



Historische ecologie in Limburg

Deelstudie Bosland

Thematisch rapport

03.

In opdracht van de Provincie Limburg
met de steun van Erfgoedcel Mijn-Erfgoed
uitgevoerd door Regionaal Landschap Lage Kempen
in samenwerking met VUB en wvi
MEI 2014

Colofon

Auteurs: Eric Cosyns, Ruben Jarych, Joël Burny, Arnout Zwaenepoel & Dries Tys

Geïnterviewde personen: Dr Clement Agten, Henri Agten (†), Johan Agten, Jozef Winters, André Maes (lader, houthandel), Marcel Theo Rutten, André Maes (bosarbeider met paardenkracht), Ferdinand Abrahams, Nelis Van Duffel

Lay-out: Lena Vereecke

Foto's: Eric Cosyns, tenzij anders vermeld

Wijze van citeren: Cosyns, E., Jarych, R., Burny, J., Zwaenepoel, A. & Tys, D. (2014). Historische ecologie in Limburg deelstudie Bosland. Thematisch rapport. Regionaal Landschap Lage Kempen i.s.m. VUB en wvi, in opdracht van de Provincie Limburg, met de steun van Erfgoedcel Mijn-Erfgoed, 70 p.

Klankbordgroep: Ilse Ideler, Jos Gorissen, Leen Gos, Klara Hermans, Bart Paesen, Joep Fourneau, Dries Gorissen, Martin Hermy, Jan Nuijens, Guido Pirotte, Huig Deneef, Johan Van Den Bosch, Myriam Van den Broeck, Bert Van Doorslaer, Jan Stevens

Inhoudstafel

Inleiding

1.	Bosland.....	1
2.	Vraagstelling	1
3.	Fysisch-geografische situering	3
4.	Historische achtergrond	5
5.	Materiaal en Methoden	7
5.1.	Algemeen	7
5.2.	Opsporen van informanten	7
5.3.	Vragenlijsten	8
5.4.	Bandopname	8
5.5.	Geschreven bronnen	8
5.6.	Fotomateriaal en kaarten	8
5.7.	Verwerking	8
5.8.	Literatuur.....	9

De institutionele genese van het Pijnven

10

1.	De administratieve context: instanties bevoegd voor bebossing en bosbeheer, een chronologie	10
2.	Beleidsmatige context en initiatieven	11

De technische oprichting van het bosdomein Pijnven en het bosbeheer in openbare bossen

14

1.	De bebossing van de heide.....	14
1.1.	Toegepaste technieken	14
2.	De wijze van herbebossen	23
2.1.	Vorbereidende werken na een kaalkapping	23
2.2.	Grondbewerking na een kaalkapping.....	24
2.3.	Plantwijze na kaalkap	27
3.	Dunningen en snoei	30
3.1.	De eerste dunningen of zuiveringen.....	30
3.2.	Uitvoering van zuivering en dunningswerken - kaalkap	32
4.	Bomen in het bos	37
5.	Van gewenst tot verguisd: Amerikaanse vogelkers	37
6.	Bosbranden - brandpreventie en – bestrijding.....	40
6.1.	Historiek van de provinciale bosbranden	40
6.2.	Brandpreventie	40

Houtverkoop – transport – houthandel

42

1.	Verkoopwijzen	42
2.	Houtgebruik - afzetmogelijkheden.....	43
2.1.	Brandhout	43
2.2.	Mijnhout	43
2.3.	Vezelhout.....	44
2.4.	Zaaghout.....	44
2.5.	Hout voor landbouwdoeleinden	44
3.	De Ekselse houthandel Van Duffel	45
4.	Houtvoorraad en gebruik in de steenkoolmijnen.....	49

Bosonderzoek en bosgebruiken 50

1.	Het Pijnven als openluchtlaboratorium.....	50
1.1.	Een eeuw bosbouwkundig onderzoek	50
1.2.	Overig onderzoek en studie	52
2.	Strooiseloogst	52
3.	Plukken en rapen.....	55
4.	Jacht en ander faunagebruik	56
4.1.	Reguliere jacht.....	56
4.2.	Overige gebruiken	58
5.	Rupsen verzamelen en insectenbestrijding	59

Het Pijnven 62

Nabeschouwing 64

1.	Enkele conclusies	64
2.	Mogelijke betekenis van de studie voor het toekomstige bosbeheer: het verleden een toekomst geven	65
2.1.	Het toekomstig boslandschap	65
2.2.	Bedrijfsvorm.....	65
2.3.	Soortenkeuze	65
2.4.	Functie en economische drijfveren	66
2.5.	Oude bestanden, oude bomen, bijzondere bomen	66
2.6.	Organisatie van het bosbedrijf	66
2.7.	Beheerinfrastructuur.....	66
2.8.	Bepaalde technieken	66
2.9.	Bospaviljoen-Pijnven	66
2.10.	Pijnven-ven	67

Literatuur 68

1. Bosland

De provincie Limburg onderscheidt in haar beleid rond Natuur en Landschappen elf typische streken in Limburg. Deze Grote Landschappelijke Eenheden (GLE) vormen op basis van hun landschappelijke kenmerken een eenheid. De West-Limburgse naaldbossen waaronder Bosland en De Merode zijn één van deze GLE.

Bosland is de naam voor een breed opgezet duurzaam streekontwikkelingsproject waarbij historisch ecologische informatie zal bijdragen aan de identiteitsvorming van het gebied en zorgen voor een onderbouwing van het landschaps- en natuurbeheer. Voor Bosland gaat het in het bijzonder over de omzetting van heide naar (naald-)bos maar ook over het vroegere gebruik en het beheer van de heide, houtkanten en houtwallen en van de in de beekvalleien gelegen hooilanden en weteringen. Het kerngebied van Bosland bestaat uit het militair domein 'Kamp Beverlo' en de uitgestrekte bossen van het Pijnvencomplex, samen ca. 10.000 ha. Bosland strekt zich uit over de gemeenten Lommel, Hechtel-Eksel en Overpelt.

2. Vraagstelling

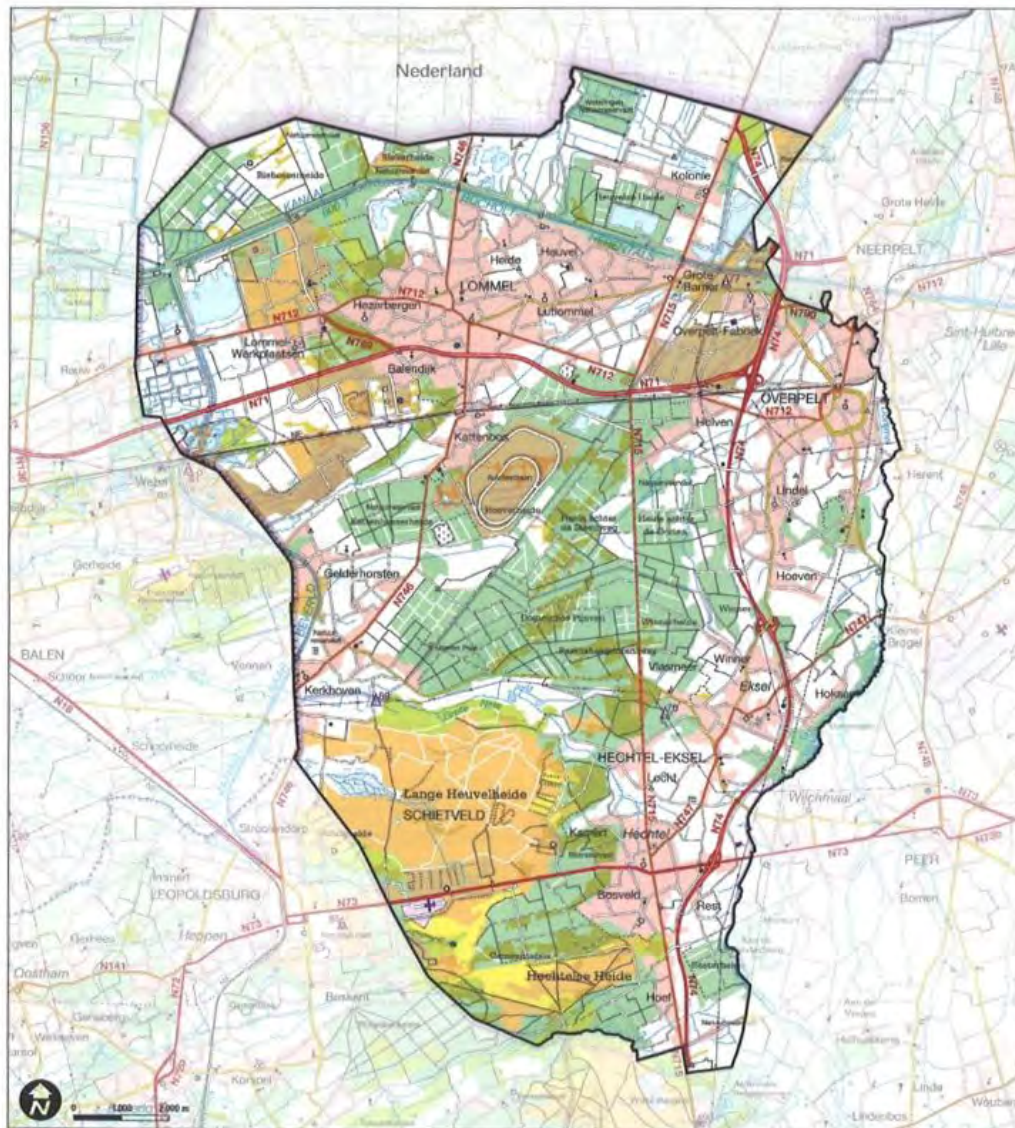
Burny (1999) behandelt de dennenaanplantingen, nochtans een belangrijke component van het Limburgs landschap, nauwelijks. Daarom leggen we in dit onderzoek voor Bosland **de focus op omzetting van heide naar dennenbossen en op het beheer van deze bossen gedurende de voorbije eeuw.**

Meer in het bijzonder zoomen we in op het Pijnven, dat in het eerste decennium van de 20^{ste} eeuw als een staatsinitiatief bij de ontginning van de heide was opgezet.

Daarbij wensen we op 3 onderzoeksvragen te concentreren:

1. Hoe verliep *de institutionele genese van het domein*? Welke instanties waren hierbij betrokken en welke beleidslijnen werden in de loop van de jaren gevolgd?
2. Hoe verliep *de technische oprichting van het domein*? Hoe werden de aanplantingen voorbereid (type grondbewerking, type bemesting, ...) en hoe verliep het daaropvolgende bosbeheer?
3. De *bosgebruiken*: aard van het gebruik, periode, door wie en waarom.

Topokaart met situering Bosland



Legende

- Bosland
- Bebouwde zone
- Industrie- of handelszones
- Duinen
- Heide- en struikgewas
- Zand
- Bos - Brandlaan (a)
- Overgangsbos
- Vijver
- Moeras, drasland
- Waterloop: 1.Sluis - 2.Stuw

Situering van Bosland op regionale schaal. Het gebied omvat het grondgebied van de gemeenten Lommel in het noordwesten, Hechtel-Eksel in het zuidwesten en Overpelt in het oosten.

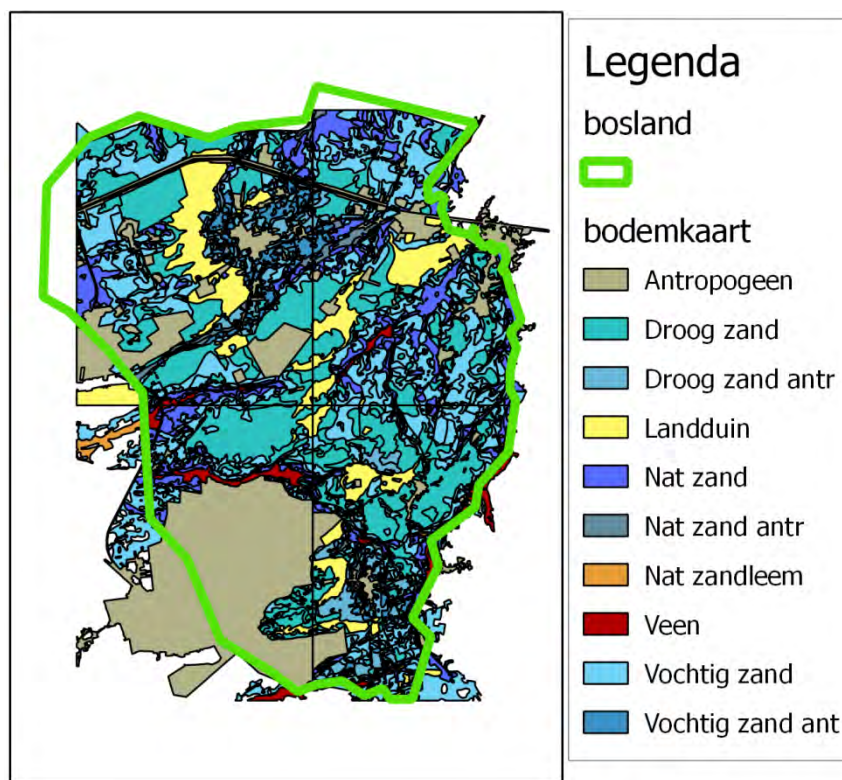
3. Fysisch-geografische situering

Bosland situeert zich op het Kempisch Plateau (of 'Oost-Kempisch puinwaaierdistrict'); een gebied dat tijdens het Vroeg- en Midden-Pleistoceen opgevuld werd met Maas- en Rijnpuin. Door reliëfinversie ontstond hieruit later het plateau. Tijdens het Laat-Pleistoceen werd het gehele gebied bedekt met dekzanden. Gemiddeld is de dikte van deze afzettingen gering op het Kempisch plateau.

Tijdens het Tardiglaciaal (Laat-Pleistoceen) werden plaatselijk nog stuifzandruggen gevormd. Dit zijn lokale verstui-vingen van reeds afgezette eolische zanden (Formatie van Hechtel). Lokale Holocene verstui-vingen ontstonden door de prehistorische en middeleeuwse ontginningen. Deze duinzanden worden gekenmerkt door de totale af- wezigheid van leem. Als laatste zijn er nog de recente, industriële verstui-vingen te Lommel-Overpelt. Morfologisch vertalen deze zich in niet-gedifferentieerde zandophoping, terwijl de oudste duinzanden longitudinale of para- boolduinen vormen (Bourgeois, 2004). Veenvorming trad in de valleien op.

Door de hoge doorlaatbaarheid van de dekzanden en van de grindlagen zijn de bodems in het algemeen droog. Vochtigere bodems bevinden zich in de valleien of zijn het gevolg van een tijdelijke stuwwatertafel op ijzeroer (dit is een door ijzer verkitte B horizont).

Het meest voorkomende profiel is de podsol en de bruine podsolachtige bodem. Dit zijn gronden met een duidelijke respectievelijk met een vage humus of/en ijzer B horizont. Deze bodemprofielen zijn karakteristiek voor bodems die lange tijd met heide of naaldbomen begroeid zijn geweest. Rond de dorpskernen worden vooral droge lemige zandbodems aangetroffen. Het zijn vaak de oude landbouwgronden. In Bosland zijn tevens nog aanzienlijke vlek- ken "duingronden" aanwezig die overeenstemmen met de locaties waar zich duinruggen bevinden. Het gaat vaak om eeuwenoude landduinen (zie bv. de Ferraris kaart).



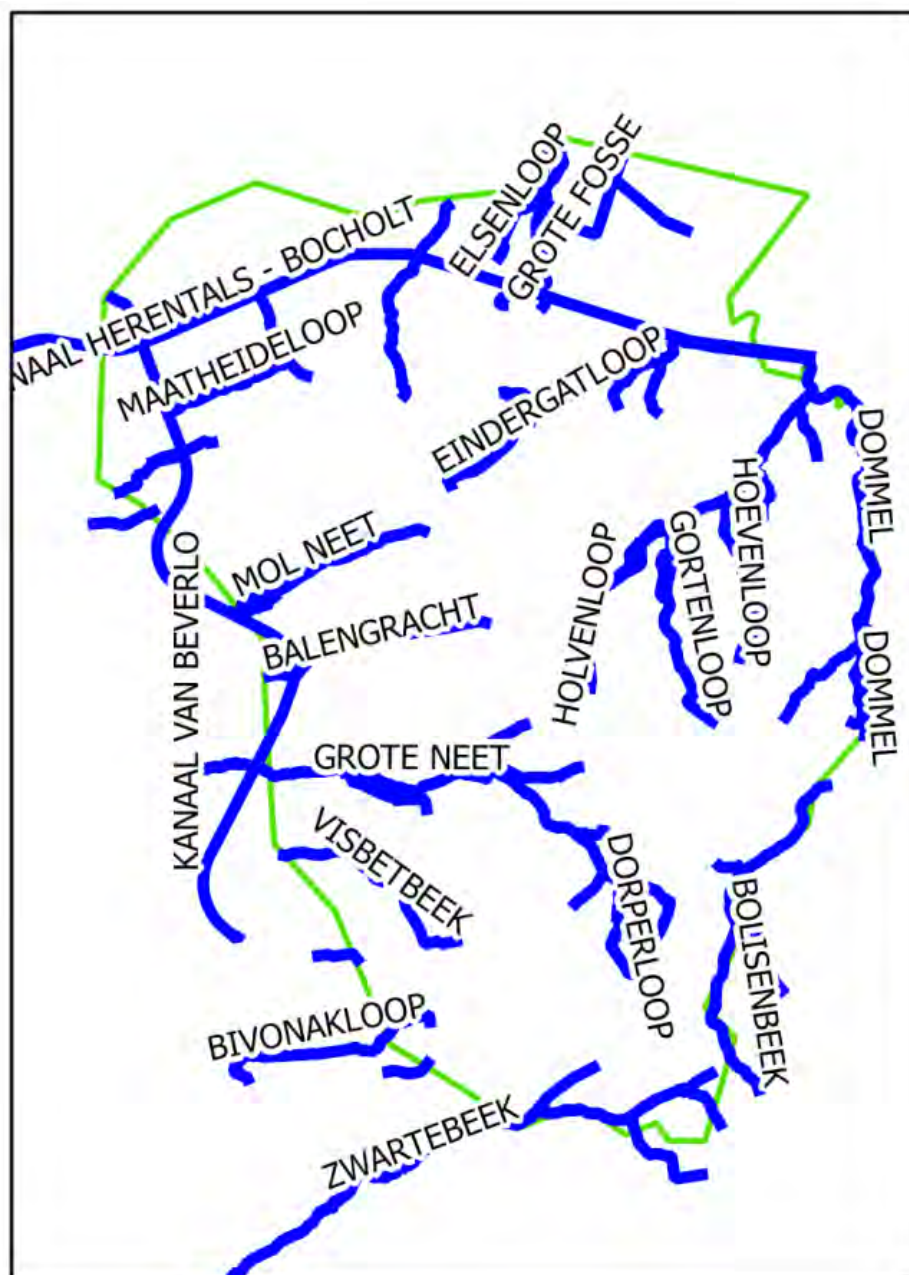
De bodems in Bosland zijn in hoofdzaak droge tot matig vochtige zandbodems. Het militair domein van Hechtel-Eksel is niet gekarteerd geweest voor de bodemkaart (grijze vlek). Centraal van noord naar zuid door het gebied is een strook van stuifduinen aanwezig.

Het 'Oost-Kempisch puinwaaierdistrict' is een inzi- gingsgebied. De zand- en grindpakketten zijn zeer goed door- latend wegens het ontbreken van een kleiige deklaag. De grondwatertafel bevindt zich over het algemeen op een grote diepte (tot 10 meter en meer). Wanneer verdichte lagen en/of grindpakketten op geringe diepte voorkomen

in de ondergrond, vormt zich in het natte seizoen een tijdelijke grondwatertafel. Hierdoor ontstaat gedurende een beperkte tijd stuwwater. Dit geeft grote variaties in de waterhuishouding en betekent dat een zelfde bodem zeer droog is in de zomer en oververzadigd kan zijn in de winter.

Er is een lage dichtheid aan waterlopen in Bosland. De grote doorlaatbaarheid van de onderliggende Kempische zanden en grinden is hieraan niet vreemd. Vennen en moerassige valleien kunnen dan ook alleen maar ontstaan op plaatsen waar zich een ondoorlaatbare laag heeft gevormd. Op enkele plekken bevonden zich vennen. Een groot aantal vennen is in de loop van de voorbije eeuw verdwenen of zijn sterk aangetast door de aanleg van ontwateringsgrachten bv. Pijnven.

De waterlopen in Bosland behoren tot de hydrografische bekken van de Schelde enerzijds en de Maas anderzijds. De Zwarte beek in het zuiden en de meer centraal gelegen Grote Nete behoren tot het Schelde-bekken. De Dommel en zijn zijbeken o.a. de Bolisserbeek, behoren tot het Maasbekken, ze vormen de oostgrens van Bosland. In het noorden van het gebied situeert zich het Kanaal Herentals – Bocholt in het westen het Kanaal van Beverlo.



Het waterlopenstelsel in Bosland. De waterlopen in Bosland behoren tot de hydrografische bekken van de Schelde enerzijds en de Maas anderzijds.

4. Historische achtergrond

Tot het begin van de 19^{de} eeuw bestond Bosland hoofdzakelijk uit grote heidegebieden met aan de oostelijke en zuidoostelijke rand de landbouwnederzettingen van Neerpelt, Overpelt, Eksel en Hechtel. Deze nederzettingen waren niet toevallig gelegen op de droge lemige zandbodems en in de buurt van de grote beekvalleien (Dommel-, Bollisserbeek en tussen de Grote Nete en de Zwarte Beek).

Gemengde gezinsbedrijven waren kenmerkend voor de dominerende landbouwactiviteit die zich vermoedelijk voortdurend geconfronteerd zag met twee evenwichtsoefeningen. In eerste instantie was deze overlevingslandbouw er op gericht in de eigen noden te voorzien. Daartoe was een goed uitgekiend, arbeidsintensief teeltplan nodig waarbij veeteelt voor de noodzakelijke mestinput diende te zorgen. De heide nam daarbij een cruciale positie in als gemeenschappelijke grond voor het voorzien in extra voedselrantsoen voor het vee (als weidegrond of voor het maaïen van jonge hei), voor het verzamelen van stalstrooisel, het houden van bijen en vermoedelijk ook het stropen van wild. In het verzamelen van de gegeerde en noodzakelijke meststoffen speelde de potstal een cruciale rol. Veevoeder werd voorts gewonnen in de hooiweiden/of –landen van de beekvalleien.

Behalve voor eigen voedselvoorziening, diende de landbouw bij voorkeur ook nog extra producten op te leveren om te 'ruilen' binnen de lokale of regionale marktcircuits (bv. veemarkt van Mol, markt van Hasselt).

Het wankel evenwicht tussen bevolking, landbouw en productie raakte in de jaren 1840 in Vlaanderen grondig verstoord door verschillende misoogsten. De aardappelpLAGEN en de slechte roggeoogst waren symbolisch voor de structurele problemen in de landbouw. De overlevingslandbouw had zijn limieten bereikt en kraakte onder de demografische groei.

Van overheidswege kwamen verschillende initiatieven als antwoord op de hongersnood en armoede. Naast ad hoc maatregelen (bv. invoer van granen) werd ook gezocht naar antwoorden op de meer structurele problemen. Barthélemy de Theux (uit het arrondissement Hasselt) en Charles Rogier, de opeenvolgende ministers van Binnenlandse Zaken, speelden een centrale rol bij het zoeken naar een antwoord en het uitwerken van een nieuw beleid (Van Dijk, 2008). De opvatting ontstond dat de Belgische landbouw ook in gewone jaren onvoldoende voedsel produceerde om de bevolking te voeden. Daarom werd gezocht naar maatregelen om de landbouwproductiviteit te verhogen. De Theux werkte een tweesporenbeleid uit, dat nadien ook door Rogier zou worden gevolgd en uitgediept.

De voedselcrisis bracht ontginningen opnieuw onder de aandacht. Het grootste deel van de landbouwpublicaties tussen 1845 en 1848 hield verband met de ontginning van woeste gronden. De inspiratie voor het wetsontwerp dat de Theux eind 1846 neerlegde was te situeren in een lange traditie. Al tijdens de Oostenrijkse periode en het Ancien Régime werden ontginningen opgezet om de voedselproductie te verhogen. Daartoe schaften de Fransen revolutionairen de collectieve gebruiksrechten af (decreet 1793). De gemene gronden kwamen aldus in handen van de gemeenten die ze mochten verkopen.

De ontginningswet van 25 maart 1847 verplichtte de gemeentelijke overheden hun woeste gronden te verkopen. De wet gaf de centrale overheid het recht de gemeentelijke gronden te onteigenen of tegen de wil van de gemeenten openbaar te verkopen. De kopers werden door fiscale voordelen aangemoedigd om de gronden te ontginnen. Indien men niet overging tot ontginning konden de kopers hun rechten op de grond weer verliezen aan de gemeenten (grondbelasting op ontgonnen stukken zou gedurende 20 jaar niet stijgen en door optrekken van een gebouw was er recht op vrijstelling van belastingen gedurende 15 jaar, (Van Dijk, 2008).

Ten dele als aanvulling op de ontginningswet diende de Theux in 1847 een nieuw wetsontwerp i.v.m. irrigatie in. Hij wilde het tekort in de graanproductie verminderen door onvruchtbare gebieden te veranderen in veeweiden. Uitbreiding van het weiland zou het mogelijk maken om een grotere veestapel te houden, wat dan weer de mogelijkheden tot bemesting verruimde.

Ten tweede werd gemikt op innovatie. Onder meer de uitbouw van het landbouwonderwijs en de toepassing van de landbouwwetenschap (o.a. met toepassing van de pas ontdekte mogelijkheden van kunstmest in het bijzonder van stikstoftoediening (o.a. proeven van Liebig (1845-1849)) werd als belangrijk aanzien. In dezelfde periode werd ook een landbouwwaad opgericht, de eerste landbouwtentoonstelling en -congres (1847-1848) gehouden en werden landbouwtijdschriften uitgegeven met de bedoeling nieuwe bevindingen en verbeterde productiemogelijkheden

snel te verspreiden. Door de Koninklijke Academie werd onder meer een prijsvraag uitgeschreven naar de mogelijkheden om de landbouwproductie op te drijven. Hierop kwam veel reactie met als vaak terugkerende onderwerp de “*défrichements du Campine*”. De traditionele betekenis van de heide was tanend.

Het “*ten nutte maken van de woeste gronden*” in Bosland betekende dat:

- op de betere bodems bijkomende landbouwgrond kwam;
- op sommige plaatsen o.a. te Lommel en Overpelt grootschalige kunstmatige bevoeiing werd toegepast of bestaande vloeisystemen verbeterd (o.a. Maes, 1986);
- overige onvruchtbare delen bebost werden onder meer met het oog op de toelevering van mijnhout, aanvankelijk aan de Waalse, later aan de Limburgse steenkoolmijnen.

In de periode 1870-1880 verzeilde de Belgische landbouw opnieuw in een crisis door de massale import van goedkope Amerikaanse en Russische tarwe, de zogenaamde Agricultural invasion. De landbouw was hierdoor gedwongen om zich te heroriënteren. De thuiswerkers vormden een reservoir van arbeidskrachten die, tegen een lage beloning, ook in de opkomende fabrieken inzetbaar waren. Het dunbevolkte, maar goed van transportinfrastructuur voorziene noorden van Limburg was trouwens een aantrekkelijke plaats voor de vestiging van vervuilende zinkfabrieken bv. Overpelt (1880), Balen (1885), Budel (1892), Lommel (1904). In 1917 ging de steenkoolmijn van Winterslag in productie. Meteen na de Eerste Wereldoorlog gingen ook de andere Limburgse mijnen open in Beringen (1922), Eisden (1923), Waterschei (1924), Zwartberg (1925), Zolder (1930) en ten slotte Houthalen (1938-1939). De mijnindustrie moest het economische herstel van België na de Eerste Wereldoorlog bespoedigen. Ze bood werk aan duizenden arbeiders. Maar voldoende arbeidskrachten vinden, bleek niet evident. Gastarbeiders zouden aan het euvel verhelpen.

