

Stichting Red de Kalenberg e.a.  
Zwiepseweg 11  
7244 AJ Barchem, gem Lochem  
tel. 06-17680660  
red@de-kalenberg.nl

datum : 14 juli 2021  
kenmerk : nr. 202103873/1/R4  
bijlagen: 9  
onderwerp : beroep bestemmingsplan De Kalenberg Barchem,  
vaststelling gemeenteraad Lochem 26-04-2021

## AANTEKENEN

Aan de Afdeling Bestuursrechtspraak  
van de Raad van State  
Postbus 2500 EA Den Haag

Geacht college,

1. Stichting Red de Kalenberg, Zwiepseweg 11, 7244 AJ Barchem,
2. mw. D.van der Horst, Zwiepseweg 11, 7244 AJ Barchem
3. E.Oonk, Omloop 3, 7244 AD Barchem
4. Stichting Natuurbegraafplaats-waaromniet.nl, Postbus 23130, 3001 KC Rotterdam

hebben tijdig op 16-06-2021 een pro forma beroepschrift ingediend. Bij brief van 17-06-2021 zijn zij in de gelegenheid gesteld t/m 15-07-2021 alsnog gronden aan te voeren. Hierbij voeren zij na de Inleiding (par. 1.1 t/m 1.3) de volgende gronden aan.

### 1. INLEIDING

1.1 Initiatiefnemer is de De Stichting Beheer Landgoed Kalenberg (hierna:SBLK). Zij is eigenaar van het hotel Woodbrooke en van een bosgedeelte op een perceel van 4 ha aan de Lochemseweg te Barchem. Het hotel wordt geëxploiteerd door Landgoed de Kalenberg B.V. SBLK is de enige aandeelhouder van deze B.V. Verder bezit en exploiteert SBLK een bosperceel van ruim 13 ha op de Kalenberg aan de overkant van de Lochemseweg. Verder is SBLK volgens eigen zeggen nauw verwezen met de Vereniging Woodbrookers Barchem, Stichting Bosbegraafplaats Justine en de Stichting Financiering Langdurig Natuuronderhoud Landgoed de Kalenberg. Laatstgenoemde stichtingen zijn overigens – voor zover appellanten kunnen nagaan- (nog) niet ingeschreven bij de Kamer van Koophandel.

1.2 Appellante sub 2 heeft op 30-04-2021 de gemeente verzocht om nadere informatie over het initiatief van SPALK voor de ontwikkeling van een natuurbegraafplaats op de Kalenberg. Op 12-05-2021 heeft de gemeente haar diverse stukken toegezonden. Uit deze stukken blijkt dat SBLK al vanaf eind 2016/begin 2017 informeel overleg heeft

gehad met de gemeente en dat de ontwikkeling van een natuurbegraafplaats slechts een onderdeel is van de plannen van SBLK.

Onder deze stukken bevindt zich een formeel principeverzoek van SBLK van 27-05-2019 (bijlage 6) aan het college om een positief principebesluit te nemen voor het opstarten van een bestemmingsplanprocedure voor haar toekomstplannen, te weten: vernieuwing van hotelkamers, wijziging recreatiebestemming naar horeca, de aanleg van een natuurbegraafplaats van 3 ha op haar bosterrein op de Kalenberg en de ontwikkeling van 3 ha compensatiegrond aan de Larikslaan te Barchem

SBLK geeft aan deze toekomstplannen te willen ontwikkelen aangezien zij onvoldoende inkomsten heeft om het onderhoud van haar bezittingen te kunnen blijven bekostigen.

Uit de overige toegezonden stukken blijkt dat het college op 29-10-2019 heeft besloten om in principe medewerking te verlenen aan het verzoek. Uit een advies van de provincie van 21-07-2020 blijkt echter dat de provincie niet akkoord kan gaan met het onderdeel van het voorgenomen plan om de bestemming horeca uit te breiden ten behoeve van het hotel Woodbrooke.

Op 14-10-2020 is het ontwerp-bestemmingsplan ter inzage gelegd. Het plan beperkt zich nu tot de aanleg van een natuurbegraafplaats (genaamd Justine) en de ontwikkeling van compensatiegrond.

1.3 Uit deze stukken blijkt ook dat het college eind 2016/begin 2017 SBLK al heeft laten weten, dat het college alleen medewerking kan verlenen aan het initiatief van SBLK, indien zij kan aantonen, dat er voldoende draagvlak is voor het initiatief in de omgeving. In de plantoelichting ( par. 6.6.1.) en genoemde brief van 27-05-2019 wordt vermeld dat SBLK haar plannen heeft besproken met de omgeving en de plaatselijke begrafenisvereniging en dat op 13-12-2017 door SBLK een informatieavond is georganiseerd voor alle inwoners van Barchem.

Door appellanten sub 2 en sub 3 , woonachtig in de omgeving, aan de voet (zuidkant) van de Kalenberg, zijn op 08-11-2020 zienswijzen ingediend betreffende het ontwerp-bestemmingsplan. Kort daarna is door hen samen met anderen een werkgroep gevormd onder de naam Vereniging i.o. (later Stichting i.o.) Red de Kalenberg en is vervolgens de Stichting Red de Kalenberg bij notariële akte van 07-05-2021 formeel in het leven geroepen en is door hen een website gemaakt.

De werkgroep heeft handtekeningen verzameld en op 04-02-2021 is bij notariële akte een proces-verbaal opgemaakt, inhoudend een telling van het aantal personen, dat heeft gestemd teeg het plan voor de aanleg van een natuurbegraafplaats op de Kalenberg (bijlage 7).

Op 08-02-2021 is een petitie aangeboden aan de gemeente (bijlage 8) door de organisatie in oprichting Red de Kalenberg (toen nog Vereniging i.o.). Het aantal personen dat tegen de plannen van Stichting Beheer Landgoed de Kalenberg heeft gestemd bedroeg bij het vaststellen van de petitie in totaal 322. Hiervan waren 278 stemmen afkomstig uit de directe omgeving, zijnde Barchem en de gemeente Lochem en 44 stemmen van elders. Op 17-5-2021 was het aantal stemmers tegen de begraafplaats opgelopen tot een aantal van 687, en was de verdeling als volgt: 543 afkomstig uit Barchem en gemeente Lochem, en 144 stemmen van elders. Mensen konden tegen de oprichting van de begraafplaats

stemmen via een knop op de website van de organisatie Red de Kalenberg: <https://de-kalenberg.nl>

De Stichting i.o. heeft overleg gevoerd met de gemeente en op initiatief van de gemeente ook met SBLK.

De Stichting i.o. heeft evenals diverse andere personen op 22-03-2021 ingesproken in een vergadering van een raadscommissie (bijlage 9). Ook de Stichting Natuurbegraafplaats-waaromniet.nl heeft daarbij ingesproken.

Op 06-04-2021 en 19-04-2021 heeft de Stichting i.o. de raad nogmaals verzocht het bestemmingsplan niet vast te stellen.

Uiteindelijk heeft de raad op 26-04-2021 het plan vastgesteld. Op 05-05-2021 is het bestemmingsplan openbaar bekendgemaakt.

## **2. PROCEDURELE BEZWAREN**

2.1 Volgens de openbare bekendmaking op 05-05-2021 van het bestemmingsplan kunnen alleen belanghebbenden in beroep die een zienswijze hebben ingediend . Volgens een uitspraak van de Afdeling van 14-04-2021 (ECLI:NL:RVS:2021:786) kunnen echter ook belanghebbenden in beroep, die geen zienswijze hebben ingediend. De bekendmaking is derhalve ondeugdelijk.

2.2 In het raadsbesluit van 26-04-2021 heeft de raad ook de op grond van artikel 40 Lid Wet op de lijkbezorging verplichte aanwijzing als bijzondere begraafplaats vastgesteld. Ingevolge art.42 van de Wet op de lijkbezorging staat voor belanghebbenden beroep bij Gedeputeerde Staten open tegen het aanwijzingsbesluit. De openbare bekendmaking op 05-05-2021 heeft echter alleen betrekking op de vaststelling van het bestemmingsplan. Ten onrechte is het aanwijzingsbesluit van 26-04-2021 tot op heden nog niet openbaar bekendgemaakt.

## **3. ONDUIDELIJKE BEGRENZING GEBIED**

3.1 Zoals vermeld in de planregels (art. 1.1) wordt het plan aangeduid als het bestemmingsplan “De Kalenberg Barchem”. Het plangebied heeft betrekking op twee verschillende deelgebieden, te weten deelgebied 1, een bosperceel voor natuurbegraven, dat ligt op een gedeelte ( 3 ha) van de Kalenberg en deelgebied 2, een perceel voor bos/ natuurcompensatie, gelegen aan de Larikslaan (3 ha ).

De aanduiding van het plan “De Kalenberg Barchem” is dan ook volkomen onjuist en misleidend, aangezien maar een klein deel van het plan gelegen is op de Kalenberg, terwijl verreweg het grootste deel van de Kalenberg buiten dit plan is gelegen in het bestemmingsplan Buitengebied Lochem. Deelgebied 2 ligt zelfs in het geheel niet op de Kalenberg.

Daar komt bij, dat de deelgebieden niet aan elkaar grenzen en relatief ver van elkaar gelegen zijn.

3.2 Aldus kan door de onjuiste benaming en afzonderlijke situering van de deelgebieden ernstige verwarring ontstaan over de begrenzing van dit plan.

De raad komt beleidsruimte toe bij het bepalen van de begrenzing van een

bestemmingsplan. Deze ruimte strekt echter niet zo ver dat de raad een begrenzing kan vaststellen die in strijd is met een goede ruimtelijke ordening, zoals in dit plan het geval is.

**3.3 Volgens het raadsbesluit is het gebied *zoals ingetekend in het bestemmingsplan De Kalenberg BarcHem* op grond van artikel 40 lid 1 Wet op de lijkbezorging als bijzondere begraafplaats aangewezen.**

Daarbij is geen onderscheid gemaakt tussen de deelgebieden 1 en 2 van het plangebied en is aldus ook deelgebied 2 aangewezen als bijzondere begraafplaats dan wel is volgens het besluit niet duidelijk om welk deelgebied het gaat.

Het raadsbesluit kan ook daarom niet in stand blijven.

#### **4. ONVOLDOENDE DRAAGVLAK IN DE OMGEVING.**

**4.1 Een groot deel van de omwonenden heeft nooit bericht gekregen over genoemde bijeenkomst van 13-12-2017. Slechts een handjevol omwonenden blijkt aanwezig te zijn geweest. Aan aanwezigen is een verslag van de bijeenkomst toegezegd, maar dit hebben zij niet gekregen. Ook door het uitblijven van enige vorm van publicaties waren de plannen bij een groot deel van de omwonenden dan ook onbekend.**

Appellanten sub 2 en sub 3 hebben een zienswijze ingediend en bij navraag bij de gemeente is hun gebleken dat zij de enigen waren die een zienswijze hadden ingediend. Zij hebben navraag gedaan bij omwonenden, die niet op de hoogte bleken te zijn van de plannen van SBLK en die grote bezwaren bleken te hebben tegen het plan. Het protest was dermate groot, dat appellanten besloten een organisatie op te richten om deze groep een stem te geven.

**4.2. Op grond van reacties van de omgeving, zoals blijkt uit genoemd proces-verbaal van telling (bijlage 7) en latere reacties is afdoende gebleken dat er volstrekt onvoldoende draagvlak in de omgeving is voor de ontwikkeling van een natuurbegraafplaats. Zoals hierboven vermeld (par.1.3) was nu juist een eis van de gemeente dat er voldoende draagvlak in de omgeving moest zijn. Ten onrechte heeft de raad het plan dan ook vastgesteld, terwijl door SBLK niet is aangetoond dat er voldoende draagvlak is.**

#### **5. BEHOEFTE AAN EEN NATUURBEGRAAFPLAATS**

**5.1 Voor zover er al behoefte is aan een natuurbegraafplaats verdient het dringend aanbeveling dat men deze lokaliseert op landbouwgrond en die locatie tegelijkertijd inricht als natuurgebied. Dat sluit ook veel meer aan op het beleid gericht op nieuwe ontwikkelingen (natuurinclusief) zoals de provincie dat voorstaat. Daarmee kan men de natuur ontzien (hoeven er b.v. geen rasters te worden geplaatst, kan de bodem onverstoord blijven en neemt de recreatiedruk niet toe). Zo kan de nieuwe natuurontwikkeling samengaan met de functie van natuurbegraafplaats en is ook betere afstemming mogelijk met de uitvoering van teraardebestellingen en bezoek aan graven.**

**5.2 In dit geval zou het dan ook voor de hand liggen de natuurbegraafplaats niet te**

ontwikkelen op de Kalenberg maar aan de Larikslaan, zodat de Kalenberg kan worden gespaard.

5.3 In de omgeving is overigens op een afstand van ca 8 km al een veel grotere natuurbegraafplaats aanwezig, die niet in een drukbezocht natuurgebied ligt. Recent is in Vorden namelijk de natuurbegraafplaats Schapenmeer van start gegaan (bos van ca 65 ha). Ook als er al behoefte is in de omgeving, wordt in die behoefte al ruimschoots voorzien.

## **6. BELANGEN INITIATIEFNEMER.**

6.1 Volgens de initiatiefnemer SBLK zijn de inkomsten van de begraafplaats noodzakelijk voor het onderhoud van het bosonderhoud van haar landgoed, 13 ha behorend tot het gebied van de Kalenberg en 4 ha aan de overkant van de Lochemseweg.

Bij de aanleg van natuurbegraafplaatsen in Nederland spelen financiële motieven een grote of zelfs doorslaggevende rol. Zoals ook blijkt uit gepubliceerde jurisprudentie gaat het doorgaans om gebieden, waar belangrijke belangen een rol spelen als het versterken, dan wel ontwikkelen, van de natuur, het omvormen van productiebos tot hoogwaardige natuur, het in stand houden van een noodlijdend cultuurhistorisch waardevol landgoed e.d., niet slechts om een belang als bosonderhoud. Zo men al zou oordelen dat de aanleg van een natuurbegraafplaats – als verdienmodel – binnen een natuurgebied te rechtvaardigen is mogen alleen bijzonder zwaarwegende belangen een rol spelen.

