Bijlage 7: West - Sleenerstroom en omgeving

Ruimtelijke gebiedsanalyse en -visie Stedelijke Wateropgave Emmen

De analyse en gebiedsvisie vond plaats in het kader van het project en de structuurvisie Stedelijke Wateropgave Emmen en is verricht in opdracht van:

Gemeente Emmen, Afdeling I&B
Postbus 30001
7800 RA Emmen

De inventarisatie en analyse is verricht door:
H H v B
Adviesburo voor landschapsinrichting
Mw Drs Ing L.M. Scholtens
Hoogeveenseweg 21
9435 TC Bruntinge
Tel. 0593 552805

Juni 2012

Inhoudsopgave

DEEL 1: INVENTARISATIE EN ANALYSE

1. De aard- en bodemkundige ondergrond
    1.1 Hoogteligging 5
    1.2 Bodem 7
    1.3 Ondiepe slecht doorlatende lagen 11
    1.4 Kwel en infiltratie 13
    1.5 Komvormige laagten 15

2. Archeologische waarden 17

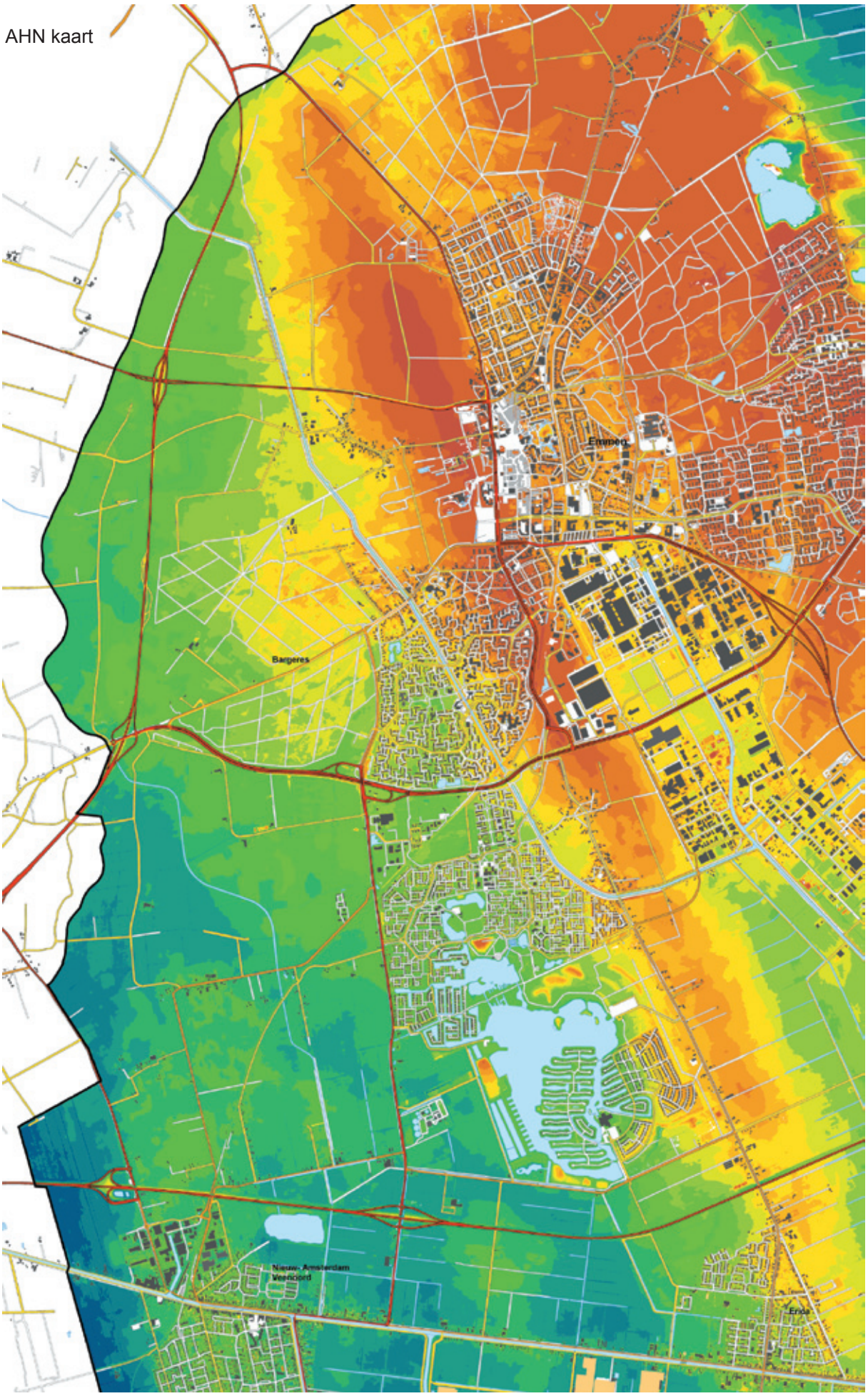
3. Ontginningspatronen in historisch perspectief
    3.1 Algemeen 19
    3.2 Periode Middeleeuwen - 1850 23
    3.2 Periode 1850 - ca.1900 25
    3.3 Periode 1910 - 1935 29
    3.4 Periode 1935 - 1955 31
    3.5 Periode 1955 - 1965 33
    3.6 Periode 1965 - 1975 33
    3.7 Periode 1975 - 1985 37
    3.8 Periode 1985 - 2005 39
    3.9 Periode 2005 - 2010 41