Eind 19^{de} eeuw kwamen ook betere werktuigen ter beschikking en volgde stilaan de mechanisatie van de grotere landbouwbedrijven (Van Mol, 1998). Het betekende dat de landbouw rond de eeuwwisseling op een keerpunt was gekomen en de betekenis van de heide voor de landbouwbedrijfsvoering verder afnam. Waar bij de kadastrale telling van 1842-1844 nog ongeveer 71.500 ha “*woeste gronden*” werden geregistreerd, was de oppervlakte in 1880 al geslonken tot circa 40.500 ha. De gemeenten in Bosland waren daarbij goed voor enkele duizenden ha. (Lommel: 5.108 ha, Eksel en Hechtel elk ongeveer 1000 ha)

In plaats van akkerbouw werd veeteelt een voorname sector. Rond het einde van de negentiende eeuw is veeteelt de belangrijkste sector op het vlak van productiewaarde. In het interbellum zou het belang ervan nog toenemen. Door de toegenomen welvaart kwam vlees binnen het bereik van een brede laag van de bevolking.

5. Materiaal en Methoden

5.1. Algemeen

De interviews zijn halfgestructureerd. Dit betekent dat ze als leidraad een aantal topics hebben, die gebaseerd zijn op relevante literatuur en gebiedskennis van de auteurs (Schuyten et al. 2002), later ook op basis van informatie uit de eerdere interviews. Aangezien het om een eerder beeldvormend onderzoek gaat, wordt hier de voorkeur gegeven aan een minder formele, halfopen interviewtechniek, die echter voor de doeleinden van deze studie zeer geschikt is gebleken (zie ook Jacobs 2004, Zwaenepoel et al. 2009, Zwaenepoel & Verhaeghe 2011).

De vragenlijst telt verschillende grote rubrieken die vooral op het bosbeheer en oude landbouwgebruiken is toegespitst. Al naargelang de professionele loopbaan van de geïnterviewde werden bepaalde thema's vooraf verder uitgediept middels bijkomende vaak technische vragen. Algemeen concentreert de eerste rubriek zich op vragen over de geïnterviewde persoon. De tweede rubriek behandelt de vragen over het bosbeheer (methode van aanplanten, grondbewerking, dunningen, kaalkap, plaagbestrijding). Vervolgens werden meestal vragen gesteld m.b.t. bosgebruiken (jacht, stroperij, pluk, ...) en aansluitend flora en fauna van bos en heide: vogels, zoogdieren, hagedissen, slangen, ... al dan niet geplante struik- en boomsoorten in het bos en in het landschap (houtkanten, grachten). Indien de geïnterviewde ook affiniteit had met de boerenstiel (bv. als kind opgegroeid op een boerderij) werd ook gepolst naar verschillende agrarische gebruiken. De agrarische rubriek is gebaseerd op de lijst die ook in de IJzervallei voor een analoog onderzoek gebruikt werd (Zwaenepoel et al. 2009; Zwaenepoel & Verhaeghe 2011) en werd ook afgetoetst aan de vragenlijsten die Burny gebruikte bij zijn onderzoek in de Kempen (Burny 1999, Burny 2010). Met de vragenlijst wordt soepel omgesprongen. Niet alle personen krijgen de volledige lijst te verwerken. Dat hangt van hun persoonlijke kennis en interesse af en de tijd die ze op dat moment beschikbaar hebben. Toch wordt meestal gepoogd de volledige lijst te doorlopen, waarbij snel over die vragen heen wordt gegaan, waarop de mensen geen antwoord kunnen geven.

Deze werkwijze zou de indruk kunnen geven dat de interviews op een niet consistente wijze worden afgenomen, dat is echter niet het geval. Alleen is het zo dat door de breedte van het onderzoek de geïnterviewde personen bijna onmogelijk op alle vragen een antwoord kunnen geven. Daarnaast lijkt het ons ook belangrijk om relevante informatie die toevallig tijdens een interview naar boven komt ook nadien nog bij andere personen te toetsen. Bij een eventuele statistische verwerking van de interviews moet hiermee uiteraard rekening worden gehouden. Zoals reeds aangegeven werd, is het voor dit onderzoek belangrijker om een zo goed en gedetailleerd mogelijk beeld te krijgen van de voor natuur en landschap van Bosland relevante gebruiken en gewoontes. In dat opzicht zijn minder formele interviews minstens even valabel en goed te gebruiken dan zeer gestructureerde interviews met een rigide vragenlijst, die vaak bedoeld zijn voor verdere statistische verwerking (Neis et al., 1999). Daarom zijn bijvoorbeeld ook twee "*historische*" gesprekken verwerkt met belangrijke getuigen voor de landschapsontwikkeling van Bosland.

5.2. Opsporen van informanten

Het opsporen van geschikte informanten was één van de moeilijkste fasen van dit onderzoek. In het algemeen verliep het toch naar wens: uiteindelijk werden meer mensen geïnterviewd dan voorzien in het bestek.

De eerste reeks informanten werd vooral aangedragen door boswachter Jos en Johan Agten (doorverwijzing naar hun broer C. Agten) en vervolgens door hun broer Dr. Clement Agten (resp. Theo Rutten, André Maes (zager) en André Maes (bosarbeider-paardenkracht)). Ook Guido Winters zorgde voor een belangrijke bijdrage door een afspraak met zijn vader, voormalig boswachter Jozef Winters te regelen. Het interview met Ferdinand Abrahams was het resultaat van een toevallige ontmoeting tijdens een verkenning van de Bolisserbeekvallei. Tenslotte vond ik het nodig om ook de huidige boswachter van het Pijnven, J. Agten te interviewen. Hij gaf echter de voorkeur aan het schriftelijk beantwoorden van de vragenlijst.

Daarnaast zijn er contacten geweest met Jozef Agten m.b.t. het domein Hobos te Overpelt Jan Mampaey (Bosgroep Limburgse duinen) en de bewoner van de boerderij op adres Blijlever 11 (Wijchmaal -Dommelvallei). Omdat het Hobos bewust niet als onderwerp van de studie gold, werd met Jozef geen specifiek interview voorzien, wel zijn er een aantal informele gesprekken geweest n.a.v. bezoeken aan het ANB-regiokantoor Hechtel. Om dezelfde redenen, nl het niet focussen op de ontwikkelingen in de particuliere bosbouwsector zijn de contacten met

J. Mampaey beperkt gebleven tot E-mailverkeer en een kort telefoongesprek. De bewoner van Blijlever 11, stond me “*onder het mom dat hij weinig te vertellen had*” liever niet uitgebreid te woord. Nochtans deed de nog authentiek aandoende boerderijomgeving het beste verhoppen (vooral met het oog op het inwinnen van informatie over historisch grondgebruik en andere handelingen in de Bolisserbeek en Dommelvallei.

5.3. Vragenlijsten

Voor de interviews werd telkens dezelfde basisvragenlijst gehanteerd, die opgesteld werd specifiek voor het hoofdthema van het interview.

5.4. Bandopname

Alle interviews van 2013 zijn op band opgenomen, wat nergens op verzet stootte. Alle zegslui stonden gemakkelijk toe dat het gesprek werd opgenomen om later te worden uitgetypt en verspreid te worden (weliswaar in beperkte kring).

5.5. Geschreven bronnen

Alhoewel het aanvankelijk niet meteen de bedoeling was, bleek het uiteindelijk niet alleen noodzakelijk maar ook bijzonder waardevol om als voorbereiding op gesprekken maar evengoed als toetsing ervan het zogenaamde “*Pijnven*”-archief (aanwezig in het regiokantoor Hechtel van het Agentschap natuur en Bos (ANB)) en enkele zeer relevante fondsen in het documentatiecentrum “*De Barrier*” te Lommel te raadplegen. De hier verkregen informatie was in de meeste gevallen aanvullend, nuancerend en zeer relevant. Uit een eerste screening van het aanwezige (relevante) materiaal in “*De Barrier*” is gebleken dat dit niet alleen behoorlijk omvangrijk is maar ook uiterst waardevol om verder te exploreren met het oog op het beter begrijpen van het spanningsveld dat er duidelijk was in opvattingen en beleid t.a.v. het bosbeheer tussen gemeente (Lommel in dit geval) en Belgische staat, en in het bijzonder het Bestuur Waters en Bossen.

Een bijzonder geval: het Thematisch dialectwoordenboek Eksel (Agten, 2012). Dit boek vormt een welgekomen aanvulling en soms nuancering op de interviews. Het bevat een aantal voor het onderzoek relevante thema's waarbij de betekenis van de dialectwoorden niet alleen in het Nederlands geduid worden, maar soms ook uitvoerig beschreven of met de nodige anekdotes geïllustreerd.

5.6. Fotomateriaal en kaarten

Indien de informanten oude foto's hadden met betrekking tot het onderwerp van het gesprek, werd telkens gevraagd of deze mochten gekopieerd worden. Dat werd nergens geweigerd. De foto's werden later op kantoor in gescand (wvi). Enkele historische foto's werden door Johan Agten digitaal ter beschikking gesteld. Er werd ook gevraagd of het gebruik van de foto's nadien geen probleem was. Er was nergens een bezwaar tegen het gebruik in een eventuele publicatie. Bij eventueel terreinbezoek (met Jozef Winters, Johan en Clement Agten) werden telkens aanvullende foto's gemaakt en eventueel aanvullende informatie werd genoteerd.

De interviews van Burny (2010) zijn niet van foto's vergezeld. Ruben Jarych zorgde voor scans van de historische kaarten.

5.7. Verwerking

De interviews zijn op twee manieren verwerkt. In het hier voorliggende rapport zijn de interviews van Cosyns (2013) letterlijk uitgetypt van de bandopname. In een tweede rapport is de bosbouwkundige relevante informatie aanwezig in de interviews herschikt per thema en gekaderd met een beperkte selectie aan literatuur en gecombineerd met geschreven informatie dat in hoofdzaak afkomstig is uit het Pijnvenarchief (ANB-regiokantoor Hechtel) en soms uit het documentatiecentrum “*De Barrier*” (Lommel, archief boswachter Berx en stukken over het beheer van de gemeentelijke (onderworpen) bossen).

De vragen van de interviewer zijn weggelaten om het verhaal wat vlotter te laten verlopen. De interviewfragmenten worden afgewisseld met stukjes literatuur om het geheel te kaderen.

Er is bewust gekozen om in de thematische rapportage nog niet een volledig nieuwe geïntegreerde tekst te maken. In dit stadium achtten we het aantal interviews vaak nog te gering om te veralgemenen. Een weergave van de thematische interviewfragmenten geeft eerlijker weer wat er gevonden is. In een later stadium kunnen meer be-

vestigende interviews of toevoeging van meer literatuur duidelijk maken welke fragmenten kunnen veralgemeend worden en welke niet. Deze rapportage is dus uitdrukkelijk geen eindpunt, maar een tussenstap richting publicatie van de gegevens.

5.8. Literatuur

Wat betreft de kadering van de interviews met bestaande literatuur zijn slechts een beperkt aantal bronnen verwerkt, omdat bij een gering aantal interviews anders zeer snel de literatuurgegevens de overhand zouden krijgen, wat niet de opzet van dit onderzoek was.

In de eerste plaats zijn de schriftelijke bronnen verwerkt die door sleutelfiguren zijn aangereikt (bv. informatie uit het thematisch Eksels dialectwoordenboek van C. Agten) of dat aanwezig was in het archief en bibliotheek van het ANB regiokantoor te Hechtel (o.a. beheerplannen, brochures en kaartmateriaal i.v.m. Pijnven en de onderworpen bossen van Hechtel) en het recent uitgegeven LIKONA-jaarboek 2012 dat helemaal in het teken van Bosland staat. Verder zijn een beperkt aantal publicaties gebruikt die een absolute basis vormen voor dit soort onderzoek: met Burny (1999), Dufrane (1985), Burny (2011), Bourgeois (2004), Mertens (2009), Jarych (2011), Adriaenssens & Verheyen (2013), Gorissen (2013) Winters (2013) als belangrijkste.

Als toponymische bronnen is gebruik gemaakt van Mennen (2002), Agten (2012) en Mennen et al. (2013).

1. De administratieve context: instanties bevoegd voor bebossing en bosbeheer, een chronologie

Het openbare bosbeheer wordt geregeld bij wet van 19 december 1854 (het Boswetboek). De verantwoordelijkheid voor het bosbeheer werd daarmee overgedragen aan het Bestuur van Waters en Bossen. Er werd onder meer in bepaald dat alle openbare bossen incl. de gemeentelijke bossen en deze toebehorend aan de Commissie van Openbare Onderstand (COO, het huidige OCMW) en van de Kerkfabrieken onder het toezicht staan van het Beheer van Waters en Bossen dat ressorteerde onder het Ministerie van Landbouw. Ook de gemeentelijke bebossingswerken werden opgevolgd door dit bestuur waarvan de organisatie bij K.B. van 20 december, 1862 werd geregeld. Voor de organisatie van het openbare bosbeheer werd gekozen voor het principe van de territoriale bevoegdheid. Het rechtsgebied wordt daarbij onderverdeeld in een bepaald aantal eenheden, doorgaans een houtvesterij genoemd, met aan het hoofd een houtvester. Dit is in België steeds een bosbouwkundig ingenieur geweest (Van Miegroet, 1976).

De provincie Limburg maakte toen deel uit van de houtvesterij Herentals onder leiding van de inspectie Luik. In 1871 werd de houtvesterij Hasselt opgericht maar het noordelijke deel van de provincie bleef bij de houtvesterij Herentals. Tegen het eind van de 19^{de} eeuw werd het bosbestuur nog verschillende keren hervormd. In 1891 werd de houtvesterij Bree opgericht die samen met Herentals, Antwerpen en Hasselt deel uitmaakte van de inspectie Hasselt. Bij K.B. van 30 juni 1900 werd eindelijk, binnen de schoot van het Ministerie van Landbouw een onafhankelijke directie van Waters en Bossen opgericht. Op dat moment telde Limburg 20 boswachters. In 1906 werd n.a.v. de aankoop van het Pijnven een derde houtvesterij opgericht te Beringen, waarvan in 1963 de benaming verandert in houtvesterij Hechtel (Dufrane, 1985).

Op 1 januari 1983 werd het bestuur van Waters en Bossen geregionaliseerd en overgedragen naar het toenmalige Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Administratie voor Ruimtelijke Ordening en Leefmilieu (AROL), bestuur voor landinrichting. De benaming *“Waters en Bossen”* wordt vervangen door *“Bos- en Groenbeheer”*. In 2006 fuseerden de Afdelingen *“Bos- en Groenbeheer”* en *“Natuur”* van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap tot het Agentschap Natuur en Bos (ANB). Het agentschap heeft op vandaag als taak het behoud, de bescherming en de ontwikkeling van natuurgebieden, bossen en parken in Vlaanderen.

Om praktische uitvoering te geven aan de voorgenomen ontginning van het areaal woeste gronden, werd al vroeg het *“service de défrichement de Campine”* opgericht. Binnen deze dienst werd later, in 1858, het comité tot bebossing opgericht, dat bemand werd door twee ingenieurs. Ze stonden in voor de opmaak van grote (her-)bebossingsprogramma's die echter vaak maar schoorvoetend en meestal slechts gedeeltelijk of niet tijdig door de gemeenten werden uitgevoerd. Om aan dit euvel tegemoet te komen, werden in 1861 voor bebossingswerken staatstoelagen tot 30% voorzien. In 1865 werden de toelagen tot 50% opgetrokken. De toekenning van deze betoelaging zou onder meer te Lommel af en toe aanleiding geven tot dispuut tussen de Belgische en gemeentelijke overheden. Vanaf 1923 werden weer belangrijke staatstoelagen verleend: 75% voor scheikundige bemestingen 50% voor de herbebossing van kaalvlakten.

Alhoewel de provinciale overheid niet bevoegd was inzake het bosbeheer, hebben verschillende gouverneurs de Limburgse bosbouw onder de aandacht van provincieraad en gemeentebesturen gebracht. In 1876 werd middels een omzendbrief¹ er op aangedrongen om voor 15 december van ieder jaar de voorstellen voor houtkap aan de algemene boswachter te Hasselt door te geven.

In 1886 vroeg de toenmalige gouverneuren Burggraaf Goupy de Beauvolersin zijn openingsrede voor de provincieraad aandacht voor het gebruik van goed volgroeiend en gezond dennenzaad voor de bebossing van de heide. De gouverneur bood in de daaropvolgende jaren *“de gemeentebesturen, openbare gestichten en bijzondere personen”* de mogelijkheid om zaad van Scandinavische herkomst te bestellen². Voordien (brief 1886³) werd al gepeild naar de oppervlakte gronden die voor dennenaanplant in aanmerking konden komen. Daarbij werd niet nagelaten om te

¹ Memoriaal van administratie, n° 31, p. 134, Provinciaal Bestuur van Limburg.

² Onder meer in een brief van 17 december 1888 met als onderwerp “Bebossing van heigrond – dennenzaad” – Provinciaal Bestuur van Limburg – 2^{de} Afdeling n° 7547-21 (stadsarchief Lommel).

³ Brief 26 oktober 1886. Provinciaal Bestuur van Limburg – 2^{de} Afdeling n° 7547-1: Bebossing van Gemeentegronden (stadsarchief Lommel).

wijzen op de voordelen hiervan (geldelijke opbrengsten) en de mogelijkheid om staats- en provinciale betoelaging te ontvangen. Daarnaast werd echter ook uitdrukkelijk gevraagd om zich met het onderwerp bezig te houden. Ook later zouden nog meermaals omzendbrieven inzake bosbouw verstuurd worden of zouden aspecten ervan vermeld worden in de openingsrede zoals gebeurde in 1889 n.a.v. de grote insectenschade in de Limburgse dennenbossen. In 1947 wijdde gouverneur Verwilghen breedvoerig uit over de verschillende aspecten van de Limburgse bosbouw⁴. De redevoering werd besloten met de wens een intercommunale voor bosbouw uit te bouwen. Nog in hetzelfde jaar werd het LIBOS (Limburgse Intercommunale Bosbouwmaatschappij) opgericht, naast het Centrum voor Bosbiologie, het latere LISEC met zetel te Bokrijk.

2. Beleidsmatige context en initiatieven

Waar aanvankelijk bebossing gebeurde door bezaaiing, stapte men geleidelijk over naar gebruik van éénjarig bosplantsoen. Met dit materiaal waren de slaagkansen van het bebossingsproject beduidend hoger (Dufrane, 1985). Om voldoende plantmateriaal ter beschikking te hebben, werd in 1893 de staatskwekerij van Bree opgericht. In 1897 volgde de oprichting van een tweede kwekerij te Hasselt, die echter al in 1913 opgeheven werd. Samen leveren ze jaarlijks 2,8 tot 3,7 miljoen dennen van herkomst Zweden, Schotland, Hagenau. Al deze planten worden gratis aan de gemeenten geleverd. Onder druk van de particuliere kwekerijen wordt in 1927 ook de Rijkskwekerij van Bree opgeheven.

Bebossingsinitiatieven van staatswege bleven ook niet uit. In 1893 was het eerste staatsbos te Lommel “Op ‘t Stort” (160 ha) een feit. Zes jaar later werd het 23 ha grote Dilserbos van de gelijknamige gemeente gekocht. In 1901 volgt het derde staatsbos: Gruitrode (4 ha).

Met de aankoop van het 428 ha grote heidegebied “Pijnven” te Eksel kon de Belgische Staat zelf beginnen aan een van de grootste bebossingsprojecten. Het werd een voorbeeldproject waarin de meest moderne bebossingstechnieken werden toegepast: volle grondbewerking, bemesting met traagwerkende kunstmest en lupineteelt en tenslotte het beplanten met éénjarig plantgoed van den (Dufrane, 1985).

Voor de praktische organisatie van het bosbeheer (onder meer dunningen) werden bedrijfsregelingen opgesteld. In 1903-1904 werden deze voor de bossen te Lommel en Hechtel goedgekeurd. Vanaf dan volgden de bedrijfsregelingen elkaar regelmatig en vlot op. Na de Eerste Wereldoorlog werden de bedrijfsregelingen tot een minimum herleid: bosplan en exploitatietabel (Dufrane, 1985). Alles werd in het teken geplaatst van een snelle productie aan mijnhout. Echter de grootschalige éénsoortige dennenaanplantingen waren zeer gevoelig voor insectenplagen, brandgevaar en hadden ook een negatieve invloed op het bodemleven. Geleidelijk groeide het besef dat op een andere wijze bosbouw diende bedreven te worden.

Na de Tweede Wereldoorlog werd onder impuls van toenmalig woudmeester Bodeux (1954) meer aandacht geschonken aan de bodemverbeterende eigenschappen van loofhout, dat een grote rol speelt in de humusvorming en de podzolise afremt.

De aanleg van loofhout werd aangemoedigd met staatstoelagen van 45% tegen 30% voor naaldhout. Van dan af werd ook geëxperimenteerd met een nieuwe bebossingswijze (o.a. Eksel) waarbij naaldbomen in cirkels van 25 m en loofbomen in de tussenruimten werden geplant. Deze bebossingswijze werd echter vanaf 1960 niet meer toegepast. Het is binnen dit perspectief dat het frequent gebruik van Amerikaanse vogelkers moet worden gesitueerd (zie 3.6). Daarbij werd gestreefd naar een onderlinge verhouding van 80% naaldhout en 20% loofhout (Dufrane, 1985).

Buiten het Rijksonderzoekstation van Groenendaal werd in 1947 het Centrum voor Bosbiologie (later LISEC) opgericht dat een wetenschappelijke onderbouwing zou geven aan de Limburgse bosproblemen. In hetzelfde jaar werd ook de LIBOS opgericht, die over zwaar en modern materiaal beschikte om bebossingswerken uit te voeren: ploegen, frezen, schijfeggen, ontstronkers enz. Het lidmaatschap van particuliere bosbezitters en de provincie werd in deze intercommunale toegelaten. In 1983 zou het LIBOS vervangen worden door de Limburgse Intercommunale

⁴ De Bosbouw in de Limburgse Kempen. Rede uitgesproken in de Openingsvergadering van de provincieraad op 1 oktober 1947 door toenmalig gouverneur H. Verwilghen.

Maatschappij (LIM) die over meer bevoegdheden beschikte o.a. dorpsverfraaiing en buitengewone boswerken (Dufrane, 1985).

De modernisering van de steenkoolmijnen en de geleidelijke afname van de steenkoolproductie vanaf de tweede helft van de jaren 1950, zorgt voor een daling van de houtprijzen met 15-30%. Ondanks staatstoelagen van 60% nam het aantal bebossingen sterk af en ook herbebossingen werden maar met tegenzin uitgevoerd. Geleidelijk werden alle bossen verlieslatend wat tot een verwaarlozing van het bosbestand leidde. Tussen 1960 en 1970 nam het economisch belang van het bos aanzienlijk af terwijl recreatie en natuurbehoud aan betekenis wonnen. Het bosbeheer was aan een omschakeling toe.

Onder invloed van de gewijzigde publieke noden en opinies (ecologisch reveil) werden vanaf de late jaren 1960 de eerste grote heidegebieden als staatsnatuureservaat aangekocht (bv. Mechelse Heide 1967). De aankoop van bos- en natuurgebieden door zowel de Provincie Limburg, de Belgische Staat en zelfs gemeenten nam vooral in de jaren 1980 aanzienlijk toe (bv. Hageven te Neerpelt, Ten Haagdoornheide te Houthalen).

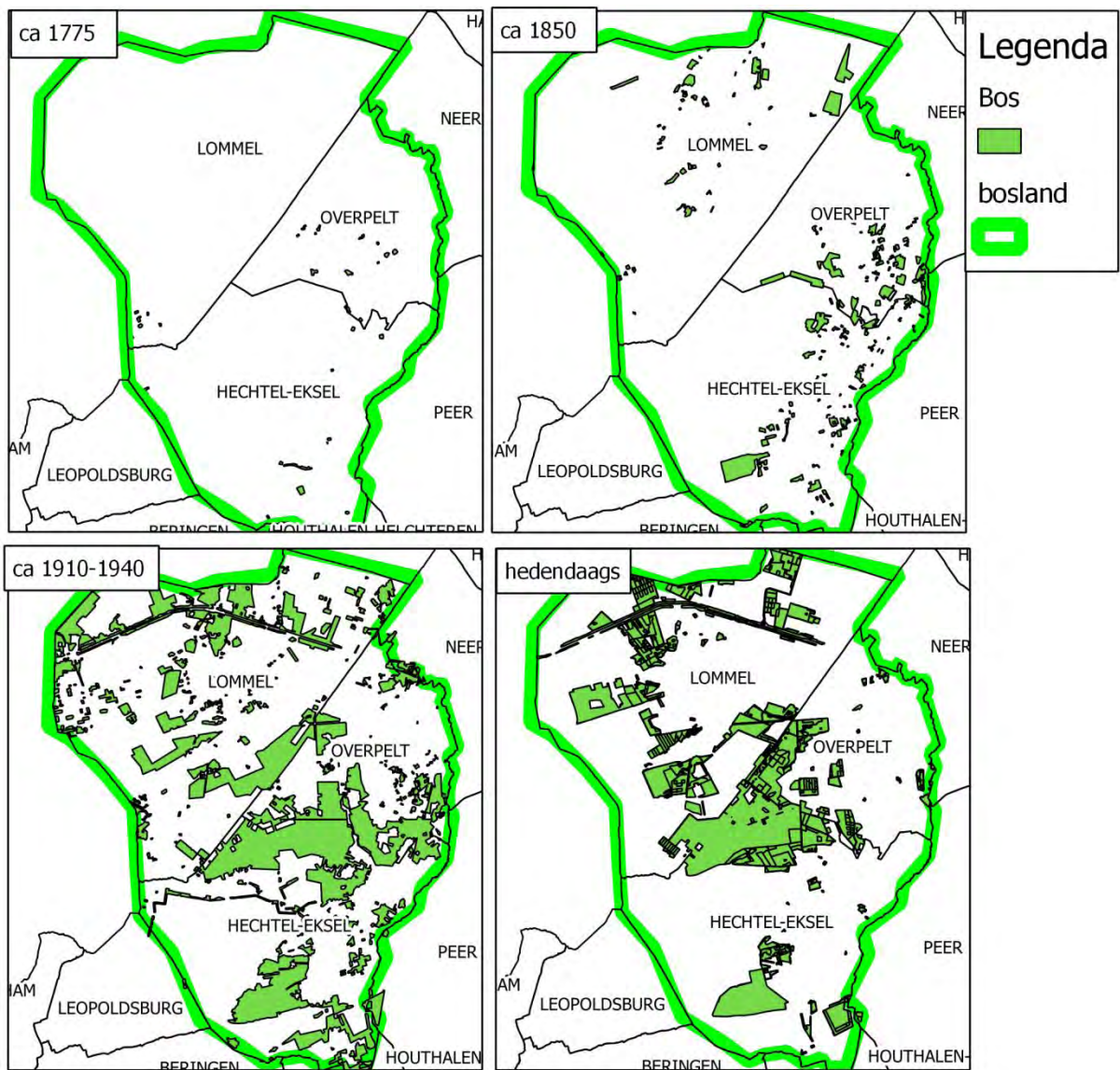
In 1970 werden 70 ha in het zuidwestelijk deel van het domein Pijnven als recreatiezone ingericht en opengesteld voor het publiek. Nabij de ruime parking werd een bosmuseum, sanitair gebouw en een overdekte picknick-ruimte opgericht. Recreatiemogelijkheden werden ook voorzien in de gemeentebossen van Overpelt (Holven), van Lommel (Kattenbos) en van Hechtel-Eksel (De Brand) en Begijnenvijver (deels grondgebied Peer, Wijchmaal).

Na de regionalisering werd gewerkt aan het moderniseren van het wetgevende kader. Het Bosdecreet is sinds 13 juni 1990 de wettelijke basis voor het Vlaamse bosbeleid en –beheer.