Ten onrechte heeft de raad bij een afweging van de betrokken belangen in redelijkheid ook daarom niet mogen instemmen met het voorliggende plan.

6.2 Volgens SBLK zullen de inkomsten van de begraafplaats alleen worden gebruikt voor de natuur. Uit het principeverzoek aan de gemeente van 27-05-2019 (bijlage 6.) blijkt echter dat de bosbegraafplaats een nieuwe hoogst noodzakelijke economische pijler is voor het Landgoed van SBLK in zijn geheel, dus niet alleen voor het bosgebied op de Kalenberg maar ook voor het bosgebied en haar horeca- en recreatiebedrijf aan de overzijde van de Lochemseweg.

6.3 SBLK is verweven met allerlei andere rechtspersonen zoals hierboven onder par. 1.1 vermeld. Volgens SBLK worden de inkomsten uit de verkoop van graven in een aparte rechtspersoon ondergebracht, te weten de Stichting Bosbegraafplaats Justine en/of de Stichting Financiering Langdurig Natuuronderhoud Landgoed de Kalenberg. Deze inkomsten kunnen volgens SBLK alleen worden gebruikt ten behoeve van verbetering, beheer en onderhoud van de natuur.

Gelet op de verwevenheid van de stichting met alle andere genoemde organisaties is natuurlijk niet te overzien op welke wijze de inkomsten van de bosbegraafplaats de facto zullen worden besteed en is het nog maar de vraag of deze constructie wel houdbaar is

gelet op de statuten en samenstelling van deze organisaties.

Bovendien kan volgens art. 37, eerste lid, Wet lijkbezorging een bijzondere begraafplaats alleen worden aangelegd en in stand gehouden door een kerkgenootschap, privaatrechtelijke rechtspersoon of een natuurlijk persoon. Het moet dan wel duidelijk zijn dat het hier gaat om een bestaande rechtspersoon en om welke rechtspersoon het gaat. SBLK heeft ook op dit punt onvoldoende heldere gegevens verschaft aan de raad. Ten onrechte heeft de raad zonder voldoende te zijn geïnformeerd ingestemd met het initiatief van SBLK.

6.4 De eigenaar, SBLK, zegt jaarlijks € 35.000 nodig te hebben voor het beheer en onderhoud. Volgens de -door appellanten geraadpleegde- Bosgroep Nederland, zou voor het onderhoud van het bosgebied op de Kalenberg maar een fractie van de genoemde 35.000 euro nodig zijn.

6.5 Er waren door Red de Kalenberg concrete financiële toezeggingen verkregen, voldoende om het berekende onderhoud van de Kalenberg te bekostigen voor de komende tien jaar. De groep financiers was bereid om het bosonderhoud (volgens gangbare maatstaven) te garanderen voor een periode van 10 jaar en een maximumbedrag van € 10.000 per jaar. Indien dit niet toereikend zou zijn, is er een aanvullende garantie gegeven met maximaal € 25.000 per jaar. De groep Lochemers en Barchemers was bereid om daarvoor een bankgarantie te laten afgeven, of dit notarieel vast te leggen. Bovendien was deze groep ook bereid om mee te werken aan een crowdfunding-actie om ook voor een langere periode fondsen voor het onderhoud te verwerven voor het behoud van de Kalenberg. Dit alles onder de voorwaarde dat de natuurbegraafplaats er niet zou komen.

De groep financiers had het aanbod verder graag met de SBLK willen uitwerken, maar de SBLK en de raad hebben de stemming over het bestemmingsplan zonder enige toelichting niet willen uitstellen. Ten onrechte is de raad op dit voorstel niet ingegaan en zijn besluit op dit punt niet gemotiveerd.

Nadat het bestemmingsplan voor de begraafplaats was aangenomen, is het aanbod van de financiers uiteraard komen te vervallen, zoals ook vooraf duidelijk was gemaakt.

## **7. AANTASTING KARAKTER GEBIED**

7.1 De Lochemse Berg bestaat eigenlijk uit twee bergen, aan Barchemse kant de Kalenberg (46 m hoog) en aan Lochemse kant de Lochemer berg (50 m. hoog).

Het is een gevarieerd gebied met bossen, afgewisseld met landbouwgronden en houtwallen. De Lochemse Berg en de Kalenberg zijn in de eerste helft van de 19<sup>e</sup> eeuw grotendeels bebost. De heuvels zijn het restant van een stuwwal, die in de voorlaatste ijstijd dor het landijs was opgestuwd.

Het bosbeheer op de beide heuvels is gericht op natuurwaarden, houtproductie en belevingswaarde. Daardoor ontstaat een bos met een goede ondergroei en met dikke oude

bomen.

**7.2 In een dergelijk uniek gebied behoort geen begraafplaats. De vestiging van een natuurbegraafplaats heeft een ruimtelijke negatieve uitstraling die van invloed is op de belevingswaarde voor recreanten en omwonenden. Begrafenissen leiden tot rustverstoring voor recreanten en verstoring van het visueel karakter van het gebied..**

De Kalenberg is in combinatie met de Lochemse Berg een drukbezocht boswandelgebied voor bewoners van Barchem, veel toeristen, dagjesmensen en de gasten van de horeca in de omgeving. Wandelaars en mountainbikers genieten er volop, vooral in weekenden.

De Kalenberg geeft Barchem en omgeving een extra dimensie. Dat verandert als er midden in het gebied en boven op de berg een begraafplaats komt, pal naast het druk bezochte uitzichtpunt. De beleving van het wandelen langs en over een begraafplaats zal totaal anders en ongemakkelijk zijn. Een begraafplaats is nu eenmaal wat anders dan een bosgebied, ook omdat begrafenisstoeten regelmatig de berg zullen optrekken.

**7.3 De plek waar de begraafplaats zou moeten komen is zeer ongelukkig gekozen, namelijk midden in een bos- en recreatiegebied wat velen graag willen behouden zoals het bedoeld is. Van de 13 ha bos op de Kalenberg zelf die de SBLK in bezit heeft, neemt de begraafplaats 3 ha in beslag. Dat is bijna een kwart van het gebied van de SBLK op de Kalenberg. Er wordt zelfs meer van de Kalenberg betrokken bij de begraafplaats: De toegangsweg voor lijkwagens bevindt zich aan de andere (dorps-)kant, waardoor omwonenden en bezoekers ook daar geconfronteerd worden met de begrafenis. Er zijn dus veel plekken waar wandelaars en fietsers kunnen worden geconfronteerd met een uitvaart dan wel een begrafenis. De initiatiefnemers noemen de begraafplaats een plek voor rust en bezinning, maar wandelaars en fietsers willen onbezorgd kunnen blijven genieten van het gebied.**

Verwezen mag ook worden naar hetgeen is opgemerkt onder par.13.1 t/m 13.3.

Ten onrechte heeft de raad dan ook hierom in redelijkheid niet met de aanleg van een natuurbegraafplaats kunnen instemmen.

## **8. OMGEVINGSVERORDENING GELDERLAND, GELDERS NATUURNETWERK (GNN)**

**8.1 Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (hierna: Barro) voorziet in de juridische borging van het nationaal ruimtelijk beleid vastgelegd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR).Het bevat regels die de beleidsruimte van andere overheden t.a.v. de inhoud van ruimtelijke plannen inperken, daar waar nationale belangen dat noodzakelijk maken. Een van de onderwerpen van nationaal belang is de verwezenlijking en bescherming van gebieden aangewezen als Natuurnetwerk Nederland (hierna: NNN), voorheen Ecologische hoofdstructuur (EHS)..**

**Volgens art. 2.10.2 Barro worden bij provinciale verordening de gebieden aangewezen die het NNN vormen.**

**Volgens art 2.10.4, eerste lid, Barro worden bij provinciale verordening regels gesteld die bewerkstelligen dat een bestemmingsplan dat betrekking heeft op een gebied behorende tot het NNN activiteiten mogelijk maakt, die per saldo leiden tot onder meer een**

significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van dat gebied tenzij er o.a. sprake is van een groot openbaar belang en er geen reële alternatieven zijn.

**8.2 In de Omgevingsverordening Gelderland (hierna: de Omgevingsverordening) worden de gebieden in Gelderland van het NNN aangeduid als Gelders natuurnetwerk (hierna: GNN). Het deelgebied 1 van het voorliggende plan ligt geheel binnen het GNN.**

**8.3 In navolging van art. 2.10.4 Barro, wordt in art. 2.39 (bescherming kwaliteit GNN), eerste lid, van de Verordening als hoofdregel het volgende bepaald:  
“Voor zover een bestemmingsplan betrekking heeft op het GNN wordt een nieuwe activiteit of ontwikkeling alleen toegelaten als die geen nadelige gevolgen kan hebben voor de kernkwaliteiten, oppervlakte of samenhang als bedoeld in bijlage Kernkwaliteiten Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone.”**

**Volgens art. 2.40 (afweegruimte bij groot openbaar belang) kan in aanvulling op art. 2.39, eerste lid een bestemmingsplan een nieuwe activiteit of ontwikkeling toelaten als er in ieder geval sprake is van een groot openbaar belang en er bovendien geen reële alternatieven zijn.**

**Dit belang moet volgens de toelichting naar aard en omvang voldoende zwaarwegend zijn om de toelating van een activiteit of ontwikkeling binnen (of nabij) het GNN) te rechtvaardigen. Alternatieven zijn volgens de toelichting locaties of oplossingen die geschikt zijn voor het initiatief buiten het GNN of binnen het GNN waarbij wordt voldaan aan de hoofdregel.**

**8.4 Ingevolge art.2.46 (afwijkruimte bij natuurbegraafplaats) laat een bestemmingsplan een natuurbegraafplaats in het GNN - in afwijking van art. 2.39, eerste lid- alleen toe voor een locatie in het Verkenningsgebied voorwaarden natuurbegraven en als voldaan is aan de in het artikel daarin aangegeven voorwaarden en regels.**

**Volgens de toelichting wordt voor natuurbegraafplaatsen binnen het GNN een uitzondering op de hoofdregel gemaakt.**

**Het deelgebied 1 van het plan ligt in het Verkenningsgebied bijzondere voorwaarden natuurbegraven zoals ook weergegeven in figuur 11 , par 3.2.2 van de plantoelichting.**

**In een brief van 24-02-2017 heeft appellante sub 4 Provinciale Staten van Gelderland – met vele zwaarwegende argumenten- dringend verzocht geen natuurbegraafplaatsen toe te staan in de Gelderse natuur. Niettemin heeft Provinciale Staten besloten dit bij Verordening toe te staan**

**Niet duidelijk is echter waarom voor een natuurbegraafplaats een uitzondering op de hoofdregel wordt gemaakt. Er is immers geen sprake van een groot openbaar belang en er zijn reële alternatieve locaties buiten het GNN.**

**Art. 2.46 van de Verordening is dan ook volkomen in strijd met het rijksbeleid en de hoofdregel van art 2.39 van de Verordening en moet derhalve onverbindend worden geacht, zodat in dit geval ook daarom het voorliggende plan niet rechtsgeldig kon worden vastgesteld.**



**8.5 In het Verkenningsgebied bijzondere voorwaarden natuurbegraven is onder meer de Lochemerberg inclusief de Kalenberg opgenomen. Gelet op het rijksbeleid ,de hoofdregel van at. 2.39 van de Verordening, de kernkwaliteiten van de locatie als bedoeld in de bijlage Kernkwaliteiten Gelders natuurnetwerk moet worden geconcludeerd dat -ook indien art. 2.46 van de verordening al verbindend zou zijn- deze aanwijzing van de Lochemerberg in ieder geval onverbindend moet worden geacht, zodat ook daarom het voorliggende plan niet rechtsgeldig kon worden vastgesteld.**

**8.6 Ingevolge art 2.47 (afwijkruimte bij natuurbegraafplaats bijzondere voorwaarden) van de Verordening moet een natuurbegraafplaats in het Verkenningsgebied bijzondere voorwaarden natuurbegraven voldoen aan ar.2.46 en moet verder bovendien in de toelichting bij het bestemmingsplan worden aangetoond dat op die locatie de bosbodem eerder is geroerd en niet meer ongestoord is.**

**Volgens het Rapport RAAP, archeologisch vooronderzoek (bijlage 2 bij plantoelichting), lijkt de bodem in deelgebied 1 juist vrijwel ongeroerd, waarnaar ook verwezen wordt in het Natuurversterkingsplan van Eelerwoude (bijlage 1 bij het bestemmingsplan). Zo de Verordening, inclusief gedoemde aanwijzing. al verbindend zou zijn, kan het plan toch niet in stand blijven gelet op art. 2.47 van de Verordening.**

## **9. GEMEENTELIJK BELEID.**

**9.1 Gemeenten zijn allerminst verplicht natuurbegraafplaatsen toe te laten, zeker niet in waardevolle gebieden. Diverse gemeente hebben zelfs uitdrukkelijk bepaald geen medewerking te verlenen, ook niet op locaties aangewezen in een door de provincie aangewezen Verkenningsgebied. Uit de plantoelichting blijkt niet, waarom de gemeente als een van de fraaiste gemeenten van Nederland natuurbegraafplaatsen toestaat.**

**9.2 Volgens de plantoelichting (par.3.4.1) is er in de gemeentelijke structuurvisie 2021-2020 geen expliciete aandacht voor natuurbegraafplaatsen, maar mag op grond van de daarin algemeen geformuleerde uitgangspunten worden geconcludeerd dat de aanleg van een natuurbegraafplaats daarmee in overeenstemming is. Deze conclusie wordt echter in het geheel niet, althans niet afdoende gemotiveerd.**

**9.3 Bovendien wordt over het hoofd gezien dat de Structuurvisie niet meer van kracht is en dan ook niet meer richtinggevend kan zijn. De Structuurvisie was immers slechts tot medio 2020 van kracht, zoals ook aangegeven in Deel A. Beleid op hoofdlijnen, par.1 van de Structuurvisie. De Stuctuurvisie is verouderd. Ten onrechte is het voorliggende plan dan ook mede hierop gebaseerd**

**9.4 Op grond van art. 2.1 Wro is de raad wettelijk verplicht ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening een gemeentelijke structuurvisie vast te stellen, waarin de hoofdzaken van het door de gemeente te voeren beleid zijn vastgelegd. Er is echter nog geen nieuwe gemeentelijke visie vastgesteld . Bij het ontbreken van actuele (structuur-) visies is het in ieder geval derhalve niet verantwoord een bestemmingsplan vast te stellen voor de aanleg van een natuurbegraafplaats, in ieder geval niet zonder de aanwezigheid**

van een gemeentelijk beleidskader waaraan de aanleg van een natuurbegraafplaats kan worden getoetst.