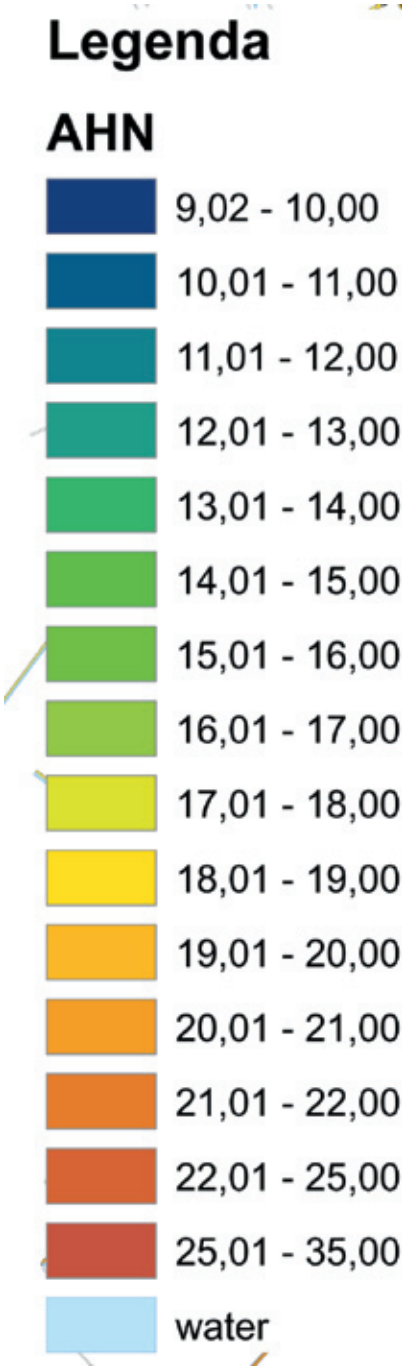
4. EHS/EVZ en agrarische natuur 43

5. Vrije tijd en recreatie 43

DEEL 2: RUIMTELIJKE GEBIEDSVISIE SWO 45

AHN kaart





DEEL 1: INVENTARISATIE EN ANALYSE

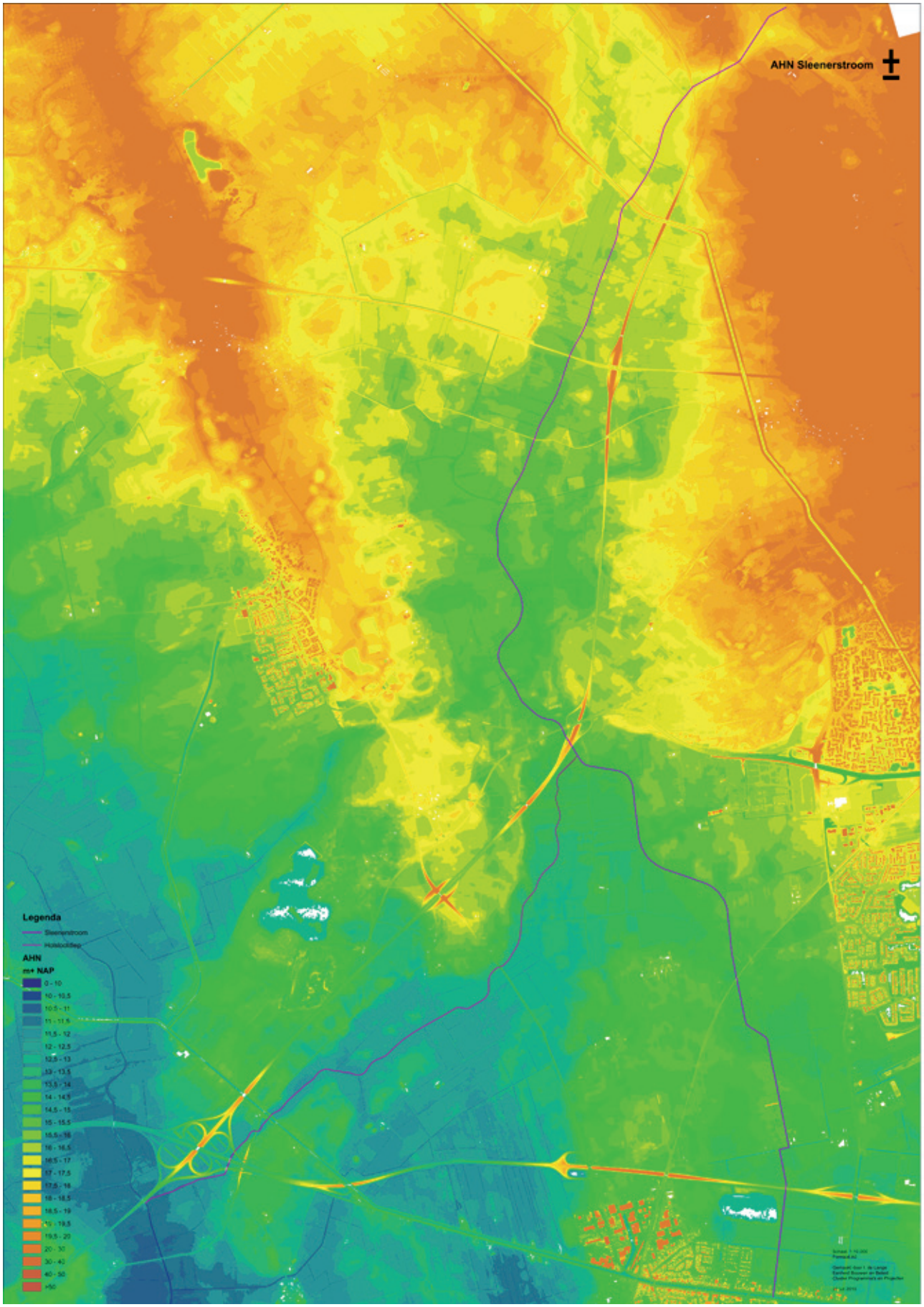
1. Aard- en bodemkundige ondergrond

1.1 Hoogteligging

Het reliëf in het gebied is voor een belangrijk deel ontstaan in de voorlaatste ijstijd, het Saalien (ca. 360.000 – 250.000 v. Chr.), een periode vòòr het ontstaan van het veen. Vanuit het noorden stuwden ijstongen de Hondsrug op en is de Hunzevallei gevormd. De Hondsrug heeft twee subruggen die zich ter hoogte van de stad Emmen splitsen. In het verleden doken deze zuidwaarts onder het veen. In de laatste fase van het Saalien, toen het klimaat opwarmde, smolt de ijskap en zijn zowel vertakte beeklopen (zoals de Sleenerstroom) op het keileemplateau gevormd als het smeltwaterdal van het latere grote veencomplex Bourtanger veen. Tijdens de laatste ijstijd, het Weichelien (100.000 – 10.000 v. Chr.) bereikte het landijs Nederland niet en was hier een soort toendraklimaat waarbij door stormen dekzanden zijn afgezet. Vanaf ca. 10.000 v. Chr. zette een klimaatverbetering in, steeg het grondwaterpeil en ontstond in de dalvlakte gunstige omstandigheden voor veenvorming. Met een groeisnelheid van ca. 15cm per eeuw en een watergehalte van 80% tot 90% is zo in de loop der eeuwen een metersdik vrijwel onbegaanbaar veenpakket, het Bourtanger veen, ontstaan. Ook de zuidelijke delen van de Hondsrug werden gedeeltelijk bedekt met veen. Twee dekzandvlaktes zijn niet of nauwelijks bedekt geweest met veen. Het betreft de omgeving van Roswinkel en een gebied bij Nieuw-Amsterdam. Deze laatste dekzandrug ligt bij en direct ten zuiden van Wilhelmsoord. De hogere ligging is goed te zien op de AHN-kaart.

