

Lijnen in het landschap

door Jan de Vrieze



Boerentaafereel in Berlicum (foto Jan van de Kam).

Tot vóór zo'n 100 jaar was de Nederlandse samenleving nog overwegend agrarisch. Onze geschiedenis is er dus voornamelijk één van boeren. Niet alleen, zoals dat met veldslagen en dergelijke gebeurde, tot in details opgeschreven, maar ook door ongeletterden in hun dagelijkse strijd om het bestaan 'neergeschreven' in het landschap met de sporen van hun activiteit die tot op de dag van vandaag nog duidelijk zichtbaar zijn. Zo zijn vormen van akkers en nederzettingen, de ligging van wegen en waterlopen en diverse soorten omheiningen en wallen nog duidelijk in verband te brengen met traditionele vormen van bedrijfsvoering in de landbouw. Ze hebben daarom een grote cultuurhistorische betekenis. Daarnaast hebben honderden jaren, waarin de natuur tot op zekere hoogte zijn eigen gang kon gaan, er voor gezorgd dat deze landschapselementen een zeer hoge natuurwaarde konden ontwikkelen. Vandaar dat uit het oogpunt van natuurbescherming bijzondere aandacht hiervoor gewenst is. Vooral ook omdat de laatste decennia onrustbarend veel heggen en houtwallen verdwijnen of aftakelen.

Kenmerken

Het geven van een naam aan landschapselementen die we in het algemeen aanduiden met heggen en houtwallen is enigszins problematisch, temeer daar we het gevarieerde scala van langwerpige vergravingen en begroeiingen dat in Nederland voorkomt met één woord willen omvatten. In dit artikel wordt verder de term 'lijnvormige landschapselementen' gebruikt (hierna af te korten als l.l.e.). Deze worden in het algemeen door het volgende gekenmerkt:

1. Er is bijna altijd sprake van een lijnvormige structuur in de bodem. Deze kan van kunstmatige oorsprong zijn, zoals een sloot, greppel, opgeworpen aarden wal of rand van een afgraving. Maar er zijn ook natuurlijke lijnen zoals bijvoorbeeld beekoevers, trapvormige hoogteverschillen (steilranden) en grenzen tussen twee bodemsoorten.
2. De onder 1. genoemde lijnen worden gemarkeerd door een begroeiing van bomen en/of struiken (slechts in enkele gevallen is er sprake van

'kale' wallen). Meestal is de begroeiing van houtgewassen eens met een duidelijke bedoeling aangeplant. De natuur kan daar in de loop van eeuwen diverse houtsoorten aan toegevoegd hebben. Maar het komt ook voor dat kunstmatige lijnen spontaan begroeid raken. Dit laatste is bijvoorbeeld het geval met de meidoornhagen in de Goese Poel in Zeeland, waar de meidoorns spontaan zijn opgeslagen op de randen van sloten.

Ten slotte zijn er ook nog heggen die niet een slootkant, steilwand of wal als groeiplaats hebben. Ze zijn aangeplant op een betrekkelijk vlakke, onvergraven ondergrond. Een duidelijk voorbeeld van dit laatste zijn de Maasheggen bij Boxmeer in het oosten van Brabant.

3. De l.l.e. zijn gedurende zeer lange tijd, soms vele eeuwen, op een bepaalde wijze 'beheerd'. Meestal komt het er op neer dat sloten op diepte gehouden zijn, wallen en slootkanten beschermd werden tegen aftrappen door vee en de begroeiing gezond gehouden werd door snoeien, kappen en herinplanten. Het hout was daarbij een bruikbaar en gewild produkt. Dit beheer is de laatste tientallen jaren op veel plaatsen achterwege gebleven als gevolg van functieverlies en de sterke vermindering van de economische waarde van de houtprodukten.