9.5 Op 24-08-2019 is door de raad de 'Visie recreatie en toerisme' vastgesteld. Daarin wordt de ambitie uitgesproken dat Lochem (weer) de perfecte recreatiebestemming wordt in eigen land.

De Lochemse Berg is nu juist een kroonjuweel van de gemeente. Al zeer vroeg heeft het voormalig Verfraaiingsgenootschap zich destijds heel sterk ingezet om de Lochemse Berg te positioneren voor toerisme. Lochem is lang heel groot geweest in recreatie en toerisme. Gelet op dit beleid dient de Lochemse Berg optimaal te worden gepresenteerd; daarbij past niet de aanwezigheid van een natuurbegraafplaats.

9.6 Aan de hand van de cultuurhistorische waardenkaart van Lochem blijkt dat deelgebied 1 deel uitmaakt van een zone die is aangeduid met een zeer hoge waarde in het cultuurlandschap. In de plantoelichting (par. 4.10.2) wordt niet althans niet afdoende de stelling onderbouwd, dat de realisering van de natuurbegraafplaats geen onevenredige afbreuk aan dit cultuurlandschap zou doen.

## **10. ONVOLDOENDE BESCHERMING REGELING BOMEN**

10.1 Uit artikel 3.4.1 van de planregels volgt dat het verboden is om zonder omgevingsvergunning bepaalde werken en werkzaamheden uit te voeren of te laten uitvoeren op de voor 'Bos' aangewezen gronden, waaronder het kappen, vellen of rooien van bomen en houtgewas en het afgraven van gronden. Uit artikel 3.4.2, onder e, van de planregels volgt dat het onder art. 3.4.1. genoemde verbod niet geldt voor werken en werkzaamheden ten behoeve van de ontwikkeling en het beheer van de natuurbegraafplaats, ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bos- en natuurbegraafplaats' overeenkomstig het natuurversterkingsplan, dat in bijlage 1 van de planregels is opgenomen. In paragraaf 3.1.3 van het natuurversterkingsplan staat dat binnen het plangebied geen waardevolle bomen worden gekapt.

10.2 Aldus zijn in het plan echter onvoldoende waarborgen opgenomen om te verzekeren dat bij de ontwikkeling en het beheer van de natuurbegraafplaats geen afbreuk zal worden gedaan aan de doelstelling om de waardevolle bomen te behouden. In het natuurversterkingsplan is bijvoorbeeld niet aangegeven wanneer een boom kan worden aangemerkt als waardevol, in de planregels is bijvoorbeeld niet de verplichting neergelegd dat vooraf een toetsing door een ecooloog moet plaatsvinden en als bijlage bij de plantoelichting is bijvoorbeeld geen bomenkaart gevoegd. Het voorgaande klemt te meer, nu in de Algemene Plaatselijke Verordening de waardevolle bomen die in het plangebied voorkomen niet zijn beschermd.

Gelet op het voorgaande moet worden geoordeeld, dat het plan op dit punt in strijd met artikel 3:46 van de Awb dan ook niet berust op een deugdelijke motivering'.

## **11. AANTASTING BODEM EN BOS**

**11.1** Allereerst mogen appellanten verwijzen naar hetgeen onder par. 7.6 is opgemerkt t.a.v. ongeroerde bodems.

**11.2** Een kostbaar bos en belangrijke natuurwaarden wordt onnodig geweld aangedaan door het aanleggen van een bosbegrafplaats. Voor het delven van graven zullen graafmachines worden ingezet, en bij iedere begrafenis betreden grote groepen mensen de bosgrond, met als gevolg bodemverdichting en slijtage. Hierdoor wordt serieuze schade aangericht aan de bosbodem.

Door het graven in een bomenrijk gebied wordt het bodemprofiel verstoord en worden boomwortels beschadigd, wat kan leiden tot het afsterven van bomen. In het rapport 'Terug naar de natuur' (Alterra, Wageningen 2009) adviseert Alterra dan ook om alleen te begraven buiten de verticale projectie van boomkruinen. Dat maakt bosrijke gebieden dus sowieso ongeschikt voor 'natuurbegraven' tenzij men commerciële belangen laat prevaleren boven natuurwaarden.

Met het stoffelijk overschot wordt bovendien 'gebiedsvreemd materiaal' in de (schone) bosbodem van het natuurgebied achtergelaten. Nutriënten, maar ook chemische stoffen, protheses en kunstheupen. De mens staat aan het eind van de voedselketen, in het lichaam zijn stoffen opgehoopt als amalgamen in het gebit, cadmium in de nieren, lood in de botten, kwik in het lichaamsvet, kunststoffen, protheses, conserveringsmiddelen, bestrijdingsmiddelen, dioxines en resten van medicijnen.

Er kan op deze manier geen sprake zijn van goed natuurbeheer.

**11.3** Appellanten zijn voornemens omtrent dit onderwerp nog een of meer nadere stukken in te dienen.

## **12. DIEREN**

**12.1** Op algemene begrafplaatsen wordt alles gecontroleerd, en worden wilde dieren geweerd en graven beschermd. Bij natuurbegrafplaatsen moeten grafverstoringen door gravende dieren niet worden uitgesloten. Een reden waarom de Provincie Gelderland hekwerken rondom natuurbegrafplaatsen had willen toestaan. Voor de beoogde begrafplaats op de Kalenberg overweegt men om wildcamera's op te hangen. In het gebied van de Kalenberg komen zoogdieren voor, waaronder ook vossen, die tot grote diepte een begraven lichaam kunnen ruiken. Dassen hebben zich al binnen de gemeentegrenzen gevestigd, en het is dus niet uit te sluiten dat deze zich ook op de Kalenberg zullen gaan vestigen. Wanneer zoogdieren gaan wroeten in de grond, worden de graven beschadigd of erger. Dit natuurlijk graafgedrag past niet bij de belofde 'eeuwige grafgruist'.

**12.2** Begraven tijdens het broedseizoen (15 maart tot 15 juli) kunnen broedende vogels en nestelende zoogdieren verstoren. Alterra stelt in dit verband dat het wenselijk is dat men zich bij ‘natuurbegraven’ confirmeert aan de gedragscodes voor bos- en natuurbeheer. Concreet betekent dit: geen begraven tijdens het broedseizoen. In de praktijk is dit niet haalbaar.

### **13. BEREIKBAARHEID NATUURBEGRAAFPLAATS**

**13.1** Lijkwagens of karren met lijkkasten en rouwstoeten - doorgaans met veel bejaarden - moeten de berg op terwijl gemotoriseerd verkeer niet is toegestaan. Niet duidelijk is hoe men zich dat heeft voorgesteld. Wel duidelijk is dat een natuurbegraafplaats op deze plek ook alleen al daarom volstrekt ongeschikt is.

**13.2** In het bestemmingsplan Buitengebied Lochem heeft de Kalenberg buiten het voorliggende plangebied de bestemming ‘Bos’. Volgens art. 7.1 van de planregels zijn de voor ‘Bos’ aangewezen gronden bestemd voor:

- de instandhouding en ontwikkeling van ter plaatse voorkomend bos/houtopstanden met daaraan eigen natuur- en landschapswaarden;
- de instandhouding en ontwikkeling van de ecologische hoofdstructuur-natuur;
- de instandhouding en ontwikkeling van de landschapstypen en hun kernkwaliteiten zoals in artikel 43.2 beschreven;
- water;
- met de bijbehorende onverharde en/of halfverharde voet- en fietspaden;
- extensief recreatief medegebruik;

Op de Kalenberg zijn volgens het bestemmingsplan Buitengebied Lochem geen gronden met de bestemming ‘Verkeer’ opgenomen, zoals omschreven in art. 21.1 van de planregels, behoudens een -hier niet ter zake doend- deel van de Bergweg vanaf de bebouwde kom naar de Zwiapseweg.

Dit betekent dat, nu alleen voet- en fietspaden zijn toegestaan, motorrijtuigen hiervan geen gebruik mogen maken –daargelaten incidenteel noodzakelijk onderhoud- .

Ook mogen -al dan niet gemotoriseerde- rouwstoeten hiervan geen gebruik maken, aangezien volgens art 7.1 van de planregels de voor bos aangewezen gronden daarvoor niet zijn bestemd.

Volgens art 1.49 van het plan wordt immers onder extensief recreatief medegebruik verstaan : “vormen van dagrecreatief medegebruik van gronden zoals wandelen, fietsen, paardrijen en vissen” . Een begravenisstoet is derhalve niet toegestaan (kort gezegd Een uitvaart is geen uitje).

De conclusie moet zijn, dat de natuurbegraafplaats aldus niet toegankelijk is. Het plan moet derhalve ook daarom stranden.

**13.3** Ook ligt het voor de hand dat buiten het plangebied op de Kalenberg in strijd met genoemd artikel 7.1 in het bestemmingsplan Buitengebied Lochem andere activiteiten van levensbeschouwelijke aard zullen plaatsvinden in relatie tot het begraven van lichamen

en/of bewaren van urnen, zoals activiteiten in of bij de boskapel.

#### 14. PARKEREN.

14.1 Op de Kalenberg is geen parkeerruimte en daarbuiten is het parkeerterrein bij hert Landgoedhotel in de praktijk vaak al volledig bezet, evenals de parkeerplaats bij het Koffie- en Eethuis De Kaleberg aan de Lochemseweg. Gevreesd moet dan ook worden voor ernstige parkeeroverlast in de buurt en derhalve voor onevenredige afbreuk aan het woon- en leefklimaat in de omgeving..

14.2 Volgens art 11.1 -onder a- van de planregels is een verandering van gebruik van gronden, waarvan een behoefte aan parkeergelegenheid wordt verwacht, niet toegestaan wanneer binnen het plangebied of in de omgeving daarvan niet in voldoende parkeergelegenheid is voorzien en in stand wordt gehouden.

Volgens art. 11.1 –onder b- wordt bij de beoordeling of het gebruik in overeenstemming is met het bestemmingsplan aan de hand van de normen, vastgesteld door de gemeenteraad, zoals opgenomen in de ‘Nota parkeernormen 2020’ bepaald of er sprake is van voldoende parkeergelegenheid.

**In deze Nota wordt het stappenplan beschreven dat bij een binnenkomst van een initiatief doorlopen dient te worden. Hierbij wordt ingegaan op de uitgangspunten, de wijze waarop de parkeereis wordt bepaald en op welke wijze deze parkeereis gerealiseerd kan worden. Indien in het bestemmingsplan geen specifieke parkeernormen zijn opgenomen, dan geldt de Nota als basis om de parkeereis vast te stellen.**

14.3 In het Natuurversterkingsplan wordt onder par. 1.3 slechts vermeld, dat voor het parkeren gebruik wordt gemaakt van de faciliteiten, die Landgoedhotel Woodbrooke biedt. Er is in het bestemmingsplan en de plantoelichting echter niet aangegeven of en ja op welke wijze wordt voldaan aan de Nota parkeernormen.

**Aldus zijn in het plan geen dan wel onvoldoende waarborgen opgenomen om te verzekeren dat bij het bezoek aan de natuurbegraafplaats wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid.**

**Gelet op het voorgaande moet dan ook worden geoordeeld, dat het plan op dit punt in strijd met artikel 3:46 van de Awb niet berust op een deugdelijke motivering’.**

#### 15. EEUWIGDUREND GRAFRECHT

15.1 Eeuwigdurend grafrecht betekent dat het betreffende gebied voor eeuwig een begraafplaats blijft, met bijbehorende grafstemming. Het betekent ook dat de beheerder van het gebied al die tijd de grafcrust moet garanderen: gravende dieren weggagen, stormschade herstellen, stoffelijke resten die aan de oppervlakte komen herbegraven. Een hoogst ongewenste situatie.

15.2 In art. 1 (Begrippen) van de planregels wordt in art. 1.29 bij de omschrijving van het begrip 'natuurgraf' gesproken over begraven van een lichaam of een urn 'ten behoeve van een eeuwigdurende grafrust'. Noch in de planregels noch in de plantoelichting wordt echter aangegeven wat onder eeuwigdurende grafrust moet worden verstaan en welke juridische verplichtingen dit met zich meebrengt zowel tijdens de planperiode als in de periode daarna.

## **16. CONCLUSIE EN VERZOEK**

16.1 Naar de mening van appellanten zijn diverse rechtsregels geschonden en heeft de raad zich verder in redelijkheid ook niet op het standpunt kunnen stellen, dat het plan strekt ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening.

16.2 Appellanten mogen u – gelet op al het bovenstaande- dan ook verzoeken het voorliggende besluit van de raad te vernietigen.