Het reliëf van de Hondsrug bestaat uit een golvend maaiveld met hoogtes bij Emmen tussen 20m en 28m. Op de oostelijke subrug liggen dorpen als Weerdinge en Nieuw-Dordrecht en stadswijken zoals Emmerhout, Angelslo en Emmerschans. Op de westelijke subrug zijn de dorpen Westenesch, het oorspronkelijke dorp Emmen, Noordbarge, Zuidbarge en Erica gesticht. Ook de, in de 2e helft van de vorige eeuw gebouwde, stadswijken Bargeres, Rietlanden en Parc Sandur liggen gedeeltelijk op (m.n. Bargeres-Oost) de rug c.q. op de overgang naar het lager gelegen gebied van o.a. de Sleenerstroom.

AHN-kaart Sleenerstroom - Holslootdiep inclusief gebied ten westen grens Gemeente Emmen



Ten westen van de Sleenerstroom, in de gemeente Coevorden, ligt de rug van Sleen.

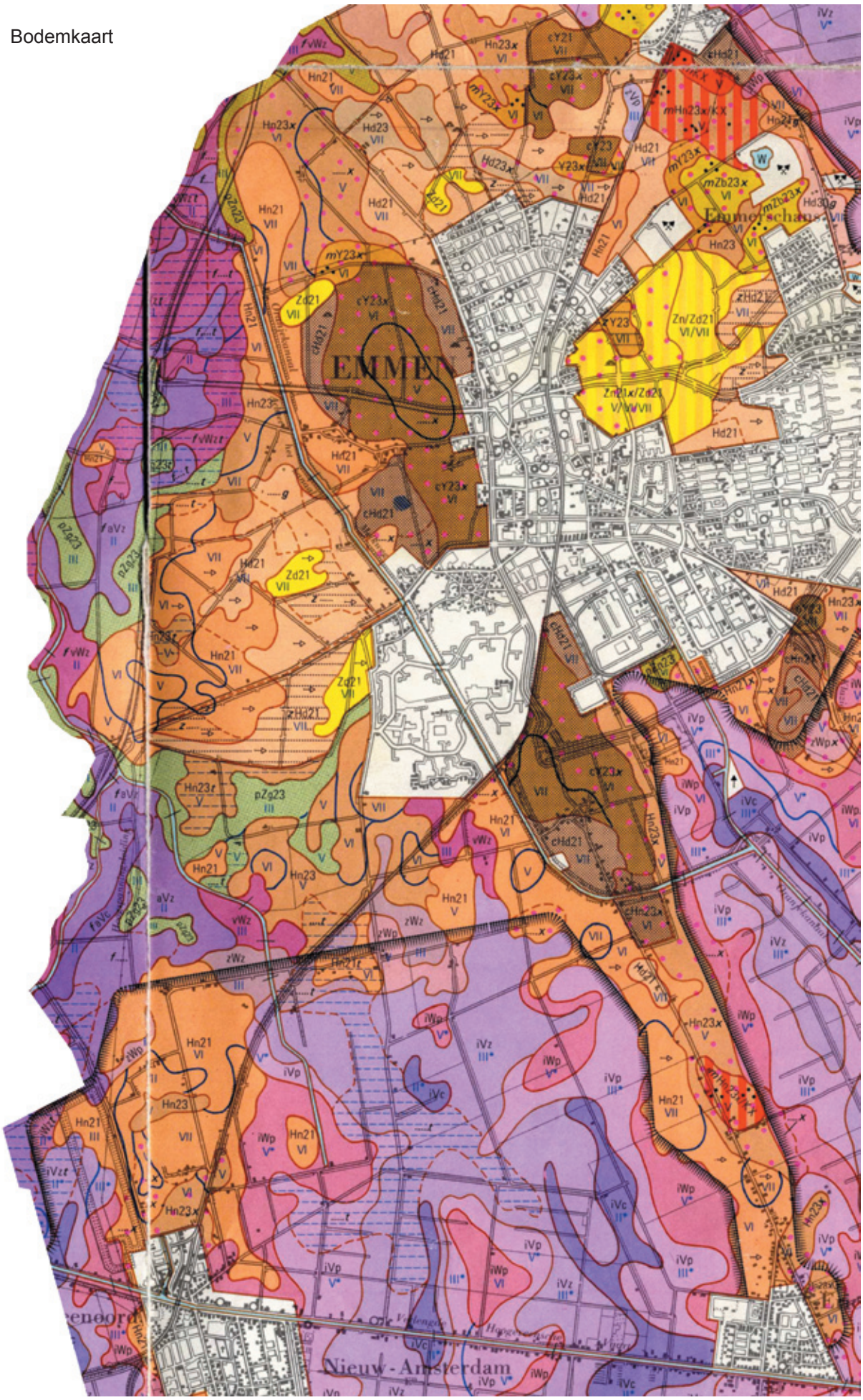
Het hoogteverschil tussen de Hondsrug en het beekdal van de Sleenerstroom is binnen de gemeente Emmen het meest zichtbaar in het noordelijke deel, het gebied van de (voormalige) bovenloop. Wanneer men vanuit de stad richting het noorden rijdt (over de Odoornerweg), daalt men letterlijk richting beekdal af. De beek zelf, ook de gemeentegrens met de buurgemeente Borger-Odoorn, is in de loop der tijd een rechtgetrokken sloot geworden. Onlangs is hier een gedeelte heringericht (flauwe oevers). Daarnaast is het macroreliëf goed waarneembaar bij de Emmer- en Schimmer es en ten oosten van de Ericase Straat. Het zuidelijke gedeelte van de Sleenerstroom/ Holslootdiep wordt gekarakteriseerd door een licht glooiend terrein met her en der, in het veld herkenbaar, microreliëf.

