen vroeger of later dood door de overmaat van vocht en de afwezigheid van brandstof. Het is juist de schier volledige afwezigheid van brand die uitgestrekte natuurlijke hoogvenen in staat stelt in hun centrum autonoom verfijnde oppervlaktepatronen te doen ontstaan.

### **Toegankelijkheid en brandbestrijding**

- Klachten dat het gebied de afgelopen jaren ontoegankelijker is geworden en de brand daardoor niet adequaat bestreden kon worden, worden in hun perspectief geplaatst door het feit, dat “de grootste natuurbrand ooit” binnen vier dagen “onder controle” was.
- Dit in tegenstelling tot de grote Peelbranden van 1959 en 1976 in de (toen “beter toegankelijke”) Deurnese Peel, die diepe, tot op heden zichtbare brandsporen hebben achtergelaten en waarvan het blussen weken, ja zelfs maanden in beslag genomen heeft.
- Grote Peelbranden in de Deurnese Peel, met veel grotere schade aan have en goed en aan de Peel zelf dan de brand van 2020, hebben in de afgelopen honderd jaar plaatsgevonden in 1921, 1932, 1934, 1959 en 1976, kleinere bijna jaarlijks. In dit opzicht zijn de geringe brandomvang, -frequentie en -intensiteit sinds 1979, toen het natuurbeheer van de Deurnese Peel begonnen is, geen slecht resultaat.
- De klachten over ontoegankelijkheid/onblusbaarheid gaan bovendien voorbij aan het feit dat wanneer in door moerassigheid ontoegankelijke gebieden niet geblust *kan* worden er ook niet geblust *hoeft* te worden, omdat er óf geen brand optreedt óf een vegetatiebrand ter plekke aan het gebied nauwelijks schade aanricht.
- Het voor zwaar brandweermateriaal “begaanbaar” maken van “onbegaanbare” gebieden is een schending van het speciale rustige, wilde, moerassige, en plaatselijk zelfs nauwelijks toegankelijke karakter van de Deurnese Peel. Dit karakter maakt de bijzondere waarde van dit gebied uit voor zowel natuurliefhebbers als ook voor de bijzondere flora en fauna.

### **Peelbranden en de toekomst**

- Natuurgebieden bestaan omdat we gebieden willen behouden, die *anders* zijn dan het normale cultuurlandschap en de normale urbane omgeving. Het gaat daarom niet aan, alle normen van de normale wereld aan natuurgebieden op te leggen. Het beheer van natuurgebieden moet zich zoveel mogelijk naar de functie van het gebied richten, niet omgekeerd.
- Voor de Peel betekent dat:
  - het verder ontvlechten van niet/moeilijk-verenigbare functies
  - het verder hervernatten van de te droge gebieden in de natuurgebieden zelf
  - het verminderen van de wegzijging *uit* en het daarmee stabiliseren van de waterstanden *in* de natuurgebieden door het benutten van de unieke geohydrologische mogelijkheden die dit deel van de Peelhorst biedt voor een integrale en adequate hydrologische inrichting en beheer
  - het verder verminderen van de openlegging (zonder de openstelling aan te tasten)
  - het verder uitbouwen van de waardering en respect voor het speciale natte en wilde karakter van de Deurnese Peel.Al deze maatregelen zullen ook het brandgevaar en de effecten van brand verminderen.
- Voor het brandbeheer betekent dat:
  - het inzetten op vermijding in plaats van bestrijding
  - het optimaliseren van een early warning systeem (met de modernste remote sensing, informatie- en communicatietechnologie, zoals die goedkoop ingezet wordt in veengebieden in het buitenland)
  - het informeren, sensibiliseren en erbij betrekken van omwonenden en andere gebruikers

- het ontwikkelen van een op de eigenheden van de Deurnese Peel en zijn omgeving afgestemd ruimtelijk expliciet (GIS en GPS gebaseerd) noodgevallen-plan ('fire emergency plan') met duidelijke coördinatie, strategieën en prioriteitstelling (wat moet koste wat het kost verhinderd worden?)
- het respecteren van de diversiteit en de fysieke veranderlijkheid van het gebied
- het benutten van de bestaande mogelijkheden m.b.t. toegankelijkheid, waterbeschikbaarheid, brandbarrières en robuustheid
- het daarop afstemmen van gedrag en materieel
- een verder ingetogen, non-invasief brandbestrijdingsgedrag, dat zich kenmerkt door snelheid, inzicht en ervaring en dat zich beperkt tot wat *moet* en niet uitgaat van wat (elders) *normaal* is of wat *kan*.