Hoogachtend

**mw D.van der Horst,**  
omwonende, voorzitter Stichting Red de Kalenberg en  
gemachtigde van de Stichting Natuurbegraafplaats-waaromniet.nl

**E.Oonk,**  
omwonende en secretaris Stichting Red de Kalenberg

**Bijlagen :**

- 1. Statuten Stichting Red de Kalenberg**
- 2. Uittreksel Kamer van Koophandel Stichting Red de Kalenberg**
- 3. Statuten Stichting Natuurbegraafplaats- waarom niet.nl**
- 4. Uittreksel Kamer van Koophandel Stichting Natuurbegraafplaats-waarom niet.nl**
- 5. Machtiging mw.D.van der Horst**
- 6. Principeverzoek SBLK van 27-05-2019**
- 7. Notariële akte van 04-02-2021 telling handtekeningen aantal personen**
- 8. Aanbieding petitie aan de gemeente 08-02-2021**
- 9. Inspraak in commissievergadering 22-03-2021**



### 1. Natuur onder druk

De wereld van nu vraagt van de overheid om natuurbescherming en natuurbehoud voorop te stellen. De natuur in Nederland staat immers onder druk, klimaatproblemen en stikstofproblematiek maken dat we gedwongen zijn om de natuurbescherming meer dan ooit serieus te nemen. Meer dan we tot nu toe hebben gedaan.

### 2. Rol van der overheid

Nog niet zo lang geleden was Nederland qua natuurbeleid een van de Europese voorlopers. Ons land speelde een vooraanstaande rol bij de formulering van het Europese natuurbeleid. Zo is Natura 2000 geïnspireerd op de Nederlandse Ecologische Hoofdstructuur. Aan dit beleid kwam in 2010 ineens een einde, en ging men over naar een beleid met forse bezuinigingen en meer ruimte voor economische belangen.

Tijdens de periode dat natuurbehoud een lagere prioriteit kreeg, zijn landgoedeigenaren zelf op zoek gegaan naar verdienmodellen en kwamen daarbij ook uit bij het Natuurbegraaven. Echter, dit heeft tot een wildgroei geleid waarbij de economische belangen door overheden en ook door de Raad zwaar gingen meewegen. Hier is, nu de natuur zoveel tekort is gekomen, een heroverweging gewenst, zoniet noodzakelijk.

### 3. Natuurbegraaven als verdienmodel

Natuurbegraaven wordt gepresenteerd als 'liefdevol, duurzaam en vriendelijk voor natuur en milieu'. Maar natuurbegraaven verstoort de natuur, vervuult de bodem en legt eeuwigdurend beslag op schaarse natuurgebieden. Geld verdienen is het voornaamste doel.

Natuurbescherming lijkt in Nederland goed geregeld. Wie een project wil beginnen, moet eerst de effecten op de natuur laten onderzoeken. Maar in dat proces is de initiatiefnemer voor een rapport ook belanghebbende. Bureau Eelerwoude, door de initiatiefnemer ingehuurd om voor de natuurbegraving op de Kalenberg de benodigde rapporten te leveren, adverteert met de slogan 'Natuurbegraaven, het nieuwe model voor uw landgoed'. De conclusie van de door dit bureau opgestelde rapporten, is dat er geen beletsel is voor een natuurbegraving. Maar volgens de voorzitter van Vogelwerkgroep Noordwest-Achterhoek laten de geleverde rapporten op een aantal punten te wensen over, en lijken ze er vooral op gericht om het project door te laten gaan. Hij signaleert dat er geen grondig en volledig onderzoek is gedaan, en waarschuwt voor verstoring van beschermde soorten en verlies van biodiversiteit ([bijlage 10d](#)).

### 4. Bescherming natuur en biodiversiteit

Bossen spelen bij klimaatbeheersing en biodiversiteit een belangrijke rol. Nederland bestaat voor slechts 11% uit bos, en komt er in vergelijking met sommige andere Europese landen bekaaid vanaf.

Het beoogde bosgebied voor de begraving op de Kalenberg maakt deel uit van het Gelders Natuurnetwerk, onderdeel van Natuurnetwerk Nederland, voorheen de Ecologische Hoofdstructuur. Deze gebieden vormen de basis voor de bescherming van natuur en biodiversiteit in Nederland. Ook in Gelderland staan natuur en biodiversiteit onder druk. 40% van alle in Gelderland thuishorende soorten staat op de Rode Lijst van bedreigde soorten. Tapuit, Duinpieper en Klapekster zijn bijvoorbeeld al verdwenen als broedvogel.

Bovenstaande geeft de kwetsbaarheid al aan, maar bescherming van natuur wordt desondanks nog steeds gezien als een verplichting die je zoveel mogelijk moet minimaliseren.

### 5. Aantasting ongeroerde bosbodem

In de opdracht van de provincie Gelderland is op 02-11-2017 door een consortium, waaronder het onderzoekcentrum B-Ware, de notitie opgesteld 'Natuurbegraaven in Gelderland. Verkennend onderzoek naar effecten op water, bodem en natuur' ([bijlage 10b](#)). Daarin wordt gesteld dat een bosbodem ouder dan 100 jaar ongeschikt is voor natuurbegraaven.

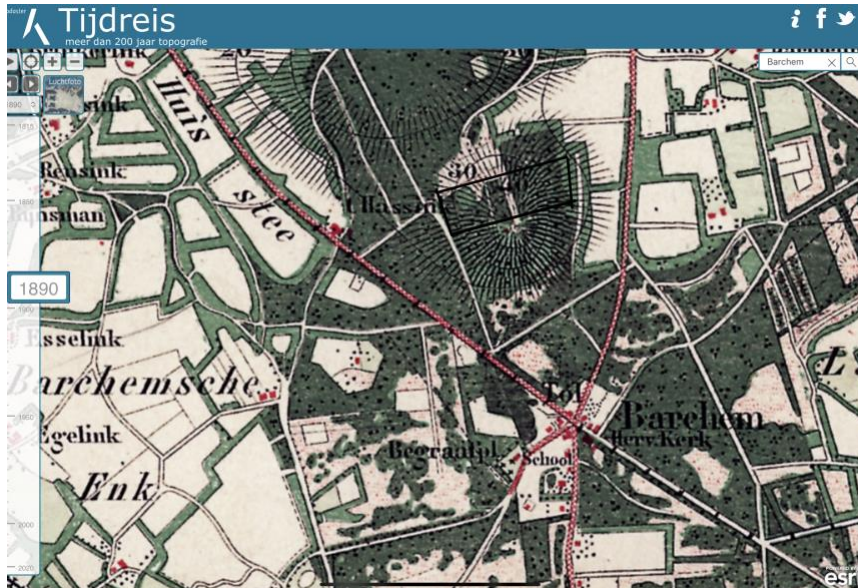
Er staat te lezen op pagina 3 bij onderdeel 'Effecten van graven en natuurbegraving op de bodem, water en natuur': *"Het effect op de bodemopbouw is per definitie groot omdat er tot minimaal 1,35 m gegraven wordt. Omdat ongestoorde bodems zeldzaam zijn geworden vertegenwoordigen zij een aardkundige waarde die beschermd dient te worden. De ernst van deze verstoring hangt af van het bodemtype en of de bodem reeds eerder is verstoord door ontginning, bosaanleg of aanleg van infrastructuur.*

*Voor de meeste bodems betekent diep graven een onherstelbare verstoring waarvan de sporen nog eeuwenlang zichtbaar zullen zijn. De meer oppervlakkige bodemvorming en het humusprofiel zullen in de loop*



van decennia herstellen. De hersteltijd van niet vergraven bodems en dan met name oude bosgroeiplaatsen (> 100 jaar oud) zal veel langer zijn, als deze zich al kunnen herstellen. Hier is op dit moment onvoldoende informatie over beschikbaar, waardoor geadviseerd wordt juist deze plaatsen te ontzien."

Op Topotijdreis.nl is de berg in 1890 al volop met bos begroeid, ook het beoogde gebied voor de natuurbegraafplaats. De bosgroeiplaats is dus zeker ruim 100 jaar oud.



De tekst uit het rapport is derhalve ook van toepassing op de Kalenberg. Deze kaart van 1890 is tevens de eerste weer bijgewerkte kaart op deze website van dit gebied sinds 1850. Het groeien van bos is een proces van jaren, wat aangeeft dat er 150 jaar geleden al (beginnende) bosbegroeiing geweest zal zijn.

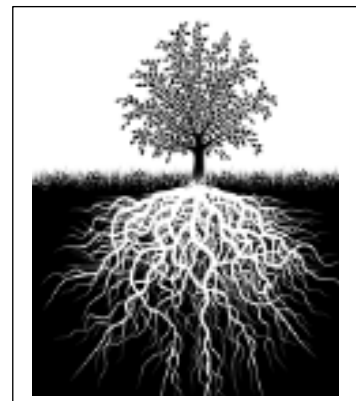
## 6. Gevolgen aantasting bosbodem

Het delven van een graf in een bosgebied geeft schade. Door het graven wordt het bodemprofiel verstoord. Bij iedere begrafenis betreden honderden voeten de bosgrond met als gevolg bodemverdichting en slijtage. Hoe voorzichtig men dat wellicht ook probeert te doen, het kan niet anders dan dat dit serieuze schade aanricht aan de bosbodem.

Door het graven in een bosrijke gebied worden boomwortels beschadigd, wat kan leiden tot het afsterven van bomen. In het rapport 'Terug naar de natuur' (Alterra, Wageningen 2009) adviseert Alterra dan ook om alleen te begraven buiten de verticale projectie van boomkruinen. Dat maakt bosrijke gebieden dus sowieso ongeschikt voor natuurbegraven.

In datzelfde rapport wordt als uitgangspunt voor een 'gemiddeld' bos een grafdichtheid van maximaal 80 graven per ha aangehouden, en in voedselarme bossen nog (veel) lager. De bosgrond op de Kalenberg is voedselarm, echter zit men ruim boven de 50 graven per ha, met het geplande aantal van 250 graven per ha.

Zelfs vanuit de eigen branche van natuurbegraafplaats-ondernemers wordt het negatieve effect van beschadiging van boomwortels erkend. Zo adverteert uitvaartorganisatie 'Natuurwens' (Natuurwens.nl) met het uitsluitend begraven van urnen, omdat 'het begraven van een kist in onze bodem de bodem en boomwortels teveel schaden'.



## 7. Boomsoorteigen ecosysteem

In zijn boek 'de verborgen boom' wordt door mycoloog en boscoloog Gerrit Jan Keizer het belang van het evenwicht van een boomsoorteigen ecosysteem aangetoond. In een onverstoorde oude bosbodem is dit in balans, maar de effecten van natuurbegraven verstoren deze balans compleet, zoals ook hierboven al is aangegeven.

Ook het veel gehoorde argument dat de schade mee zou vallen door het terugplaatsen van de aarde in de juiste volgorde wordt ontkracht. Zie hiervoor [bijlage 10a](#) waar we de citaten uit dit boek, toegespitst op de situatie op de Kalenberg, met toestemming van de schrijver mogen inbrengen.

Een mondelinge toelichting hierbij kan door Gerrit Jan Keizer eventueel en indien nodig/mogelijk nog worden gegeven.

## 8. Ecologische effecten natuurbegraven Kalenberg

Ook door ecooloog Maarten Ariëns van de organisatie *Forest Groen Consult* wordt ingegaan op de ecologische effecten van natuurbegraven, specifiek gericht op het gebied van de Kalenberg, zie [bijlage 10c](#).

## 9. Flora en fauna

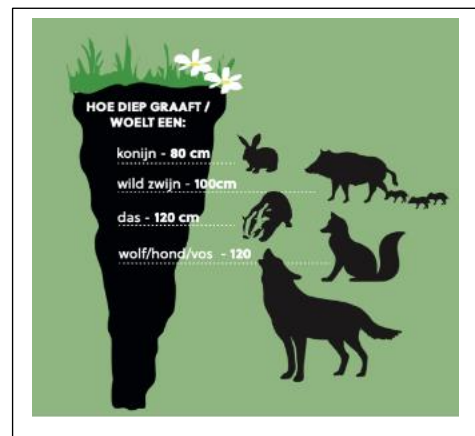
Daar waar er al sprake is van gedeeltelijke versterking van de natuur op de Kalenberg - omdat er onlangs op een ander deel van de berg vrij intensieve recreatie is ingericht in de vorm van diverse lussen mountainbikepaden - wil men op het ongestoorde deel van de berg de natuur gaan belasten met een natuurbegraafplaats. Flora en fauna worden verstoord door het natuurbegraven en ook door alle activiteiten rondom de begraafplaats. Zoals het (meermaals) bezoek voor het uitzoeken van een grafplek, onderhoudswerkzaamheden, graven delven, de uitvaartstoet zelf, het transport van de overledene, en grafbezoek door nabestaanden. Dit brengt ook nog extra autoverkeer met zich mee waarmee we de natuur belasten, waar deze juist ontlast zou moeten worden.

Vervolgens zijn er activiteiten als grafonderhoud nodig, na mogelijke beschadiging door dieren. De natuur is het leefgebied van dieren (ook vossen komen in het gebied voor) en er kan niet worden uitgesloten dat dieren de graven opzoeken. Hekken die dit zouden kunnen voorkomen, zijn uiteraard zeer ongewenst in GNN natuurgebied. De versterking door een natuurbegraafplaats geeft nog extra schade gedurende het broedseizoen. Zie hiervoor ook [bijlage 10d](#) van Vogelwerkgroep Noordwest-Achterhoek.

## 10. Natuur of begraafplaats?

Een begraafplaats valt onder de wet op de lijkbezorging en is dwingend recht. Zodra een vos in - volgens de gemeente en uitbater nog steeds een natuurgebied - een gat graaft in een graf, dwingt de wet op de lijkbezorging de uitbater om het graf te herstellen. In een natuurgebied zou dit herstel strafbaar zijn, maar met de komst van een begraafplaats is het geen natuur meer, maar een begraafplaats. Hierdoor wordt door de komst van een natuurbegraafplaats steeds weer een gebied permanent aan de natuur onttrokken.

Gerrit Jan Keizer deed 40 jaar lang intensief onafhankelijk wetenschappelijk onderzoek als boscoloog/mycoloog. Hij bezocht diverse natuurbegraafplaatsen in Nederland, Vlaanderen en in de Eifel, en heeft daar de boscologische waarde aan de hand van de aldaar voorkomende boomsoort gebonden macrofungi vastgelegd. Hij is inmiddels gepensioneerd, maar wordt desondanks in België nog steeds door overheden om advies gevraagd. Zijn boek 'de verborgen boom' wordt daar als wetenschappelijke standaard voor boscologie gebruikt.