2.1 Bodem (kaarten op pagina 8 en 9)
De gronden op de uitlopers van de Hondsrug zijn voornamelijk veldpodzolgronden (code Hn 21 en Hn23 c.q. licht bruine kleur op de bodemkaart). Dit zijn zandgronden met een dunne, 0 – 30cm, humushoudende bovenlaag. Ook zijn delen door eeuwenlange landbouwkundige exploitatie omgevormd tot ‘esgronden’ (donkerbruin op de bodemkaart). Hier is de humushoudende bovenlaag tussen de 30 – 50cm dik. In tegenstelling tot dorpen in buurgemeentes zoals Sleen kent de gemeente Emmen geen dikke eerdgronden met een humushoudende bovenlaag dikker dan 50cm. Op de hoog gelegen delen van de Hondsrug komt keileem dicht aan het oppervlak voor (rode puntjes c.q. toevoeging …x aan de code). Ten noorden van Erica is deze keileem plaatselijk zelfs zeer dicht (rood/bruin gearceerde gebieden en KX aan het eind van de code) aan het oppervlak. Hier geeft de cursief gedrukte toevoeging *m*…. voor de code bovendien de aanwezigheid van grote hoeveelheid stenen aan en nabij het oppervlak weer. Ook het gebied bij het woonwagencentrum De Ark kent grote hoeveelheden stenen.

In het noordelijke deel van het stroomgebied van de Sleenerstroom komen, voor een bovenloop van een beekdal zo karakteristieke, gooreerdgronden (Code pZn… op de bodemkaart c.q. groen) voor. Zuiderlijker liggen zandige beekeerdgronden (code pZg.. c.q. groen) en Madeveengronden (code aV..

Gebied van de beekloop van de Sleenerstroom; microreliëf en agrarisch gebruik.