Functionies

Het graven van een sloot of het opwerpen van een aarden wal met niet meer gereedschap dan een schop en een kruiwagen is een immens karwei. We mogen dus wel aannemen dat deze l.l.e. indertijd een belangrijke functie vervulden. Hun ontstaanswijze hangt hier ten nauwste mee samen. De voornaamste functionies komen voort uit de traditionele landbouw; tot in de vorige eeuw de belangrijkste economische activiteit. Ze zijn als volgt samen te vatten:

Veekering

Het prikkeldraad is zo'n doodgewoon verschijnsel dat we ons nauwelijks kunnen indenken dat het nog maar een betrekkelijk jonge uitvinding is. Het begon zijn 'zegetocht' in de landbouw pas na de Eerste Wereldoorlog, toen grote en goedkope dumppartijen op de markt kwamen. Vóór die tijd moesten weilanden en akkers op een andere wijze 'veedicht' gemaakt worden. In de lager gelegen en nattere weidegebieden gebeurde dit door het graven van sloten die dan tevens dienden voor de ont-

watering (bijvoorbeeld in de veenweidegebieden van Zuid-Holland en Utrecht). Het was dan wel zaak dat er óók in de zomermaanden water in deze sloten stond. Waar dit niet het geval was (zoals op de overgang naar de hoger gelegen zandgronden in het oosten en zuiden van ons land), was het noodzakelijk om wallen aan te leggen. Voorbeelden hiervan vinden we o.a. in Friesland in de omgeving van Veenwoude en in Noordwest-Overijssel aan de rand van het Drentse Plateau tussen Steenwijk en Oldemarkt.

Op de akkers van de hogere zandgronden van Oost- en Zuid-Nederland moest het vee niet binnen, maar juist buiten een omheining gehouden worden. Rondom essen¹⁾ en kampen²⁾ werden houtwallen aangelegd om te voorkomen dat het wild en vee uit de omringende bossen de gewassen zouden opvreten en vertrappen. Dit was vooral nodig omdat varkens en schapen in die tijd in het bos werden losgelaten om zelf hun kostje van eikels, gras en bladeren bij elkaar te zoeken. Op die manier werden door de toenmalige boeren deze 'woeste' gronden gezamenlijk ten nutte gemaakt. De wallen werden steil afgewerkt en aan een of twee zijden voorzien van een greppel waaruit het zand van de wal afkomstig was. Het hoogteverschil tussen greppelbodem en waltop bedroeg $1\frac{1}{2}$ à 2 meter. Op plaatsen met veel wild werden soms dubbele wallen aangelegd, in totaal voorzien van drie greppels (wildwallen). De houtbegroeiing op de waltop droeg door de dichtheid en de ondoordringbaarheid bij aan de veekerende functie. In weidegebieden waar meidoorns goed wilden groeien (zoals in beekdalen en de uiterwaarden van de grote rivieren) kon vroeger een zeer afdoende heining gemaakt worden met behulp van deze zeer taaie en stekelige struiken. Ze werden daartoe als dichte heggen aangeplant; vaak op bestaande grenzen in het landschap zoals steilranden, oevers, randen van afgravingen enz. Dit zijn overigens plaatsen waar de meidoorn ook van nature een voorkeur voor heeft en hij zal daar dan ook vaak spontaan opslaan.

Markering van eigendommen

Wallen, sloten en hagen vormden vaste en duurzame grenzen en waren als zodanig zeer geschikt voor het aangeven van eigendoms- en pachtgrenzen. Deze vielen vaak samen met bepaalde vormen van bodemgebruik zoals weiland, hooiland, akker of bos. Dit bodemgebruik werd vroeger,

1) Een complex van akkers, dat is omgeven door een gezamenlijke houtwal. Geen boerderijtjes op de kavels, maar in dorpen en gehuchten aan de rand van de es.

2) Individuele ontginningen in de bossen. Bewoning op de kavel. Elke kamp afzonderlijk is door heg, houtwal of sloot omgeven.

veel meer dan tegenwoordig, bepaald door de geschiktheid van de bodem. Dit heeft tot gevolg dat l.l.e. vaak te vinden zijn op de overgang tussen verschillende bodemtypen. Zo liggen de essenwallen op de grens van vruchtbare akkers en de omringende schrale zandgrond met arm bos.