## **11. Conclusie**

De actualiteit dwingt ons om kritisch naar het huidige milieubeleid te kijken en de natuurwaarden weer prioriteit te geven. In de afgelopen jaren waarin we ons hebben laten leiden door financiële afwegingen is dit onvoldoende gebeurd. Er is steeds weer ergens een stukje waardevolle oude natuur ingeleverd en 'gegund' aan een ondernemer/natuurbegraaforganisatie.

Door beleidswijzigingen, mede vanwege de stikstofcrisis en de Urgenda agenda, is de overheid gedwongen de natuur terug op de kaart zetten en prioriteit te geven boven economische belangen.

Mede hierom vragen we de Raad om, gezien het natuurbelang in het algemeen en ook in dit waardevolle oude bosgebied, om voornoemde redenen een Natuurbegraafplaats hier niet toe te staan.

Barchem, 29 november 2021  
Stichting Red de Kalenberg,  
D. van der Horst

# **Bijlage 10a**

## Bosecologie Kalenberg Barchem

Naar aanleiding van de rapporten van bureau Eelerwoude hierbij de volgende opmerkingen en citaten ten aanzien van het boomsoorteigen ecosysteem.

Uit de rapporten blijkt dat er sprake is van een onvoldoende wetenschappelijke benadering en een gebrek aan kennis van de ecologie van bosesystemen.

Uitgangspunt in de rapporten is dat men een boom ziet als een niet van andere organismen afhankelijk individu, terwijl een boom het centrum is van een boomsoorteigen ecosysteem. Ergo, er bestaan evenveel boomsoortgebonden ecosystemen als er boomsoorten zijn. Ieder boomsoortspecifiek ecosysteem neemt zijn eigen plaats in het al dan niet uit een of meer boomsoorten bestaande bosesysteem en zijn talrijke ecologische niches of nissen in.

Iedere boomsoort kent zijn boomsoortspecifieke levenscyclus, waarbinnen verschillende fasen zijn te onderscheiden die onder natuurlijke condities (meestal) volgens een vast patroon verlopen (successie). Ieder boomsoorteigen ecosysteem kent een dynamisch boomsoortspecifiek evenwicht, dat in onderlinge afstemming met alle andere participanten zo veel mogelijk in een met de levenscyclus van een bepaalde individuele boom overeenstemmende balans wordt gehouden. Een natuurlijk boomsoorteigen ecosysteem doorloopt dus verschillende stadia van elkaar opvolgende evenwichten. Afhankelijk van de biotoop waarin een boom zijn min of meer unieke plaats heeft weten te veroveren, beschikt elke boomsoort over een meer of minder boomsoortspecifiek bodemvoedselweb. Aan elk bodemvoedselweb nemen vele miljoenen vertegenwoordigers van de bodemflora en fauna deel. In een bodemvoedselweb zijn meer of minder exclusief aan de boomsoort gebonden vertegenwoordigers van de mycoflora of lagere schimmels en paddenstoelen en zwammen aanwezig. Deze zijn hoofdverantwoordelijk voor opname, transport en afgifte van voedingsstoffen en de recycling van organische stoffen, waardoor de boomsoorteigen voedselkringloop en de energiehuishouding intact blijven.

In het bodemvoedselweb vinden communicatie over en een intensieve ruilhandel in voedingsstoffen en suikers tussen mycorrhizasymbionten en fijne boomwortels plaats. Bij de ruilhandel kan de symbiose oftewel het gebalanceerd parasitisme tussen de betrokken partijen (tijdelijk) uit balans raken en in eenzijdig parasitisme van een van beide overgaan (G.J. Keizer, 2012).

Men doet het voorkomen alsof het aanleggen van graven in de bosgrond niet belastend is. Terwijl het ondergrondse bodemvoedselweb met de fijne wortels en het bovengrondse deel met de bladeren van elk boomsoorteigen ecosysteem een oneindig aantal organismes kent, die volledig of hoofdzakelijk van de boom als energie- en zuurstofproducent afhankelijk zijn.

De boom is daarentegen afhankelijk van al dan niet exclusief aan de boomsoort gebonden schimmels (microfungi) en paddenstoelen of zwammen (macrofungi), die nutriënten, mineralen en sporenelementen uit het bodemvoedselweb opnemen en via een interface in (endomycorrhiza) of om de haar- of fijne wortels (ectomycorrhiza) aan de boom doorgeven (G.J. Keizer, 2015).

### Bodemvoedselweb

In het bodemvoedselweb van een bosesysteem spelen boomwortels en de daarmee via mycorrhiza's verbonden zwamdraden en zwamvlokken van lagere, glomaline producerende symbiotische schimmels en paddenstoelen en van strooisel afbrekende en recyclende micro- en macrofungi een belangrijke rol, net zoals ontelbare andere organismen die bijdragen aan de vorming van humus en compost.

In bosesystemen begint alles met en draait alles om de biodiversiteit in de toplaag van het bodemvoedselweb. Het soil food web en de anorganische componenten van de bodem zijn bepalend voor de rijkdom of armoede van de bovengrondse biodiversiteit. Verstoringen in het bodemvoedselweb leiden tot veranderingen in het evenwicht dat in het boomsoorteigen ecosysteem heerst en dit heeft geforceerde aanpassingen van de participanten en (tijdelijk) verminderde soortenrijkdom als gevolg.

Ergo, zo is bij bomen op dit moment achteruitgang en sterfte door vermesting (nitrificatie) van boomsoorteigen ecosystemen het hoofdprobleem.

Een theelepels bosbodem kan 20.000 tot 30.000 verschillende soorten bodemorganismen bevatten, een duizelingwekkend aantal, dat zelfs op een optimaal ingerichte standplaats voor een stadsboom nooit kan worden bereikt. Een handvol bosbodem bevat naast levende delen van planten en boomwortels en organisch afval alleen al 1000 miljard bacteriën, 500 miljard flagellaten, 100 miljard amoebes, een paar miljard zich ondergronds voortplantende lagere schimmels, de zwamvlokken van een miljard paddenstoelen of zwammen, enkele miljoenen wimper- en zweepdiertjes (ciliata) en ongeveer een miljoen bodemalgen.

Verder komen in de bodem grote aantallen van verschillende soorten wormen, aaltjes en insecten als springstaartjes, pissebedden, kevers en duizend- of miljoenpoten voor. Alle leveren ze hun bijdrage aan de omzetting van organisch afval. Samen met de (grotendeels) bovengronds levende organismen zorgen zij voor een energiebalans in het bosecosysteem en houden zij een min of meer gesloten voedselkringloop in stand. Samenvattend : een boom is het centrum van een boomsoorteigen ecosysteem, waarin micro- en macrofungi een sleutelrol in de levenscyclus van een boom spelen en medeverantwoordelijk zijn voor de voortplanting, vitaliteit, conditie en afbraak van bomen, oftewel: geen bomen zonder zwammen (G.J. Keizer, 2012).

#### Schadelijke effecten bosbegraving

Het delven van graven en weer in dezelfde volgorde terugplaatsen van de grond is zinloos, omdat de mycorrhiza's afsterven door blootstelling aan zuurstof. De mycorrhiza's komen voor in de bovenste 30-35 cm van de grond, en worden bij het graven onherstelbaar beschadigd.

Door de aan- en afvoer van in het bos te begraven personen (lijkwagen) en hun familie en het delven van graven gaat buiten de paden overbetreding optreden met verdichting van de bodem en zuurstofgebrek in de bodem als gevolg, waardoor de mycorrhiza's van de symbiotische schimmels en paddenstoelen of zwammen afsterven en de wortels van de boom niet langer met door deze symbionten geproduceerde antibiotica en fungiciden tegen aanvallen van parasieten worden beschermd.

Bij beschadiging van boomwortels worden de wortels niet langer door het wortel omhullende schimmelweefsel van antibiotica en fungiciden producerende ectomycorrhiza symbionten tegen aanvallen van parasieten beschermd, waardoor altijd in de bodem aanwezige killers als de Reuzenzwam en met rhizomorfen beschadigde wortels en stamvoeten van bomen koloniserende Honingzwammen een kans krijgen. Het kan daarbij enkele tot vele jaren duren voordat de parasiet met vruchtlichamen tevoorschijn komt en men is dan meestal al vergeten, wie of wat voor het sterven van de boom verantwoordelijk is geweest.

#### Beschadigingen door individuele graven tussen boomwortels

Het door symbiotische macrofungi gekoloniseerde wortelstelsel van bomen is veel omvangrijker, vele malen ingewikkelder en veel kwetsbaarder voor verstoring of beschadiging, vermesting, verzuring, verdichting en vernatting dan men het hier doet voorkomen. Herstel van een verstoord bodemvoedselweb en beschadigde wortels vraagt veel meer tijd en heeft veel meer implicaties, dan wordt gedebiteerd. De met de haar-, fijnere en adventiefwortels van de boom verbonden mycelia van ectomycorrhiza symbionten zorgen voor een oppervlaktevergroting van het wortelstelsel met een factor 1.000 tot 2.000 en een penetratie van de bodem tot waar zuurstofgebrek (grondwaterstand, vernatting, verdichting) de groei van het mycelium en door schimmelweefsel (hyfen) omringde wortels onmogelijk maakt. Daarnaast spelen deze symbionten een doorslaggevende rol in de aanvoer van nutriënten, mineralen en sporenelementen, in de bescherming tegen zware metalen (cadmium, wegezuur) en zijn ze bij de regulering van de waterhuishouding betrokken. Zo is van de grove den aangetoond, dat bepaalde aan de boomsoort gebonden ectomycorrhiza symbionten (macrofungi) een teveel aan vocht

aan de omgeving van de wortels onttrekken en elders opslaan, terwijl andere aan de boomsoort gebonden symbionten bij droogte het wortelgestel juist van vocht voorzien (G.J. Keizer, 2015).

#### Afbraak begraven lichaam

De afbraak van een lichaam is een langdurig proces in een in dit geval anaeroob milieu. Er is namelijk geen zuurstof in de bodem op 65cm diepte. De afbraak kan daardoor vele tientallen jaren duren (G.J. Keizer, 2021). Vossen kunnen gemakkelijk de lucht van een lichaam op 65cm waarnemen en zullen hiernaar gaan graven. Hetzelfde is van toepassing op loslopende honden. Dat honden worden ingezet bij onderzoek naar massagraven geeft dit al aan.

#### Bosecologie.

Een boscysteem bestaat uit evenveel boomsoorteigen ecosystemen als er boomsoorten zijn, waarbij in acht moet worden genomen dat tussen boomsoorten ook nog een zekere samenhang bestaat. Ter illustratie: Zo deelt de zomer- en wintereik 96 soorten ectomycorrhiza symbionten met de beuk die exclusief aan beide eiken en de beuk gebonden zijn en 15 soorten die tevens met linde en ook met de hazelaar populier en haagbeuk geassocieerd zijn.

Het boscysteem van aan de beuk, eiken en berken gebonden paddenstoelen en zwammen kent, naast 90 exclusief of voornamelijk aan eiken, 87 aan de beuk en 48 uitsluitend of voornamelijk aan berken gebonden soorten, ook nog 84 aan beuken en eiken samen gebonden soorten.

Ook tussen loof- en naaldbomen bestaan dit soort relaties. Zo kent het boscysteem van aan grove den en berken gebonden paddenstoelen en zwammen, naast 101 exclusief of voornamelijk met de grove den en 48 uitsluitend of voornamelijk met berken geassocieerde ectomycorrhizasymbionten, 8 soorten symbionten, waarvan er 6 exclusief aan de grove den en berk gebonden zijn en er 2 tevens bij eiken en kruipwilg voorkomen. En hetzelfde geldt voor het onderling delen van parasitaire en saprotrofe zwammen door de eerder genoemde boomsoorten (G.J. Keizer, 2012).

#### Bronnen

G.J. Keizer (2000). De door Naturalis/Eti BioInformatics (Leiden) beheerde Interactieve Paddenstoelengids ([www.soortenbank.nl](http://www.soortenbank.nl)).

G.J. Keizer (2012/2015/2021). De verborgen boom. Het boomsoorteigen ecosysteem van onze inheemse loof- en naaldbomen. A3 boeken, Geesteren.

G.J. Keizer (2015/2019). Mycological Tree Assessment. Geen bomen zonder zwammen. Agentschap Natuur & Bos (Antwerpen)/Inverde (Brussel).

G.J. Keizer (2021). E-mail correspondentie met G.J. Keizer, mycoloog/bosecoloog (Lochem).

# **Bijlage 10b**



## OPLEGNOTITIE

### Natuurbegraven in Gelderland Verkennd onderzoek naar effecten op water, bodem en natuur

Datum: 2 november 2017  
Opgesteld door: B. van de Riet en P.J. Westendorp  
Kwaliteitscontrole: prof. dr. A.J.P. Smolders  
Opdrachtgever: Provincie Gelderland

---

#### Inleiding

Natuurbegraven is een relatief nieuw fenomeen in Nederland. Er liggen diverse plannen voor de aanleg van natuurbegraafplaatsen, maar er is ook weerstand. Een deel van de weerstand komt voort uit onbekendheid omtrent de effecten van natuurbegraven op natuur en milieu in brede zin. Enkele jaren geleden zijn diverse bureauonderzoeken uitgevoerd (o.a. De Molenaar, 2009). Op basis van de toen beschikbare informatie werd vastgesteld dat de milieueffecten van begraven op een natuurbegraafplaats beperkt zijn, maar dat voor de effecten op de natuur met name de verstoring van de bodem een knelpunt kan vormen. Hoewel deze studies een gedegen overzicht geven van de huidige beschikbare kennis blijkt dat er vrijwel geen onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Hierdoor is er sprake van onzekerheden die zowel door voor- als tegenstanders kunnen worden gebruikt in discussies. Provincies hebben voor de ontwikkeling van beleid behoefte aan meer kennis over de effecten van natuurbegraven op bodem, (grond)water en natuur en milieu. Het Gelderse provinciebestuur heeft daarom besloten om aanvullend onderzoek te laten verrichten naar de gevolgen van natuurbegraven op natuur en milieu in brede zin. Om het onderzoek vorm te geven werden door de provincie diverse onderzoeksvragen opgesteld.