Bodemkaart

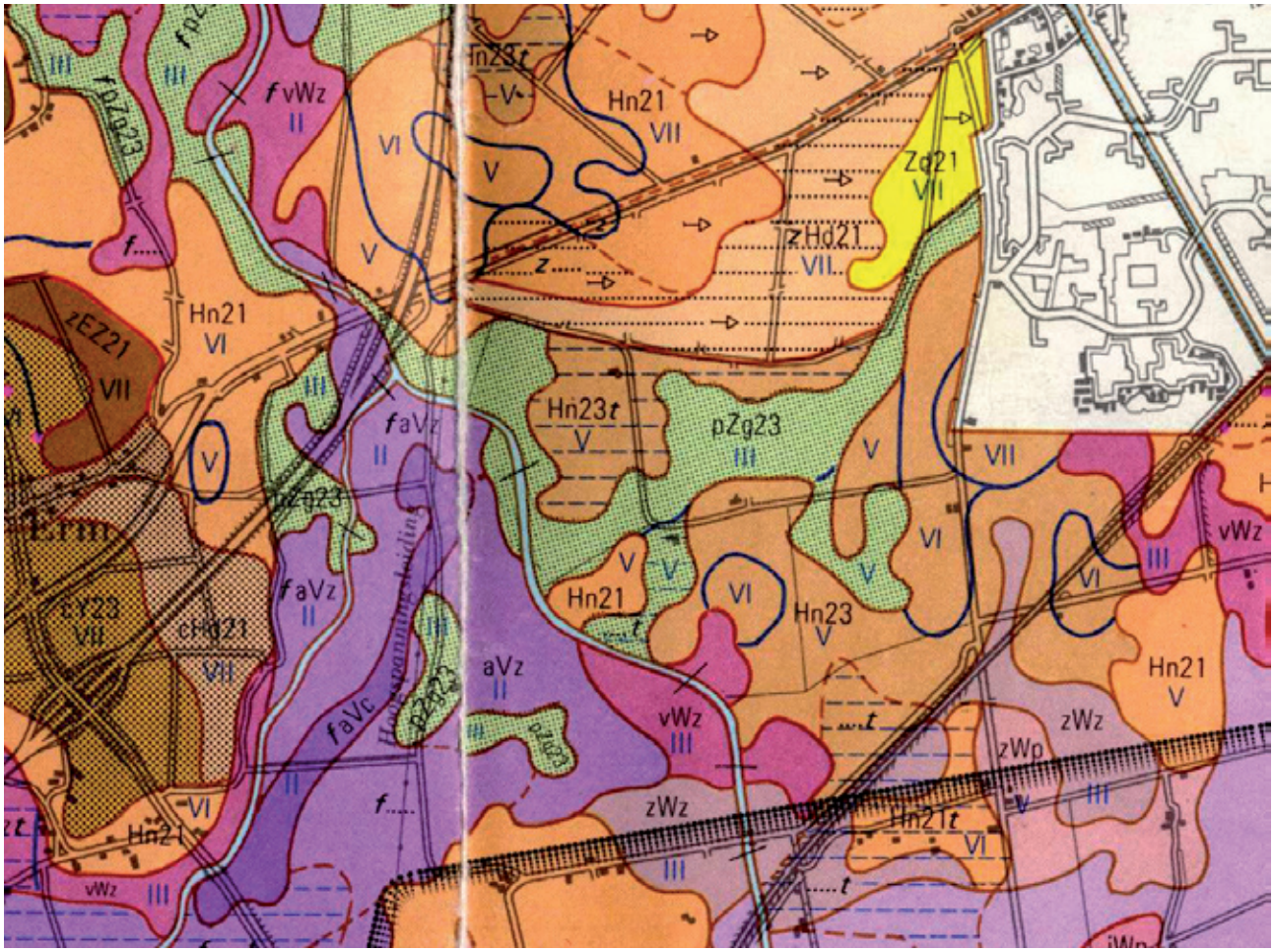


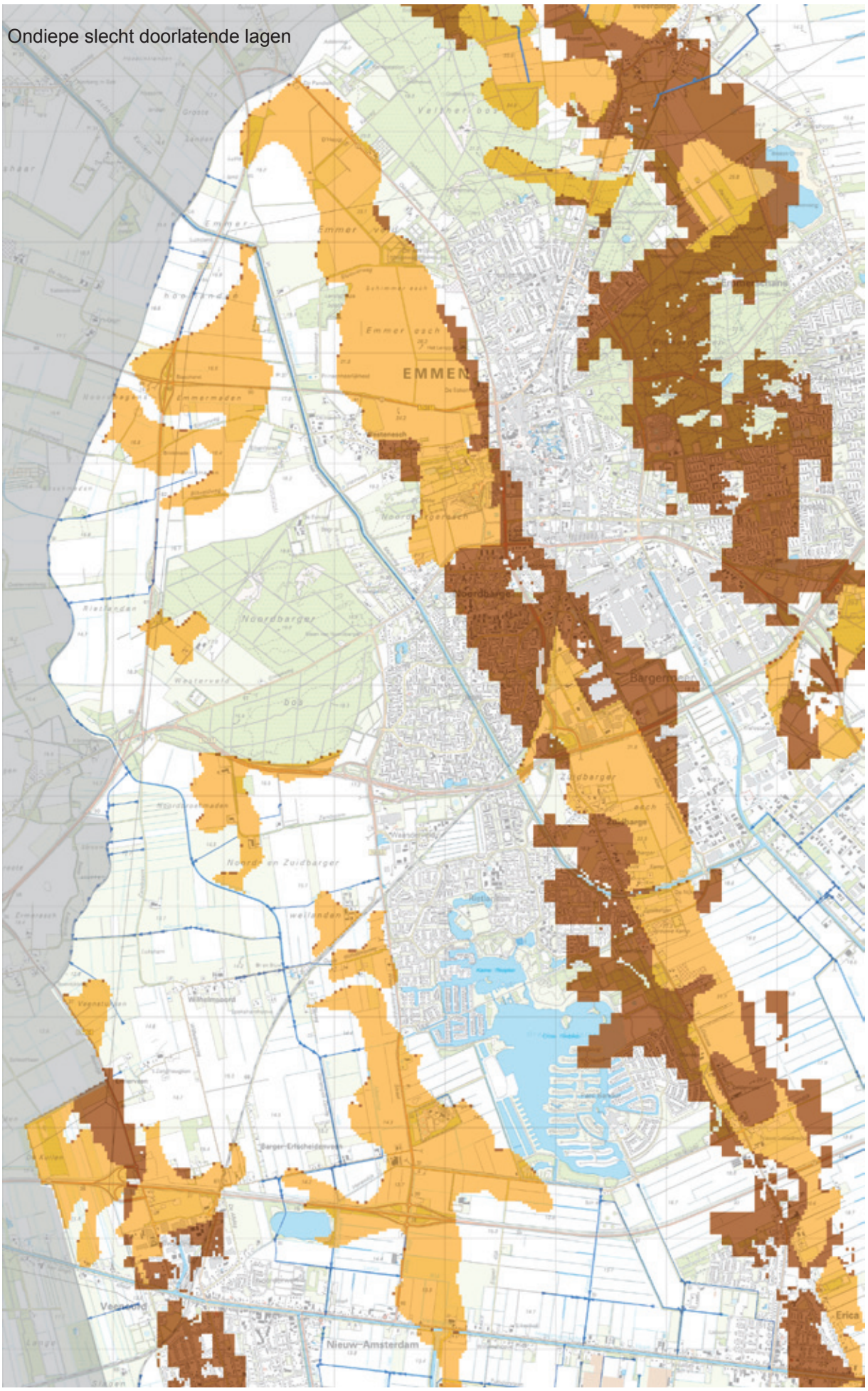
c.q. paars). De veensoort van het madeveen is overwegend rietzeggeveen. Madeveen komt vooral voor in beekdalen en de naam is afgeleid van de Drentse beekdalen (madelanden genoemd). Bij de Sleenerstroom kunnen ze plaatselijk zeer ijzerrijk zijn (voorvoegsel *f*….).
Op de overgang van veengronden naar 'normale' minerale gronden komen de zogenoemde moerige gronden voor (code .Wz..). Dit zijn gronden met veenachtig, organisch materiaal, vaak afgestorven plantenresten die niet zijn 'veraard' als gevolg van de hoge waterstand ter plaatse.