Vanaf de 13e eeuw waren er veel gronden bij de boeren in gemeenschappelijk gebruik. Dit betrof niet alleen de 'woeste' gronden rondom de omwalde akkers, maar ook de weilanden van beekdalen. Die werden marke-gronden genoemd. In de loop van de 18e eeuw kwam er verandering in deze vorm van eigendom. Het verschijnsel markegrond verdween geleidelijk. Het gemeenschappelijk bezit werd, mede op grond van de 'wet op de markenorganisaties', opgedeeld in afzonderlijke eigendommen. Dit heeft er toe geleid dat ongeveer tussen 1820 en 1900 veel heggen en wallen zijn aangelegd rond nieuwe privébezittingen. Zo zijn bijvoorbeeld in het Friese houtwallengebied bij Achtkarspelen veel scheidingen pas na 1850 opgeworpen.

Leverantie van hout

De houtopbrengst van heggen en houtwallen was van grote betekenis voor het traditionele boerenbedrijf. Vooral het zogenaamde 'geriefhout' dat werd gebruikt voor het vervaardigen van gereedschappen, palen, staken en erfafscheidingen. Er was bovendien grote behoefte aan brandhout voor huisverwarming, bakkerijovens, rokerijen enz. De schors van dunne eikestammetjes leverde looistof voor leerlooierijen. Omdat men in het algemeen het meeste behoefte had aan tamelijk dunne stammen en takken, werd het hout op de wallen vaak geteeld als hakhout: afhankelijk van boomsoort en houtbehoefte werden de stammen om de 10 à 20 jaar aan de voet afgekap, waarna zich op de overgebleven stobbe weer nieuwe uitlopers vormden. Van meidoornhagen werden de takken gebruikt als brandstof. Maar ten behoeve van het noodzakelijke geriefhout werden op regelmatige afstanden in de heg knoteiken of knotessen geplant die eveneens om de 10 à 20 jaar werden afgezet.

Uitgaande van verschillen in ontstaanswijze en functies van l.l.e. is het mogelijk om voor Nederland een indeling te maken van de diverse typen die voorkomen. Voor de volledigheid is achter dit artikel een beknopte typologie van heggen en houtwallen opgenomen.

De ecologische betekenis van l.l.e.

Een heg of houtwal is een gemeenschap van planten en dieren. Er bestaan allerlei ingewikkelde

betrekkingen tussen de individuen onderling die hier deel van uitmaken en van individuen met de bodem en de directe omgeving. Om ons een beeld te kunnen vormen van dit zogenaamde ecosysteem, gaan we van enkele factoren na wat hun invloed en betekenis is. De voornaamste zijn: de ondergrond (bodemsoort, reliëf, vruchtbaarheid), de begroeiing (mossen, kruiden, struiken, bomen) en de invloed van de mens (aanplanten, kappen, verwaarlozen, herstellen). Er zit een zekere logica in de volgorde van deze opsomming.

Zo zijn de bodemomstandigheden nog het meest bepalend voor de aard van de begroeiing die er op mogelijk is. De begroeiing op haar beurt bepaalt weer hoe en in welke mate de mens er gebruik van kan maken. In omgekeerde volgorde heeft de mens door kappen en aanplanten een grote invloed op vorm en samenstelling van de plantengroei. De vegetatie ten slotte beïnvloedt de bodem o.a. door het onttrekken van vocht en voedingsstoffen, het geven van beschutting en het toevoegen van bladafval.

De ondergrond

De richting van een lijnvormige bodemstructuur is een belangrijk gegeven in verband met de inwerking van de zonnestralen. Bij een wal die van oost naar west loopt, zal één der zijden op het zuiden gericht zijn. Hier kan als gevolg van intensieve bestraling door de zon de temperatuur op het bodemoppervlak van de helling – vooral wanneer dit weinig begroeid is – in korte tijd zeer hoog oplopen (tot wel 50° C). Door de warmte verdampert er veel water uit de bodem. Hierdoor ontstaat er op de zuidhelling een microklimaat dat gekenmerkt wordt door grote schommelingen in temperatuur en vochtigheid van de bodem. Dit heeft tot gevolg dat slechts weinig plantensoorten zich hier thuisvoelen.