Het Bosdecreet geldt zowel voor openbare bossen als bossen in privébezit. De nadruk ligt op de bescherming en het duurzaam gebruik van het bos. De multifunctionele functies in het bijzonder de economische, de sociaalrecreatieve en de ecologische functies van het bos worden er formeel in erkend. In de uitvoeringsbesluiten is tevens uitvoering gegeven aan de talrijke subsidiemogelijkheden voor boscijgeenars o.a. voor bebossing van landbouwgrond, herbebossing en bebossing, openstelling van (privé)bos, de ecologische bosfunctie en de opmaak van bosbeheerplannen.

De erkenning van de veelzijdige functies die een bos of bosgebied kan vervullen, heeft in de praktijk geleid tot een andere aanpak van het bosbeheer die meer aanleunt bij het principe van het collegiaal beheer⁵. Het Boslandinitiatief is hiervan misschien wel het meest spraakmakende voorbeeld (zie Gorissen, 2013)

⁵ Van Miegroet (1976) onderscheidt voor de organisatie van het openbaar bosbeheer twee basisprincipes: de territoriale bevoegdheid (zoals in België in de Boswet van 1854 gehanteerd) en het collegiaal beheer waarbij men van oordeel is dat de verschillende opdrachten van het bosbeheer te talrijk zijn en een veelzijdige kennis vereisen die niet in één enkele persoon kunnen verenigd zijn. Daarom worden grotere beheerseenheden gevormd (deelstaat van de federatie), die door een groep van bosbouwingenieurs, elk gespecialiseerd in een bepaald gebied, gezamenlijk worden beheerd onder de leiding van een verantwoordelijk ambtenaar (bv. Australië).



Evolutie van de bebossing in Bosland weergegeven aan de hand van vier bosleeftijdskarten. De bebossing gebeurde in hoofdzaak op het einde van de 19^{de} begin 20^{ste} eeuw. In dezelfde periode verdwenen kleinere bosjes in de buurt van de woonkernen uit het landschap (Bron: 'Ecosysteemvisie Bos Vlaanderen')

De technische oprichting van het bosdomein Pijnven en het bosbeheer in openbare bossen

1. De bebossing van de heide

De werkboeken en steekkaarten die het bosbeheer in het Pijnven op bestandsniveau beschrijven, laten toe een gedetailleerd beeld te krijgen van de verschillende toegepaste bosbouwtechnieken in de loop van de 20^{ste} eeuw (ANB-archief boswachterij Hechtel-Eksel). Voor de gemeentelijke bossen zijn er de beheerplannen en eveneens werkboeken waarin verslag gegeven wordt van uitgevoerde werken bv. Lommel (archief – De Barrier)

1.1. Toegepaste technieken

■ Periode 1850-1900

In deze periode werden de bebossingsmethoden aangepast; stilaan werd de voorkeur gegeven aan planten. De voorkeur ging naar éénjarig plantsoen (sic) en er werd zeer dicht geplant: 20 à 40.000 planten/ha. Later verminderde dit aantal geleidelijk tot 12.500 (1 m x 0.80 m, Dufrane, 1985).

Als voordelen zag men:

- de kwaliteit van het plantsoen en de slaagkansen waren beter. Bij bezaaiing duurde het enige tijd voor men kon oordelen over het al dan niet geslaagd zijn ervan, vaak was het dan al te laat om nog bij te sturen;
- hoge kostprijs van het zaad (7,5 Bfr/kg – met aanvankelijk 4-6 kg/ha);
- inboeten was zelden nodig;
- de eerste zuivering verliep veel vlotter;
- Tevens bleken de opbrengsten van geplante bossen hoger te liggen.

■ Periode 1901-1945

Het is pas in deze periode dat mede dankzij wetenschappelijk onderzoek en aangepaste ontginningstechnieken de omzetting van heide naar naaldbos meestal succesvol verloopt.

Vanaf het begin van de eeuw werd de volle grondbewerking fel aangemoedigd. In de staatsdomeinen werden zware Melotte bosploegen gebruikt, die ook kosteloos ter beschikking werden gesteld van de gemeenten (Dufrane, 1985). Na ploegen of diepspitten werden vaak traagwerkende meststoffen (metaalslakken en kaïniet) toegediend en lupinen geteeld als groenbemester. Zo stelt de plaatselijke inspecteur van waters en bossen te Hasselt in 1909 aan zijn minister voor om: *“ensemencés de Lupins sur les terrain domaniaux du Pijnven à Exel: un labour d'enfouissement de l'engrais vert précédé d'un roulage à l'aide d'un rouleau d'un poids minimum de 310 kilos.”*⁶ Ook bekalking werd steeds vaker toegepast (2000-2500 kg/ha).

Bij de aanplant werd soms gebruik gemaakt van de vorenploeg waarmee van oost naar west voren werden gemaakt, met de grond langs de zuidkant opgeworpen. Men gebruikte bij het planten bij voorkeur Z1-plantgoed⁷ en voor het inboeten twee- tot driejarig plantsoen uit tijdelijke kwekerijen (Dufrane, 1985).

⁶ Rijksarchief Hasselt. Archief van waters en Bossen. Toegangsnummer 1688 nr 22: verbeteringswerken en bestekken in Pijnven.

⁷ De gebruikte code slaat op de kweekwijze van het gebruikte plantsoen. De letters geven de oorsprong van de plant weer : Z = zaailing, S =stek, A = aflegger en V = verspeende plant. Het daaropvolgende getal geeft het aantal jaren aan dat de plant werd opgekweekt in dat stadium. Bijvoorbeeld Z1V2: is een plant die uit zaad werd gewonnen, daarbij 1 jaar op zaadbed stond en vervolgens 2 jaar op verspeendbed. Deze plant is dus 3 jaar oud. S1V1V1 is een stek die na 1 jaar een eerste maal verspeend werd en daarna in het volgende jaar nogmaals wordt verspeend. Ook deze plant is 3 jaar oud (med. J. Agten).

Nous soussignés Faes-frères, négociants d'engrais
à Cuvinhout, nous engageons par la présente,
sur tous nos biens, meubles et immeubles, à fournir
aux clauses et conditions du cahier des charges,
arrêté à cet effet:

1.) 107.450 kilos de phosphates de scories d'une
richesse minimum de 16% à raison de f. 23.75
l'unité d'acide phosphorique soluble dans les
acides minéraux etc.

2.) 31.650 kilos de kainite d'une teneur minimum
de 12% de potasse, à raison de f. 3.95 les cent
kilos (de ka) en vrac et de f. 4.25 les cent kilos
en sacs, engrais nécessaires pour l'Inspection de
forestière de Hasselt.

Cuvinhout, le 29 mars 1909.

(signé) Gustave Faes

P. Faes-Frères

Meststoffen werden verkregen via particuliere bedrijven die volgens een lastenboek dienden te werken. Zo leverde 'Faes-gebroeders' 107.450 kg fosfaat en 31.650 kg kainiet voor de plaatselijke afdeling van waters en bossen te Hasselt in 1909.

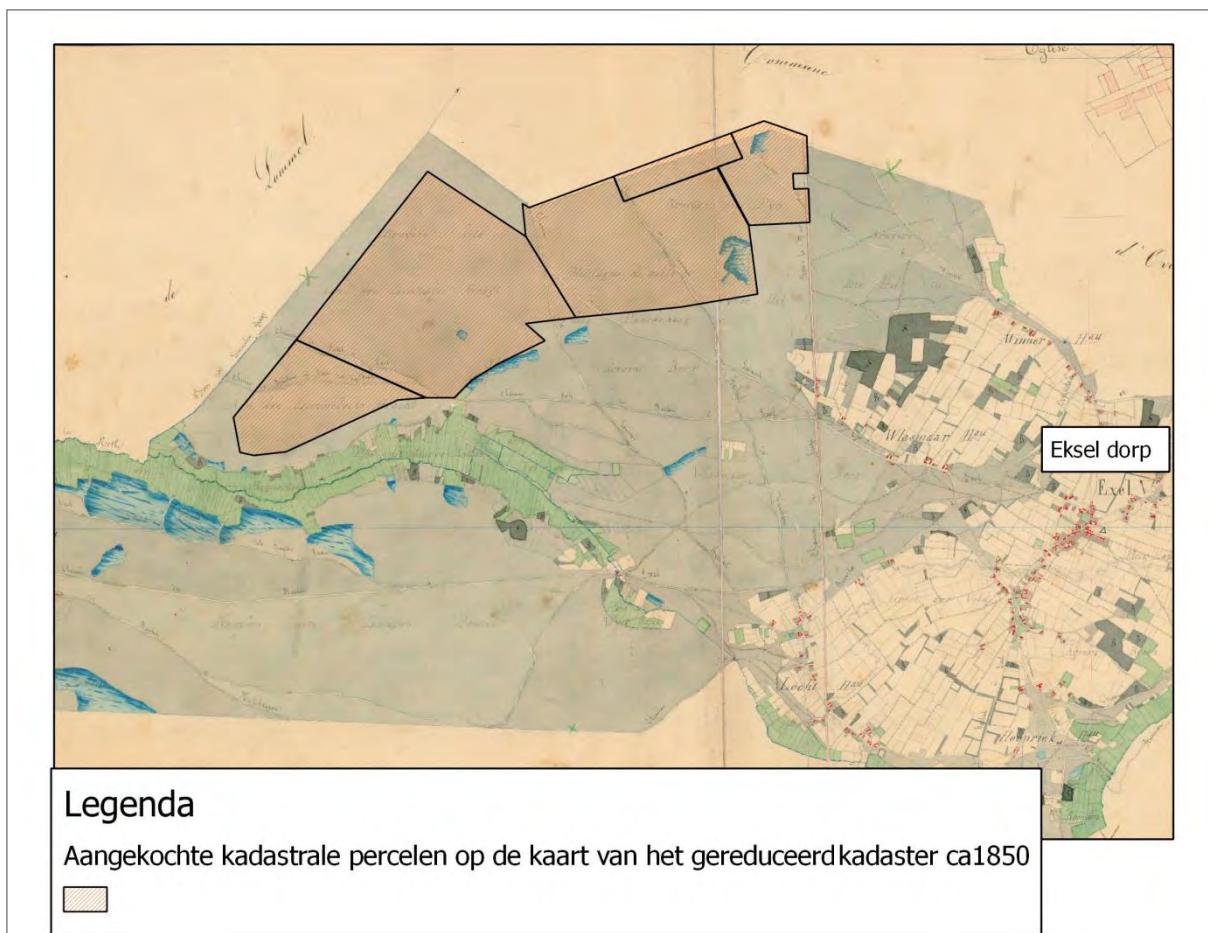
(document Rijksarchief Hasselt. Archief van waters en Bossen. Toegangsnummer 1688 nr 22: verbeteringswerken en bestekken in Pijnven. Foto R. Jarych).

In 1904 verkocht de gemeente Eksel 428 ha heide aan de Belgische Staat. Hiermee kon de aanplant van het vierde staatsbos "Pijnven" beginnen. De aanleg van het staatsdomein begon al meteen en werd in de daaropvolgende jaren stelselmatig verdergezet. De initieel gebruikte perceelsindeling wordt tot op vandaag nog toegepast. Daardoor was het ook mogelijk om voor bepaalde percelen de toegepaste bosbouwpraktijken te achterhalen.

het 1903, goedgekeurd door koninklijk besluit van 12 december 1903, (moniteur van 25 dito, n: 359).

Een blok grond zijnde heide en moeras, groot vier honderd acht en twintig hectaren, yestig aren ze ventig centiaren, gelegen te Exel, ter plaatsen genaamd „aan de kommelche gracht“, „Paardshaagdaensberg“, „Pynvennerheide“, en „Bacherijverheide“, gehend op het kadaster, sectie E, nummers 5^a, 7 en 8 en 29, en deel van nummers 1^u, 2^a, 3^a, 30^e en 31^b. Het vea

Fragment uit de aankoopakte van het Pijnven. De percelen situeerden zich nog volledig in een heidelandschap (ANB-Archief, regio kantoor Hechtel, foto R. Jarych).



Kaart van het gereduceerde kadaster met de situering van de door de Belgische Staat aangekochte terreinen die het staatsdomein Pijnven zouden gaan vormen. (basiskaart : kadastrale reducties van de Belgische gemeenten op schaal 1/20000. Commune d'Exel, Province de Limbourg, Arrondissement de Maeseyck, vu et vérifié le 11 octobre 1845).

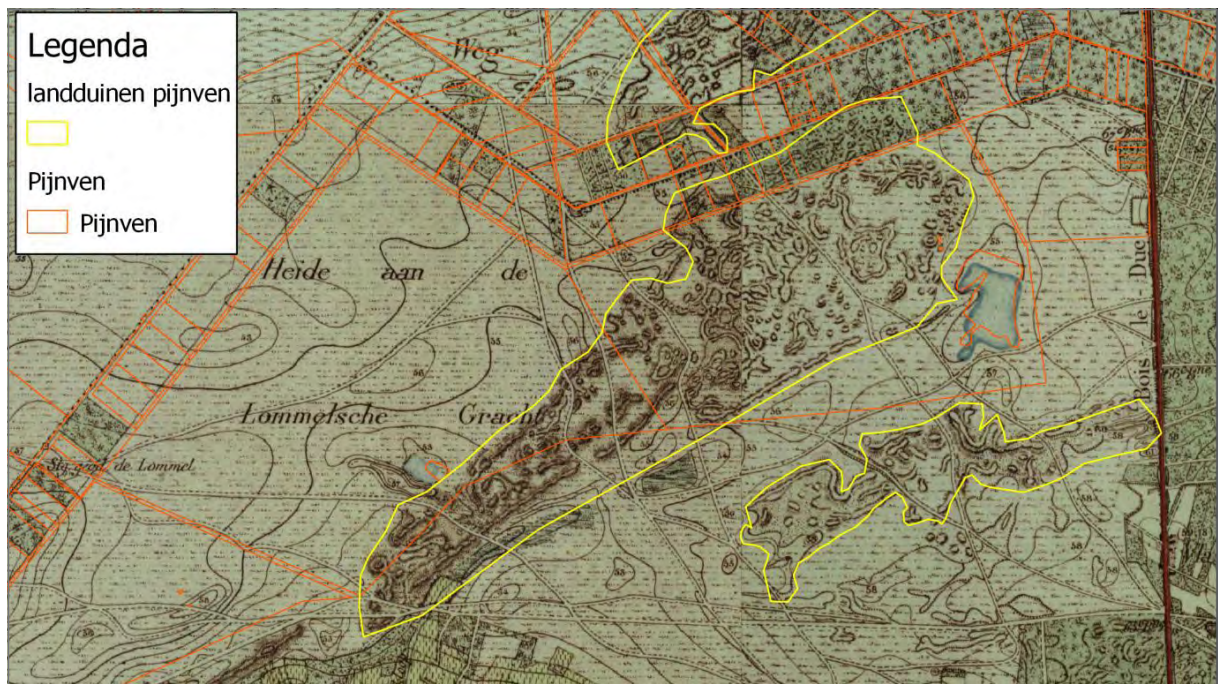
In 1904 werd gestart met een zogenaamde volle grondbewerking op de percelen 1, 2 en 5 (18,2 ha). In de meeste gevallen betekende dit dat het volledige perceel werd geploegd maar eerder uitzonderlijk werd er ook gespit bv. percelen 3, 4 en 32 (1907 resp. 1908 en 1906) of gedeelten van percelen (bv. nr 33) waar zich een moeilijk door-

dringbare bodemlaag bevond (zogenaamde B-horizont). Door 2 spaden diep te spitten kon deze laag meestal naar boven gebracht en gebroken worden.

Na de grondbewerking werd er bemest volgens de toen gehanteerde standaardnorm van 1200 kg/ha metaalslakken en 300 kg kaïniet. Vaak maar niet altijd volgden 1 of 2 en uitzonderlijk 3 lupineteelten (bv. 2 teelten op percelen 3 en 4). Slechts een enkele keer werden andere teelten toegepast bv. bestand 10c (1,32 ha), waar in 1911 haver en gramineeën werden ingezaaid. Dit bestand zou trouwens al even uitzonderlijk, bebost worden met populier (*Populus sp.*) i.p.v. grove den (*Pinus sylvestris*, Ps). Een enkele keer werd er in 1907 rond het Pijnven (ven) ook beplant met (Amerikaanse?) eik (*Quercus sp.*), met de bedoeling van schaarhout (bestand 12b, 6,49 ha).

In 1906 werd in bestand 29h over een oppervlakte van 3,68 ha een speciale bemestingsproef met stadsvuil opgezet. Daartoe werd aan het westelijk deel 40.000 kg stadsvuil in combinatie met 500 kg metaalslakken en 150 kg kaïniet toegediend en aan het oostelijk deel alleen 80.000 kg stadsvuil. Het bestand werd in hetzelfde jaar nog beplant met grove den. De aanplant groeide slecht en in 1939 werden de bomen gerooid. In de oorlogsjaren 1943-1944 werden de stronken gerooid en verkocht. In 1948 werd na een volledige grondbewerking Corsicaanse den geplant.

Indien er kans bestond op verstuiving, zoals het geval was op plaatsen met een duinachtig reliëf, gebeurde de grondbewerking strooksgewijs en werden duinen gefixeerd met heideplaggen (bv. perceel 31: 6,49 ha).



Het Pijnven met aanduiding van de landduinen (gele omtreklijn) einde 19^{de} eeuw. (bron. Topografische kaart van 'Dépôt de la Guerre' uit 1885 & 1887. Dépôt de la guerre - Militaire kaarten. Ingecande versie van de topografische kaart van België (1884-1890) © NGI Abdij Ter Kameren 13, 1000 BRUSSEL. Feuille 17/3, 17/4, 17/7 & 17/8. Schaal: 1/20000).

Tegen 1912 was de bebossing van het toenmalige domein Pijnven een feit. Een groot deel van het gebruikte plantsoen was afkomstig van de staatskwekerij Bree.

In de begroting van datzelfde jaar wordt een opsomming gegeven van de verschillende soorten aan te kopen planten, circa 100.000 stuks in totaal.⁸ In hoeverre deze aankopen ook effectief zijn uitgevoerd en aanleiding gaven tot beplanting kon niet achterhaald worden.

⁸ Rijksarchief Hasselt. Archief van waters en Bossen. Toegangsnummer 1688 nr 22: verbeteringswerken en bestekken in Pijnven. Devis des travaux proposés pour l'année 1912.

Aantal	Soortsnaam	Wetensch. naam
12.000	kastanjes	Castanea
10.000	witte els	Alnus incana
6.000	zwarte els	Alnus glutinosa
8.000	rode Amerikaanse eik	Quercus rubra
4.000	wintereik	Quercus petraea
9.000	cerisiers de virginie	Prunus virginiana
6.000	linde	Tilia x vulgaris
3.000	laurier	
9.000	acacias	Robinia pseudoacacia
6.000	boswilg	Salix caprea
1.000	schietwilg	Salix alba
10.000	bouleau blancs	Betula
10.000	bouleau canot	Betula papyrifera var. papyrifera
2.000	haagbeuk	Carpinus betulus
4.000	Japanse lariks	Larix kaempferi



Heiploeg aan het werk tijdens ontginningwerken. (Fotoarchief heemkundige kring Hechtel-Eksel)

■ Periode 1946-2000

Na de Tweede Wereldoorlog werd nog zelden heide omgezet naar naaldbos, immers een aanzienlijk deel van het heideareaal was al bebost en stilaan groeide ook het bewustzijn dat de resterende heide om redenen van natuurbehoud best als dusdanig beschermd werd. Ook de stelselmatig afnemende vraag naar mijnhout zorgde voor minder interesse naar nieuwe bosaanplantingen.

Dit betekende echter niet dat het domein Pijnven niet verder werd uitgebreid. Verschillende aankoopaktes in het archief van ANB hebben het over de aankoop van particuliere dennenbossen of heidevelden. In de getoonde aktefragmenten is te zien dat sommige aan te kopen percelen in handen waren van immobiliëngroepen. Dit zou kunnen betekenen dat de plannen voor de verdere uitbouw van het Pijnven tot gevolg had dat de omliggende gronden aantrekkelijk waren als investeringsoptie voor goedgevoelde burgers. De *"Compagnie immobilière Bruxelles et Campine"* is duidelijk een investeringsmaatschappij die vaak goedkope heidegronden van de gemeenten opkocht en waarschijnlijk speculeerde op gewenste prijsstijgingen. Een fenomeen dat zich ook op andere plaatsen in de Kempen voordeed⁹. De nabijheid van het staatsbos 'Pijnven' maakte de investering des te interessanter.

I. De eerste eigenaar is de "Compagnie immobilière-Bruxelles et Campine" van Brussel. Deze maatschappij bezit volgende percelen:

a) Bos. Sectie E nr 624a	16Ha35.60	X	
625b	1Ha69.60	X	19.66.40
622b3	1Ha61.20	X	

vormt een enkel blok.

b) Heide. Sectie E nr 622a3	21Ha95.90	perceel I
46	4Ha00.70	II
45a	23Ha27.10	III
42	2Ha53.30	"
622a3	3Ha74.40	IV

II. De tweede eigenaar is de Heer Vuylsteke-Aras R. wonende Louisalaan te Brussel. Hij is eigenaar van volgende perceel heide:

Heide. Sectie E nr 9440	12Ha39.95
-------------------------	-----------

Aankoopaktes van het Pijnven (ANB-Archief, regio kantoor Hechtel, foto R. Jarych).

a) Het bos is een jong dennenbos geplant in de jaren 1932-34 met gewone den. De grond is bewerkt geworden door de Belgische Boerenbond en bemest met metaalslakken. Het bos is tamelijk goed groeiend en kan de vergelijking doorstaan met verschillende percelen van het achterste gedeelte van het Pijnven. Het mag als een normaal Kempisch bos aanzien worden.

b) De percelen heide zijn gelegen tussen de bossen van de Gemeente Overpelt en de laatst aangekochte percelen van het Pijnven. Dat deze gronden niet overdreven slecht zijn wordt wel bewezen door de hoedanigheid der omringende bossen van Overpelt. De grond is tamelijk vlak en zou allerbest kunnen geploegd worden om daarna bezaaid of beplant te worden met Corsicaanse of Gewone Den.

Een gedeelte van de gronden in het bezit van de *"Compagnie immobilière Bruxelles et Campine"* was reeds bebost in de jaren 1932-34, bewerkt door de Boerenbond en bemest met metaalslakken. Immers, dankzij de wet van 1847 waren kopers van 'woeste gronden' verplicht ze te ontginnen. Desondanks had de compagnie slechts ca 19 ha 65 a ontgonnen terwijl de meerder-

⁹ TILBORGHES (E.): *"De privatisering van de gemeentelijke heide in de Antwerpse Kempen gedurende de negentiende eeuw."* In: Tijdschrift van de Belgische vereniging voor aardrijkskundige studies. Nr 2. 1988, p 306 & JARYCH (R.) De stille devolutie: een terreinonderzoek naar de daadwerkelijke verdwijning van de gemene gronden op microniveau in de gemeentes Genk, As en Opglabbeek in de 19de eeuw. Onuitgegeven Masterthesis VUB. 2011, p 121.

heid van hun eigendom (ca 53 ha) heide was gebleven.

André Maes wist zich nog te herinneren dat hij in het begin van zijn loopbaan, in 1947, in opdracht van de gemeente Eksel, langs de Eindhovensebaan dennen plantte. Toen was daar nog heide. André situeert dit gebied achter de huidige "DKW" (autokeuring).

H. Agten vertelt over de laatste grote bosaanplanting op heide als uitbreiding van het Pijnvendomein in 1959 het volgende:

"...Waar de parachutisten sprongen, dat was 120 ha. Vraagsteller: Daar was nog heide? Ja dat weet ik nog. Dat hebben ze geruild met de gemeente... dat is volledig geploegd door LIBOS¹⁰. Diep geploegd, 30 cm diep. We hebben toen nog die steen opgehaald (bedoeld zijn hier vermoedelijk gesteenten van de puinwaaiers van de Maas)... Die heeft nog op een tentoonstelling gelegen in Antwerpen. "Het is trouwens op basis van een "diepgravender" onderzoek door het LISEC dat bleek dat de podzolbodems een "Maas-terras" oorsprong hebben terwijl de bodem in andere delen van het terrein bestaat uit eolische stuifzanden (Dufrane, 1983).



Heiploeg thuis bij André Maes, Winnerheide, Eksel (juli 2013). André heeft nog zien ploegen met de heiploeg: "...hiervoor werden twee paarden gebruikt, dat was een zware ploeg met een grote schaar. Je kon dat niet helemaal keren, maar wel op de kant drukken. Normaal ging je daar het perceel mee rond, zonder te stoppen".

Deze 120 ha werden in 1960 aan het toenmalige Staatsbos Pijnven toegevoegd. Volgens Dufrane (1983) betrof het een verwaarloosd heidelandschap met natuurlijke zaailingen van grove den, berk en eik dat was ontstaan uit een oud hakhoutbos. Alvorens in november 1960 te ploegen (30 cm) werd de vegetatie afgebrand. Na het ploegen werd een bemesting van 3 ton kalkmergel en 1 ton metaalslakken per ha toegediend die door schijfeggen werd ondergevoerd. Een eerste strook van 30 ha werd in het voorjaar van 1961 bebost. 20 ha werden beplant met Corsicaanse den, 5,6 ha met zogenaamd bodemverplegend loofhout (vogelkers, berk en Amerikaanse eik) dat in doorlopende stroken van 10 m breedte en op 50 m van elkaar werd geplant. De overige 4,4 ha werd gebruikt om wegen aan te leggen. Deze strook bestaat uit de huidige bospercelen Kanton III – nrs 21-22 en 23 waarin bij wijze van proef Corsicaanse den volgens vier verschillende systemen werd aangeplant (zie 5.1.1).

¹⁰ LIBOS: Limburgse Intercommunale Bosbouwmaatschappij opgericht in 1947. In 1983 vervangen door de L.I.M. Limburgse: intercommunale Maatschappij, waarbij de taken uitgebreid werden tot dorpsverfraaiing en buitengewone boswerken. De maatschappij beschikte over zwaar en modern bosbouw materiaal om bebossingswerken uit te voeren: ploegen, frezen, schijfeggen, ontstronkers...