De Oude Willemsweg, waaraan het wegdorpje Wilhelmsoord ligt, is de grens met het veenkoloniale dek (dikke zwarte lijn op de kaart). Ten zuidoosten van Wilhelmsoord duidt de code ….*t* met blauwe stippellijnen op de aanwezigheid van leemlagen, waaronder verspoelde keileem, beginnend tussen 40cm en 120cm en tenminste 20cm dik. Ten noorden van het Noordbargerbos is ook een gebied met dergelijke leemlagen te vinden.
De dekzandrug ten zuiden van Wilhemsoord wordt duidelijk aangegeven op de bodemkaart (bruin c.q. Hn..).

Vermeldenswaard zijn de stuifzandgebiedjes (geel op de bodemkaart) op de voormalige heidevelden het Emmer veld en Noord- en Zuidbarger veld. Stuifzandgebieden zijn veelal ontstaan door de mens. Reden hiervoor was intensivering van de agrarische bedrijfsvoering als gevolg van een toenemende vraag.
Vanaf de 2e helft van 17e eeuw nam de plaggenbemesting (heideplaggen vermengd met mest) sterk toe en werd het bezit van schapen sterk uitgebreid. Om voldoende mest te verkrijgen voor de es was een areaal heide nodig in een verhouding 1 : 7 tot 1 : 10. Dit betekent dat voor 1 hectare es 7 á 10 hectare heide noodzakelijk was voor plaggen en beweiding van de schapen. Op sommige plaatsen leidde het plaggen en de overbeweiding met schapen tot het ontstaan van stuifzanden.

De horizontale pijlen in het huidige Noordbargerbos en Valtherbos geven aan dat de gronden hier vergraven zijn. Waarschijnlijk heeft dit plaatsgevonden in de periode van de heideontginningen (jaren '30 – '40 vorige eeuw), de periode waarin Staatsbosbeheer hier het bos heeft aangelegd.