We treffen er vooral een aantal mossoorten (met name levermossen) en éénjarige kruiden aan. Grote delen van de zuidhelling blijven geheel kaal. Op de noordhelling zijn de temperatuurverschillen veel minder groot en is de verdamping veel kleiner. Het microklimaat (klimaat 'op kleine schaal') wordt hier gekenmerkt door een grotere gelijkmatigheid voor wat betreft temperatuur en vochtigheid. De omstandigheden zijn hier voor de plantengroei veel gunstiger wat tot uitdrukking komt in een gevarieerde en dichte begroeiing. Hierbij valt het op dat we er veel soorten aantreffen die in een bos thuishoren, wat begrijpelijk is, gezien de afwezigheid van directe bestraling door de zon. Aan de bovenzijde van de wal vinden we vaak Eikvarens en bladmossen. Meer naar beneden enkele karakteristieke korst- en bladmossen, met als bijzonderheid soms het Appelmos (*Bar-*



Torenvalk (foto: Jos Korenromp).

tramia pomiformis Hedw.), dat in ons land vrijwel uitsluitend in dit milieu te vinden is. De voet van de wal is minder droog, staat sterker onder invloed van het grondwater en de bodem is er in het algemeen wat vruchtbaarder. De vegetatie is zeer weelderig met o.a. varens die in bossen thuishoren (Brede stekelvaren, Dubbelloof).

Houtwallen zijn in het algemeen opgetrokken uit zanderig materiaal en hebben veelal tamelijk steile hellingen. Daardoor zal het regenwater dat er op valt over het oppervlak naar beneden stromen of, indien het in de bodem terecht komt, snel door de doorlatende zandbodem naar beneden zakken. Dit heeft tot gevolg dat de bodem – zelfs op de noordhelling – betrekkelijk droog zal zijn. Het bodemwater lost plantenvoedingsstoffen boven in de wal op en transporteert deze mee naar beneden. Daardoor kan de bovenzijde van de wal in de loop der jaren voedselarm geworden zijn. Ook bij een sloot is er verschil te zien tussen een noord- en een zuidhelling. Maar dat is veel minder uitgesproken, omdat daar nooit sprake is van zulk een extreme verdroging.

Uit het bovenstaande is af te leiden dat er in de bodem van een houtwal op korte afstand veel verschillen mogelijk zijn. Zo is er verschil in uitdroging, verwarming en belichting door de zon, af-

hankelijk van de richting waarin de helling is gekeerd. Er is een verschil in vruchtbaarheid tussen de waltop en de voet en ten slotte is er een verschil in bodemtype tussen de top van de lang geleden aangelegde wal en het omringende bos, wei- of bouwland. Met name de geleidelijke overgangen tussen de genoemde verschillen in milieufactoren vormen zeer gunstige voorwaarden voor een gevarieerd planten- en dierenleven.

De aard van de begroeiing

Bijna alle lijnvormige begroeiingen zijn ooit eens door de mens aangeplant. Men maakte daarbij gebruik van houtsoorten die in de omgeving van nature thuishoorden en zich op hun kunstmatige groeiplaats uitstekend konden handhaven. In de loop van vele jaren hebben zich hier spontaan andere houtsoorten aan toegevoegd. Zo kunnen bijvoorbeeld op een houtwal naast de aangeplante Zomereik o.a. berk, Ratelpopulier, Lijsterbes en Hulst opgeslagen zijn. Vooral de meidoornhagen in de uiterwaarden zijn bekend om hun grote rijkdom aan houtsoorten, met naast de aangeplante Eén- en Tweestijlige meidoorn de Kardinaalsmuts, Wegedoorn, Sleedoorn, Gelderse roos, Spaanse aak, iep, Rode kornoelje, Hondсроos en braam. Veel voorkomende lianen zijn de Bosrank, Heggerank, Wilde kamperfoelie en Hop. De ondergroei van kruiden is geheel spontaan ontwikkeld en heeft, zoals gezegd, een boskarakter.