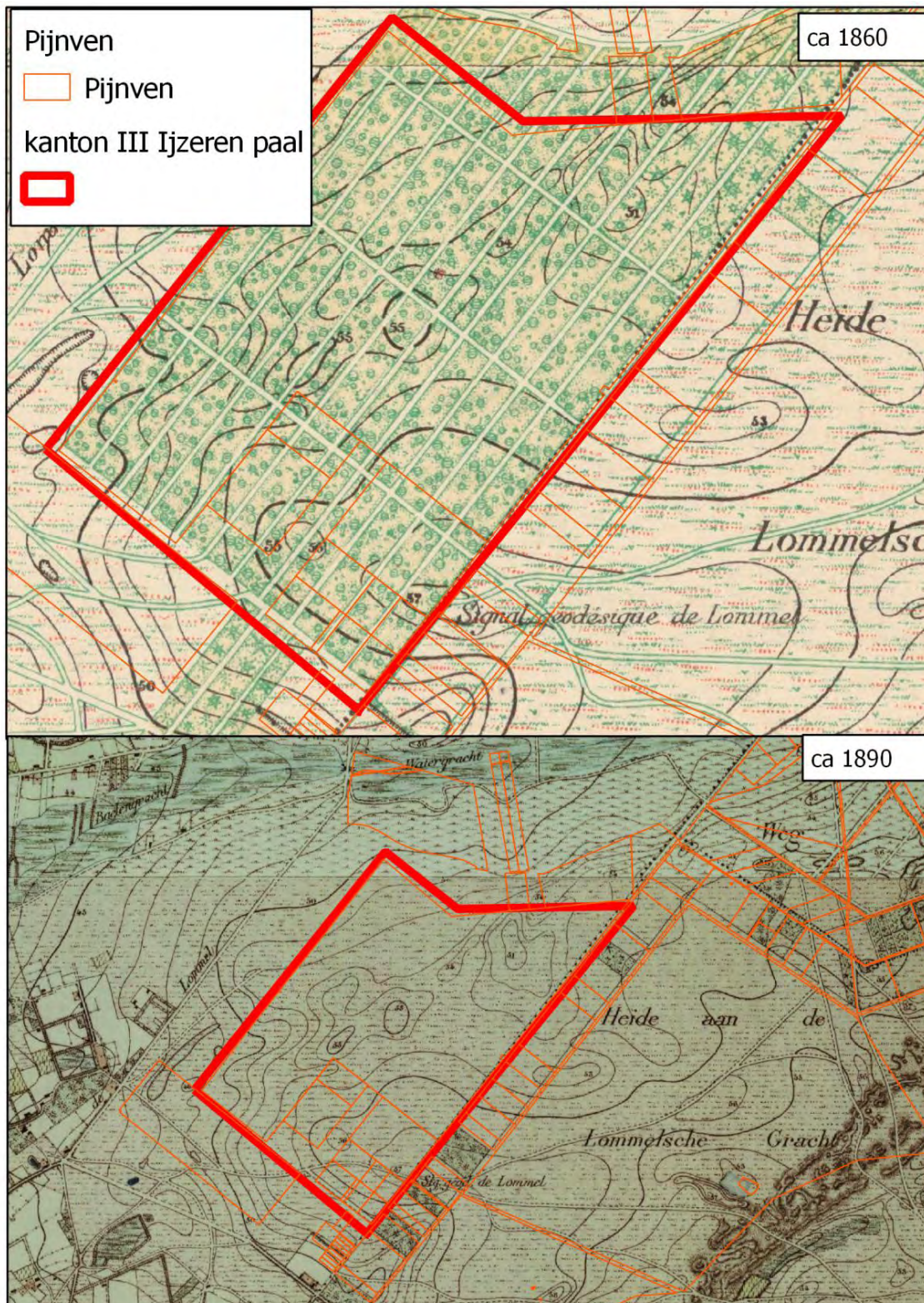
In Hechtel werd nog heide bebost nabij het AVT-voetbalplein en dat gebeurde volgens Jozef Winters op een gelijk-aardige manier “...Wij zouden die heide gaan afstoken (afbranden). Een nieuwe gemeentearbeider was al begonnen om 8 uur, wij hadden afspraak om 9 uur. Die had al de zaak afgebrand toen we daar toekwamen. Het LIBOS van Hasselt kwam dan volledig ploegen met zo een bosploeg en nadien met schijfeggen gelijkmaken. Ik had gepensioneerd van de gemeente die daar dan per ha 1000 kg metaalslakken gooiden. Nadien hebben we Corsicaanse dennen geplant.”



Detail uit de bestandskaart van het westelijk deel van het domeinbos Pijnven dd. 1962, Kanton III – IJzeren paal met de ligging van bestanden nrs 21-22 en 23 die als proefvelden Corsicaanse den werden aangeplant in 1961 (archief, ANB-regiokantoor Hechtel).

Opmerkelijk is echter dat op de topografische kaart van 1860 Kanton III aangeduid wordt als 'futaie'¹¹ (hoogstammig loofbos). Het betreffende gebied is tevens ingedeeld volgens een lineair patroon.

Echter op de kaart van 1890 is de aanplanting verdwenen. Of het hier gaat om een projectie van een niet-uitgevoerde maar verwachte toekomstige situatie op de kaart van 1860 is niet duidelijk. Er zijn ook geen aanwijzingen gevonden dat een eventuele bebossing mislukt was en nadien nog decennialang 'braak' bleef liggen i.e. opnieuw evolueerde naar een heideachtig gebied.



¹¹ Futaie definition: Bois ou forêt provenant de semis ou de plantations et destiné à produire des arbres de grande dimension, au fût élevé et droit.

Boswachter Winters zorgde in 1995 ook voor bosuitbreiding op landbouwgronden te Hechtel op de plaatsen “de Brand” en “Kamert”. In beide gevallen ging het om bosaanplantingen met hoofdzakelijk zomereik.



De mechanische aanplant van Zomereik (Quercus robur) in 1995 op een voormalig akkerperceel op de plaats “Kamert” te Hechtel. Bemerkt op de achtergrond het beboste stuifduinfront. foto-archief J. Winters.

2. De wijze van herbebossen

2.1. Voorbereidende werken na een kaalkapping

“...De houtkoopmankocht het hout. Na de einddatum kwamen wij en ruimden wij de takken op...” (J. Winters, interview 2013).

Om een grondbewerking te kunnen uitvoeren, was de bodem bij voorkeur vrij van obstakels. Daarom werden voorafgaandelijk, meestal door de arbeiders van de houtvesterij, eventueel de volgende werken uitgevoerd:

1. Het opruimen, stapelen, verpulveren of verbranden van takhout;
2. Bestrijding van hinderlijk struikgewas;
3. Het ontstronken.

Takhout wordt vooraf op hopen of in rijen gelegd, meestal in de perceelsrand af en toe verspreid over het perceel. Soms volstond het om het takhout op rijen te leggen om vervolgens tussen de rijen opnieuw aan te planten.

Hopen werden meestal opgezet om te verbranden. H. Agten verwoordde dit als volgt: *“...op het Pijnven, de takken die er nog lagen dat stookten ze dan op. Ze werden eerst enkele meters opzij gelegd en dan gestookt”*. Daarbij was de grootste omzichtigheid geboden. Het verbranden gebeurde steeds onder toezicht en bij voorkeur in het najaar. Om bosbrand te voorkomen werd rond het perceel soms een strook van 5-10 m geploegd. Vanaf de jaren ‘1980 kon takhout met een slag- of klepelmaaier op efficiënte wijze worden verpulverd. Het was een dure werkwijze die wel vaker werd toegepast. Verbranden van

takhout wordt niet meer toegepast, want wettelijk niet meer toegestaan, tenzij in het beheerplan een uitzondering is voorzien. Wel gebeurt het dat takhout en dunsel als brandhout wordt weggeschonken of verkocht (hoofdstuk 4).



Klepelen van takhout en houtige opslag voorafgaand aan het herbebossen van perceel nr 2 van Resterheide (Hechtel, 1989) , foto-archief J. Winters.

De bestrijding van hinderlijk struikgewas (bramen, Amerikaanse vogelkers, ruigtekruiden) gebeurde in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw wel eens door toepassing van herbiciden van het type laag vluchtige esters bv. 2,4,5 T en 2-4 D. Deze bestrijdingsmiddelen werden verneveld tijdens de groeiperiode van de planten.

Ontstronken werd af en toe toegepast maar is een tijdrovende, zware en dure ingreep. De boomstronken, in het lokale dialect 'posten' geheten, werden in het begin van de 20^{ste} eeuw uit de grond getakeld met een zogenaamd 'postmasjien' of 'krikkemik'. Hiervan waren enkele types in omloop¹². Later werd het ontstronken vaak achterwege gelaten en gebeurde het planten tussen de nog aanwezige boomstobben. Nu worden meer en meer krachtige bos-frezen gebruikt om de grond te egaliseren.

Als er op het Pijnven posten werden getrokken, dan werden die volgens H. Agten allemaal op hopen gezet en te koop aangeboden. De bakkerij kocht posten om de oven te stoken.

2.2. Grondbewerking na een kaalkapping

Het volle ploegen was na een kaalkap niet evident omdat in de meeste gevallen toch geen 'posten werden getrokken'. De financieel voordeligste grondbewerking was vooral het 'voren ploegen', waarbij de voren tussen de rijen boomstobben komen te liggen. Door toepassing van deze techniek kon onmiddellijk na de kaalkap herbebossen worden. Het nadeel van deze techniek was dat de humus naar de randen werd geduwd waardoor het plantsoen in de kale zandgrond terecht kwam.

¹² Meer uitleg over de stronkenuitroeier in Lambie, 2013

Een oude lokale techniek die vooral op oneffen terrein nog lang werd toegepast, is het zogenaamde “plekskes maken”. Jozef Winters licht de techniek toe: “Dat werd vooral toegepast in de duinen in zeer onregelmatig terrein, waar we niet met de machines konden komen. Je komt met de (hei)zeis en kapt 4 flaggen weg. Je kreeg dan een plaats een vierkant van pakweg 40 x 40 cm. Dan werden 4 spitten gezet en het boompje kwam dan in het midden. Dus na verwijdering van de flag, spit je daarin om de grond los te maken en dan wikkel je daarin en plant je.”

De intensieve arbeid werd tijdens de Tweede Wereldoorlog volgens het ANB-archief in het Pijnven (meer dan gebruikelijk was?) toegepast om “het werkvolk werk te geven en vrij te stellen van verplichte arbeidsdienst in Duitsland.” (1942, kanton 1, bestand 5d)

Na de grondbewerking werd bij het heraanplanten eventueel nog bemest (fosfaat en kalimeststoffen) en bekalkt. In geval Corsicaanse dennen werden aangeplant was bemesting niet altijd nodig en nuttig omdat deze boom weinig gevoelig is voor voedselarme gronden.



De firma Smeets uit Eksel had een octrooi op een krikemik van het type Simplex. Dit is een grote driepikkel met een katrol om boomstronken (posten) uit de grond te trekken. Een variant op dit systeem, het type Hercule, werd door Hubrechts uit Gruitrode ontwikkeld (Burny, 1999). (Foto: www.delcampe.net 2013).

Dat er verschillende varianten in grondbewerking waren, mag nog blijken uit de toelichting door H. Agten hieromtrent: "...in het Pijnven werden de takken die er nog lagen opgestookt. Ze werden eerst enkele meters opzij gelegd en dan gestookt. Dan mestten ze opnieuw met metaalslakken, kaïniet en kalk(mergel). Er werd tussen de posten gespit? tussen de posten werd er gespit. Dat werd helemaal omgespit? Nee, banen werden er gespit, 2 schuppen breed tussen de rijen in. Als er veel gras stond dan was dat geen probleem, dan maakten ze plekken van 60 op 60 (cm). Dat werd met de schup afgestoken. Dan gooiden ze het om, dan werden 4 schuppen langsheen omgespit en daar werd dan de den op geplant. Toen was dat nog (in een verband van) 100-80cm, 12000 dennen/ha. Nu planten ze heel dicht".

En dan werd er geplant. Je moest een dubbel slup maken zoals ze zegden. Je moest in de grond steken en dan een beetje wikkelen (spade eruit) en dan opnieuw de spade ervoor in de grond steken (kort bij elkaar) en dan nog eens losmaken en de plant er in steken. Dan nog aantrappen? Ja."



Demonstratie van de dubbele slup (vooraan) en de elders meer gebruikelijke enkelvoudige slup naast de spade. (Pijnven, 2013).

Op het Pijnven en in de omgeving ervan werden volgens boswachter J. Agten de kaalkappen tot medio de jaren 1980 nog afgebrand waarna meestal met de vorenploeg een grasvrije zone werd geploegd waarin werd aangeplant. De posten waren bijna altijd nog aanwezig. Soms werd er met een bosploeg tussen de stronken geploegd, soms werd met de vorenploeg voren gemaakt waarna soms nog een grondbewerking met de diepwoeler volgde. Dit tuig – een soort stang van ongeveer 1 m lengte – werd nogmaals door de voren getrokken om de oerlaag (ijzerhoudende laag) te breken.

Later werd een woelboor aangekocht waarmee er gaten gewoeld werden waarin aangeplant werd. Eén enkele keer (1986) werd een kaalslag nog volledig ontstronkt en daarna geploegd (Winnerheide perceel 60, Eksel).

Vanaf de jaren 1990 tot begin 2000 werden de kaalkappen volledig geklepeld waarbij de takken in fijnere stukken werden geslagen, waarna er gaten gewoeld werden.

Tegenwoordig wordt meer en meer overgeschakeld naar het gebruik van bosfreen waarmee tot een diepte van ± 25 cm de grond wordt verkruid inclusief de boomstobben.

De favoriete techniek van de huidige boswachter van het Pijnven is het klepelen of het bosfrezen gevolgd door twee jaar braaklegging om vervolgens de plantgaten te woelen en te planten.

Of het nu ging om herbebossing door aanplant of via natuurlijke regeneratie in alle gevallen werd grondbewerking toegepast, maar gedurende de ambtsperiode van J. Agten werd nooit meer kunstmest toegediend.

2.3. Plantwijze na kaalkap

Bezaaiingen werden in het Pijnven slechts zelden of na 1980 nooit toegepast en zijn ook alleen maar relevant bij volledige grondbewerking en over grote oppervlakte.

Voor het planten werd het meest tweejarig plantsoen gebruikt (Z1V1). Het was afkomstig van eigen kwekerij of werd bij private kwekers aangekocht.

In het Pijnven gebeurden de eerste herbebossingen net voor, tijdens of kort na de Tweede Wereldoorlog. Hiervoor werd vooral Corsicaanse den gebruikt. Bijvoorbeeld bestand 8 werd bebost in 1940, 5d in 1942. Percelen 2, 3 en bestand 4a werd door het Canadees leger in 1946 kaal gekapt. In 1947 werden deze percelen herbebost met Corsicaanse den. Ook perceel 1 werd toen herbebost nadat hier en in perceel 2 de posten waren verwijderd.

Perceel 32 werd al in 1932 herbebost. De Corsicaanse dennen werden er geplant nadat 'plaatskens waren gemaakt'. Tijdens de ambtsperiode van H. Agten was het gebruikelijk om te planten volgens een verband van 1.00 x 0.80m d.w.z. 12000 dennen/ha. Later zou de plantdichtheid verminderen.

Ook buiten het Pijnvendomein vonden regelmatig herbebossingen plaats. De gemeente Eksel bijvoorbeeld liet eind de jaren 1960 - begin 1970 nog een grootschalige heraanplanting uitvoeren. Er werd dan op de Winnerheide met Corsicaanse den en singels van Amerikaanse vogelkers herbebost (med. C. Agten).



Corsicaanse dennen op de Winnerheide te Eksel (mei 2013).

Waar het tot het einde van de 20^{ste} eeuw zeer gebruikelijk was om te bebossen en te hervormen door aanplant, wordt er volgens J. Agten tegenwoordig ook gemikt op spontane herbebossing met berken en grove den. Andere boomsoorten zijn slechts spaarzaam aanwezig waardoor het aandeel in het spontane verjongingsproces minimaal tot quasi nihil is. Wanneer in het domeinbos Pijnven geen specifieke omvorming moet gebeuren, wordt natuurlijke verjonging toegepast.



Natuurlijke verjonging van berk en den onder enkele zaadbomen van grove den in het Pijnven (juli 2013).

Bij herbebossingen van zowel loof- als naaldbomen wordt in het Pijnven meestal met de spade geplant, behalve wanneer het voldoende diep gefreesd is of wanneer de stronken gerooid zijn. Bij het maken van de plantspleten, de zogenaamde 'sluppen' wordt bijna altijd een 'dubbele slup' gemaakt omdat die beter open blijven. In de plantspleet wordt het boompje geplaatst met de wortelhals op dezelfde hoogte als het bodemvlak, waarna de spleet met de voet wordt dichtgetrapt. Enkel wanneer het groot plantsoen is met een grote wortelkruit wordt een plantgat gemaakt. Dit gebeurt steeds vaker met de plantboor.

Het planten in het Pijnven gebeurde volgens J. Agten meestal in een bepaald verband: *"soms 1 x 1 m of 1,25 x 1,25 m maar meestal is het 1.5 x 1.5 m bij lork mag men zelfs op 2.5 x 2.5 m planten". Vroeger was het daarbij gebruikelijk om een koord te gebruiken. "Als het geploegd was dan werd met een dubbele koord gewerkt. Aan de koord waren "lettekens" (n.v.d.r. latjes) vastgemaakt, voor de afstand. Want je plantte dan hier en daar, in verband zo" (H. Agten). Een koord wordt nu niet meer gebruikt omdat er met woelgaten wordt gewerkt. De tractor rijdt in een rechte lijn en woelt elke anderhalve meter een gat. Enkel bij het Forbio project is er nog gewerkt met een plantkoord omdat hier de planten precies op 1,5 meter moesten staan (med. J. Agten).*

■ Herkomst en soorten plantgoed

Plantgoed werd ofwel bij particuliere bedrijven ofwel bij de staatskwekerijen besteld. Voor experimentele doeleinden kwam er ook wel eens zaai- of plantgoed uit buitenlandse kweekcentra. Volgens J. Winters kwam het plantgoed voor de gemeentelijke bossen in de voorbije decennia (1960-2000) van particuliere kwekers in Dessel en Retie. Voor de staatsbossen kwam dat bijna allemaal van de kwekerij van Brasschaat.

Tegenwoordig wordt, zoals bij wet voorzien is, een offerte gevraagd aan minstens drie boomkwekerijen. Wie de beste voorwaarden en prijzen aanbiedt, mag de diensten leveren. Soms komt een deel van het plantsoen nog uit de eigen overheidsinstellingen (Brasschaat, ...).

Jozef Winters plantte in het begin van zijn loopbaan vooral (Corsicaanse) den, tevens de favoriete boom van toenmalig houtvester Dufrane. Vanaf ongeveer de jaren 1990 werd er ook meer en meer zomereik geplant. Ook J. Agten plantte aanvankelijk, in de jaren 1980, vooral Corsicaanse den. Later zou het aandeel loofhout alleen maar toenemen. Vooral zomer- en wintereik, berk, beuk, linde en boskers werden steeds vaker aangeplant. Deze boomsoorten werden gebruikt met het oog op het realiseren van de gewenste omvorming naar inheemse loofboombestanden (streefdoel duurzaam bosbeheer Vlaanderen)¹³. Daarnaast wordt ook de productie van kwaliteitshout nagestreefd. Daarom worden behalve de vermelde loofboomsoorten ook nog Europese lork, Douglas den en grove den aangeplant of na spontane regeneratie bevoordeeld.

Spontane herbebossing gebeurt onder meer op plaatsen waar voldoende zaadbomen staan. Op het domein Pijnven verjongen bijna al de aanwezige boomsoorten. Om in voldoende mate kwaliteitshout van inheemse soorten te kunnen realiseren is het volgens J. Agten nog altijd nodig om veel aan te planten. Met spontane herbebossing alleen zal dit bij gebrek aan lokale zaadbronnen binnen de ek. decennia niet lukken. De snelgroeiers halen het aanvankelijk op de andere soms meer gewenste soorten. Daarom is ingrijpen door zuivering noodzakelijk.

In enkele gevallen werd materiaal lokaal geoogst. Jozef Winters verwees naar de oogst van eikels van de wintereik: *“...In het Gemeentebos hebben we 2 bestanden wintereik (bestanden 21 en 22 a+b). Wanneer deze veel eikels droegen dan liet ik de arbeiders eikels rapen. Dat ging naar Brussel om te drogen en nadien naar Brasschaat om te zaaien. Na 2 tot 3 jaar kwamen die planten terug naar ons.”*

J. Agten wist te vertellen dat waarschijnlijk op eenzelfde wijze Jeneverbesvruchten zijn geoogst van nog resterende Limburgse populaties om vervolgens hier en daar in de domeinbossen en reservaten te worden uitgeplant zoals bv. in het Pijnven gebeurde in bestand 12b, nabij het ven.



Groepje van aangeplante jeneverbesstruiken in bestand 12 nabij het Pijnven-ven (juli 2013).

¹³ In 2003 voerde de Vlaamse Regering criteria in voor duurzaam bosbeheer, die een inhoudelijk kwaliteitsniveau bepalen voor verantwoord bosbeheer in Vlaanderen. Het gebruik van autochtoon plantmateriaal van inheemse loofbomen en het behoud en herstel van natuurlijke bostypen zijn hierbij een van de te verwezenlijken doelstellingen.

■ Tijdstip en arbeidersploegen

Jozef Winters begon met zijn arbeidersploeg met aanplanten vanaf november en liet soms planten tot mei, al naargelang de weersomstandigheden en de hoeveelheid werk er dat jaar was. Voor dennen vormde dit late planttijdstip geen probleem omdat ze gemakkelijk tot het voorjaar ingekuild kunnen blijven. Voor loofhoutsoorten, die in veel kleinere hoeveelheid gebruikt werden, is dit minder evident, daarom werden die meestal eerst aangeplant (med. C. Agten).

Voor het planten konden Jozef en de andere boswachters van de houtvesterij Hechtel beroep doen op een vaste ploeg van 5-6 arbeiders, die naar de verschillende boswachterijen, binnen de houtvesterij trok om er het voorziene boswerk uit te voeren. Daarnaast waren er voor de gemeentelijke bossen van Eksel, Hechtel en Overpelt tijdelijke ploegen, voor een jaar lang, die bestonden uit “stempelaars”. Deze zogenaamde “doppersploegen” bestonden over het algemeen uit minder gekwalificeerde en minder gemotiveerde personen, die slechts het meest noodzakelijk geachte werk uitvoerden.

■ Nazorg aanplant-vrijstellen

In de regel werd tot het derde jaar na planten het plantsoen vrij gehouden van onkruid. Het werk werd meestal uitgevoerd tussen mei en september. In de jaren 1960-1980 gebeurde dit nog met een riek of een haak. Later werd hiervoor meer en meer de bosmaaier gebruikt of andere gemotoriseerde werktuigen. Soms was het niet nodig om vrij te stellen. In het Pijnven had men volgens H. Agten geen last van bramen dit in tegenstelling tot de Hechtelse bossen. Begroeiingen met wilgenroosje (*Chamerion angustifolium*) werden eveneens ongemoeid gelaten omdat de jonge dennen hieronder niet kapot gingen. Volgens H. Agten waren deze planten steviger dan bramen en vielen ze niet om. Belangrijker is echter volgens J. Agten dat : *“wilgenroosje tijdens de wintermaanden quasi volledig afsterft zodat het geen concurrent was van de aanplantingen. Vrijstellen was in de meeste gevallen niet nodig wanneer men met naalddhout aanplant. (snelgroeiend). In de eiken, beuken en linden moet men wel vrijstellen omdat er hier al vroeg veel snelgroeiende lichtboomsoorten zoals den, lork, berk, Douglas spontaan tussen komen”*.

3. Dunningen en snoei

3.1. De eerste dunningen of zuiveringen

De voorziene dunningen of zuiveringen¹⁴ werden beschreven en gepland in de exploitatietabellen, later in bedrijfsregelingen en tegenwoordig in de bosbeheerplannen met bijbehorende kaptabel. In de praktijk kwamen de naalddhoutdunningen neer op een laagdunning, een selectieve dunning waarbij kwijnende en gedomineerde bomen werden gekapt. Het was de typische dunning voor de massaproductie van mijnhout. Tegenwoordig wordt in de domeinbossen van Bosland in casu het Pijnven de hoogdunning toegepast (Winters, 2013). Hierbij worden de beste bomen uitgezocht om te worden vrijgesteld van concurrerende exemplaren. De meest waardevolle bomen naar stamkwaliteit maar ook naar soortensamenstelling, krijgen zo meer ruimte en licht om te groeien. Onderdrukte, kwijnende of dode bomen kunnen blijven staan en krijgen een belangrijke ecologische rol. De hoogdunning zal naast vitale, imposante bomen ook bijdragen aan extra structuurkwaliteit wat zowel de ecologische als de beleevingswaarde van het bos ten goede komt.

De eerste zuivering gebeurde meestal wanneer het bestaande leeftijd had van ongeveer 15-20 jaar. Voor Corsikaanse den was dit meestal iets later, in bepaalde gevallen zelfs tot 25 jaar. De tweede zuivering gebeurde drie jaar later. De zuiveringen gebeurden meestal door de bosarbeiders van de houtvesterij. Het dunsel werd weggeschonken of verkocht aan de bevolking (hoofdstuk 4).

Voor de daaropvolgende dunningen werd aanvankelijk ook een omlooptijd van 3 jaar gehanteerd. De stammen afkomstig van deze dunningen waren uitsluitend bedoeld voor gebruik in de steenkoolmijnen of zoals Jozef Winters het zei (2013): *“...Zelfs de dunne, de paaltjes, werd in bussels samengebonden en meegenomen, dat waren de*

¹⁴ Zuivering: bedoeld zijn de verplegende maatregelen, waarbij de kosten hoger zijn dan de opbrengst, toegepast op de bestanden met de bedoeling later de dunningen op de juiste wijze te kunnen uitvoeren. De dunning is eveneens een verplegende maatregel waarbij de kosten gedekt worden door de houtopbrengst. Ze is bedoeld om de productie van kwaliteitshout in de eindopstand te bevorderen.

piketten. Dat werd allemaal opgestapeld en ging naar de mijnen (was ongeveer 1,50 m of een meter – Jozef twijfelt over de maten). Dat ging allemaal via de houtkoopman. Zijn arbeiders ruimden alles.”

In oudere bestanden, vanaf c. 30 soms 40 en zelfs 50 jaar, werd de omlooptijd 6 jaar. Soms gebeurde het dat een dunning tot zelfs tweemaal toe werd uitgesteld zodat uiteindelijk pas na 9 jaar opnieuw werd gedund. 9 jaar was trouwens de omlooptijd die voor de oudste bestanden (60-70 jaar en meer) gangbaar was. Sterke dunningen werden vooral uitgevoerd in bestanden tussen 25 en 40 jaar om vervolgens wat minder sterk te dunnen in de 40 tot 60 jaar oude bestanden en dan geleidelijk te minderen. Op dat moment is de aangroei immers het hoogst. De laatste dunning vond meestal plaats ten minste 6 jaar voor de kaalkap (Dufrane, 1985).

De eerste zuivering werd voorafgegaan door het zogenaamde “kluppelen” waarbij van alle bomen de dode takken tot manshoogte afgeslagen werden met behulp van een knuppel. Later werd hiervoor het kapmes of “herstel” gebruikt. Tevens werden de minderwaardige of dode bomen verwijderd. Dit was een arbeidsintensieve en dus dure behandeling (8-10 mandagen/ha). Om de kosten enigszins te compenseren werden hierop varianten bedacht (Dufrane, 1982) bv.

- de houtoogst van de eerste zuivering gratis af staan;
- Elke zesde rij en alle slecht gevormde bomen in de overige rijen vellen en de daaropvolgende eerste zuivering verkopen met als voorwaarde takken kappen;
- Alleen takken kappen van elke zesde rij en eerste dunning verkopen of gratis af staan mits takken kappen van alle resterende bomen.
- Van de voorlaatste variant waren de houtvesters geen voorstander omdat er op de arme zandgronden grote individuele verschillen tussen de bomen waren, de voorgestelde werkwijze was a-selectief. Wanneer er grote vraag naar brandhout was, dan was er evenredig veel belangstelling voor het “takken slaan”.

Boswachter J. Winters pakte de dunningen in het Hechtelse Gemeentebos als volgt aan: *In de staatsbossen als de arbeiders moesten gaan sleunen dan werden al die kleine boompjes afgekapt en tegen de grond getrokken. Dan kon je een paar jaar langer wachten. Al dat materiaal bleef liggen... er werd per afdeling gewerkt. Daar waren drie afdelingen. In elke afdeling werden om de drie jaar de nodige werken uitgevoerd in de jonge bestanden. Percelen die niet nodig waren, werden uitgesteld dat kon tot 9 jaar gaan.*

In het middendeel van het Gemeentebos stonden veel oude dennen (100 jaar – hier waren nog zelden dunningen nodig). Hetzelfde gebeurde ook op de gemeentegronden de Hoef en Resterheide.”

In het Pijnven werd vroeger alle drie rijen takken geslaan zo werd volgens H. Agten het bos toegankelijk gemaakt voor de eerste dunning. Om kosten en arbeid te beperken, liet de vroegere boswachter Haagdorens¹⁵ studenten, die een bezoek aan het Pijnven brachten, takken slaan. Deze werkwijze wordt in het Eksels dialect het “geng slooën” of “piêpe slooën” genoemd (Agtén, 2012: 514).

¹⁵ Bedoeld is boswachter Nijs (Dionysius) Haagdorens van Eksel



De eerste zuivering werd voorafgegaan door het zogenaamde “kluppelen” waarbij van alle bomen de dode takken tot manshoogte af geslagen werden met behulp van een knuppel. Later werd hiervoor het kapmes of “herstel” gebruikt (foto in werkloods ANB, Pijnven Eksel, 2013).

Tegenwoordig gebeurt het opsnoeien van bomen in het Pijnven alleen met het oog op het verkrijgen van kwaliteitshout. Het gebruik is beperkt tot bestanden met Douglas, lork en eik m.a.w. de bestanden waar in de toekomst kwaliteitshout (zaaghout) kan verwacht worden.