#### Doel van deze studie

Het doel van deze studie is de onderzoeksvragen van de Provincie Gelderland zo goed mogelijk te beantwoorden op basis van 1) de beschikbare kennis en 2) gericht veldonderzoek, zodat de provincie op basis hiervan haar beleid nader vorm kan geven.

#### Partners

Het onderzoek is uitgevoerd door een consortium bestaand uit: Biomygreen, KWR, Wageningen University & Research, Stichting Bargerveen, Terra Nostra en Onderzoekcentrum B-WARE.



#### Onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen zijn verdeeld en gespecificeerd onder twee thema's:

1. Effecten van graven en natuurbegraafplaatsen op de bodem, water en natuur;
2. Effecten van graven en natuurbegraafplaatsen op de Veluwe als geheel.

#### *Effecten van graven en natuurbegraafplaatsen op de bodem, water en natuur*

- a. Wat is het effect van een graf op de bodem, en dan met name op de bodemstructuur, bodemopbouw en -dichtheid? Hoe lang duurt het voordat de oorspronkelijke bodemtoestand weer is teruggekeerd? Is er een verschil in de mate waarin het effect optreedt en in herstelsnelheid tussen de meest voorkomende bodemtypen op de Veluwe en de Lochemse Berg?
- b. Wat is het effect van een graf op het bodemleven en de vegetatie? Denk hierbij aan effecten op de bodem(micro)fauna, mycorrhizaschimmels, de vegetatie en de interactie hiertussen. Maak hierbij onderscheid in korte en lange termijn.

- c. Wat is het effect van een graf op de vitaliteit van bomen? Denk hierbij onder meer aan het doorgraven van wortels en mogelijke effecten op mycorrhizaschimmels.
- d. Wat is het effect van een graf op de grondwaterkwaliteit ten aanzien van nutriënten en toxische stoffen? Denk aan medicijnresten, amalgaam, e.d.
- e. Wat zijn de verschillen van effecten bij de drie verschillende scenario's (50, 100, 200 graven/ha) ten aanzien van bodem- en grondwaterchemie?

#### Effect op Veluwe als geheel

- f. Wat is beter voor de natuur als geheel: veel hectares natuurbegraven met lage dichtheden of weinig hectares met hoge dichtheden?
- g. In het huidige beleid zijn grondwaterbeschermingsgebieden uitgesloten voor natuurbegraven. Is dat voldoende om de strategische watervoorraad op de hele Veluwe veilig te stellen? Wat zijn de risico's van natuurbegraven op de functie van de Veluwe als strategische grondwatervoorraad?

#### Werkwijze

De onderzoeksvragen zijn beantwoord met behulp van a) literatuur, b) expertkennis en c) veldonderzoek. Deze oplegnotitie vat de resultaten van het literatuuronderzoek, aangevuld met expertkennis (tabel 1), samen.

Tabel 1: Overzicht van de onderzoeksvragen, benodigde expertise en organisatie/expert die de onderzoeksvraag beantwoord.

Organisatie	Deskundige	Expertise in dit project
Onderzoekcentrum B-WARE	Prof dr. A.J.P. Smolders	Biogeochemie, bodem- en waterkwaliteit
Wageningen University & Research	Ir. S.P.J. van Delft	Bodemkunde
KWR	Dr. Ir. A. Van Loon	Grondwater, medicijnresiduen
Stichting Bargerveen	Dr. G.J. van Duinen	Bodemfauna
Terra Nostra	Dhr. M. Mol	Bomen
Biomygreen	Dr. Ir. J. Baar	Fijne wortelontwikkeling, bodemleven en mycorrhizaschimmels

#### Veldonderzoek

Er is tevens veldonderzoek uitgevoerd waarin grondwater- en bodemkwaliteit, bodemleven (mycorrhizaschimmels) en boomvitaliteit werden betrokken. In deze notitie worden de resultaten van het grondwateronderzoek, dat op dit moment nog in uitvoering is, niet beschreven. Deze volgen op een later moment. Voor de precieze werkwijze en de resultaten per deelonderzoek wordt verwezen naar Bijlagen 1 t/m 5.

#### Onderzoekslocaties

De onderzoeken werden uitgevoerd op verschillende reguliere begraafplaatsen en natuurbegraafplaatsen (tabel 2).

Tabel 2: Overzicht van de onderzoekslocaties

Veldonderzoek	Locaties	Bijzonderheden
Bodemkwaliteit	De Heidepol (Arnhem)	Natuurbegraafplaats sinds 2012 met deelgebieden bos, heide en voormalige landbouwgrond
Bodemkwaliteit	Heiderust (Rheden)	Natuurbegraafplaats sinds 2015 met bos en heide.
Bodemkwaliteit	Ughelen	Mogelijk te ontwikkelen locatie
Mycorrhizaschimmels en vitaliteit bomen	Westerwolde (Assel)	Natuurbegraafplaats in bos. Sinds 1955 in gebruik.

Grondwater	Wenum	Gemeentelijke begraafplaats sinds 1940.
Grondwater	Lambalgen (Scherpenzeel)	Gemeentelijke begraafplaats sinds begin 20 <sup>e</sup> eeuw.
Grondwater	De Elzenhof (Harderwijk)	Gemeentelijke begraafplaats sinds ca. 2003.

## Resultaten

In het volgende worden de resultaten besproken aan de hand van de onderzoeksvragen.

### *Effecten van graven en natuurbegraafplaatsen op de bodem, water en natuur*

- a. **Wat is het effect van een graf op de bodem, en dan met name op de bodemstructuur, bodemopbouw en dichtheid? Hoe lang duurt het voordat de oorspronkelijke bodemtoestand weer is teruggekeerd? Is er een verschil in de mate waarin het effect optreedt en in herstelsnelheid tussen de meest voorkomende bodemtypen op de Veluwe en de Lochemse Berg?**

#### *Antwoord*

Voor het effect van een graf op de bodem zijn vooral twee aspecten van belang:

1. Het effect op de bodemfysische eigenschappen bodemstructuur en -dichtheid bestaat eruit dat de bodem lossier wordt en daarmee beter doorwortelbaar voor bomen. Het effect op de infiltratiesnelheid voor regenwater en daarmee op de uitspoeling van stoffen uit het graf is onduidelijk. Daarvoor is nader veldonderzoek nodig.
2. Het effect op de bodemopbouw is per definitie groot omdat er tot minimaal 1,35 m gegraven wordt. Omdat ongestoorde bodems zeldzaam zijn geworden vertegenwoordigen zij een aardkundige waarde die beschermd dient te worden. De ernst van deze verstoring hangt af van het bodemtype en of de bodem reeds eerder is verstoord door ontginning, bosaanleg of aanleg van infrastructuur.

Voor de meeste bodems betekent diep graven een onherstelbare verstoring waarvan de sporen nog eeuwenlang zichtbaar zullen zijn. De meer oppervlakkige bodemvorming en het humusprofiel zullen in de loop van decennia herstellen. De hersteltijd van niet vergraven bodems en dan met name oude bosgroeiplaatsen (> 100 jaar oud) zal veel langer zijn, als deze zich al kunnen herstellen. Hier is op dit moment onvoldoende informatie over beschikbaar, waardoor geadviseerd wordt juist deze plaatsen te ontzien.

- b. **Wat is het effect van een graf op het bodemleven en de vegetatie? Denk hierbij aan effecten op de bodem(micro)fauna, mycorrhizaschimmels, de vegetatie en de interactie hiertussen. Maak hierbij onderscheid in korte en lange termijn.**
- c. **Wat is het effect van een graf op de vitaliteit van bomen? Denk hierbij onder meer aan het doorgraven van wortels en mogelijke effecten op mycorrhizaschimmels.**

#### *Antwoord*

##### *Bodemfauna*

Het delven van graven heeft een direct effect op de bodemfauna door het beroeren en samendrukken van de bodem en het verwijderen van de vegetatie. Het directe negatieve effect op de bodemfauna wordt bij de relatief lage dichtheden van graven beoordeeld als gering. Wanneer bij het delven van het graf de bovenste bodemlaag als een plag opzij wordt gezet en na het begraven worden teruggeplaatst, zal het effect nog geringer zijn en de soortensamenstelling van de bodemfauna niet veranderen.

Vanuit het perspectief van biodiversiteit kan het wenselijk zijn binnen een basenarm heide- of bosgebied basen- en voedselrijkere plekken te creëren, omdat deze zorgen voor een hogere soortendiversiteit en biomassa van de fauna. Het naar de oppervlakte brengen van basenrijker bodemmateriaal op natuurbegraafplaatsen kan in dit opzicht positief zijn voor de biodiversiteit. In het geval de bodemchemie van de natuurbegraafplaats al past bij het hier gewenste natuurtype zal

men kiezen voor het terugbrengen van bodemmateriaal in de oorspronkelijke volgorde en het terugplaatsen van de intacte toplaag. In het geval een natuurbegraafplaats ligt op voormalige landbouwgrond zal de basenrijkdom hoog zijn en is het verhogen van de basenrijkdom door het naar de oppervlakte brengen van diepere bodemmateriaal niet aan de orde.

Op basis van expert beoordeling wordt gesteld dat in zandbodems met weinig organisch materiaal en/of een laag leemgehalte het effect van betreding op de ondergronds levende fauna naar verwachting klein zal zijn. Het negatieve effect zal groter zijn in humuspakketten, zoals deze in zure bossen aanwezig zijn en in leemrijkere bodems.

#### *Vegetatie*

Het delven van graven kan verschillende effecten hebben op de vegetatie. Het graven zelf zorgt voor verstoring van de bodem en de bestaande vegetatie. Recent is onderzoek uitgevoerd in verschillende terreindelen op natuurbegraafplaats De Heidepol. Het onderzoek is vrij beperkt van omvang om algemene geldende conclusies aan te kunnen verbinden. In geval van de Heidepol zijn er geen significante verschillen in vegetatiesamenstelling als gevolg van het delven van graven. Op de droge zandgronden zijn over het algemeen verzuurde en soortenarme vegetaties aanwezig waar verstoring slechts beperkt of geen negatieve effecten zal hebben. Lokaal kunnen natuurlijk wel soortenrijke en goed ontwikkelde vegetaties voorkomen, welke niet aangetast zouden moeten worden.

Daarnaast kan ook door menging van de bodem van diepe en ondiepe lagen kan de bodemchemie in het wortelmilieu veranderen. Met gerichte maatregelen is dit effect te minimaliseren (bijv. terugstorten van in volgorde van het delven). In bepaalde gevallen kan het echter juist gunstig zijn om bodems te keren (voormalige landbouwgrond met voedselrijke toplaag; of wanneer in een verzuurd milieu een meer gebufferde diepe bodemlaag aan het oppervlak wordt gebracht). In dit laatste geval kunnen specifieke soorten van meer gebufferde, zwak zure omstandigheden profiteren van het 'keren van de bodem'. Per locatie kan het effect van het omhoog brengen van diepere bodems en het vermengen van oppervlakkige bodems met diepere bodems dus verschillen.

#### *Mycorrhizaschimmels en vitaliteit bomen*

Waarnemingen aan de wortelontwikkeling en aan mycorrhizaschimmels geven een indicatie over de bodemkwaliteit en de conditie van de bomen. Zo geeft een geringe ontwikkeling van de fijne wortels en mycorrhizaschimmels aan dat het slecht gesteld is met het bodemleven en dat de vitaliteit van de bomen gering is. Het omgekeerde geldt ook. Over de specifieke effecten van natuurbegraven en een graf op de ontwikkeling van boomwortels, mycorrhizaschimmels en bodemleven is weinig in de literatuur bekend. De resultaten van het verkennend veldonderzoek dat is uitgevoerd duiden erop dat de wortelgroei en de vorming van mycorrhizaschimmels zich in meer of mindere mate herstelt na het graven en dichtmaken van een graf.

Het onderzoek is verricht aan wintereiken. Deze bomen zijn representatief voor de bomen, die veel voorkomen op natuurbegraafplaatsen in Gelderland, zoals zomereiken en beuken.

Het bodemleven neemt tijdens de decompositie van een lichaam toe. Mycorrhizaschimmels en boomwortels komen waarschijnlijk slechts in geringe mate in aanraking met metalen en stoffen van houtafwerking, die de bodem intrekken. In geval dit wel zo is, dan leidt dit niet per definitie tot schadelijke effecten bij mycorrhizaschimmels of bomen. Mycorrhizaschimmels kunnen juist de groei van bomen faciliteren bij verhoogde concentraties van metalen, omdat zij voorkomen dat deze door de boomwortels worden opgenomen.

Bodemverdichting als gevolg van paden heeft nauwelijks negatieve effecten op wortelgroei en vorming van mycorrhizaschimmels.

- d. Wat is het effect van een graf op de grondwaterkwaliteit ten aanzien van nutriënten en toxische stoffen? Denk aan medicijnresten, amalgaam, e.d.

#### *Antwoord*

##### *Nutriënten*

Op basis van beschikbare gegevens uit literatuur en door enkele aannames te doen is een inschatting gemaakt van de invloed van natuurbegraven op nutriënten en zware metalen in grondwater. Op basis hiervan is duidelijk dat de stikstofbelasting van een begraafplaats beduidend lager is dan de belasting uit een even groot landbouwperceel zolang het aantal begravingen lager blijft dan enkele tientallen per hectare per jaar. Pas wanneer er per hectare meer dan 50 begravingen per jaar plaatsvinden wordt de beïnvloeding vergelijkbaar. Dit laatste is een hoog aantal dat waarschijnlijk nooit bereikt zal worden. In het geval er wel uitspoeling zou plaatsvinden dan zijn de effecten die in het grondwater optreden sterk afhankelijk van de kwaliteit van het grondwater. Wanneer de begraafplaats aan de rand van een natuurgebied ligt zal de beïnvloeding minder zijn dan wanneer deze midden in een natuurgebied ligt. Ook moet rekening worden gehouden met de ligging van de begraafplaats. Wanneer deze in het inzigtgebied van een met lokaal grondwater gevoed systeem ligt, kan een zeer lokale verslechtering van de grondwaterkwaliteit leiden tot een verslechtering van dit lokale grondwaterafhankelijke systeem.