Een gevarieerde begroeiing wordt mogelijk gemaakt door een gevarieerde ondergrond, maar de begroeiing zorgt zelf op haar beurt ook voor de nodige variatie. Bomen en struiken geven, afhankelijk van hun hoogte en dichtheid, een zekere hoeveelheid schaduw en beschutting. Tussen de grond en de hoogste boomtoppen zullen op elke hoogte weer andere dieren – met name vogels en insecten – zich thuisvoelen. Door de schaduw en windbeschutting is de invloed ook in het aangrenzende weiland merkbaar. Evenals bij de bodem, is er ook hier sprake van geleidelijke overgangen tussen uiteenlopende milieufactoren. Zo gaat het grasland waar de zon de hele dag onbelemmerd op kan schijnen over in een strook waar op bepaalde delen van de dag schaduw valt. Vervolgens komen we via een deel dat slechts enkele uren per dag zon kan ontvangen in het hart van de wal waar altijd schaduw is. Een zelfde soort verhaal kunnen we vertellen over de beschutting tegen wind en verdroging. Het open veld waar wind en neerslag vrij spel hebben gaat geleidelijk over naar het midden van de begroeiing waar meer gelijkmatige temperatuur en vochtigheid heersen.

Een rijk gevarieerd dierenleven – vooral vogels –



Sleedoorn (foto: Jan van Eijk).

wordt mogelijk gemaakt door een groot aanbod van verschillende soorten vruchten en zaden. Zo worden de vruchten van meidoorn, Sleedoorn, Rode kornoelje en Kardinaalsmuts gretig verorberd door lijster- en vinkachtigen. De opeenvolgende bloeitijden van rijkbloeiende struiken zorgen voor een permanent aanbod van nectar. Samen met het blad van vele plantensoorten maakt dit een rijke insectenfauna mogelijk. Hier van profiteren weer insectenetende zangvogeltjes.

Karakteristiek voor l.l.e. zijn onder andere Winterkoning, Zwartkop, Tuinfluiter, Grasmus, Braamsluiper, Fitis, Tjiftjaf, Heggemus, Groenling, Geelgors en Kneu. Als er voldoende holten zijn in knotbomen, hakhoutstobben of oude opgaande bomen broeden er ook holenbroeders als Holenduif, Grote bonte specht, mezen, soms Boomklever en verder semi-holenbroeders als Gekraagde roodstaart, Grauwe vliegenvanger en Boomkruiper.

De variatie in de begroeiing is in grote mate bepaald door variaties in bodemfactoren zoals samenstelling, de mate van verdichting, vruchtbaarheid en verschillen in beschikbaar bodemvocht. Elke plant groeit uitsluitend dáár waar de

specifieke omstandigheden voor de eigen soort gunstig zijn. Maar de invloed van de bodem op de vegetatie is wederkerig. Diepe wortels transporteren voedingsstoffen – tegen de grondwaterstroom in – naar boven. Afvallende bladeren leveren humus en plantenvoedsel aan de bodem. De begroeiing zorgt er voor dat geen bodemdeeltjes door de regen weggespoeld worden.

De menselijke invloed

Een derde, zeer essentiële factor in het ecosysteem van een heg of houtwal is het eeuwenlange gebruik dat de mens ervan gemaakt heeft. Totdat in onze eeuw de grote modernisering in de landbouw zijn intrede deed, werd dit gebruik (ofwel 'beheer') door het volgende gekenmerkt:

- Het kappen, snoeien en dergelijke gebeurde met een zekere regelmaat. De lengte van zo'n 'kapcyclus' varieerde naargelang het doel en de functie van het l.l.e. maar was voor één en dezelfde plaats door de jaren heen altijd nagenoeg hetzelfde.
- Mede in verband met de verschillende functies die l.l.e. konden hebben, werd niet overal hetzelfde gedaan. Waar in een bepaalde streek wallen of heggen met een zelfde uiterlijk en functie veel voorkwamen (bijvoorbeeld het Maasheggenlandschap bij Boxmeer en het wallenlandschap van de Hege Diken in Friesland) ging niet elke boer in dezelfde winter tot onderhoud over. Verschillende stadia in de kapcyclus kwamen naast elkaar voor.
- De ingrepen geschieden noodzakelijkerwijs met handkracht. Daardoor was de invloed op het natuurlijk evenwicht slechts gering en kon dit zich altijd herstellen. Er was zelfs sprake van een verrijking van het ecosysteem, omdat de ingrepen zorgden voor meer variatie in de bodem en de begroeiing.

De invloed van kappen en snoeien op de boom- en struikvegetatie is duidelijk. Via de begroeiing wordt ook de bodem beïnvloed. Het winnen van hout betekent het afvoeren van plantaardig materiaal uit het ecosysteem, dat oorspronkelijk afkomstig is van voedingsstoffen uit de bodem. Dit proces van 'verschraling' (= het onttrekken van voedingsstoffen) zorgt – net als het uitspoelen door regenwater – voor variatie in de bodemvruchtbaarheid van de ondergrond. Directe beïnvloeding van de bodem door de mens geschiedde – na aanleg van een l.l.e. – alleen plaatselijk in de vorm van onderhoud. Bijvoorbeeld het herstellen van beschadigde wallen met behulp van graszoden of plaggen.

Relatie met de landbouw

Een heg of houtwal paste vroeger uitstekend in de agrarische bedrijfsvoering en in het landschap dat hier een component van was. Het l.l.e. was als het ware met de omgeving verbonden middels een zône van geleidelijke overgangen tussen het eigen milieu en het omringende cultuurland. Uit de voorgaande beschrijvingen samenvattend zijn de belangrijkste componenten van deze 'spreidingsgrens': de geleidelijke overgangen van schaduw naar zonlicht, van beschut naar open, van lage naar hoge schommelingen in temperatuur en vochtigheid en van lage naar hoge bemestingsgraad van de bodem.

Een l.l.e. in samenhang met zijn omgeving wordt gekenmerkt door:

a. afwisseling in de ruimte, *b.* onveranderlijkheid in de tijd, *c.* betrekkelijke schaarste aan meststoffen en *d.* de aanwezigheid van geleidelijke overgangen. De punten *a* t/m *d* gelden als algemene voorwaarden voor het ontwikkelen en in stand houden van hoge natuurwaarden. De traditionele landbouw sloot hierop in hoge mate aan met de volgende kenmerken:

ad a. Men bewerkte kleine stukjes grond, vaak omgeven door wallen of hagen. Weide en hooi land wisselden elkaar af. Vruchtwisseling d.i. afwisseling van gewassen in opeenvolgende jaren op één bepaald stukje grond zorgde voor variatie van gewassen.

ad b. Door de eeuwen heen veranderde er weinig aan de beschikbare gereedschappen, de teeltmethoden en de tradities. Ingrepen in het landschap waren klein van omvang, strekten zich over langere tijd uit en werden vaak periodiek herhaald.

ad c. De mest was vroeger het schaarse goed waar het in de landbouw allemaal om draaide. Bij het gemengde bedrijf stond de veeteelt geheel in dienst van de landbouw en wel door de stalmest te produceren die zo nodig was op het land. Er moest met mest gewoekerd worden. Overbemesting bestond eenvoudig niet. Maar wel stukjes schraal en halfbemest 'onland'. Kortom: variatie.

Moderne landbouw

Het is de hiervoor beschreven wijze van uitoefening van de landbouw die er toe heeft geleid dat men wel zegt: 'de boer is de maker van het Nederlandse landschap'. Een kreet die men vanuit landbouwkringen maar al te graag laat horen. Maar het is wel zaak daar enige nuancering in aan te brengen. De boer van nu is de boer van toen niet meer. Het agrarisch ondernemen anno 1981 heeft een fundamenteel ander karakter gekregen. De sterk veranderde economische omstandigheden hebben de boer gedwongen tot modernisering en



Grasmus (foto: Jos Korenromp).

schaalvergroting. Desondanks kan hij slechts met moeite het hoofd boven water houden; achtervolgd door investeringsdwang, stijgende arbeidskosten en relatief lage prijzen voor zijn produkten.