Bomen worden nog wel opgesleund d.w.z. ontdaan van de onderste takken tot 2 meter, hiervoor wordt een kapmes gebruikt. Wanneer de takken te dik zijn wordt wel eens een zaag gebruikt. Bij eiken wordt altijd een zaag gebruikt. Dit is ook het geval voor het opsnoeien van de stammen (takvrij maken tot 9 meter). Hiervoor wordt een snoeistok gebruikt die uitschuifbaar is tot 9 meter. Bovenaan de stok zit meestal een zaag, vroeger werd er soms een steekbeitel op bevestigd om de takken af te steken (J. Agten, 2013).

3.2. Uitvoering van zuivering en dunningswerken - kaalkap

3.2.1. Tijdstip van uitvoering

De houtverkopen vonden meestal in september of oktober plaats en in de verkoopsvoorwaarden werd bepaald wanneer de bomen uit het bos verwijderd moesten zijn (hoofdstuk 4). Het zwaartepunt van de vellingswerken lag daardoor meestal in het najaar en winterhalfjaar.

3.2.2. Vellen van bomen

In de eerste helft van vorige eeuw gebeurden alle vellingen met een handzaag. Boswachter Henri Agten zegt hierover dat het met een Sandvik-zaag gebeurde: “... Dat waren van die zagen, een klampenzaag, die je moest opspannen en ook kon scheefzetten. Dat was het beste merk van zaag.” Bomen werden dan met twee man geveld. “... Ze lieten de bomen dan altijd naar het noorden vallen, dat was ook de kant met de meeste mossen op. Die kant is harder, dat is door de kou”.

Om goed te kunnen zagen was het essentieel dat de werktuigen scherp waren. Daarom werden volgens André Maes de zagen elke dag gevijld. André herinnert zich nog dat in het begin van zijn carrière (1947 e.v.) de bomen allemaal met de handzaag werden afgezaagd. “... met twee moest je niks anders doen dan bomen afzagen. Toen had je werk man!” Het zou blijken dat dit met een zogenaamde kerfzaag was.¹⁶

In 1946 werden door het Canadees leger dennen omgezaagd met behulp van een motorzaag. Dit gebeurde in bestanden 2a, 3 en 4 a van het Pijnven. H. Agten herinnerde zich dat nog¹⁷ en voegt hieraan toe: “...Dat waren zagen die langs twee kanten scherp waren.

Nelis (nvdr Nelis Van Duffel, zaakvoerder houthandel Eksel) is daar maar laat mee begonnen. Nooit zei hij, dat is teveel verlies. Maar uiteindelijk heeft hij niet anders gekund.”

Tegenwoordig worden bomen omgezaagd met een zogenaamde “harvester”. Met deze machine is het mogelijk om een boom te vellen waarbij precies kan worden bepaald waar de gevelde boom neervalt. De boom wordt met de grijpparmen vastgepakt en daarna, net boven de grond, doorgezaagd. De boomstam gaat, in horizontale stand door de harvesterkop, waarbij de stam ondertussen van de zijtakken ontdaan en op lengte gezaagd wordt. Zo hoeven er geen lange stammen door het bos gesleept en wordt de omringende begroeiing niet beschadigd.



In het Pijnven gebeuren kappingen meer en meer met behulp van een zogenaamde harvester. Hiernaast detail van zaag- en grijpkop van de harvester (2005, foto J. Agten, ANB).

¹⁶ Ik heb tijdens het interview met André een kerfzaag nagetekend en hem getoond. André bevestigde dat hij dat een kerfzaag noemt. Nadien beschreef hij zelf nog eens een dergelijke zaag en benadrukte dat de zaag twee handvatten heeft.

¹⁷ Henri Agten had het evenwel over 1944 – maar de beheerfiches van het Pijnven vermelden 1946.



3.2.3. Uitslepen, van mankracht tot paardenkracht

Bij de eerste dunningen of bij kap van relatief jonge bestanden was het de gewoonte om het hout manueel uit te dragen of te slepen. De zwaarste stammen werden dan vaak door twee arbeiders, op de schouder uitgedragen. Alle zegslui waren hierin formeel, als het enigszins kon dan werden de stammen uitgedragen. Boomsleper A. Maes vat te het harde labeur bondig samen: *“Mijn vader heeft dat vroeger ook gedaan, hout gesleept in de bossen. Vroeger werd er hard gewerkt in het bos. Stammen dienden aanvankelijk met de hand uitgedragen te worden. Naarmate de bomen ouder werden en de stammen dus zwaarder was het op de duur niet meer mogelijk, niet meer menselijk om boomstammen zonder meer uit te dragen. Vanaf dan werd er meer en meer met het paard gewerkt.”* Tegenwoordig gebeurt manueel uitslepen nog door particulieren die brandhout kochten.

In het Pijnven werden de bomen vaak uitgesleept door André Maes. Hij werkte daarbij meestal in onderaanneming van Nelis Van Duffel. Ook de bosarbeiders (de vellers) waren door Nelis *“aangenomen”*. Deze mensen werkten per stuk dit in tegenstelling tot de staats-bosarbeiders die een dagloon hadden.



In de Ekselse bossen werden de bomen vaak uitgesleept door André Maes. Ook daarbuiten was André actief (Foto-archief A. Maes, Eksel).

André sleepte niet alleen de zware stammen, maar na verloop van tijd werden ook lichtere stammen, meestal in bundels, met het paard uitgesleept. De stammen werden in hun geheel uitgesleept. Enkel de heel dikke stammen werden ingekort tot stukken van 3 of 4 m soms van 5 of 6 meter lengte. In de voorbije twee tot drie decennia werd ook al eens een tractor met treklier gebruikt en recenter doet de harvester een groot deel van het werk.

André Maes was niet de enige die met paarden werkte. Volgens Jozef Winters (2013) deed in Overpelt wijlen Jacques Hurkmans het sleepwerk. Aan de Maaskant was dat Jan Kremers. Bomen uitslepen met het paard vereist speciale vaardigheden van zowel paard als menner. De meeste boomslepers hadden dan ook affiniteit met de boerenstiel. *“...Dat waren hoofdzakelijk boerenzonen. J. Hurkmans ging in het weekend ook met de huifkar rond, voor communiefeesten en zo.” (J. Winters, 2013). De bosarbeiders van de houtvesterij werkten zelf niet met het paard. Theo Rutten (2013) is hierover formeel, hij heeft nooit met paarden sleepwerk gedaan. Maar hij kende wel een zekere “André” uit Kerkhoven: “... die had zo een klein paardje. Daarmee werden voren geploegd waarin de dennetjes werden geplant.”*

Tegenwoordig wordt binnen Bosland soms beroep gedaan op De Winning - vzw Groenwerk. Dit sociaal economie bedrijf startte in het voorjaar van 2011 met het gebruik van Belgische trekpaarden in de door hen uitgevoerde bos- en natuurbeheerwerken.

3.2.4. Tak- en tophout

Om de grondbewerking mogelijk te maken, was de bodem bij voorkeur vrij van obstakels. Daarom werd het tak- en tophout opgeruimd, gestapeld en sinds de laatste twee decennia steeds vaker verhakseld (zie 3.2.1.) .

3.2.5. Voorbereiding van het mijnhout

Hoewel niet duidelijk is waarom het werd gedaan, was het de gewoonte dat de dennen die bedoeld waren voor de steenkoolmijn werden geschild. Boswachter H. Agten hierover: *“... Als we het bos afdeden dan moest de schil van de post er allemaal af. De schil moest er af, tot aan de post. Dat was tegen de dennensnuiters. De bomen moesten*

toen vierkant geschild worden. Dat was toen de wet hé. De boom steken was dat. Met de schilbeitel, als de bomen nog recht stonden, moest de schil er allemaal af."

Deze specifieke werkwijze wordt in het thematisch woordenboek van het Eksels dialect onder het begrip 'puuët steêke' beschreven (C. Agten, 2012, p.516). Het betreft het ontschorsen, schillen van de voet van een dennenboom (rondom c. 0.5 m) alvorens die werd gekapt. Dit was eertijds in eerste instantie een maatregel tegen aantasting door insecten die in de schors van de overblijvende posten of stronken hun eitjes legden. Dat er op die manier ook veel minder of geen zand op de zaag terecht kwam, was een bijkomend voordeel maar volgens C. Agten niet de hoofdrede (med. dec. 2013).

Jozef Winters herinnerde zich dat dit nog werd gedaan voor hij als boswachter in 1966 in dienst kwam: "... *Toen men nog met de handzaag bomen omdeed, stak men de schors weg tot even in de grond. Dan had men ook geen zand in de zaag. ... En hoe ging dat? Met de schilbeitel, de bomen voor de mijn werden allemaal ontschorst. Men deed de schors tot de wortels weg. Ze hadden wel niet de bedoeling om de insecten uit die bomen te houden.*"

Volgens F. Abrahams (interview, 2013) werden de stammen op vraag van de mijn geschild omdat zij enkel wensten te betalen voor het bruikbaar volume hout, de houthandelaar rekende immers de dikte van het hout aan. De schors was voor de mijn nutteloos. Volgens N. Van Duffel (interview, 1993) hoefde Zaaghout en heipalen niet geschild. In het schillen was er verschil: ofwel werd er (ongeveer) rondom rond geschild ofwel vierkant. Tegenwoordig bestaan daar machines voor.

Dufrane (1985) verwijst voor de oorsprong van deze werkwijze naar de voorzorgsmaatregelen die al in 1880 werden uitgevaardigd n.a.v. de eerste insectenplaag door de gewone dennenscheerder (*Tomicus piniperda*)¹⁸. Als voorzorgsmaatregel golden:

- het verbod op het in het bos laten liggen van niet ontschorst hout van 1 mei tot 1 september. Tevens moeten alle dennedunselproducten voor 1 mei uit de bossen verwijderd zijn, tenzij ze ontschorst worden. Daarbij moet afval van de ontschorsing weggenomen worden;
- de stronken of posten moeten weggenomen worden of bedekt met aarde
- De insectenetende vogels moeten beschermd worden.
- Ook Goblet d'Alviella (1919) verwijst naar de eerste twee maatregelen in de strijd tegen bepaalde insectenplagen maar duidt voor het niet laten liggen van stammen de periode 15 april - 15 juli aan.
- Verwilghen (1947) wijst er op dat het voor de dennenscheerder en dennensnuiters is dat men moet zorgen de stronken van hun schors te ontdoen en geen dode bomen in het bos te laten liggen.

¹⁸ De dennenscheerder (een soort snuitkever) kever overwintert in de grond of in gangen onder de bast, onderaan de boom. Vanaf februari worden 10 tot 25 cm lange broedgangen onder de bast, onderaan de boom gemaakt. Hierin worden de eieren gelegd. De larven vreten van april tot juni vanuit de broedgangen 2,5 tot 10 cm lange gangen. In mei of juni vindt de verpopping plaats aan het eind van de vraatgang. In juni of juli zijn er dan weer nieuwe, volwassen kevers. Voor de rijpingsvraat gaan deze kevers naar de kroon van de boom en hollen gedurende de zomer met hun vraat de twijgen uit.

4. Bomen in het bos

Binnen Bosland besloeg naalddhout in 2010 driekwart van de oppervlakte. Loofhout beslaat slechts 17% van de oppervlakte en daarvan is een deel nog gemengd met naalddhout. Grove den heeft met 44% het grootste oppervlakteaandeel. Bestanden met Corsicaanse den als hoofdboomsoort nemen 28% en met beide soorten gemengde bestanden beslaan nog eens 8% van de beboste oppervlakte (Winters, 2013). In het Pijnvendomein is het aandeel naalddhout nog hoger nl. 91% en is Corsicaanse den de hoofdboomsoort (59%), gevolgd door grove den (35%, Waterinckx & Roelandt, 2001).

Het zwaartepunt in de leeftijdsopbouw ligt in de klasse 40-60 jaar. Ongeveer 60% van de oppervlakte bestaat uit bestanden jonger dan 60 jaar. Deze relatief jonge leeftijdsopbouw is nog meer uitgesproken bij Corsicaanse den: ongeveer 90% is jonger dan 60 jaar. Wat overeenstemt met een doorgedreven herbebossingsfase met deze soort in het Pijnven kort na de Tweede Wereldoorlog (zie 3.2.3.). Uiteraard weerspiegelen deze cijfers het resultaat van 100 jaar bosbouwpraktijk waarbij in het eerste driekwart van deze periode om verschillende redenen het gebruik van naalddhout werd gepromoot. In 1985 beveelt Dufrane nog de aanplanting zowel van grove als Corsicaanse den aan. De Corsicaanse den wordt als 'Koning der Kempen' geroemd omdat deze den op de meest extreem arme gronden weet te groeien. Hij bepleit daarbij het gebruik van plantgoed met uitstekende genetische eigenschappen. Voor grove den verwijst de houtvester hiervoor naar de zaadbestanden van Groenendaal. Voor Corsicaanse den wordt de herkomst 'Koekelare' naast plaatselijke herkomsten aanbevolen. Dufrane wijst daarnaast voor loofhout op zowel de bodemverplegende eigenschappen als op hun belang als hoofdbestand in menging met naalddhout. Hij suggereert daarbij inlandse eik, Amerikaanse eik, berk en edele loofhoutsoorten in overweging te nemen voor aanplant op de betere gronden (met uitzondering van berk).

Men gaat er tegenwoordig van uit dat de dennen hun pioniersrol vervuld hebben om de zandbodem voor te bereiden op de komst van loofbomen zoals eik, berk en beuk. Deze soorten hadden anno 2010 in Bosland nog een beperkt aandeel in de bomensamenstelling: zomereik 5%, berk 2%, beuk 0% en de minder gewenste Amerikaanse eik 1%. Tegen 2070 zou hun aandeel moeten stijgen tot respectievelijk 16% voor zomereik, berk 21%, beuk 2% en Amerikaanse eik zou van geen tel meer mogen zijn. In het Pijnven is het loofhout eveneens weinig vertegenwoordigd. Naast de al genoemde soorten kan tamme kastanje en wintereik nog aan het lijstje worden toegevoegd. Een hinderpaal bij de voorgestelde evolutie naar gemengde en ongelijkvormige bossen is de aanwezigheid van agressieve exoten die sterk concurreren met de inheemse soorten. Het gaat hierbij om Amerikaanse vogelkers (zie 3.5.) en in mindere mate om Amerikaanse eik en robinia (Winters, 2013).

5. Van gewenst tot verguisd: Amerikaanse vogelkers

Deze boomsoort, die sinds 1623 in Noordwest Europa aanwezig is, wordt gezien als de belangrijkste invasieve exoot in de bossen, zowel wat verspreiding, impact als beheer betreft (Vanhellemont e.a. 2010). De Amerikaanse vogelkers komt oorspronkelijk voor in de gehele oostelijke helft van Noord-Amerika en in Midden-Amerika. In het Noordwestelijke deel van zijn oorspronkelijk verspreidingsgebied wordt de Amerikaanse vogelkers, omwille van de excellente houtkwaliteit, op grote schaal benut als productieboomsoort in de bossen. De Amerikaanse vogelkers werd, net als vele andere overzeese boomsoorten eerst als curiositeit en later vanwege gebruikstoepassingen naar Europa gehaald. De eerste bekende Europese introductie vond plaats in de zeventiende eeuw. De omgang met deze geïntroduceerde soort en diens gevolge de perceptie wisselde sterk gedurende zijn bijna vier eeuwen aanwezigheid in Europa.

Eenmaal geïntroduceerd volgde aanplant in meerdere arboreta, parken en tuinen. In 1894 wordt in Peer door de heer Braeckers een arboretum aangeplant waarbij als eerste soort de Amerikaanse vogelkers vermeldt wordt (Martens, 1991). De Belgische landbouwminister beslist in 1897 dat in bosrijke gebieden onderzoek moet plaatsvinden naar de geschiktheid van uitheemse boomsoorten met een snelle groei en hoge productiviteit om de rentabiliteit van de bossen te verhogen. In 1898 worden in het domeinbos op 't Stort te Lommel 17.000 stuks Amerikaanse vogelkers aangeplant. Het plantgoed kwam uit de kwekerij Neyens te Schoten.

De houtteeltexperimenten leidden niet tot massale aanplant van Amerikaanse vogelkers maar zorgen er wel voor dat Europese bosbouwers, voornamelijk in het Duitse Keizerrijk, eind 19^{de} – begin 20^{ste} eeuw ervaring met de soort opdeden. Vogelkers blijkt onder meer over een goed opslagvermogen te beschikken, een goede kwaliteit brandhout

te leveren, niet gevoelig te zijn voor zomerdroogte en late vorsten en weinig insectenschade te ondervinden. Voorts vertoont de soort een snelle jeugdgroei en verdraagt het zonder probleem een licht scherm van dennen. Vogelkers is ook een uitstekende bodemverbeteraar met snelle strooiselafbraak. Kortom de ideale soort om toe te passen in de heide- en landduinbebossingen (Muys & Maddelein 1993), hetgeen dan ook gebeurt zodra de systematische bebossingen op grote schaal van de grond komen. Dennenbossen werden omringd met loofhoutsingels waarin Amerikaanse vogelkers mee werd geplant. Daarnaast werd Amerikaanse vogelkers ook als onderscherm geplant (Goblet d'Alviella 1922).

In het Pijnven wordt de soort vooral na de Tweede Wereldoorlog en tot in 1965 vaak gebruikt als “onderbeplanting” in de loofhoutsingels. Volgens de beheerfiches voor het domein Pijnven blijkt de soort in 1950 onder den te zijn aangeplant in de bestanden van percelen nr 6 en 16 (kanton 1). Er werden tot 1300 stuks per ha gebruikt. Woudmeester Bodeux was een voorstander van Amerikaanse vogelkers en zag de loofboomsoort als een geschikte bodemverbeteraar. Bodeux was immers al langer overtuigd dat in of tussen de monotone naalddhoutaanplantingen plaats moest worden gemaakt voor loofbomen. Ook Dufrane zag aanvankelijk nog veel heil in de soort. Volgens boswachter J. Winters werd Amerikaanse vogelkers in het begin van zijn carrière (jaren 1960) nog vaak geplant. Maar de tegenstand begon om verschillende redenen te groeien : “... (boswachter) Oyen van Overpelt weigerde dat (te planten). Dufrane zei dan “ik stuur je naar Siberië”. Op de vraag waarom die weigering: “Wel er waren jaren dat we met 4 boswachters gingen schalmen. Dan gebeurde het wel eens dat we elkaar niet meer zagen lopen. Je moest dan hard roepen naar elkaar om de maten door te geven en te zeggen waar je was. Oyen zag dat, en zag toen al de problemen van de overwoekering.

Dufrane was op dat ogenblik nog een voorstander. Het was eigenlijk woudmeester Bodeux die vogelkers hoofdzakelijk heeft binnengebracht. Het gebeurde toen wel eens dat particulieren de vogelkers kwamen uittrekken om in hun eigen percelen te zetten.”

Op de vraag waarom vogelkers werd aangeplant antwoordde J. Winters (2013) dat het “...bedoeld was als humus als grondverbeteraar, anders had dat geen enkel doel. En dat lukte hé. De vogelkers verspreidde zich overvloedig, via de vruchten die door de vogels verspreid werden.”

Onder invloed van de toenemende aandacht voor soortbescherming in de jaren 1970 en '80 ontwikkelen bos- en natuurbeheerders de opvatting dat de aanwezigheid van de Amerikaanse vogelkers in bosccosystemen een negatieve impact heeft op de biodiversiteit in bossen (Anoniem, 1979, 1980). Bestrijding van de Amerikaanse vogelkers komt eind de jaren 1980 in Vlaanderen pas goed op gang, met veel financiële overheidssteun. De achterliggende motivatie is verhoging van de biodiversiteit door omvorming van de dennenbossen op zandgronden in gemengde loofbossen. Aangenomen wordt dat deze omvorming niet mogelijk is bij aanwezigheid van Amerikaanse vogelkers (Anoniem, 1996). Dit beleid is ontwikkeld door de Afdeling Bos en Groen van de Vlaamse overheid, naast beleidsorgaan vooral ook de beheerder van de openbare bossen in Vlaanderen. Daarnaast werd en wordt de soort ook als hinderlijk op de heide ervaren.

De angst voor vermindering van de soortenrijkdom wordt volgens Starfinger e.a. (2003) gecombineerd met de overtuiging dat zich onder Amerikaanse vogelkers geen andere boomsoorten kunnen vestigen zodat deze soort voor vele generaties bomen dominant zou zijn. Dit klopt volgens deze auteurs niet. Zij verwachten dat de huidige, soms dominante, aanwezigheid van de Amerikaanse vogelkers ten gevolge van de successie in bosccosystemen zal gereduceerd worden tot een beperkte aanwezigheid. Ten aanzien van de Amerikaanse vogelkers staan de gehanteerde ecologische argumenten om tot bestrijding over te gaan echter onder druk. Ecologisch basisonderzoek naar de actuele en toekomstige rol van de Amerikaanse vogelkers in bosccosystemen, de invasiviteit van de soort en haar impact op de biodiversiteit zal uiteindelijk duidelijk moeten maken in welke mate en waar de soort (nog) bestreden moet worden (Verheyen et al 2007, Vanhellemont 2009).

Vanaf de jaren 1990 werd de vogelkers in de openbare bossen bestreden. In het Pijnven werden verschillende technieken uitgetest en tientallen bestanden werden onder handen genomen. Hier en daar kon Amerikaanse vogelkers worden teruggedrongen. Nu worden zware inspanningen geleverd om in de quasi vogelkers-vrije zones massale hervestiging te voorkomen.

Als struikgewas in de bos- en perceelsranden worden tegenwoordig nog uitsluitend inheemse soorten gebruikt o.a. vuilboom, brem en wilde lijsterbes.



In uitvoering van het ecologisch en duurzaam georiënteerde Vlaamse bosbeleid worden steeds vaker inheemse soorten voor de productie van kwaliteitshout (hier zomereik) aangeplant. Brede bosmantels en zomen met bv. vuilboom dragen bij tot het optimaliseren van de ecologische functie door leefkansen te bieden aan dagvlinders zoals citroenvlinder en lichtminnende zoomplanten (De Brand, Hechtel, mei 2013).

6. Bosbranden - brandpreventie en - bestrijding

6.1. Historiek van de provinciale bosbranden

De eerste grote bosbrand werd op 12 mei 1875 te Dilsen genoteerd, waar 70 ha bos in de vlammen opging. Op 4 april 1888 brandde er 26 ha af te Maasmechelen. Tijdens de Eerste Wereldoorlog waren er verschillende grote bosbranden waarvan 102 ha te Eksel (o.a. Pijnven, kanton 1, perceel 33). Tussen 1926 en 1980 brandden in de provincie meer dan 10.000 ha bos af. Dit betekent gemiddeld 184 ha/jaar of 1/3 van het totale Limburgse bosbestand anno 1980 (Dufrane, 1985). Opvallend is de omvang van de bosbranden gedurende de Tweede Wereldoorlog. Meer dan 3000 ha, voornamelijk dennenbos, werd toen in de as gelegd. In de naoorlogse periode werden de meest omvangrijke branden genoteerd tijdens de uiterst warme en droge zomers van 1947 (445 ha), 1959 (420 ha) en 1976 (1062 ha). 70% van de branden ontstonden niettemin in droge voorjaren.

6.2. Brandpreventie

De brandgevoeligheid van de dennenbossen is inherent aan de streek met droge bodems met een droge onderbegroeiing en warme droge zomers. Om het brandgevaar in te beperken is preventie essentieel. Daarom werden begin de jaren 1950 vijf houten brandtorens gebouwd; drie door het LIBOS en twee door het toenmalig Bestuur Waters en Bossen. Eén ervan kwam in het Pijnven (Eksel), de overige werden geplaatst te Maasmechelen, Heppen, Opoeteren en Neerpelt. Gedurende 25 jaar waren deze 15 meter hoge torens geschikt maar naarmate het bomenbestand in de hoogte groeide, werden de torens te laag. Ondertussen waren ze ook te bouwvallig geworden en in de jaren 1980 werden drie hogere (30 m), metalen torens gebouwd te Eksel, Maasmechelen en Neerpelt.



De brandtorens van het Pijnven. Links de begin de jaren 1950 gebouwde, 15 m hoge houten toren, rechts de in de jaren 1980 gebouwde, 30 m hoge metalen toren. (Foto archief J. Agten, Eksel).

In perioden van brandgevaar zijn deze torens bemand tussen 10 en 19 uur. De torens waren uitgerust met een oriënteringsschijf en telefoon zodat bij begin van bosbrand de boswachter en de brandweer onmiddellijk kunnen verwittigd worden en een nauwkeurige plaatsaanduiding krijgen. Voormalig staatsbosarbeider Theo Rutten herinnerde zich dat “...ze een hele dag de wacht hielden boven in die toren van 11 uur tot 19 uur 's avonds. Je moest dan alleen in de gaten houden, je kon wel contact opnemen met de andere toren als je iets zag “dompen”. We zaten daar aanvankelijk helemaal alleen in... Die toren was wel 14-15 meter hoog, het was een houten. Die komt nu niet meer boven het bos uit. Er is trouwens een ijzeren gezet, die hoger is.

Op de vraag of ze over observatiemiddelen beschikten bv. verrekijkers werd geantwoord: “... Nee, niks alles met het blote oog. Als je iets zag dan moest je de boswachter verwittigen en die moest dan gaan kijken.”

Een andere preventieve maatregel is het voorzien van een loofhoutsingel rond de brandgevoelige dennenbestanden en het onderhoud van de bosdreven, die gemaaid werden.

Tenslotte was er ook de communicatie over het brandgevaar. In het bosdomein werden bv. “brandbrieven” aan de bomen gehangen waarop de bosbezoeker werd aangemaand niet te roken en geen vuur te maken in het bos (Agten, 2012). Daarnaast waren in het bosdomein ook specifiek hiertoe ontworpen metalen bordjes aanwezig (zie foto). Tijdens zeer droge, brandgevaarlijke periodes waren bosarbeiders en boswachters extra alert voor het gedrag van bosrecreanten.



In het recreatieve deel van het bos werd de bezoeker door middel van specifiek hiertoe ontworpen metalen signalisatiebordjes gewezen op het potentiële brandgevaar (foto juli 2013, Resterheide)

“...Martens was de houtkoopman van Hechtel (die ook hier veel kocht) en Vanduffel was de koopman van Eksel, die kocht vooral op het Pijnven. Die gingen ook wel eens elders. Achteraf zijn er ook veel Hollanders bijgekomen...” (J. Winters, interview 2013).

1. Verkoopwijzen

De belangrijkste ontvangsten voor de houtvesterij zijn de inkomsten uit de houtverkoop, die echter in de staatskas of sinds de regionalisering bij het Vlaamse Gewest terecht komen. Bij de wettelijke regeling van de houtverkoop bestaat de keuze tussen twee systemen nl. de verkoop of stam of de verkoop van liggend hout. In Bosland maar ook elders in Vlaanderen wordt bijna altijd het hout op stam verkocht, uitzonderingen hebben meestal te maken met catastrofale gebeurtenissen (brand of massale windworp). Bij de verkoop op stam gebeurt de exploitatie door de koper. De verkoop op stam wordt niet door de wet opgelegd maar volgt wel uit het geheel van bepalingen aangaande houtverkoop en exploitatie.

De commerciële houtverkopen werden meestal georganiseerd in het najaar terwijl de verkoop aan particulieren meestal plaats vond in de wintermaanden. Door de opgelegde "*schoontijd*" van 1 april t.e.m. 30 juni, vinden de commerciële verkopen tegenwoordig plaats in mei. Daardoor wordt de vellingsperiode in de praktijk verlengd (med. J. Agten).

De eerste documenten die op de verkoop van dennenhout in Bosland wijzen, dateren uit de tweede helft 19^{de} en eerste helft 20^{ste} eeuw¹⁹. Later worden de grote landelijke houtverkopen ook bekend gemaakt middels gele affiches van A0 formaat.