Bovenstaande vergelijking van stikstofbelasting uitgedrukt in aantal graven per jaar kan worden uitgedrukt in een dichtheid indien deze afhankelijk wordt gemaakt van de tijd waarin de bepaalde dichtheid wordt bereikt. Wanneer bijvoorbeeld wordt uitgegaan van een maximale dichtheid van 50 graven dan blijft de uitspoeling in kg N per hectare per jaar binnen het bereik dat ook wordt gevonden voor bossen indien deze dichtheid over een periode van tenminste 2,5 jaar wordt bereikt. Wanneer een begraafplaats het maximaal aantal graven over een periode van 5 jaar mag bereiken dan geldt dit voor een dichtheid van 100 graven per hectare. Indien een begraafplaats over een periode van 10 jaar wordt opgevuld dan geldt dit zelfs voor een dichtheid van 200/250 graven per hectare per jaar.

Voor zwavel geldt ook dat wordt ingeschat dat dit alleen tot effecten zal leiden als er per hectare meer dan 50 begravingen per jaar plaatsvinden. Het zwavel dat vrijkomt uit een lichaam komt in eerste instantie vrij als sulfide maar zal snel worden geoxideerd tot sulfaat. Via uitspoeling van nitraat kan indirect ook zwavel worden gemobiliseerd uit de bodem als deze veel pyrietverbindingen bevat.

Voor de overige elementen (kalium, calcium, fosfor, zwavel, zware metalen etc.) geldt dat de hoeveelheden die vrijkomen uit een menselijk lichaam niet kunnen leiden tot een noemenswaardige belasting van het grondwater in die zin dat het leidt tot een significante verhoging van de concentraties die toch al in het grondwater aanwezig zijn.

Het verkennend onderzoek naar grondwaterkwaliteit op reguliere begraafplaatsen (met een hoge graf dichtheid van >1000 graven per hectare) is hiermee in lijn (zie Resultatenoverzicht grondwateronderzoek & bijlage 4). Hoewel op basis van de beperkte set meetresultaten geen harde conclusies kunnen worden getrokken lijkt in ieder geval niet uitgesloten te kunnen worden dat vanuit de onderzochte begraafplaatsen nitraat uitspoelt naar het grondwater. Uitspoeling van fosfor vanuit begraafplaatsen lijkt daarentegen niet plaats te vinden en de concentraties van zware metalen in het grondwater lijken vooral bepaald te worden door lokale geohydrologische en geochemische condities.

##### *Medicijnresten*

Voor wat betreft de effecten van (natuur)begraven op het beschikbaar komen van medicijnresiduen en beïnvloeding van grondwater zijn nauwelijks onderzoeksresultaten beschikbaar. Op basis van de beschikbare gegevens en door het hanteren van enkele aannames zijn inschattingen gedaan van de risico's.

De risico's van natuurbegraven op de grondwaterkwaliteit ten aanzien van geneesmiddelen zijn beperkt tot medicijnen die:

- veel worden gebruikt in Nederland door chronisch zieken of in de terminale fase;
- langzaam worden uitgescheiden door het menselijk lichaam (ophopen);
- Mobiel zijn in een bodem-watermilieu;
- Nauwelijks of niet gevoelig zijn voor afbraak in een bodem-watermilieu.

De 10 meest gebruikte medicijnen in Nederland en 5 medicijnen die zijn geselecteerd op basis van expert-kennis blijken niet aan deze vier voorwaarden te voldoen. Op basis van indicatieve, (extreem) worst-case berekeningen voor de geselecteerde medicijnen blijkt dat natuurgraven nauwelijks gevolgen heeft voor de belasting met medicijnen van bestaande grondwaterwinningen en Algemene Strategische Grondwatervoorraden. Voor het minst gunstige middel dat bekeken is, het slaap/kalmeringsmiddel Diazepam, zouden graven van meerdere tientallen (in ieder geval > 60) gebruikers van dit middel op de rand van het grondwaterbeschermingsgebied moeten liggen om op de lange termijn de signaleringswaarde voor deze stof in een representatieve grondwaterwinning te overschrijden. Wij vermoeden dat natuurgraven nauwelijks het grondwater belasten met geneesmiddelen, omdat middelen die langzaam worden uitgescheiden (die organen indringen, en dus vet-oplosbaar zijn), zich nauwelijks verspreiden in een bodem-watermilieu. Dit vermoeden wordt bevestigd door een eenmalige meetronde van 10 medicijnen in het grondwater onder drie reguliere begraafplaatsen (totaal 15 monsters), waaruit bleek dat medicijnen slechts in zeer lage concentraties zijn aangetroffen.

- e. Wat zijn de verschillen van effecten bij de drie verschillende scenario's (50, 100, 200) ten aanzien van bodem- en grondwaterchemie?**

#### *Antwoord*

Op basis van de resultaten tot nu toe is geen onderscheid te maken in deze scenario's. Verder wordt verwezen naar het antwoord onder f.

#### *Effect op Veluwe als geheel*

- f. Wat is beter voor de natuur als geheel: veel hectares natuurbegraven met lage dichtheden of weinig hectares met hoge dichtheden?**

#### *Antwoord*

Door lagere dichtheden te hanteren is de verstoring (van bodem, fauna en flora) per oppervlak het minst groot en blijft het risico op een beïnvloeding van het lokale grondwater door uitspoeling van nutriënten en milieuvreemde stoffen klein. Bij een hoge dichtheid op een klein oppervlak beperkt de verstoring zich weliswaar tot een klein oppervlak, maar neemt het risico op een lokale beïnvloeding van het grondwater als gevolg van uitspoeling van met name nitraat toe. Met name wanneer het grondwater een nabijgelegen natuursysteem beïnvloed (kwel), is dit ongewenst. Ook moet hierin worden meegenomen wat de uitgangspositie is van een perceel. De impact van natuurbegraven is groter in gebieden met waardevolle natuur en intacte bodemprofielen, dan in bijvoorbeeld voormalige landbouwpercelen die worden omgevormd tot nieuwe natuur.

Kortom, het optreden van negatieve effecten ten aanzien van de natuur als geheel zullen het kleinst zijn bij het hanteren van lagere graf dichtheden en op percelen met reeds verstoorde bodemprofielen en lage natuurwaardes, zoals voormalige landbouwgronden.

- g. In het huidige beleid zijn grondwaterbeschermingsgebieden uitgesloten voor natuurbegraven. Is dat voldoende om de strategische watervoorraad op de hele Veluwe veilig te stellen? Wat zijn de risico's van natuurbegraven op de functie van de Veluwe als strategische grondwatervoorraad?**

#### *Antwoord*

Uit deze (beperkte) studie blijkt dat natuurbegraven geen risico vormt voor Nationale Strategische Reserve onder de Veluwe, doordat de ouderdom van deze reserve zeer hoog is. Natuurbegraven kan alleen een potentieel risico vormen voor bestaande of toekomstige grondwaterwinningen (Algemene

Strategische Watervoorraden) indien binnen de intrekgebieden zeer grote aantallen (duizenden) graven worden gerealiseerd. Dit bevestigt de conclusie van Molenaar e.a. (2009) dat “over het algemeen van natuurbegraven geen (significante) effecten op de kwaliteit van het grondwater te verwachten zijn, zelfs niet bij 1500 graven per hectare”.

## Conclusie

De potentiële negatieve effecten van natuurbegraven op natuur en milieu bestaan uit meerdere componenten. Op basis van deze en eerder uitgevoerde studies lijken de negatieve effecten beperkt. Uitspoeling van nutriënten en milieuvreemde stoffen treedt weliswaar op, maar in vergelijking met andere vormen van landgebruik is dit effect klein en is de kans op verslechtering van de grondwaterkwaliteit minimaal. Alleen bij begraven in hoge aantallen per hectare per jaar, bestaat de kans op een significante belasting van het (lokale) grondwater met nitraat. De effecten op flora en fauna zijn waarschijnlijk ook beperkt en tijdelijk van aard. De verstoring van het bodemprofiel is een negatief effect dat, per definitie, altijd optreedt. De impact hiervan is het grootst in oude onverstoorte bodemprofielen en het kleinst in reeds verstoorte bodems.

Verder zijn er mogelijkheden om de risico's op het optreden van negatieve effecten te verkleinen:

- Gebruik voormalige landbouwgronden en/of percelen die qua bodemprofiel reeds verstoord zijn voor natuurbegraven;
- Hanteer een lage graf dichtheid of in termen van belasting beter geformuleerd een laag aantal begrafenissen per hectare per jaar;
- Kies geschikte locaties op basis van het functioneren van het grondwatersysteem;
- Indien er wel in een natuurterrein begraven wordt, breng dan de top laag weer terug op het graf.

## Aanbevelingen

Uit de uitgevoerde literatuurstudie en het beperkte veldonderzoek blijkt dat er nog steeds kennishiaten zijn. In de verschillende deelnotities (Bijlage 1 t/m 5) hebben de betrokken experts aanbevelingen opgenomen die ertoe moeten leiden dat er meer inzicht in de effecten van natuurbegraven komt op basis van gericht veldonderzoek.

Een belangrijke aanbeveling is om na het inmeten van een 0-situatie de effecten van begraven in ruimte en tijd te monitoren.

*N.B. Bronverwijzingen zijn opgenomen in de verschillende deelnotities (bijlagen 1 t/m 5).*

# **Bijlage 10c**





## Ecologische effecten Natuurbegraven in oud bos

Mevrouw van der Horst heeft mij gevraagd om de effecten van natuurbegraven op het bos van de Kalenberg te onderbouwen. Normaliter wordt dit uitgevoerd door een quickscan, een risico inschatting, gevolgd door nader onderzoek als risico's aanwezig zijn. Dit is vooral gericht op de Wet natuurbescherming. De initiatiefnemer heeft hiervoor een aantal stappen uitgevoerd. Ik ga hierom maar heel kort in op deze resultaten.

De effecten van het natuurbegraven in oud bos liggen vooral in de verandering van de bodem en het hiermee samenhangende veranderingen in het voedselweb. Dit is een zeer complex systeem dat nog bij lange na niet volledig wordt begrepen. Onderdelen zijn onderzocht maar het begrip van de samenhang tussen de diverse onderdelen ontbreekt veelal. Het is echter wel belangrijk om zich rekenschap te geven van deze veranderingen. Immers alles begint bij de opbouw en samenstelling van de bodem. Dit licht ik in dit document verder toe.

## Soortbescherming

De plannen moeten voldoen aan de wettelijke eisen vanuit de soortbescherming zoals deze staan verwoord in de Wet natuurbescherming. Zonder uitpuittend in te gaan op de documenten die ik heb gezien, heb ik enige zorgen ten aanzien van de rapportages.

Voor iedereen terug te vinden op [www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl) kom ik enkele niet alledaagse soorten als wespandief en neushoornkever tegen op of in de zeer nabije omgeving van de Kalenberg. De neushoornkever is niet beschermd maar wijst, bij het voorkomen in het bos, op een oude(re) bosgroeiplaats. De kever leeft oorspronkelijk in vermolmd hout maar heeft zich in Nederland vooral kunnen handhaven in composthopen, door het ontbreken van oud bos.

De wespandief is gebonden aan bos en boslandschappen en heeft een gevarieerd voedselpalet. Een ouder bos met een grotere biodiversiteit zal meer voedsel leveren voor deze kwetsbare soort dan een relatief jong bos.

Op het moment dat het gebruik van het bos ingrijpend wijzigt, zouden deze waarnemingen aanleiding moeten zijn tot nader onderzoek. Wellicht zijn de soorten niet beschermd, maar in de wet staat ook een voorzorgsbeginsel. Er zijn mij geen stukken bekend of nader onderzoek is uitgevoerd.

## Bodem en bos

De meest ingrijpende wijziging vindt plaats in de bodem onder het bos. Zichtbaar wordt dit door: het delven van graven, nabestaanden begeleiden bij de uitvaart de overledene naar de laatste rustplaats en nabestaanden komen wellicht later nog meermaals naar het graf terug. De aanwezigheid van mensen en het uitvoeren van werkzaamheden leidt tot direct gevolgen voor de verspreiding van de aanwezige soorten.



Niet zichtbaar zijn het effect op het voedselweb en de bodemchemie. Het zichtbare bos is het directe gevolg van de compleetheid van het voedselweb, de bodemchemie, het klimaat en milieuomstandigheden.

Klimaat en milieuomstandigheden kunnen we moeilijk zelfstandig beïnvloeden. Eventuele effecten worden door een goed functionerend voedselweb verzacht. De functieverandering heeft ook geen invloed op beide factoren. Ik laat deze daarom verder buiten beschouwing.

Het voedselweb bestaat uit vele honderden zo niet duizenden verschillende organismen die op elkaar ingrijpen en er voor zorgen dat het bos gezond blijft en wordt voorzien van voldoende voedsel. Dit is niet alleen van belang voor de bomen maar ook voor de andere organismen die in het bos leven of ervan afhankelijk zijn. Omdat dit samenspel zich grotendeels aan onze waarnemingen onttrekt is er geen samenhangend en compleet plaatje bekend van hoe dit alles functioneert. We weten dat dit zeer complex op elkaar ingrijpt en op onderdelen zijn onderlinge relaties onderzocht. Een compleet plaatje is echter niet te geven.

Wat we wel weten is dat berijden en belopen van bodems dusdanige effecten hebben, dat bij het bosbeheer hiervoor speciale paden worden aangebracht zodat de boden niet overal wordt betreden. Naast reguliere paden waarover u en ik lopen heeft de bosbeheerder werkpaden (uitsleppaden) die worden gebruikt bij het beheer van het bos. Daarbuiten wordt de bodem niet bereden.