2 maart 1932: "Terwijl de Peel op verschillende plaatsen in vollen gloed stond, heerschte in de dorpjes aan den rand diepe rust. Dit is niet zoo onverklaarbaar als het voor buitenstaanders lijkt. Er gaat immers geen jaar voorbij zonder ten minste een flinken Peelbrand, ofschoon het zelden of nooit zoo hevig heeft gebrand als gisteravond en in den afgelopen nacht. Bij zulk een brand is de veengrond tot op vaak groote diepte aan het branden. Aan weggraven of eenige andere wijze van blusschen is dan niet te denken. Het vuur woekert steeds voort in de richting van den wind en verbrandt alles wat het op zijn weg vindt. Dit is uitsluitend veen, bosch of heide. Woningen liggen in de eigenlijke Peel niet. Wel op de zandgronden aan den rand van het Peelgebied, maar zoodra het vuur tot zoo ver gewoed heeft, dooft het vanzelf uit gebrek aan voedsel. De bewoners weten dit en maken zich daarom niet het minst ongerust, al is de vuurzee nog zoo uitgestrekt en al laaien de vlammen nog zoo hoog op." Haarlem's Dagblad 2 maart 1932, pag. 10

### De Deurnese Peel en de toekomst

- Al zijn er geen gewonden gevallen en is er buiten het gebied geen materiële schade van betekenis aangericht, toch heeft de brand veel stress, onzekerheid, angst en bezorgdheid opgewekt, vooral bij de gezinnen die geëvacueerd of met evacuatie bedreigd werden. Deze zorgen moeten serieus genomen en zover redelijkerwijs mogelijk weggenomen worden.
- De omstandigheden waaruit de problemen en de terechte zorgen voortvloeien zijn echter niet van vandaag of gisteren. Het is een illusie te denken, dat er zonder hervernatting minder problemen zouden voorkomen.
- Al meer dan 30 jaar wijzen wij erop dat er zich binnen en rond het Deurnese Peel/Mariapeel-complex een zodanige vervlechting van functies met tegenstrijdige eisen aan het landschap heeft ontwikkeld, dat deze voor elkaar een last en een bedreiging vormen.
- Je kunt die tegenstellingen enigszins mitigeren (en dan beweren dat je "het onverenigbare verenigd" hebt), maar de tegenstellingen blijven bestaan omdat de tegenstrijdige wensen en eisen inherent zijn aan de contrasterende functies. Je kunt niet middenin een Peelgebied willen wonen en tegelijkertijd noch muggen, noch brandgevaar accepteren. Je kunt geen voedselarme natuur beschermen zonder de uitstoot van voedingsstoffen te beteugelen. Je kunt niet unaniem in Parijs en Brussel besluiten extreme weersomstandigheden (zoals in de laatste weken) te beperken zonder ontwaterd veen met zijn enorme CO<sub>2</sub>-emissies te hervernatten. Je kunt niet met z'n allen gelijktijdig rust zoeken op dezelfde plek. Je kunt natuur niet perfect controleren, want dan houdt het op natuur te zijn... Je *kunt* niet alle wensen tegelijkertijd vervullen in hetzelfde gebied : je moet op sommige gebieden veren laten om in zijn totaliteit rijker te worden.
- Waar conflicten niet door zinvolle compromissen verzacht kunnen worden, zijn ze alleen te vermijden door functies te *scheiden*. Deze noodzakelijke ontvlechting van functies in en rond de Deurnese Peel (het 'Verheven Peel'-concept) is in de afgelopen jaren aangevangen, maar nog onvoldoende omgezet. Zo wordt een echt effectieve vernatting niet uitgevoerd omdat in een voor Nederlandse begrippen reusachtig natuurgebied incidentele bewoning en infrastructuur gehandhaafd moet blijven.

- Een robuuste toekomst voor de Peel en zijn omgeving vereist enerzijds een strategische terugtrekking van incidentele, minder belangrijke en makkelijker vervangbare functies uit gebieden waar ze de omzetting van grotere doelstellingen frusteren. Vanzelfsprekend is dat een langdurig proces als je dat pijnloos wilt realiseren, maar je moet er wel voor kiezen en er wel ooit mee beginnen, in plaats van de inherente problemen en risicos voor je uit te blijven schuiven.
- Anderzijds vereist een robuuste toekomst de ontwikkeling van robuuste structuren om belangrijke, niet-verplaatsbare functies (zoals geconcentreerde woonbebouwing) aan de rand van het gebied te verdedigen tegen de mogelijke en deels onvermijdbare “uitwassen” van het gebied. In een “technische” omgeving kun en mag je er voor kiezen daarvoor “technische” oplossingen in te zetten.
- Cruciaal bij dit alles is de omgang met water. Water kan veel: water scheidt, water stroomt, water verbindt...
- Maar water *brandt* niet!

Hans Joosten, Groß-Karrendorf, 4 mei 2020

Prof. Dr. Dr. h.c. Hans Joosten is

- Oprichter van Werkgroep Behoud de Peel (1978)
- Hoogleraar Veenkunde en Palaeoecologie aan de Universiteit van Greifswald (Duitsland)
- Secretaris-generaal van de International Mire Conservation Group, de wereldorganisatie van veenbeschermers
- Lid van het Scientific and Technical Review Panel van de Ramsar Conventie
- Lead author van het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)
- Steering Committee member van de Global Peatlands Initiative van de Verenigde Naties.