[illegible]

19 Het betreft provinciale, eensluitende afschriften van de verleden verkoopaktes van de gemeente Lommel *“houdende de openbare verkoop van gekapt dennenhout in de bosschen aan het boschbeheer onderworpen...”* Onder meer dd. 12 februari 1885. Verder ook gemeentelijke documenten o.a. dd. 9 dec. 1924 houdende *“Verkoop van dennenbossen op stam in de Dorperheide”*.

Affiche ter aankondiging van de openbare verkoop in 1966 van hout afkomstig uit de toenmalige Belgische Staatsbossen (Archief De Barrier, Lommel, fonds boswachter Berx).

In de Hechtelse houtvesterij vonden de openbare, commerciële houtverköpen, aan de houtkoopmannen, meestal plaats in een lokaal café en de verkoop voor geïnteresseerde particulieren in het bos zelf. De gemeente verkocht het hout liefst aan particulieren. Boswachter J. Winters (Hechtel) herinnerde zich nog goed de organisatie van deze verschillende openbare verköpen: “... Voor de bevolking gebeurde dat in het bos, je gaf ze een kijkdagen dan komen de mensen om hun loten te bezien en 's avonds was dan de verkoop. De verköpen voor de houtkoopmannen ging door in een zaal. In Hechtel was dat bij de rotonde (is nu behangwinkel). Daar zijn we veel jaren geweest. (Was dat den Toerist?) Ja, dat kan wel zijn. En achteraf was dat nabij Den Bosco in café bij Jos. En nu is men overgeschakeld naar het parochiecentrum “De Schans”. (Dus dat gebeurt nog altijd?) Jaja, vorige week (begin juni 2013) is er nog een verkoop geweest.

Bij de eerste dunning gingen er al piketten uit? Nee, dat was bedoeld voor de bevolking, omdat zij een aantal loten nodig hadden. Maar 2^{de} en 3^{de} kaspel gebeurde het dat er loten genoeg waren voor de bevolking en dan ging de rest naar de houtkoopman. De koopman probeerde ook wel hout te bemachtigen op de particuliere verköpen. Ik ben nog geweest dat ik 150 mensen achter mij had, want dat wordt ter plaatse verkocht. ik moest een nummertje maken tegen de boom, van daar tot daar. En dan tegen elkaar op. En de buitenste rijen dat bracht tot het dubbele op.

Voor commerciële doeleinden lag het aangeboden volume meestal hoog, zeker in de periode van de mijnhoutproductie (Dufrane, 1985). In de laatste decennia fluctueerde het aanbod tussen enkele honderden en enkele duizenden m³ afhankelijk van het gevoerde beheer in bijzonder omvorming en natuurontwikkelingsprojecten. In 2012 werd bv. nog ongeveer 8500 m³ hout uit het Pijnven verkocht.

2. Houtgebruik - afzetmogelijkheden

“...Een deel van het hout ging naar de mijnen, een deel werd afgedraaid tot palen, een deel werd als papier en/of vezelplaat verwerkt en een deel ging naar zagerijen voor bekisting en/of paletten. Later werd er ook een deel vervoerd naar de elektriciteitscentrale in Nederland.” (med. J. Agten, 2013)

2.1. Brandhout

De vraag naar brandhout schommelde vooral na de tweede oorlog aanzienlijk. Voordien was hout een belangrijke en in de 19^{de} eeuw de brandstof bij uitstek.

In de staats- en gemeentebossen werden bijna jaarlijks loten brandhout verkocht. Vooral het hout afkomstig uit de eerste twee zuiveringen en eventueel de eerste dunning werd als brandhout te koop ofwel gratis aangeboden (Dufrane, 1982).

Tijdens de Tweede Wereldoorlog was brandstof schaars. Dit leidde ook in het toenmalige Pijnven tot uitzonderlijke situaties. H. Agten wist zich dat in een gesprek met zoon Clement (2000) nog goed te herinneren: “En onder de oorlog, de Duitser die moest die hei hebben om de abris aan de kust mee te bedekken, de hei werd daar opgetast. En de posten, onder de oorlog, die gingen de stad in om te stoken. De mensen stookten allemaal hout, post. Op het Pijnven, als er posten werden getrokken, werden die allemaal op hopen gezet en te koop aangeboden. De bakkerij kocht post om zijn oven te stoken. Men gebruikte alles wat men vond hé.”

2.2. Mijnhout

Onnodig te vermelden dat de steenkoolmijnen decennia lang een zeer belangrijke afnemer van hout zijn geweest. In 1955 was voor de productie van 1 ton kolen in de Limburgse mijnen 0,029 m³ hout nodig. In 1980 was dit nog 0,023 m³. Dit betekende voor de N.V. Kempense Steenkoolmijnen een verbruik van 85.000 m³ houtverdeeld over 46.000 m³ loofhout en 39.000 m³ naaldhout.

2.2.1. Mijnhout s.s.

De afmetingen van het sortiment mijnhout varieert tussen 24-75 cm omtrek en 0.90-4.50 m lengte. Het dient geschild en per volume geleverd te worden. De Limburgse bossen leverden vooral mijnhout in de grootte-orde 40-70 cm omtrek en 1.4-3.0 m omtrek. De grotere lengten kwamen vooral uit Ardeense bossen (Dufrane, 1982).

2.2.2. Steenknuppels (“Sclimbess”)

Dit is het kleinere sortiment mijnhout (14-22 cm omtrek -1.2 m lang) dat ongeschild, in bussels gebonden en per volume geleverd werd. De vraag naar steenknuppels was tegen 1980 volledig weggevallen en vervangen door allerlei houtafval (Dufrane, 1982).

Door H. Agten wordt terzijde verwezen naar de productie van de bussels: *“Er werden ook mutters gemaakt voor de put”*

2.2.3. Stapelhout (“Pilehout”)

Ongeschild hout, 40-40 cm omtrek in lengte variërend van 1.10-1.20 m en 1.80 m en geleverd per ton.

2.3. Vezelhout

Vezelhout is een samenvattende naam voor hout dat wordt gebruikt voor de papierpulpfabricage en voor de fabricage van spaan- en vezelplaten. Daarbij gaat het in de regel om dun rondhout (ruw hout uit het bos) en allerlei houtafval en om chips en houtafval uit de zagerijen. A. Maes, zager bij Nelis Van Duffel te Eksel hierover in het interview (2013): *“In de zagerij werd vooral voor de mijnen gewerkt en voor Holland, dat was voor palen. Daarvoor had men Cors nodig, ... Er ging ook nog veel hout naar de vezelplaatfabriek. Dat was allemaal krom hout en overschotten. Ze kwamen daarvoor met een camion uit de Vlaanders. Men kon op die camions tot 60 stère laden, dat was veel hé. (Ik pols of het om de fabrieken in Wielsbeke of Ooigem (Unilin etc.) zou kunnen gaan. Maar André kon zich dat niet meer herinneren.) ...We hebben ooit eens verbrand hout opgeladen en naar die vezelfabriek gezonden. We dachten daar klachten over te krijgen maar dat is niet gebeurd. Manneken dat was wat! Wij waren tot helemaal onder in 't zwart. Dat waren ook veel hectares.”*

2.4. Zaaghout

Het betreft hout met minimum 70 cm omtrek en lengten van 3 m en meer. Het waren aanvankelijk de maten die boven het mijnhout uitkwamen. In de kaalkappingen kwam volgens Dufrane max. 20% hiervoor in aanmerking (c. 1980). Daarenboven was de kwaliteit van de grove den zelden geschikt voor zwaar zaaghout. Door de gewijzigde bosbouwvisie (hoofdstuk 1) zal in de toekomst in de domeinbossen meer zwaar hout worden geproduceerd dat voor zaaghout in aanmerking komt.

2.5. Hout voor landbouwdoeleinden

Vanuit de lokale bevolking in casu de landbouwersgemeenschap was er belangstelling voor bepaalde sortimenten om te gebruiken als bind- of klimstok in de tomaten- en bonenteelt. Ook voor het leiden van gesteltakken in de fruitteelt werden wel eens stokken aangekocht. Het gebruikte houtsortiment maakte in feite deel uit van de categorie *“brandhout”*. Gezien de gevraagde afmetingen kwam het vaak uit de eerste zuiveringen.

In gesprek (2000) met zijn zoon C. Agten vertelt Henri hierover *“...Nu planten ze heel dicht. Toen ze dat vroeger deden, dat waren wissel, die ze gebruikten om te vlechten in het huis. Om de leem te vlechten. Ook van dennenbomen? Ja. En ook appelstiepen, dat moest aan de tak (om te ondersteunen, dat ging dan naar Sint-Truiden). En ook hopstiepen. Heb je dat nog geweten Hop? Nee.*

3. De Ekselse houthandel Van Duffel

Een aanzienlijk deel van het dennenhout in het Pijnven werd gekocht door Nelis Van Duffel, die eigenaar was van de gelijknamige houthandel naast het spoorwegstation te Eksel Volgens C. Agten (2013) werd Nelis houtkoopman kort na de Tweede Wereldoorlog. Hij nam daartoe het bedrijf over van de onder de oorlog vermoorde Driek van de Seel Hoef. Het mijnhout ging aanvankelijk vooral naar Charleroi maar al gauw ook naar Bergen, Baudour, Argenteau, Wéristen en later Zolder. Naarmate de vraag naar mijnhout afnam, werd gezocht naar extra afzetmogelijkheden. Die werden vooral gevonden in de vezelhoutverwerkende industrie. Een beperkt aandeel van het stamhout, vooral van Corsicaanse den, werd naar Nederland gevoerd om er te worden afgedraaid tot palen. Zaaghout werd gebruikt om paletten mee te maken. In het bedrijf waren verschillende mensen tewerkgesteld. De vellers werkten in de bossen, een andere groep, zagers en laders, in de houthandel zelf. In de topperiode werkten er tot 80 mensen voor de houthandel.



De loods van de voormalige houthandel Van Duffel te Eksel, langs de oostelijke kant van de verdwenen spoorweg en station te Eksel (foto juli 2013).

De vellers, werkten meestal als onderaannemers van de firma Van Duffel. Ze werkten in de Limburgse naaldboutbossen per stuk. Dit in tegenstelling tot de staatsbosarbeiders die een dagloon hadden. In de Ardeense bossen werd per geproduceerde kubieke meter hout betaald. De ploeg zagers in Eksel werd per uur betaald. Behalve zagen, dienden zij ook te zorgen voor het klaarmaken van de houttransporten; aanvankelijk het laden van de treinwagons, later van de vrachtwagens.

Begin de jaren 1950 gebruikten de bosarbeiders nog steeds handzagen om de dennen te vellen. Het afzagen gebeurde met twee en de zagen dienden elke dag bijgevoerd om ze scherp te houden. Omdat Nelis niet overtuigd was van de voordelen van de individuele motorzaag, zou het nog een hele tijd duren voor hij deze aanschafte. Nochtans waren de eerste professionele Stihl-modellen al beschikbaar tijdens en kort na de Tweede Wereldoorlog. Het voor de mijnen bestemde hout moest geschild zijn. Het schillen gebeurde ook door de vellers in het bos. Aanvankelijk moesten zij ook zorgen voor het uitslepen van de boomstammen. Later werden slepers ingehuurd onder meer André Maes van de Winnerheide die met een paard bomen uitsleepte. Bij het dunnen werd hout aan weerszijden

van het bestand gestockeerd. Bij kaalkappingen was dat anders, dan werden rijen gemaakt van takken en hout en naderhand werden de stammen uitgesleept. Met de motorzaag werden de dikke takken afgezaagd en de rest gebeurde met de bijl. Elke dag werden de zagen scherp gezet.

Het verzagen van de dennenstammen gebeurde in de houthandel op bokken. Aanvankelijk gebeurde dat allemaal in open lucht op een plein nabij Eksel statie (fig.). Pas in de tweede helft van de jaren 1950 (1958? of 1963?) werd een loods gebouwd en het plein gebetonneerd. Later werd het manueel verzagen van het zwaar sortiment vervangen door gemotoriseerd zagen. Het lichtere hout werd volgens A. Maes (2013) elektrisch verzaagd door middel van een cirkelzaag. Er was tevens een mobiele, door diesel aangedreven zaag die ook in het bos werd gebruikt.

Het was belangrijk dat de zagers goed de houtbehoeften van de verschillende steenkoolmijnen kenden om op die manier snel en efficiënt de juiste maten uit het aangevoerde hout te sorteren en te verzagen. André Maes verwoordde het als volgt: *“Dat was wel een stiel apart. Voor de steenkoolmijnen moest er hout geleverd worden in verschillende maten (doorsnedes) en lengte. De lengte kon variëren van 60 cm tot 3 en zelfs 3.60 m. De omtrek varieerde voor een zelfde lengte bv. een stam van 1.80 m kon in dikte variëren vanaf 20-24, 24-28 cm enz. per 4 cm versprong de maat (klassebreedte 4 cm). De geoefende zagers deden het zaagwerk op het oog. Op de bok werd er gemeten indien nodig, ze hadden een lintmeter bij. Er werd dus maatwerk geleverd volgens de bestellingen die er waren. Het verzaagde hout werd allemaal getast daar aan de statie (te Eksel).”*

Het werk van de zagers werd in ieder geval bewonderd zoals mag blijken uit het gesprek met H. Agten (2000): *“... Dat waren fijn zagers, bij Nelis die haalden het maximum uit een boom, daar bleef hooguit een stompje over na het zagen... Ja dat was allemaal met Sandvik-zagen. Die zagen werden zo opgevijld dat het juist kattenagels zijn!...”*



Grote voorraad gestapeld mijnhout op het plein van de Ekselse houthandel Van Duffel (c. begin jaren 1960). Op de achtergrond de toen nog vrij nieuwe loods. De persoon rechts op de foto is André Maes, uiterst links zijn broer. (Fotobezit A. Maes, Eksel).

Het hout werd aanvankelijk met paard en kar naar de Ekselse houthandel vervoerd, later gebeurde dit met de vrachtwagen. Aan het station werd het getransporteerde hout gelost. Het lag er in hopen. De zaagbokken werden eventueel weggezet om het lossen van de vracht te vergemakkelijken. Er was over het algemeen een grote hout-

voorraad in de houthandel aanwezig. Na verloop van tijd wist men goed wat de behoeften van de verschillende steenkoolmijnen waren. Het hout werd ook bewust even gestockeerd om het gewicht op de trein te beperken (licht indrogen).

Het houtvervoer met paard en kar vereiste veel vaardigheid van menner en paard. Zware bomen werden door het paard op de kar getrokken, dit was een kwestie van goed balanceren. Het overige hout werd manueel gestapeld. André Maes herinnerde zich ook nog het gebruik van de mallejan of nuts. “...*Dat was voor de dikke bomen. Maar voor dennen²⁰ bestond dat praktisch niet. Dat was vooral voor eiken. Die bomen werden door het paard opgetrokken met een ketting.*”



Over deze foto m.b.t. het laden van hout op treinwagons vertelt André Maes “... Het is een foto waarop een laadband te zien is. Die kon je dan wel eens stil zetten als dat nodig was. De gestapelde piketten op de grond moesten naar Bergen. Ze zijn 12-14 dik, er konden er 10 van in een bussel. Je had er ook van 6 en 8 in een bussel. Die van 1.80 m daarvan waren er 5 in een bundel. Maar pas op! De treinwagon op de foto is eigenlijk geladen met hout dat naar Holland moest om daar te laten afdraaien. De piketten die ik in de hand heb, hoeven daar niet mee. Het was gewoon voor de foto (Fotobezit A. Maes, Eksel).

Voor het houttransport naar de mijnen werd aanvankelijk alleen van het goederenvervoer op spoorlijn 18 (Winterslag-Achel) en verder tot Beringen (lijn 17) gebruik gemaakt. André Maes vertelde daarover: “De treinwagons werden bij de NMBS besteld. Het waren wagons van 8 à 12 m lang. Nelis ging daarvoor naar de stationschef in Eksel. De wagons stonden dan op een zijspoor bij de zagerij, dat was een spoor voor Nelis zelf. Maar in het station was er ook een zijspoor, daar kon iedereen gebruik van maken. Daar stonden bijvoorbeeld treinwagons met kolen. De kolenhandelaar kon ze daar komen ophalen, maar deze wagons konden dan nadien wel gebruikt worden om hout te laden. Nu zijn de sporen weg.”

Het laadwerk gebeurde aanvankelijk nog manueel, later was er een transportband ter beschikking (Foto). André Maes herinnerde zich nog heel goed het zware labeur dat hiermee gepaard ging: “... Toen werd alles op de trein

²⁰ Zeker in Bosland waren op dat moment geen zware dennen aanwezig. De meeste dennen werden geoogst op een leeftijd van 40-60 jaar. Imposante eiken waren mondjesmaat in het agrarisch gebied aanwezig. Waarschijnlijk werden deze exemplaren na velling met de nuts vervoerd. Mogelijk zag André de mallejan gebruiken in de Ardeense bossen waar hij ook af en toe ging meehelpen.

geladen. Dat was allemaal handwerk. Er was toen nog geen kraan. Dat waren palen van 50 dik en 3 m lang. Die gaven ze me aan met twee en dan maar tassen op de trein. Ze gaven dat hout aan met twee. Toen was ik sterk. Er is toen gewerkt man! Ah, Ik was toen sterk, man!”

Later werden ook vrachtwagens ingeschakeld. Het gebeurde dan ook dat de dennenstammen in het bos werden verzaagd en vervolgens per vrachtwagen naar de mijnen vervoerd. Ook het laden van de vrachtwagens was een zeer zware klus. Daarenboven had men niet veel manoeuvreerruimte om het hout aan te reiken. André opnieuw hierover: *“En om een camion te laden, dat was ook nog niet zo evident. Dat was in de dreef, het hout lag dan in de dreef. Dat was wel niet zo een zwaar hout maar toch. Ze gaven dan het hout aan en je moest dan over de cabine heen draaien en dan stapelen. Manneken dat was wat. Toen was er nog geen heel zwaar hout maar toch, naderhand wel. Het was wel lang hout... Toen ze moesten laden op de camion dan ging alles rechtstreeks naar de put, dat was na het verdwijnen van de trein. Toen werd alles in het bos op maat gezaagd. Als er dan nog hout overschoot ging dat naar de zagerij bij het station en daar werd het dan verder verwerkt.”*

De vrachten voor de verschillende steenkoolmijnen verschilden onderling door het sortiment hout dat elke mijn nodig had. André Maes vertelt hierover: *“Elke mijn had haar eigen maten. Dat begon met paaltjes van 40 cm, 50, 60 en zo een meter tot 3 meter. Dat was het langst...deze werden nog eens met de cirkelzaag doorgezaagd, die gingen naar Argenteau. Je stak dat er door en trok dan de 2 delen uit elkaar. Platte bielen zeiden ze. Dat ging alleen naar Argenteau...Luik bv. waren korte palen. Waar de kolen dik zitten, hadden ze langer hout nodig. In Zolder had men spilhout nodig, dat was 1.10 m lang dat begon aan 35 tot 50 of hoe langer, hoe dikker. In de Ardennen waar we eiken hadden afgedaan, zaagden we alles kapot en dat ging dan naar Zolder, dat was per kg. Ze zaagden van de stammen een schub af en die dikke zaagden ze in het midden door. Dit werd dan op een bepaalde manier gestapeld/gelegd onderaan in de mijn²¹. Hier konden ze met dennen niet zoveel doen. Dat was voor onderaan in de put.”*

Het mijnhout werd geleverd in bundels die op een specifieke manier²² met ijzerdraad werden samengebonden. Het was volgens A. Maes een kunst om de ijzerdraad zonder tang door te “breken” en om die reden werd er tussen de zagers wel eens een wedstrijd gehouden om uit te maken wie de behendigste binder was.

²¹ Bedoeld is hier waarschijnlijk dat deze eiken biels gebruikt werden om de stalen steunkaders op te bevestigen.

²² Volgens de uitleg van André Maes werd de ijzerdraad met dezelfde techniek vastgemaakt als waarmee rietsnijders en griendwerkers riet en wilgenstaken samenbinden. Zelf hebben we deze knooptechniek nog gedemonstreerd gezien in het Nationaal Park de Biesbosch. Bundels riet en wilgenstaken worden er gebonden met wilgenwischen.

4. Houtvoorraad en gebruik in de steenkoolmijnen

Ferdinand Abrahams over zijn werk in het houtpark van de steenkoolmijn Zolder : "... In die tijd was er een massa hout nodig. In Zolder was er een zeer groot houtpark (4-5 ha), enkele hectaren groot. En al dat hout werd toen (c. 1955-56) nog uitgedragen op de schouder. Daartoe hadden ze een zelfde type schouderlap als de metselaars. Het hout werd op de schouders uit de treinwagons gedragen en naar de stapelplaats gebracht. Daar werden hoge stapels gemaakt. Dat kon gebeuren door het aanbrengen van stellingen. Hiervoor legde men ijzeren stukken over de houtstapel, waarop terug hout kwam. Op de stukken van de dwarsbalken die uit de houtstapel staken, werden balken gelegd waarop men kon stappen. De stelling groeide aldus als het ware mee in de hoogte.

De kortste stukken hout waren 75 cm dan 120 cm en de langste gingen tot 3 à 4 m. Wat we heel veel gedragen hebben waren deze van 1.50 m. Zo een stapel werd opgebouwd door te beginnen met het op de grond uitleggen van de 1.50 m palen. Daarop kwam dan over een lengte van 30-40 m het te stapelen hout. Men bouwde tot ongeveer 1 m hoogte. Vervolgens kwamen hierop ijzeren stukken en terug wat hout. Op het ijzer, aan de buitenkant van de houtstapel kwamen de planken van de "stelling". En zo gingen ze tot 8-9 m hoog. Veiligheid was natuurlijk minimaal.

Ferdinand heeft nog de eerste kranen weten in dienst komen. Dat was precies in die beginperiode.

Ook na de ramp van Marcinelle (1956) werkte Nand terug een tijdje in het houtpark (er was een Ministerieel verbod waardoor mannen jonger dan 18 niet meer in de put mochten werken). Het was toen dat die kraan, met een kabel, is gekomen. Nadien zijn er stoomkranen gekomen die op een spoor reden. Dat was om kolen te laden en lossen. Toen Nand terug in de put ging, waren er al 4-5 kranen. Dit geeft een idee over het volume hout dat in de mijn gebruikt werd.

Het is dan vrij snel allemaal gemoderniseerd waardoor het houtgebruik stelselmatig ging verminderen. Het begon met het gebruik van ijzeren stutten. Men moest nog alleen hout hebben in de "bosementen". Ze moesten alleen nog semelten (biels – cfr de eiken biels waarover ook André Maes vertelde dat ze onderaan in de put gebruikt werden) hebben. Dat waren bomen van een bepaalde dikte waarop ze de kaders zetten.

1. Het Pijnven als openluchtlaboratorium

Al van in het prille begin werd het staatsdomein gebruikt om in hoofdzaak bosbouwkundige proefnemingen uit te voeren. De doelstellingen van de verschillende onderzoeken evolueerden in de tijd. Ze zijn een spiegel van het maatschappelijk en beleidsmatig denken over de bosfunctie(s) en het hiermee gerelateerde beheer. De doelstellingen waren aanvankelijk louter fundamenteel bosbouwkundig geïnspireerd (succesvolle bosontwikkeling op arme zandgronden), later bosbouw-economisch (efficiënte mijnhoutproductie) en tenslotte bosbouwkundig-ecologisch beïnvloed (duurzame bosbouw met aandacht voor biodiversiteit).

1.1. Een eeuw bosbouwkundig onderzoek

Het eerste onderzoek in het Pijnven (1907-1909) gebeurde in het kader van een internationaal onderzoek waarbij de bosbouwkundige instellingen uit onder meer Duitsland, België, Rusland, Zweden, Frankrijk gingen samenwerken rond de vraag wat het effect van de zaadherkomst is op de vestiging en groei van grove den onder verschillende omstandigheden i.e. verschillende locaties in West-Europa²³. Het was de toenmalige Duitse bosbouwkundige academie van Eberswalde²⁴ die de kegels inzamelde, de zaden extraheerde en verdeelde onder de geaffilieerde onderzoeksstations. De Belgische bosonderzoekers lieten de zaden in 1907 uitzaaien in de boomkwekerij van hun instelling te Groenendaal. In het voorjaar van 1908²⁵ werd het plantsoen naar verschillende Belgische locaties gestuurd, onder meer naar Ravels en het Pijnven. In het Pijnven werd bijna alle plantsoen geplant op 3 maart 1908 resp. maart 1909 in een daartoe speciaal ontworpen en omheind proefveld (60 are)²⁶ dat was ingedeeld in resp. 9 en 8 vakken van elk 10 m x 50 m, onderling gescheiden door een strook van 2 m. Elk vak was bedoeld voor het planten van c. 1200 dennen van unieke herkomst. In de meeste gevallen werden uiteindelijk beduidend minder dennen geplant, soms zelfs tot de helft minder. De locatie bestond uit een zandige, humeuze bodem met heidevegetatie: struikhei, dophei, pijpenstrootje en andere grassen. Voorafgaand aan het planten was de locatie in 1906 geploegd (20-25 cm) en bemest met in totaal 1200 kg metaalslakken/ha waarna 2 (gele) lupineteelten volgden die in de herfst ondergeploegd werden. In 1914 werden de overlevende bomen geteld en gemeten. De hoogte schommelde na c. 6 jaar tussen c. 0,8 en 1,1 m. In 1942 werd het proefveld gerooid omwille van het grote aantal “*chables*” en herbeebost met reuzenlebensboom (*Thuja plicata gigantea*).

Onder impuls van houtvester Dufrane werden in de tweede helft van de jaren 1950 en in de jaren 1960 verspreid over Bosland (Pijnven, Overpelt en Lommel) een reeks wetenschappelijke proeven opgezet die tot doel hadden het effect van verschillende bemestingsregimes bij aanleg, tijdens de eerste groei-jaren (5-8 jaar) en in oudere bestanden van Corsicaanse den, na de eerste zuivering (16-20 jaar) te onderzoeken.

Vanaf de jaren 1960 gebeurden op verschillende plaatsen in Bosland (o.a. Pijnven, Overpelt, Lommel) en in verschillende bestanden 2-3 jaarlijks herhaalde groeimetingen aan Corsicaanse en grove den.

²³ (Doos 512.12, Archief ANB, regiokantoor Hechtel) Of zoals het in een officiële brief van het Bestuur Waters en Bossen van 6 november 1907 werd omschreven “*L’association internationale des stations de recherches forestières a décidé de faire un essai général et systématique sur l’influence de l’origine de la graine sur la croissance du pin sylvestre.*” Om dit onderzoek te kunnen uitvoeren werden dennekegels verzameld in herkomstgebieden in Schotland, Frankrijk, België (Kempen), Beieren, Rusland/Letland (Riga), Pruisen (Brandenburg), Rusland (Krimgebied), Bulgarije, Zweden en in het noorden en westen van Hongarije.

²⁴ Dit is het huidige Hochschule für Nachhaltige Entwicklung Eberswalde.

²⁵ In brief dd. 29 januari 1908 wordt vermeld dat ‘brigadier forestier’ Everaerts laat weten dat het plantsoen alleszins voor 15 april 1908 moet verzonden worden naar de plantlocaties. Daarin wordt ook vermeld dat de plantafstand gewijzigd wordt nl. i.p.v. de aanvankelijk afgesproken 0,80 x 0,80m wordt het plantverband 1 x 0,5m.

²⁶ Het betreft hier zo goed als zeker Kanton 1, bestand 29d. In 29h werd in dezelfde periode tevens geëxperimenteerd met het opbrengen van stadsvuil als bemesting.



Houtvester Dufrane, centraal op de foto, met uniform, in gezelschap van de arbeidersploeg van de houtvesterij. Uiterst links op de foto arbeider Maes, broer van bomensleper A. Maes (Eksel). (Fotoarchief J. Winters, Wijchmaal).

In 1985 liet E. Van Boghout in het Pijnven een bezaaiing met Corsicaanse den op een na kaalkap geploegd perceel uitvoeren om het rendement van dergelijke techniek te toetsen. Zijn conclusie was dat deze herbebossingstechniek op arme zandgronden met een matige groei van Amerikaanse vogelkers op het eerste zicht zeer goede resultaten geeft, waarbij de meerprijs ten opzichte van klassieke methodes wordt gecompenseerd door de gerealiseerde besparingen bij vrijstellingen en inboeten.