We weten ook dat bij verstoringen in de bodem de samenstelling van schimmelflora in de bodem veranderd. Dit heeft weer direct gevolgen voor de soorten die van deze schimmels leven en vervolgens weer op soorten die weer van deze 'schimmelgrazers' leven. Dit werkt door de gehele voedselketen door.

Ook de bodemchemie wordt indirect door berijden en direct door het delven van graven gewijzigd. Hoe goed ook de verschillende bodemlagen van elkaar worden gescheiden bij het ontgraven (A, B C horizonten) ontstaat een verstoring. Daarbij komt dat er ook nog een lichaam van een overledene in de bodem achterblijft.

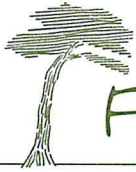
De samenstelling van de bodem, de natuurlijke opbouw, gelaagdheid, verspreiding van de elementen in de bodem vormen de basis voor dit complexe systeem dat doorwerkt in zichtbare leefomgeving.

Dit alles maakt dat uiterste zorgvuldigheid moet worden betracht op het moment dat in de basis van het hele voedselweb, de bodem, wordt ingegrepen.

De effecten van de ingreep zijn op jonge nauwelijks ontwikkelde plaatsen of sterk verstoorde plaatsen gering in te schatten. Op plaatsen waar al lange tijd sprake is van een min of meer natuurlijke ontwikkeling zijn de effecten meeromvattend en potentieel groot. Het voedselweb heeft hier veel langer de tijd gehad om zich te ontwikkelen.

De Kalenberg is een dergelijke plaats met een complex voedselweb.





Het nu aanwezige bos staat er nu ca. 150 jaar. Daarvoor was er sprake van gedegeneerd landschap. Ongebreidelde houtkap en overbegrazing zijn ook niet aan de Kalenberg voorbij gegaan. Op Topotijdreis is 200 jaar geleden de Kalenberg afgebeeld als en 'kale' berg met heide. Aan de noordzijde van het heuvelcomplex zijn nog restanten van bos ingetekend. Grond die nergens anders voor bruikbaar was dan schapenbegrazing en het winnen van plaggen. Dat is ook de reden dat de eigenaren uiteindelijk weer de Kalenberg met bomen hebben aangeplant. De grond leverde zo in potentie nog enige revenuen op. Afgezien van een periode waarop geen bos heeft gestaan op de Kalenberg is de (bos)bodem intact gebleven.

Het bos is wellicht nog geen oud bos volgens de geldende definitie, maar de bosgroeiplaats is dit wel.

De Kalenberg behoort hierdoor tot de oudere bosgroeiplaatsen met een complex voedselweb. De wespndief en neushoornkever zijn hiervan twee van de zichtbare representanten.

Men mag zich dus ter degen afvragen of gezien alle uitdagingen rondom de afname van biodiversiteit een ontwikkeling die potentieel dusdanig ingrijpt op de basis van deze biodiversiteit op deze plaats, wenselijk en toelaatbaar is.

Wettelijk gezien bestaan er wellicht geen directe beperkingen maar maatschappelijk gezien zou het voorzorgsbeginsel hier, op deze plaats, wellicht zwaarder moeten wegen.

Laag- Keppel  
22 november 2021  
Ir. M.W.P. Ariëns



# **Bijlage 10d**

## Vogelwerkgroep Noordwest-Achterhoek

Voorzitter van Vogelwerkgroep Noordwest-Achterhoek Hans van Hoorn geeft hieronder een reactie op een aantal punten uit de rapporten *'Natuurversterkingsplan Bosbegraafplaats Justine, Landgoed de Kalenberg'* en *'Toetsing Wet natuurbescherming, Ontwikkelingen Landgoed de Kalenberg'*, opgesteld door bureau Eelerwoude.

De Vogelwerkgroep Noordwest-Achterhoek is opgericht op 1 januari 1988 en heeft als doel het bestuderen en beschermen van vogels in hun natuurlijke omgeving.

Het werkgebied is gelegen in het noordwestelijk deel van de Achterhoek met Lochem als centraal middelpunt.

De belangrijkste activiteiten zijn diverse soorten inventarisaties, nestkastprojecten en het stimuleren van biotoopherstel.

De inventarisaties worden, al dan niet in opdracht, wisselend uitgevoerd in verschillende delen van het werkgebied. Daarnaast worden er jaarlijks tellingen verricht van gierzwaluwen, roeken, watervogels en stadsvogels.

Tevens worden structureel roofvogels geïnventariseerd waarbij bescherming een belangrijke rol speelt. De verzamelde gegevens worden vastgelegd voor eigen gebruik. Tevens worden deze ter beschikking gesteld aan landelijke organisaties, zodat de gegevens uit ons werkgebied meetellen bij het vaststellen van landelijke trends.

Daarnaast wordt de informatie die uit genoemde activiteiten voortkomt ook gebruikt in contacten met lokale overheden en terreineigenaren, teneinde de leefgebieden van de vogels in het werkgebied te behouden c.q. te verbeteren.



**Reactie op rapport 'Natuurversterkingsplan Bosbegraafplaats Justine, Landgoed de Kalenberg' opgesteld door bureau Eelerwoude.**

2.2 blz. 9

*"Door de realisatie van de bosbegraafplaats vindt er een verandering van areaal in het GNN plaats. Omdat de bosbegraafplaats zich bevindt in het natuurbeheertype (N15.02) Dennen-, eiken- en beukenbos moet ditzelfde natuurbeheertype gecompenseerd worden. De bosbegraafplaats bevat een oppervlakte van 3 hectare, daarom wordt er een kavel met diezelfde oppervlakte, die grenzend is aan het GNN ingericht met hetzelfde natuurbeheertype als waar de ontwikkelingen plaatsvinden, namelijk; natuurbeheertype N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos."*

**Reactie:**

**Het compensatiegebied is op geen enkele manier te vergelijken met het bestaande bos op de Kalenberg. Het compensatiegebied betreft een voormalige kwekerij met een bewerkte en beschadigde bodem. Het bos op de Kalenberg maakt deel uit van een groot aaneengesloten oud bos op glooiend heuvelachtig terrein met een dikke ongeschonden humuslaag.**

3.1.1 blz. 10

*"De ingreep zal naar verwachting leiden tot een beperkt verlies van leefgebied van enkele overige beschermde soorten. Hiervoor zijn door de provincie Gelderland vrijstellingen van de ontheffingsplicht opgesteld. De ingreep heeft geen invloed op de gunstige staat van instandhouding van deze soorten, omdat er sprake is van een tijdelijke, en plaatselijke verstoring, er voldoende leefgebied aanwezig blijft en het relatief algemene soorten betreft."*

**Reactie:**

**Beperkt verlies van leefgebied tolereren is risicovol: Als we zo gaan redeneren kan alles natuur stapsgewijs van functie veranderen.**

**Geen invloed op de (gunstige???) staat? Deze conclusie kan niet worden getrokken, want er is slechts een minimale inspanning verricht.**

3.15 blz. 11

*"Voor het onderdeel soortenbescherming op locatie 1 en 2 vindt geen belemmering plaats. Nader onderzoek naar beschermde soorten wordt niet noodzakelijk geacht."*

**Reactie:**

**Deze opmerking is nergens op gebaseerd. Zelfs het summiere onderzoek lijkt hierdoor niets in te houden, en ook bij de Vogelwerkgroep is nooit een inventarisatie of waarnemingen van dit gebied opgevraagd.**

3.15 blz. 11

*"De maatregelen zoals beschreven in paragraaf 6.1 "bescherming soorten" dienen wel te worden gevolgd."*

**Reactie:**

**Dit is niet realistisch, bovendien, wie gaat dat controleren? Het is een mooi verhaal maar lijkt mij een wassen neus. Als er iemand begraven moet worden in het bos, zou er een expert (dit eist expertise) moeten kijken waar een vogeltje op de grond of in de boom zit te broeden. Of men dat zal gaan doen is zeer twijfelachtig, kostbaar, en ook niet te controleren. En wat doet men vervolgens bij het aantreffen van een broedende vogel op het voor het begraven uitgezochte perceel? Hier is geen enkele omschrijving voor gegeven.**

## **Reactie op rapport 'Toetsing Wet natuurbescherming, Ontwikkelingen Landgoed de Kalenberg, opgesteld door bureau Eelerwoude.**

4.1 blz.14

*“Voor het bureauonderzoek is indien beschikbaar gebruikgemaakt van landelijke, provinciale en regionale verspreidingsinformatie;*

- *De landelijke verspreidingsinformatie uit atlassen, die deels gedateerd is, is gebruikt om na te gaan of nabij het plangebied in het verleden beschermde soorten zijn aangetroffen. Exacte locaties of data van de waarnemingen waren daarbij veelal niet bekend. Deze gegevens hebben vaak betrekking op atlasblokken (5x5 kilometer) en kunnen daardoor betrekking hebben op waarnemingen buiten het plangebied.”*

### **Reactie:**

**Niets wijst erop dat er moeite is gedaan recent materiaal boven water te krijgen. De VWG Noordwest Achterhoek heeft in 2012 het hele gebied van de Lochemse en Kalenberg op broedvogels geïnventariseerd en onderzoekt jaarlijks het gebied op aanwezigheid van roofvogels als buizerd, havik, sperwer en wespandief.**

- *“De flora- en faunadatabase van Eelerwoude is eveneens geraadpleegd. Eelerwoude heeft meerdere onderzoeken in de nabije omgeving uitgevoerd. De data van deze onderzoeken zijn opgeslagen in deze database. “*

### **Reactie:**

**Hoe nabij wordt niet aangegeven. Dit is te vaag, en dus nietszeggend.**

- *“Het soortmanagementplan Lochem is eveneens geraadpleegd. In het zomerhalfjaar heeft Eelerwoude uitgebreid onderzoek uitgevoerd naar boombewonende vleermuizen in laanbeplanting in eigendom van de gemeente Lochem. Deze onderzoeksgegevens zijn gezien de ligging van het plangebied binnen gemeente Lochem direct bruikbaar.”*

### **Reactie:**

**De onderzoeksgegevens zijn bruikbaar... maar zijn ze ook gebruikt? Hier lees ik niets over.**

4.2 blz. 14

*“Op basis van een eenmalig veldbezoek is de geschiktheid van het onderzoeksgebied voor de verwachte soorten en/of soortgroepen beoordeeld. Het veldbezoek is overdag door R. Kroeskop uitgevoerd, ecologisch adviseur bij Eelerwoude (zie kader). Het veldbezoek is uitgevoerd op 6 november 2019 bij 11°C, bewolkt weer en windkracht 2 Bft. Het gaat hier om een deskundigenoordeel op basis van de fysieke gesteldheid van het terrein (biotopenonderzoek). Daarnaast zijn de aangetroffen belangwekkende soorten genoteerd. Tijdens het veldbezoek is gebruikgemaakt van gebiedskennis van derden.”*

### **Reactie:**

**Een goed onderzoek op zo'n laat tijdstip is zeer twijfelachtig, zeker voor broedvogels en reptielen. Gebruikgemaakt van kennis van derden? Ik zie geen namen staan, en er is in ieder geval niet bij de VWG Noordwest Achterhoek geïnformeerd.**

5.3 blz. 21

*“Een andere strikt beschermde soort die in de directe omgeving van het plangebied voorkomt, is de das. Op ongeveer 2 kilometer afstand van het plangebied zijn recente waarnemingen van de das*

*bekend. De waarnemingen van de das bevinden zich met name aan de westkant van het plangebied. De provinciale weg aan de westkant van het plangebied (Lochemseweg) vormt een behoorlijke barrière voor de soort. Er zijn geen waarnemingen van de das bekend rond Zwiep, ten noordoosten van het plangebied. De das heeft een territoriumomvang van 30 tot 50 hectare.”*

**Reactie:**

**Dit klopt niet. Aan de Lindeboomsweg ligt een rivierduin en daar zijn in het verleden verschillende waarnemingen van de das gedaan. Het gebied van de Lochemse- en Kalenberg is uitermate geschikt voor de soort vanwege de hoogte, maar is waarschijnlijk niet bewoond doordat de vorige eigenaar van het gebied het gebied zo beheerde dat vestiging van de soort niet werd toegestaan.**

5.4 blz. 22

*“Verblijfplaatsen van vogelsoorten, of aanwijzingen (braakballen of uitwerpselen) hiertoe, die jaarrond van vaste rust- en verblijfplaatsen gebruikmaken, zijn niet aangetroffen binnen het plangebied. Op locatie 1 zijn jaarrondsoorten niet op voorhand uit te sluiten. Het perceel heeft een oppervlakte van 3 hectare en was tijdens het veldbezoek moeilijk te beoordelen op de aanwezigheid van horsten of nesten. Mogelijk dat enkele soorten jaarrond beschermde nesten wel het plangebied gebruiken als onderdeel van hun leefgebied, zoals buizerd, sperwer, havik, wespendif en kerkuil.”*

**Reactie:**

**Van de wespendif werd drie jaar geleden voor het laatst broedend aangetroffen op de Kalenberg er vlogen twee jongen uit die beide geringd zijn. Al vanaf de jaren tachtig van de vorige eeuw wordt de soort op de berg gevolgd. De vogel broedt wisselend op de Kalen- of de Lochemse berg, en afgelopen jaar op een 1 kilometer afstand van de laatste broedlocatie op de Kalenberg. Andere broedvogels van de Kalenberg zijn naast rode lijstsoorten als matkop, zwarte mees en grauwe vliegenvanger de zwarte specht, middelste bonte specht en bosuil.**

**Summier onderzoek gedaan en wat mij betreft is de waarde ervan twijfelachtig.**

**Vogelwerkgroep NoordWest-Achterhoek**

**Registr.nr: Kamer van Koophandel sinds 5-11-1992 onder no. V 104456**

**Lochem**

**24 november 2021**

**Hans van Hoorn**