De gevolgen voor natuur en landschap zijn desastreus

De moderne landbouw bewerkstelligt in vele opzichten het tegenovergestelde van datgene wat uit het oogpunt van behoud en ontwikkeling van natuurwaarden wenselijk is. Zware landbouwmachines maken het nodig dat de percelen zo regelmatig mogelijk van vorm en zo groot mogelijk zijn opdat er geen tijd en geld verloren gaat met het keren en draaien langs moeilijk bereikbare hoekjes. Greppels, drinkpoelen, aarden wallen en overhangende takken kunnen vervelende obstakels vormen. Bij de uitvoering van een ruilverkaveling worden deze landschapselementen in de meeste gevallen dan ook opgeruimd. Het resultaat is grote eenvormige oppervlakken; het tegenovergestelde van variatie in de ruimte.

Op het moderne agrarische (veelal éénmans-)bedrijf is onvoldoende tijd en mankracht om het arbeidsintensieve onderhoud en herstel van l.l.e. te verrichten. Het onderbreken van eeuwenoude onderhoudscycli betekent een 'verandering in de tijd' met als gevolg aftakeling van de begroeiing en verstoring van het ecosysteem.

Door het gebruik van onkruidbestrijdingsmiddelen verdwijnen de meer gevoelige plantensoorten

en krijgen brandnetels de overhand. Een vergelijkbaar resultaat heeft het overmatig gebruik van meststoffen (vooral drijfmest, een mengsel van faeces en urine afkomstig uit de bio-industrie). Met invoering van de kunstmest heeft het begrip 'vruchtbaarheid' een heel andere inhoud gekregen. Dierlijke mest is verworden tot een afvalproduct dat op grote schaal in het milieu gedumpt wordt. Hierdoor kunnen subtiele verschillen in bemestingsgraad – zoals die in oude l.l.e. vaak aanwezig zijn – in één keer teniet gedaan worden. Het resultaat is weer het ineensinken van het natuurlijke evenwicht en het verdwijnen van ruimtelijke variatie.

Door vergaande regeling van de grondwaterstand en het onbeperkt gebruik van stikstof neemt de grasproductie van weilanden toe. Mede met behulp van bijvoeding is het daardoor mogelijk op eenzelfde oppervlak veel meer vee te laten grazen dan vroeger het geval was. Deze dieren vreten, op zoek naar variatie in hun monotone menu van produktiegras, maar al te vaak de bomen en struiken in hun omgeving kaal. Heggen worden hierdoor 'uitgehouden' en wallen vertrapt. De overgang van het l.l.e. naar het omringende

cultuurland is niet meer een extra rijke spreidingsgrens maar een scherpe 'concentratiegrens'.

Het bovenstaande vormt een reeks van sombere signaleringen. Het is verleidelijk op grond hiervan de boer af te schilderen als een gif en drijfmest spuitende natuurvernieler. Hij is slechts de uitvoerder van een beleid dat van hogerhand min of meer gedicteerd wordt. Evenmin gaat het aan de klok een eeuw of langer terug te willen draaien en oude landbouwmethoden in te voeren. Maar dat neemt niet weg dat er wel degelijk alternatieven zijn in de vorm van een landbouwbedrijfsvoering die gebaseerd is op besparing van grondstoffen en energie. Ik zal hier verder niet over uitweiden. De discussie hierover is – met name in landbouwkringen – nog in volle gang. Op die manier moet het mogelijk zijn om een nieuw evenwicht te creëren tussen landbouw en natuur. Lijnvormige landschapselementen kunnen daarin weer ten volle tot hun recht komen.

Adres van de schrijver:

Maïsstoppeleveld in de sneeuw (foto: E. E. Booy-Hietink).