Midden de jaren 1990 (zie 3.4) werden verschillende bestrijdingstechnieken voor Amerikaanse vogelkers uitgetest. Tussen 1994 en 1998 werden enkel proefnemingen uitgevoerd volgens onderstaand schema:

Vogelkersbestrijding	proefopzet met schimmels
Vogelkersbestrijding	proefopzet afzagen + insmeren 5% glyfosaat
Vogelkersbestrijding	nabehandeling 2% glyfosaat

Onder invloed van de toenemende, wereldwijde belangstelling voor biodiversiteit en het belang dat aan de veelzijdige functies van bos wordt gehecht, werd op internationaal vlak het FORBIO-project opgestart. Het project beoogt om de tot nog toe nauwelijks onderzochte relatie tussen biodiversiteit en het functioneren van het boscossysteem te bestuderen in het bijzonder over de relatie tussen boomsoortendiversiteit en het functioneren van boscossystemen is er nog slechts weinig informatie beschikbaar (Verheyen et al., 2011). Het onderzoek moet toelaten om onder meer de gevolgen van dalende soortenaantallen en een veranderende soortensamenstelling op het functioneren van het boscossysteem beter te begrijpen. Op korte termijn zal onderzocht worden wat de invloed van de menging is op de groei en aantastingsgraad door insecten. Op langere termijn moet duidelijk worden wat de effecten zijn op bodemontwikkeling, soortenaantallen enz. De hieruit verworven kennis kan bijdragen tot het onderbouwen en plannen van duurzame bosvorming zoals bv. in Bosland de ambitie is. Aan het FORBIO-project participeren Vlaamse en Waalse bosbouwlaboratoria. Behalve in het Pijnven zijn er proefvelden te Zedelgem en Gedinne.

Het proefveld in het Pijnven beslaat een oppervlakte van 10.13 ha, die werd vrijgemaakt door het kaalkappen in 2010 van bestanden 16 a, 17 a, 37 a en b en 40 a in Kanton 3 – IJzeren Paal. Na volle grondbewerking (fre-

zen) werden de verschillende proefvakjes volgens een vooraf bepaalde samenstelling in 2012 beplant met één of een combinatie van maximum vijf geselecteerde, standplaatsgeschikte maar ecologisch-functioneel verschillende boomsoorten nl. berk, lork, zomereik, grove den en douglasspar.

1.2. Overig onderzoek en studie

Behalve het professionele bosbouwkundig en bosecologisch onderzoek, zijn vooral in het voorbije decennium verschillende initiatieven genomen om de veelzijdigheid van het bosecosysteem “*te vatten*” en een rationele beleidsvisie en beheer uit te stippelen. Daartoe werd al samengewerkt met onder meer de universiteiten van Leuven en Antwerpen (opmaak van een lange termijnvisie bosbouw voor de komende 60 jaar, Moonen et al. 2011). Studieopdrachten werden ook aan private bureaus uitbesteed bv. Aeolus (recreatieve visie en draagkracht van het gebied).

Daarnaast bestond al een lange traditie van studiebezoeken aan het Pijnven. Onder meer met het oog op de ontvangst van bezoekers maar ook als schuilplaats en opslagruimte voor het eigen personeel werd al van bij de aanleg van het bosdomein een bospaviljoen opgericht. Aanvankelijk ging het om een stenen paviljoen dat in 1905 werd gebouwd en in 1961 vervangen door de huidige houten chalet.

H. Agten herinnerde zich n.a.v. studiebezoeken door vermoedelijk studenten bosbouwkunde nog volgende anekdote: “ ... *Ik heb de Haagdorens nog horen zeggen, als ze op bezoek waren de studenten... iets over een kost van duizend frank voor het piepen sloan ... hij liet de studenten dan ook maar eens piepen sloan*”

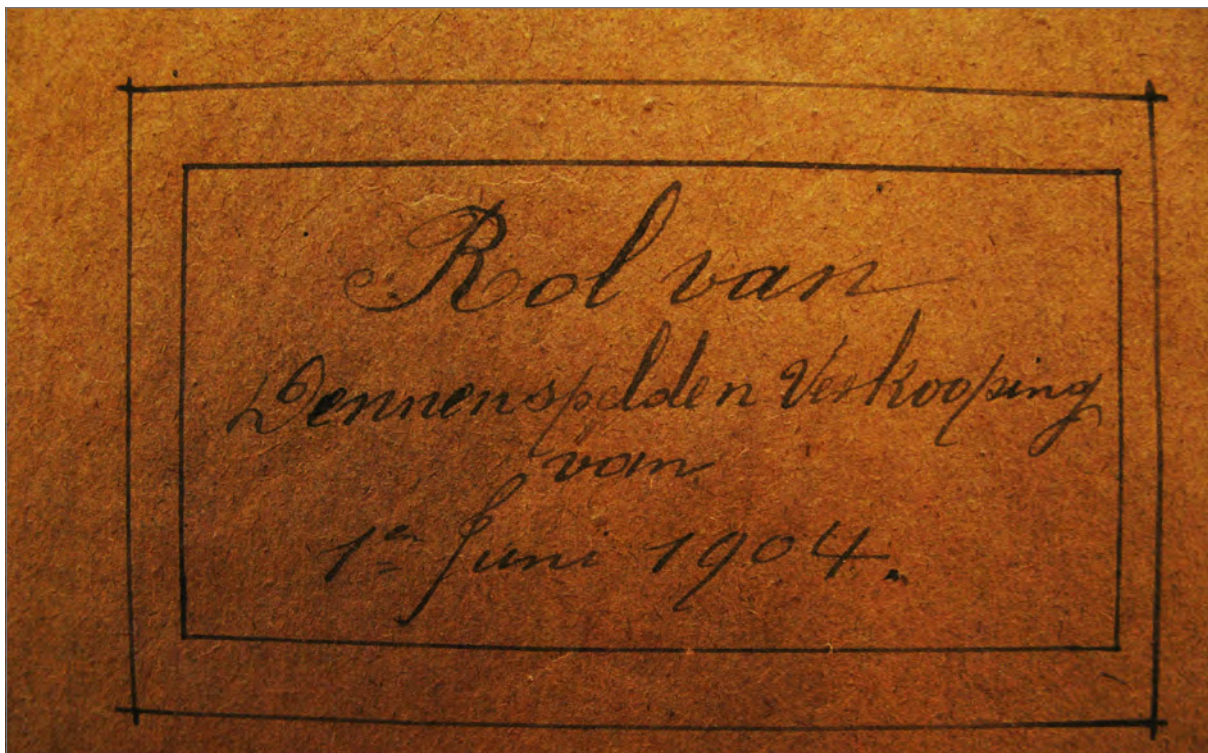


Proefveld in het Pijnvendomein dat werd aangelegd in het kader van het FORBIO-project Kanton 3 – IJzeren Paal – bestand 37a, met lork en grove den, toestand juli 2013.

2. Strooiseloogst

Het systeem van heidestrooisel verzamelen, was in landbouwmiddens sterk ingeburgerd. Het strooisel kende allerlei toepassingen, behalve in de potstal werd het ook gebruikt als afdekmiddel van bijvoorbeeld voederkuilen. Naarmate meer en meer heide bebost werd en de bossen ouder werden, werd ook in het bos strooisel verzameld. Volgens Martens (1991) komt in het strooisel van 1 ha dennenbos evenveel voedende bestanddelen voor als er bv.

fosfor zit in 450 kg metaalslakken, kalk in 300 kg kalkmergel, stikstof in 3000 kg chilisalpeter enz. En het bleef niet bij strooisel alleen.



Titelblad van käft met de lijst van kopers van dennennaalden in de Lommelse bossen (juni 1904 – Gemeentearchief Lommel, De Barrier).

Ook dennenkegels werden geraapt, alle dood hout gesprokkeld en alle dode takken (en zelfs levende) werden van de bomen getrokken. Samen met het kaalkappen op jeugdige leeftijd verdwenen zo aanzienlijke hoeveelheden voedingsstoffen uit het bossysteem. J. Winters herinnerde zich nog het volgende *“Toen ik naar school ging (Brogel) bij de nonnekens moest wij de dennenappels in het bos gaan rapen. De boer kwam dan met zijn kar om de zakken op te halen voor de school. Dat werd dan als aanmaakhout voor de kachel gebruikt. De denappels werden niet verzameld voor het zaad? Nee, we zagen wel eens mensen op de heide de denappels plukken van de vliegdennen voor het zaad. Bij ons kwam er een “voddenopkoper” langs die vodden en oude metalen opkocht, die kocht ook wel eens denappels voor de rijken, die daar geen tijd voor hadden. Wij als kind, voor het zakgeld, gingen dan wel eens denappels rapen. Dat gebeurde zowel in de gemeentebossen als in particulier bos. Ook C. Agten (2012) vermeldt het ‘denneknup raape’.* In Eksel moesten de meisjes van school eenmaal per jaar dennenappels rapen in de bossen van het Vlasmer om de volgende winter de kachels in de klassen te kunnen aanmaken.

‘Stekker trèkke’ was het gebruik waarbij men dode takken van de dennenbomen ging trekken om bv. de bakoven te stoken. Om de bakoven te stoken had men wel zes mutsaarden (‘mutterd’) nodig, om te beginnen een dennenmutserd, die brandde goed en dan enkele eikenmutserden (C. Agten, 2012). De eikentakken werden gehaald in de houtkanten (‘grachten’) die in de perceelsranden stonden.

Reeds op 17 mei 1870 neemt de Bestendige deputatie van Limburg een besluit om de strooiselroof te beperken: het mag alleen om de 3 tot 5 jaar in de oude bestanden en bij voorkeur wordt het strooisel verkocht en niet gratis weggeschonken. Sommige houtvesters stelden zelfs voor om de opbrengst integraal te besteden aan de aankoop van meststoffen.

Voor de Eerste Wereldoorlog werd door de gemeenten gemiddeld 500-600 ha strooisel per jaar verkocht of weggegeven (Dufrane, 1985). Na de oorlog nam de vraag naar strooisel toe tot 800-1000 ha/jaar om vanaf 1930 geleidelijk te verminderen tot 600 ha/jaar. Voor de periode 1891-1938 vermeldt Martens (1991, houtvesterij Bree) dat strooiselverkopingen werden toegestaan op 8437 ha of gemiddeld 248 ha/jaar d.i. 7% van de openbare bossen. Na de Tweede Wereldoorlog zette de daling zich door tot 200-300 ha om tenslotte in 1951 definitief beëindigd te zijn.

Terzelfdertijd steeg de vraag naar naaldhoutstrooisel voor onder meer de azaleakweek. Vanaf 1955 werd strooisel vooral geoogst in de particuliere bossen (Dufrane, 1985). Door particulieren werd in dezelfde periode nog wel eens sporadisch strooisel verzameld van loofbomen. Zo getuigde C. Agten voor de jaren begin 1960: "...Soms werd wel eens in een gracht eikenstrooiselweggehaald. ... in de duinengordel ten westen van Hechteldorp, in die omgeving waren hier en daar zonken zoals men zei, daarin hoopte strooisel op en daar werd dan wel eens het eikenstrooisel weggehaald ...voor in den hof. Van dennen werd dat niet gedaan."

Burny (1999) maakt eveneens melding van de gewoonte om zeer regelmatig alle afgevallen dennennaalden uit het bos bijeen te harken (met een hark) of bijeen te kappen (met de flagzeis = heizeisie) als strooisel naar huis te brengen. De voorwaarden waaronder dit mocht gebeuren, zijn in de loop van de door het onderzoek gedekte periode (nvdr 1910-1950) gewijzigd. Zo is er een tijd geweest waarin enkel de rand van het bos langs de paden over een breedte van vijf tot zeven meter "geveegd" werd. Dit was een maatregel tegen bosbrand.

De voorwaarden waaronder "spellen" konden vergaard worden, werden in de verkoopvoorwaarden opgenomen (Lommel, gemeentearchief)²⁷

Behalve dennennaalden werd toegestaan dat er in de gemeentebossen 'strooisel werd gekapt'. Bedoeld is hier het verzamelen van gemaaide vegetatie in bijzonder struikhei en pijpenstrootje dat nog vaak gebruikt werd als onderlaag in de potstal (C. Agten, 2012).

VOORSTELLEN van STROOISELKAPPINGEN voor het dienstjaar 1907														
VOLGNUMMERS	NAMEN		GEMEENTE	INHOUD	NATUUR	OUDERDOM	GETAL KAPPEN BREM OF HEIDE	WAARDE PER KAP	GEWAAR- DERDE PRIJS DER KAPPINGEN	GRENSBEPALING DER KAPPINGEN				
	DER EIGENAARS	DER BOSSCHEN								DER LIGGING	DER KAPPINGEN	DER KAPPINGEN	DER KAPPINGEN	NOORD
1	Lommel de gemeente	Bleekschende	Lommel	9 00 00	Strooisel	39			250					
2	"	Borgmuntshout	"	10 00 00	"	26			300					
3	"	Kalkenbosche bogen	"	16 11 50	"	37-38			280					
4	"	Wegstamende bogen	"	8 50 00	"	28-35			160					
1908														
1	"	Bleekschende	"	9 67 70	Strooisel	35	1		180					
2	"	Borgmuntshout	"	10 00 00	"	26			150					
3	"	Wegstamende bogen	"	18 36 00	"	37, 38			110					
4	"	Kalkenbosche bogen	"	15 19 00	"	38			150					
Voorgesteld op 27 Januari 1908														

Voorstel van locaties in de Lommelse gemeentebossen waar in 1908 door de bevolking strooisel zou mogen 'gekapt' worden. Het betreft hier het gebruik om onder meer struikhei en pijpenstrootje en andere vegetaties in het bos te maaien in bijzonder op de open plekken en op en langs de boswegen(Gemeentearchief Lommel, De Barrier).

²⁷ Bv. staan de voorwaarden vermeld in de "état supplémentaire des coupes de litières et herbages à exploiter dans les chemins de vidange de certains bois communaux pour l'exercice 1888".

3. Plukken en rapen

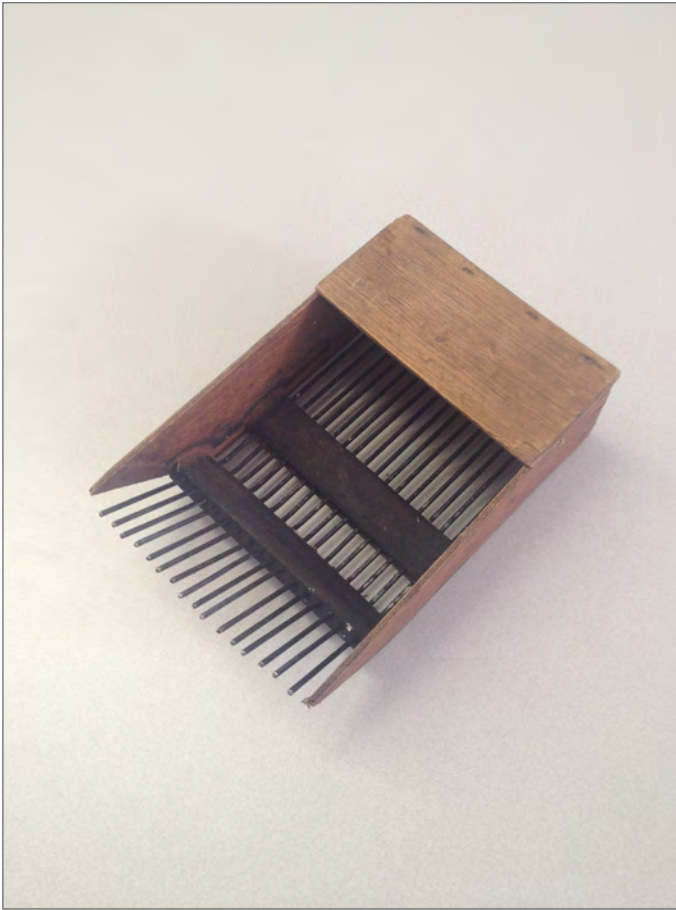
Bos was tot de tweede helft van de negentiende eeuw zeldzaam in Bosland. En zelfs na aanplant duurt het nog een hele poos vooraleer zich een gevarieerd boscossysteem heeft ontwikkeld. Het hoeft dan ook geen grote verbazing dat het plukken en rapen eerder beperkt was. En dat had vast en zeker niet alleen te maken met het initieel beperkte aanbod maar in het geval van paddenstoelen ook met een gebrek aan kennis (en traditie). De laatste stelling wordt geïllustreerd door het feit dat zowel Duitssprekende mensen als Poolse mijnwerkers en andere Oost-Europeanen paddenstoelen kwamen plukken in de Noord Limburgse bossen.

Een lokale traditie die waarschijnlijk haar oorsprong vindt in een eeuwenoud heidegebruik is de pluk van blauwe bosbes of zogenaamde bosbeere (Agten, 2012). De kleine blauwe bessen werden niet alleen voor eigen gebruik verzameld maar met behulp van een specifiek daartoe ontworpen kam ook geoogst voor de lokale markt (bakkerijen) en zelfs voor regionale, commerciële doeleinden. Verschillende zegslui hadden dit zelf nog gedaan of kenden verschillende mensen die het deden. C. Agten vertelde hierover het volgende: *“Ja, hier zo (bedoeld is in het Gemeentebos te Hechtel), hier stonden veel oude dennen (op kaart getoond) toen wist ik dat zo, die plaatsen waar ze stonden. Dat waren oude bossen met dennen, daar stonden bosbessen, veel zelfs. Hoe plukte je die? Met de hand, niet met een kam, dat is pas later gekomen. Wij plukten die voor eigen gebruik om er confituur van te maken. De professionele plukkers zijn pas later gekomen.*

Maar de mensen van hier (nvdr. Hechtel) vroegen aan de militaire overheid om er te mogen komen. Ze mochten dat dan van zonsopgang tot zonsondergang. Er kwamen dan opkopers die de bessen opkochten. De mensen plukten dat om een centje bij te verdienen. Zij gebruikten zo een kam. Dat was een houten bakje met houten tanden”.



Rijkelijk vruchtdragende blauwe bosbesstruik in het Pijnven (juli 2013, foto E. Cosyns) en een door J. Winters gemaakte besenkam (foto G. Winters, 2013).



Rode bosbessen of 'rooj bosbeere' waren zeer zeldzaam. C. Agten wist alleen enkele struikjes staan in het Gemeentebos te Hechtel, nabij het 'Standbeeld van de Weerstand' en het geheim kerkhof, juist voor de bergop. Maar er stonden er niet veel. Trouwens rode bosbes kent in de Limburgse Kempen maar een beperkte verspreiding en is er dan plaatselijk zeldzaam tot zeer zeldzaam (Van den Bremt, 2006).

4. Jacht en ander faunagebruik

4.1. Reguliere jacht

■ Ree

is altijd aanwezig geweest in Limburg. In de jaren 1960 werd de Vlaamse reepopulatie geschat op ongeveer 6.000 tot 7.000 dieren, hoofdzakelijk aanwezig in delen van de provincie Limburg, het noorden van de provincie Antwerpen en de regio Leuven. Sindsdien is het aantal reeën sterk toegenomen en worden overal reeën aangetroffen. Het aantal reeën in Vlaanderen wordt nu geschat op ongeveer 20.000 dieren (Natuurpunt waarnemingen.be 2013).

■ Everzwijn

Evenals het ree is ook het everzwijn bijna steeds aanwezig geweest in Limburg. Volgens Dufrane (1985) werd van ever regelmatig melding gemaakt te Genk, As en Opoeteren (1887). Maar meer nog dan bij het ree het geval was, werd de ever gedurende het ganse jaar bejaagd en vervolgd. De aantallen verminderden om kort na de Tweede Wereldoorlog even toe te nemen en definitief te verdwijnen na 1960 (Dufrane, 1985). In 1964-1965 werd de laatste ever geschoten in de houtvesterij Bree (Martens, 1991). Ondertussen is het everzwijn terug van weggeweest. Volgens J. Winters zijn de huidige evers afkomstig van dieren die begin de jaren 2000 zijn uitgezet.

Het Agentschap voor Natuur en Bos kreeg de opdracht om de beleidsvisie voor het everzwijn in Vlaanderen in de praktijk om te zetten. Als onderdeel van deze omzetting wordt in de provincie Limburg een proefproject in een

potentieel leefgebied opgestart. De populatie wordt in het kader van een proefproject onder controle gehouden. De afschotcijfers stegen daarbij van 13 in 2007 tot 466 in 2012. Hechtel-Eksel is één van de geselecteerde leefgebieden waar het proefproject van toepassing is.

■ Konijn

In de eerste helft van de 20^{ste} eeuw waren de aantallen lokaal zeer hoog en de konijnenstand blijft hoog tot op het ogenblik dat in 1953 de myxomatose voor het eerst te Lommel toeslaat. In de jaren 1980 kwam de konijnenpopulatie verder onder druk door het viraal hemorrhagisch syndroom (VHS) en vermoedelijk ook verhoogde natuurlijke predatie.

■ Korhoen

In 1947 waren er nog enkele plaatsen zeer goed bezet maar het aantal dieren daalde jaar na jaar. Begin de jaren 1960 werd Korhoen nog geschoten. J. Winters hierover: *“...”Korhoenders: die heb ik nog gekend, maar wel op Spiekelspade en op de Hechtelse heide maar niet lang meer. En toen ik thuis was op Brogel, mijn neven die gingen die schieten op het vliegplein, op Kleine Brogel, dat was toen nog niet afgemaakt. Ik bij mijn neef een korhoen zien liggen, toen was ik al in dienst (= midden jaren '60). Het dier was geschoten op Kleine Brogel in de jaren 60. Mijn vader was melkcontroleur, en moest bij de boeren allemaal de melkstalen gaan opnemen, toen heb ik die zien liggen bij mijn neef, die had die geschoten. Zodus op Kleine Brogel kwamen die voor.”*

In 1966 waren er in Vlaanderen nog zo'n 750 exemplaren. Vanaf 1967 werd de jacht op het Korhoen verboden. Ontginning, versnippering, bosaanplantingen en moderne landbouwteelten brachten zware klappen toe aan de populaties. Begin de jaren 1980 werden nog slechts 65 Korhanen geteld in de volledige provincie (Dufrane, 1985). Een kleine groep had toen nog een vaste stek op de heide van het militair domein van Leopoldsborg (grondgebied Hechtel-interview C. Agten). Het Korhoen verdween begin jaren 1990 in Limburg.

■ Fazant

De aantallen werden zeker in de jaren 1970-1990 kunstmatig hoog gehouden ten behoeve van de jacht. Daartoe werden vrij massaal dieren gekweekt en bij het begin of zelfs tijdens het jachtseizoen uitgezet. Dit leidde volgens J. Winters (2013) soms tot hilarische maar ook bedroevende situaties.

■ Haas

In de bosgebieden was het dier altijd al zeldzaam. Het zwaartepunt van verspreiding zijn de landbouwgebieden waar de soort vrij zeldzaam is met een dalende populatietrend gedurende de voorbije 2-3 decennia (Natuurpunt, waarnemingen.be – 2013)

■ Patrijs

Ontbreekt nagenoeg in de bosgebieden. De populatie neemt af in de landbouwgebieden. De soort was volgens zegslui in de voorbije decennia nooit algemeen.

■ Kwartel

Zo mogelijk nog zeldzamer dan patrijs.

4.2. Overige gebruiken

4.2.1. Gewone eekhoorn

Enigszins merkwaardig om te vernemen was het feit dat de rode of gewone eekhoorn (*Sciurus vulgaris*) tot zeker in de jaren 1960 nog bejaagd werd. Zowel boswachter J. Winters als J. Agten konden dit beamen. J. Winters: “... *Begin van mijn carrière ja (ongeveer de eerste 10 jaar), Er was een opkoper, Jansen van Balen, die kwam iedere week rond bij de boswachters en de jagers. Die dieren werden opgezet en verkocht. De jagers waren daar niet zo mee bezig, de jachtwachters wel. Je kreeg 50 Bf per exemplaar.*”

J. Agten: “... *De eekhoorn werd vroeger bestreden toen ik nog tiener was. Zolang als ik boswachter ben hebben wij slechts enkel wat konijnen bestreden in Lommel daar er daar veel vraat was. De opdracht komt steeds van hogerhand (ofwel provincie of wel Brussel).*”

4.2.2. Verzamelen van miereneneieren

Dit gebruik werd al door Burny (1999) bij verschillende zegslui genoteerd. Volgens Burny verzamelde men miereneneieren om er volière- of jachtvogels mee te voederen. Burny beschrijft de techniek uitvoerig. Enkele van onze zegslui beaamden het gebruik o.a. J. Winters herinnerde zich dat als hij naar de lagere school ging... “*er ieder jaar een persoon met zijn fiets met zakken op langskwam. Die maakte een plaats vrij in het bos, en met een doek of zoiets, en de mieren droegen die eieren dan naar een bepaalde plaats. Dat heb ik veel zien doen, dat gebeurde ieder jaar. Dat was dus ook in Brogel? Ja.*”

En hier in het ambtsgebied (boswachterij Hechtel)? *Nee, dat mocht niet, en op het Pijnven ook. Daar stond een draad rond de nesten om ze te beschermen.*”

5. Rupsen verzamelen en insectenbestrijding

Bij de massale aanplantingen van de uitgestrekte monoculturen van grove den konden de nadelen niet lang uitblijven. Dergelijke culturen zijn zeer gevoelig voor aantasting door monofage insecten. In 1870 wordt de eerste plaag van de gewone dennescheerderin Limburg gemeld. De soort duikt opnieuw massaal op in 1930 en verspreid zich verder over de provincie om in 1946 overal aanwezig te zijn. Na de hete zomer van 1976 zorgt de dennescheerder in 1977 opnieuw voor problemen in de oudere bestanden.

In 1889-1891 is het de beurt aan de nonvlinder (*Lymantria monacha*) die vooral in 1896 en 1898 een plaag vormt. Tussen 1907 en 1910 flakkert de plaag weer op. Kinderen worden aangemoedigd om de volwassen vlinders²⁸ te doden om ze te beletten eieren te leggen (Dufrane, 1985). Later worden nog ernstige aanvallen van de nonvlinder genoteerd in:

- 1920-21-22: waarbij honderden ha verloren gingen;
- 1929: omvangrijke invasie te Genk en As;
- 1932: grote invasie in het Pijnven waardoor meer dan 70 ha dienden gekapt te worden;
- 1957: zware aanval te Lommel en Overpelt waarbij 65 ha gekapt worden;
- 1958: Genk, 28 ha worden kaalgekapt.

Voor de Tweede Wereldoorlog gebeurde het dat rupsen van de nonvlinder in het voorjaar lokaal veel schade aanrichtten aan meestal eenvormige, gelijkjarige naaldhoutbestanden. De rupsen vraten daarbij vooral aan de jonge, pas uitgelopen naalden. Boswachter Henri Agten herinnerde zich uit zijn jeugdjaren het verzamelen van de poppen: *“... Ik heb ooit van mijn leven nog poppen gevangen van de nonvlinder. Voor de juf van de school. We moesten dan in het bos poppen gaan vangen. En ik had er 200 en kreeg 2 Bef. De tweede dag gingen we terug en we moesten een putje maken waar we de poppen dienden in te steken. Ik was teruggegaan en was ze toen weer gaan uithalen... (hilariteit) En ook later nog: “...Dat waren van die witte vlinders. Die zaten ook nog in het bos. Er zaten er veel hoor, dat was een inval.*

Jozef Winters herinnerde zich nog wel enkele invasies van de nonvlinder in het noorden van Bosland: “... Ja een keer voor Overpelt Pijnven, hadden we nonvlinder. Overpelt heeft toen de bossen laten sproeien met het vliegtuig. En een paar jaar vroeger had generaal Mateurs een eigendom te Lommel, dat is dan helemaal kaal gevreten, dat moet al voor 1970 geweest zijn. Daar hebben ze toen erg te lijden gehad, en Overpelt ook denk ik.”

De bestrijding van rupsen werd van hogerhand aangemoedigd en bevolen (foto campagneaffiche 1968 – archief boswachter Berx, de Barrier-Lommel)

²⁸ Vliegtijd: Half juni-half oktober in één generatie. Rups: april-juni. De rups verpopt zich in een losse cocon in een schorsspleet of tussen de bladeren. De soort overwintert als ei. (<http://www.vlindernet.nl/vlindersoort.php?vlinderid=468>)



PROVINCIE LIMBURG

LANDBOUW

Vernietiging

van de

RUPSEN

De Gouverneur,

Gelet op het Landelijk wetboek :

Gelet op het Koninklijk Besluit van 20 januari 1887, getroffen in uitvoering van dit Wetboek en op het Besluit van de Regent, van 1 oktober 1949, betreffende de ambtshalve te treffen maatregelen, inzake bestrijding van de schadelijke planten en dieren ;

Gelet op artikel 128 van de provinciewet ;

BESLUIT :

ARTIKEL 1. - De eigenaars, pachters, huurders, vruchtgebruikers en andere bezitters, die hun eigen of andermans goederen bewerken, zijn **VERPLICHT**, van 15 april af tot 30 juni 1968, de rupsen, rupseneieren en poppen, die zich op deze goederen bevinden, te verdelgen.

De aannemers belast met het onderhoud van de beplantingen langs de wegen zijn insgelijks gehouden dezelfde maatregelen te treffen.

ARTIKEL 2. - Indien de belanghebbenden nalaten te voldoen aan de bepalingen van bovenstaand artikel binnen de bepaalde termijn zal op bevel van de Burgemeester van ambtswege worden overgegaan tot deze verdelging, op kosten van de overtreders.

ARTIKEL 3. - Zijn gelast de overtredingen op te sporen en vast te stellen : de agenten en officieren der gerechtelijke politie, de agenten der buurtwegen, de agenten van het bestuur van Bruggen en Wegen, van de Dienst der Scheepvaart, van de Technische Dienst der Provincie en van het Bestuur van Waters en Bossen.

Door de plaatselijke politie zal, in samenwerking met de Rijkswacht, nauwkeurig toezicht uitgeoefend worden.

ARTIKEL 4. - Deze verordening zal afgekondigd en aangeplakt worden in al de Gemeenten van de Provincie.

Hasselt, 3 april 1968.
DE GOUVERNEUR,
L. ROPPE

Drukkerij Hendrix - Peer

De soort werd volgens Grijpma et al. (1986) met sproeivliegtuigen bestreden n.a.v. invasies in het Nederlandse Weeter- en Budelbergen. Daarbij werd gebruik gemaakt van Dimilin WP25 (300g/ha). Grijpma vermeldt voorts dat in 1985 ook vraat is waargenomen in Lommel (5 ha). Ook J. Agten (2013) wist zich nog vaag deze plaag en bestrijding ervan te herinneren: *“Ergens in de jaren 80 heeft men nog de nonvlinder bestreden omdat deze ganse percelen den afaten. Dit werd met een sproeivliegtuig in Lommel gedaan.”*

Behalve van de nonvlinder waren ook de rupsen van de dennenbladwesp (Diprion pini) niet veilig. Boswachter H. Agten hierover: *“...toen ik in begin ging om boswachter te leren (jaren ‘1940) dan moest ik van de (toenmalige boswachter) Haagdorens rupsen vangen. We moesten, er stond daar een oude den en langs een kant zaten rupsen van , hoe heet die, die vlinder, dat was de dennenbladwesp. En die rupsen die zaten allemaal samen. Ik moest dan met de Haagdorens, met een zak die rupsen kapotpietsen. In het begin ging dat nog goed, die zak was toen nog droog, maar naarmate we meer rupsen hadden gedood, hoe plakkeriger dat werd. We hebben dat zo dagen en dagen gedaan. Zaten er dan zoveel? Ja ja. Zei de Haagdorens ik ben weg en zal later eens komen kijken om te zien of je het werk goed hebt gedaan. Maar nu moet dat niet meer, men besteedt de bestrijding uit. Maar vroeger was dat een langdurig en smerig werkje dat dagen kon in beslag nemen. Het was het vuilste werkje dat ik ooit heb moeten doen. Was je toen al boswachter? Nee dat was toen ik boswachterlessen volgde. Kandidaat boswachter en we moesten toen gaan werken. Ze konden toen (voor de Tweede Wereldoorlog) immers geen volk krijgen, een boerenjongen, toen kon meer verdienen met de verkoop van zijn producten dan in het bos te komen werken.*

Verder was men ook beducht voor schade door de dennensnuitkever (Hylobius abietis). H. Agten opnieuw: *“...Als we het bos afdeden dan moest de schil van de post er allemaal af. De schil moest er af, tot aan de post. Dat was tegen de dennensnuiters.” De bomen moesten toen vierkant geschild worden... En als er dan kleine dennen langs stonden, dan vraten ze dat allemaal af. Dan moesten we koten (= gaten) maken. Je moest toen takken gaan leggen van de Weymouth, ...”. Bedoeld is hier het afdekken van gaten met (Weymouth) takken om de rupsen en vlinders te vangen die zich verstopten onder die takken. Ze konden dan later gemakkelijk worden verzameld en vernietigd (med. C. Agten).*

Tegenwoordig worden schadelijke insecten in de domeinbossen normaal gezien niet meer bestreden. Enkel de processierups wordt bestreden op plaatsen waar deze hinder kunnen veroorzaken aan bezoekers of arbeiders. Volgens J. Agten is de processierups al jaren aanwezig in Bosland. *“... Hier hebben we enkel de hinderlijke nesten vernietigd door verbranden. Als je alle nesten probeert te vernietigen dan vernietig je natuurlijk ook de natuurlijke vijanden van deze soort. Tegenwoordig horen alle organismen tot de natuur en proberen we ze binnen de perken te houden door een grote diversiteit in de bossen te brengen.”*



Schadelijke insecten worden in de domeinbossen alleen in uitzonderlijke gevallen bestreden. De bosbezoeker wordt preventief ingelicht over mogelijke problemen en hoe ze te voorkomen. De houding tegenover schadelijke organismen is mede onder het ecologisch reveil in de loop van de voorbije 100 jaar fundamenteel gewijzigd. (foto juli 2013, Resterheide, Hechtel).

Het Pijnven

Onze oudste zegsman Nelis Van Duffel kon zich nog enigszins herinneren dat het domein Pijnven in zijn jeugdjaren (c.1905-1915) “...jong beplante hei was en... Er was daar nog een vijver en men kwam daar met de schapen.” Het ven moet toen circa 2 ha groot zijn geweest.

In de bestandsindeling kreeg het ven het nummer 12 a. Uit de steekkaart met de beheersingrepen van dit bestand kunnen we de volgende chronologie optekenen:

- | | |
|------|---|
| 1959 | vijver stond in 1959 praktisch droog, tamelijk veel water in 1961
De afvoergracht naar Bakkeweyer (in het noorden) dient niet meer onderhouden, gezien geen water meer doorkomt (à verdrogingsverschijnselen?) |
| 1966 | vijver en omliggende percelen volledig onder water - afvoergracht opnieuw in gebruik |
| 1966 | de vijver is langzaam verland |
| 1988 | 1 ha uitgediept, overal tot 0,5 m water. Na 1 jaar allemaal weer weg |
| 1990 | Laagste deel opnieuw uitgediept, nu is er 0.3 ha water |
| 1990 | Verlande deel bezet met berk en waterwilg |



Het Pijnven na de uitdieping in 1988 (Foto-archief. J. Winters, Wijchmaal)

Recent werd circa een kwart van het ven opnieuw opengemaakt en uitgediept. De resterende oppervlakte werd ontstruimd en het strooisel verwijderd. Dit resulteerde in de hervestiging van enkele typische natte heidesoorten onder meer veenmossen, moeraswolfsklauw, ronde zonnedauw en moerashertshooi.



Het Pijnven op 2 juli 2013 De lager gelegen, vochtige-natte delen zijn hoofdzakelijk begroeid met veenmos, Moeraswolfsklauw en Ronde zonnedauw. De opslag van berk en wilg wordt gemaaid.

1. Enkele conclusies

1. De ontginning van het Pijnven en bij uitbreiding van alle heide in Bosland (in casu de gemeentegronden van Lommel, Overpelt en Hechtel) is illustratief voor een naar omvang één van de grootste landschappelijke veranderingen in de voorbije anderhalve eeuw.

Dit deel van de provincie evolueerde van één van de bosarmste regio's tot de meest bosrijke streek van Vlaanderen. Daarbij staan de naaldbossen in contrast met de open heidevlakte van het militair domein van Leopoldsburch. Het gebruikte ontginningspatroon is typisch 18^{de}-19^{de} eeuws: rationeel, volgens een dambordpatroon ingedeeld. Specifiek voor de naalddhoutaanplantingen was dit patroon ook interessant vanuit het oogpunt van de brandpreventie alhoewel dit in oorsprong waarschijnlijk niet in de bedoeling lag, was het achteraf een bijkomend voordeel en reden om het patroon in stand te houden.

2. Het bebossingsinitiatief kadert binnen de 19^{de} eeuwse ontginningsgedachte (Fysiocratisch gedachtengoed) maar kwam maar tot stand als gevolg van een samenspel van verschillende factoren:

- de provincie was tegen medio 19^{de} eeuw enigszins ontsloten;
- de heide verloor stilaan haar betekenis in de zich moderniserende landbouwvoering: stadsmest en kunstmest komen beschikbaar, ook de grasproductie in de verbeterde vloeiveidesystemen draagt lokaal bij tot extra mestproductie (Lommel, Overpelt);
- de armste zandgronden waren meer geschikt voor bebossing dan voor landbouw in het bijzonder voor naalddhout dat afzet vond in eerst de Waalse steenkoolbekkens later in ook in de Limburgse mijnen;
- de ontginningsdrang was lokaal niet uitgesproken aanwezig en al zeker niet onder de lokale rurale bevolking, integendeel ze maakte eerder deel uit van het gedachtengoed van een zekere elite. Daarenboven vergde de grote oppervlakte te ontginnen land aanzienlijke financiële middelen. Dit impliceert de nood aan en beperkte tevens het potentieel aan kapitaalkrachtige investeerders.

3. Voor de bebossingsinitiatieven geldt dat de overheid behalve financiële middelen, ook manschappen (bosbouwers en -arbeiders) en technische kennis in de projecten investeerde. In dat opzicht is de bebossingsgeschiedenis van Bosland, mede door de oppervlakte waarover het gebeurde, uniek in Vlaanderen. Anderzijds zijn de technieken van bosaanleg en bosbeheer schuldig aan invloeden van buitenaf. Het 19^{de} eeuwse bosbeheer werd mee bepaald door het juridisch instrumentarium (boswetboek), de bestuurlijke organisatie (Waters en Bossen – met aanvankelijk vooral Waalse, of althans Franssprekende houtvesters en woudmeesters) en de toenmalige bosbouwopvattingen.

4. De drijfveer om de bebossing te initiëren en gaande te houden en het bos te behouden veranderde in de loop van de voorbije anderhalve eeuw. In die zin is het verhaal over de bosaanleg en het bosbeheer in Bosland illustratief voor de gangbare bosbouwopvattingen doorheen die periode. Daarbij trok het Pijnven mede door de bestuurlijke organisatie waarin het kaderde, de aandacht van vooraanstaande bosbouwers en de Belgische bosbouwvereniging. Sommige bestanden en percelen van het Pijnven waren meer dan eens proefveld.

5. De Noord-Limburgse bosgeschiedenis is ook illustratief voor het bestaande spanningsveld tussen het lokale en het hogere bestuursniveau (vooral met de Belgische Staat – en met het provinciale niveau als go between en bemiddelaar). Dit was het gevolg van de maatschappelijke betekenis van de grote heidegebieden voor de lokale bevolking (en de hiermee gepaard gaande politieke druk op gemeenteniveau) en anderzijds van de hiervan grondig verschillende opvattingen over de heidegronden van investeerders/ontginnings- en leidinggevend in de hoogste bestuursniveaus en –kaders.

6. Het Pijnvenproject is van bijzondere betekenis voor het historisch bos(beheer)onderzoek omdat vooral de technische genese erg goed gedocumenteerd is. Verdere studie dringt zich op, in het bijzonder van de Lommelse bebossingsgeschiedenis. Het betreft hier onderworpen bossen met de gemeente als belangrijkste bouseigenaar.

7. In deze van oudsher bosarme omgeving was er geen traditie van bosgebruiken – er was simpelweg geen of nauwelijks bos. De bosgebruiken vinden dus ofwel hun oorsprong in bestaande tradities die ook in het heideland aan bod kwamen (bosbessen groeien ook op de hei, hei maaien,... hout sprokkelen en brandhout mutteren gebeurde ook met het hout afkomstig van houtkanten. Anderzijds zijn er bosgebruiken die van elders ingang von-

den. Het meest illustratief in dit verband is de pluk van boschampignons door Oost-Europeanen, Walen, bewoners van de Oostkantons en Duitsers. Andere gebruiken waren waarschijnlijk het gevolg van vragen die eveneens van buitenaf kwamen bv. bosbouwers die eventueel vroegen om dennenzaden te verzamelen, ...

De jacht gebeurde al op de heide en verplaatste zich later ook naar het bos.

In die zin ging de landschapswijziging gepaard met zowel het behoud van een aantal tradities, echter uitgevoerd in een andere landschappelijke context (bessen plukken, hei maaien op boswegen) het optreden van nieuwe gebruiken door personen van buiten de lokale gemeenschap of behorende tot de talrijke migrantengroep.

8. In tegenstelling tot wat algemeen nog steeds wordt aangenomen is het bodemarchief in bosland minder ongerept dan uit het grondgebruik mag blijken. Grote oppervlakten bodem zijn niet ongerept maar juist grondig omgewoeld door de gebruikte bebossings-en ontginningstechnieken m.a.w. de bodem weerspiegeld ook en vooral de recente bebossingsgeschiedenis. Overstoven locaties kunnen echter wel nog zeer oude bodems en loopvlakken herbergen.

Losgekoppeld van enige gebruiksfunctie kan een bodem als waardevol beschouwd worden vanuit een wetenschappelijk of maatschappelijk oogpunt. De ontwikkeling van een bodemprofiel is immers doorgaans een proces van duizenden jaren onder specifieke omstandigheden zoals de invloed van het moedermateriaal, het substraat, het klimaat, de geomorfologie en hydrologie, de fauna en flora, en de mens. Op deze manier vormt een bodemprofiel een weerspiegeling van de natuurlijke en cultuurhistorische voorgeschiedenis van een bepaalde locatie. Het bewaren en beschermen van de bestaande waardevolle bodems in Vlaanderen is belangrijk voor het behoud van ons bodemkundig patrimonium. (https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/waardevolle_bodems.html)

2. Mogelijke betekenis van de studie voor het toekomstige bosbeheer: het verleden een toekomst geven

2.1. Het toekomstig boslandschap

Het betreft een jong boslandschap. Er zijn nog zinvolle mogelijkheden om het 18^{de} -19^{de} eeuwse pre-boslandschap lokaal in herinnering te brengen binnen het bosgebied. Daarbuiten is het essentieel dat de grote heidegebieden als een contrasterend, historisch landschap worden behouden bij voorkeur met behulp van oude landbouwtechnieken. Hetzelfde geldt voor de beekvallei-graslanden.

Heiderelicten herinneren aan het vroegere (laat-middeleeuwse) landschap. Het behoud en herstel ervan past in de hedendaagse bosbouwvisie die de multifunctionaliteit van bosgebieden erkent. Het historisch onderzoek kan een bijdrage leveren om aan te duiden welke plekken vanuit historisch-ecologisch oogpunt verdienen om bv. heide te herstellen (bv. de lage duinenrug zichtbaar maken maar eventueel ook plekken die langer open dan gesloten zijn geweest etc.) GIS-technieken kunnen helpen bij het uitvoeren van het hiervoor noodzakelijke retro-actief (landschaps-)onderzoek.

2.2. Bedrijfsvorm

Dit is op enkele uitzonderingen na altijd hooghout geweest (o.a. schaarhout van Amerikaanse eik nabij Pijnvenen). In de huidige bosbouwvisie zal deze bedrijfsvorm behouden blijven. Het uitzicht van de hooghoutbestanden zal wel aanzienlijk wijzigen zowel naar soortensamenstelling als wat de structuur ervan betreft. Het is raadzaam om minstens enkele oude, traditioneel beheerde (laagdunning) (proef-)bestanden te behouden door deze techniek verder toe te passen (educatief, ecologisch ter vergelijking van overige ontwikkelingen, bosbouwkundig).

2.3. Soortenkeuze

Aanvankelijk werd quasi uitsluitend grove den geplant. Na de Tweede Wereldoorlog werd in het Pijnven nog nagevoeg uitsluitend Corsicaanse den aangeplant terwijl nu een meer gevarieerde soortensamenstelling wordt nage-

streeft. Het huidige streven naar meer inheems loofhout spoort tevens samen met het behoud van oorspronkelijke genenbronnen (zomereik, wintereik, berken en struikgewas zoals vuilboom, lijsterbes en brem). Daartegenover staat de wens om zogenaamde exoten bv. Amerikaanse eik, Amerikaanse vogelkers terug te dringen bij voorkeur zelfs volledig te verwijderen. Deze soorten zijn evenzeer getuigen van de gewijzigde bosbouwopvattingen.

2.4. Functie en economische drijfveren

Decennialang gebruik als productiebos voor mijnhout, maar na de sluiting van de mijnen veranderde de houtvraag grondig. Hierop werd en wordt ingespeeld door een beleid dat streeft naar duurzame productie van kwaliteitshout. Deze visie spoort samen en biedt mogelijkheden om bv. bomen en bestanden oud te laten worden (zie hierna).

2.5. Oude bestanden, oude bomen, bijzondere bomen

kunnen worden aangewezen en behouden enerzijds als getuigen van de eerste ontginningswerken anderzijds als levend erfgoed: specifieke herkomst (materiaal – genenbank/bron).

2.6. Organisatie van het bosbedrijf

Rationele indeling met specifieke hiërarchische nummering en naamgeving. Zoveel mogelijk originele indeling en naamgeving behouden ondermeer om interpretatie van oude beheermaatregelen op terrein mogelijk te houden/maken. Hiermee samenhangend past een pleidooi voor het verder zorgzaam behoud van de oude bosbouwadministratie ivm de bedrijfsvoering maar evenzeer een pleidooi om ook de huidige en toekomstige ingrepen goed te blijven documenteren en bij te houden.

2.7. Beheerinfrastructuur

De rationele indeling vormde de basis voor de ontwikkeling en aanleg van de beheersinfrastructuur. Tot op vandaag is de indeling en deze infrastructuur functioneel. Tevens spoort het behoud ervan samen met de gewenste brandpreventie.

2.8. Bepaalde technieken

Voor kleinschalige bosbouwingrepen wordt en kan nog steeds terug worden gegrepen naar de traditionele gebruiken met inbegrip van het hiervoor noodzakelijke materiaal:

Hakbijl, kapmes (herstel), heizeisie(bv. i.v.m. 'plekskens maken' enz.).

2.9. Bospaviljoen-Pijnven

Het bospaviljoen biedt vandaag niet alleen praktische ontvangstaccommodatie maar geeft ook uiting aan het van overheidswege georganiseerde bosbedrijf en de lokale aanwezigheid en verankering van de Gewestelijke bosbouwinstantie.



Het huidige houten chalet dat in 1961 in het Pijnvendomein werd opgetrokken ter vervanging van het in 1905 gebouwde stenen paviljoen (foto juli 2013).

2.10. Pijnven-ven

Behalve de fragmenten droge en vochtige heide is ook het Pijnven zelf een belangrijk landschapsrelict dat refereert aan het laat-middeleeuwse landschap. Door de zeldzaamheid van dit biotoop en de omvang en vorm van het ven heeft het een grote ecologische en esthetische waarde. Ook de omgeving ervan kreeg bij de ontginning van het gebied een afwijkende inrichting en beheer. De ecologische en landschappelijke waarde zou echter nog aanzienlijk kunnen verbeterd worden indien herstel van de vroeg 20^{ste} eeuwse hydrologische situatie mogelijk zou zijn en de omgeving van het ven over een grotere oppervlakte open gemaakt (heide-grasland herstel).

- Adriaenssens, S. & Verheyen, K. 2013. Oude bossen van de Antwerpse Kempen. Davidsfonds.
- Agten, C. 2012. Thematisch woordenboek van het Eksels dialect. Heemkundige Kring Hechtel-Eksel v.z.w. , tweede ongewijzigde druk, Acco Leuven.
- Bodeux, G. 1954. La chânaie sessile de Haute-Campine et sa lande de substitution. Vegetatio. Volume 5-6, nr1: pp 136-141.
- Bourgeois, S. 2004. Bijdrage tot de geomorfologische opbouw van landduinen: het duinencomplex te Hechtel. Verhandeling ingediend tot het behalen van de graad van licentiaat in de Geografie. KUL, 160 p.
- Burny, J. 1999. Bijdrage tot de historische ecologie van de Limburgse Kempen (1910-1950). Tweehonderd gesprekken samengevat. Natuurhistorisch Genootschap Limburg.
- Burny, J. 2011. Over lokvogels en lijnstokken: historische vogelvangst in de Kempen. Rapport Regionaal Landschap Lage Kempen, 92 p.
- Dufrane, F. 1982. Bedrijfsregeling der onderworpen bossen en waardevolle gebieden van de gemeente Hechtel-Eksel. Rapport, Bestuur Waters en Bossen, houtvesterij Hechtel.
- Dufrane, 1983, Aanleg van Corsicaanse dennenbestanden op droge zandgronden. Intern rapport Bestuur Waters en Bossen, Inspectie Hasselt.
- Dufrane, F. 1985. Bos en heide in Limburg. Persoonlijke visie van een bosbouwer met 30 jaar ervaring in Limburg. Ministerie van de Vlaamse gemeenschap. AROL Dienst Bos- en Groenbeheer.
- Goblet d'Alviella, F. 1919. Eléments de Sylviculture vol I. Bruxelles, Lamartin. 269p.
- Gorissen, D. 2013. Van arm bos tot rijk land. Een korte geschiedenis van Bosland. Likona jaarboek 2012 nr 22. Provincie Limburg. p.6-11.
- Grijpma, P., Reijbroek, P.A.F.M., Raaymakers P.A.W.M. en Vlak J.M. 1986. De nonvlinder (*Lymantria monacha* L.) in 1984 en 1985; plaag, bestrijding en onderzoek. Nederl. Bosb. (3): 58-67.
- Jarych, R. 2011. De stille devolutie: een terreinonderzoek naar de daadwerkelijke verdwijning van de gemene gronden op microniveau in de gemeentes Genk, As en Opglabbeek in de 19^{de} eeuw. Masterscriptie, VUB - geschiedenis. Academiejaraar 2010-2011.
- Lambie, R. 2013. De stronkenuitroeier. Hoe een uitvinding van koster Desiré Peters mee het uitzicht van Zutendaal bepaalde. Tijdschrift Geschied- en Oudheidkundige Kring Zutendaal. Jg. 25, jaarboek 2013.
- Maes, M. 1986. Bijdrage tot de studie van de privatisering en de ontginning van de woeste gemeentegronden tijdens het midden van de negentiende eeuw. Het vloeiveidenproject en het kanton Achel, 1840-1870. Onuitgegeven licentiaatsverhandeling K.U. Leuven.
- Martens, N. 1991. Honderd jaar houtvesterij Bree 1891-1991. Drukkerij Martens, Ichtegem.
- Mertens, J. 2009. De Loonse Kempen. Verzamelde opstellen over het verleden van Noord-Limburg. Uitg. J. Mertens en heemkundige kring Hechtel-Eksel, Drukkerij Paesen nv, Opglabbeek, 448 p.
- Mennen, V., Vanlook, W. & Burny, J. 2013. Koersel, van Neusenbergh tot Spiekelspade. Het historische landschap in het licht van de plaatsnamen. Natuurpunt, Beringen, 515 p.

- Moonen, P., Kint, V., Deckmyn, G., Muys, B. 2011. Wetenschappelijke onderbouwing van een lange termijnplan houtproductie voor Bosland. Eindrapport besteknr. LNE/ANB/LIM-2009/19 K.U.Leuven.
- Muys, B., Maddelein, D. 1993. De Amerikaanse vogelkers: van troefkaart tot bospest, Groene Band 91/92, 1993 1-23.
- Neis, B., Schneider, D.C., Felt, L., Haedrich, R.L., Fischer, J. en Hutchings, J.A. 1999. Fisheries assessment: what can be learned from interviewing resource users? Canadian journal of Fisheries and Aquatic Science 56, 1949-1963.
- Van den Bremt, P. 2006. *Vaccinium vitis-idaea* L, Rode bosbes. In: Van Landuyt W., Hoste I., Vanhecke L., Van den Bremt P. Vercruysse W. & De Beer D. (red.) 2006. Atlas van de Flora van Vlaanderen en het Brussels gewest. Nationale Plantentuin en het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek i.s.m. Flo.Wer vzw.p.904.
- Van Dijk, M. 2008. De wetenschap van de wetgever: de klassieke politieke economie en het Belgisch landbouwbeleid 1830-1884. ICAG studies. Universitaire Pers Leuven.
- Vanhellemont, M., W. Van Der Putten en K. Verheyen 2010: Invasieve exoten. In: Verheyen K, Vanhellemont M, Stock T, Hermy M (2007) Predicting patterns of invasion by black cherry (*Prunus serotina* Ehrh.) in Flanders (Belgium) and its impact on the forest understory community. Diversity and Distributions 13: 487–497.
- Van Miegroet, M. 1976. Van bomen en bossen. Tweede boekdeel. Wetenschappelijke uitgeverij E. Story-Scientia, Gent.
- Van Mol, JJ. 1998. Le paysan et la machine. Innovations techniques en agriculture en Belgique aux 19e et 20e siècles. Ecomusée de la région du Viroin, Treignes-Belgique. Université Libre de Bruxelles.
- Verheyen, K., Carnol, E., Branquart, E., Aubinet, M., Ceunen, K., De Keersmaecker, L., Muys, B., Grégoire, J.-C. en Ponette, Q. 2011. Assessment of the effects of tree species diversity on the forest biodiversity and ecosystem functioning. FORBIO. Rapport. Belgian Science Policy, Brussel.
- Verheyen, K., Ceunen, K. & Vanhellemont M. 2013. Wetenschappelijk bosomvormingsexperiment Pijnven-Bosland. Rapport i.o. van Agentschap Natuur en Bos
Bestek nummer: LNE/ANB/LIM-2010/35.
- Verwilghen, H. 1947. De Bosbouw in de Limburgse Kempen. Rede uitgesproken in de Openingsvergadering van de provincieraad op 1 oktober 1947. Provinciebestuur Limburg, Hasselt.
- Waterinckx, M. & Roelandt, B. 2001. De bosinventaris van het Vlaamse Gewest. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Afdeling Bos & Groen, Brussel, 486 p.
- Winters, G. 2013. Van economische naar ecologische bosbouw in Bosland
Likona jaarboek 2012 nr 22. Provincie Limburg. p. 12-15.
- Zwaenepoel, A., Termote, J., Cosyns, E., Vanhecke, L., Van Ormelingen, J., Derycke, A. & Vandamme, D. 2009. TWOL-Onderzoek naar historische wijzigingen in milieu-omstandigheden en beheer van de overstromingsgraslanden in IJzer- en Handzamevallei ten behoeve van het natuurbeheer en de natuurontwikkeling. 3 delen, 1484 p.
- Zwaenepoel, A. & Vandamme, D. 2011. Herders langs de IJzer. In: Zwaenepoel, A. & Verhaeghe, F. (Red. 2011). De broeken van de IJzer- en Handzamevallei: 253-277.
- Zwaenepoel, A. & Verhaeghe, F. 2011. De broeken van de IJzer- en Handzamevallei. Uitg. OC-ANB, XIV + 350 p.

03.

HISTORISCHE ECOLOGIE IN LIMBURG
DEELSTUDIE BOSLAND - THEMATISCH RAPPORT