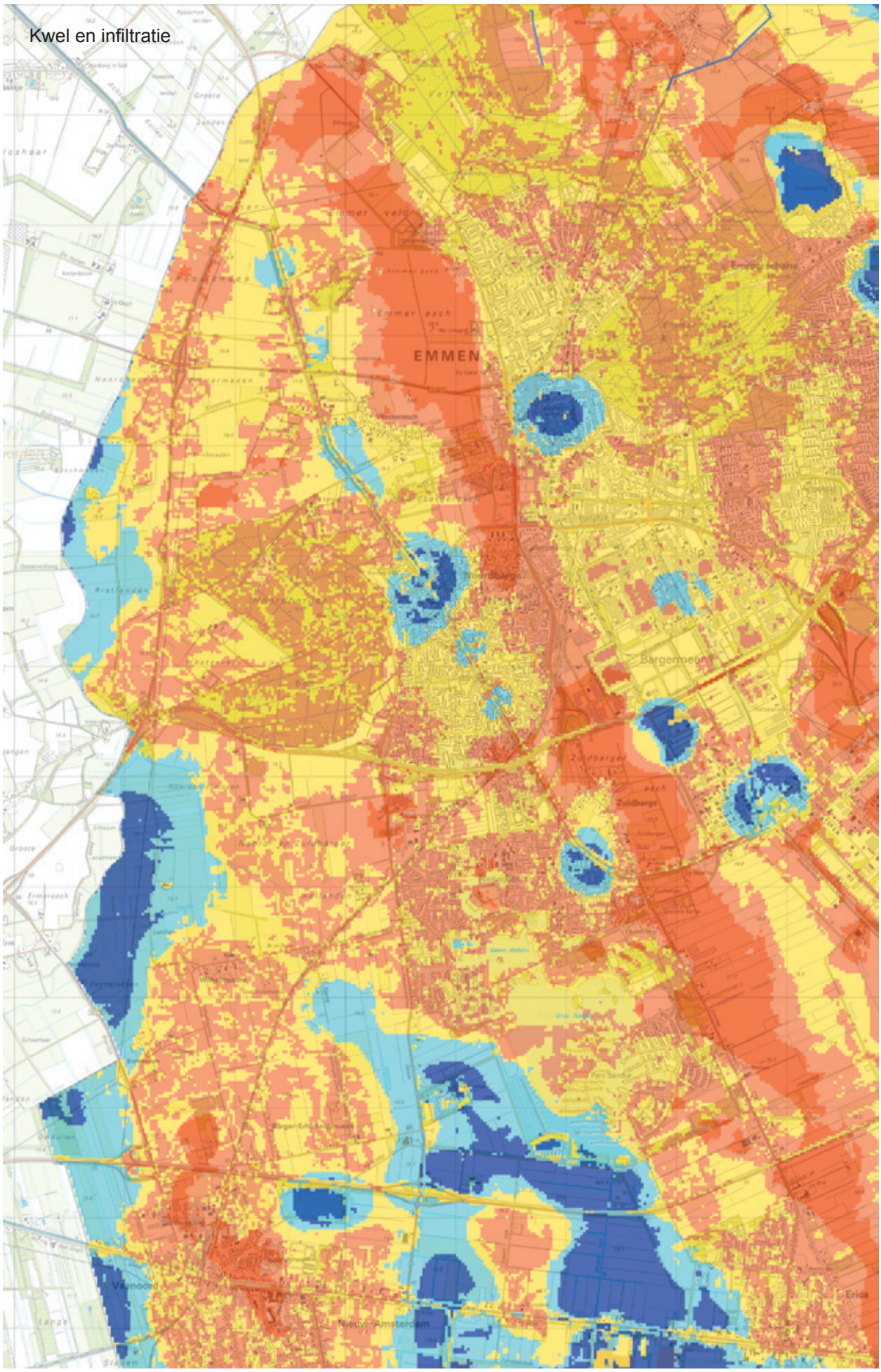


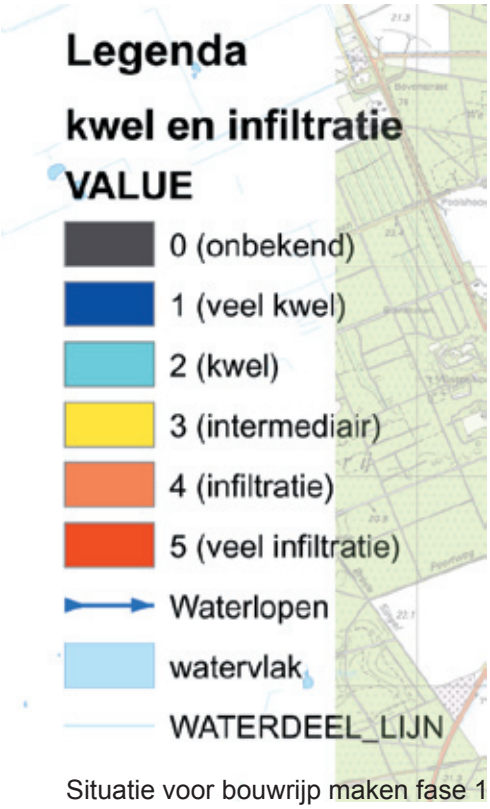

Ondiepe slecht doorlatende lagen
EMMEN
Emmer
Noordbarger
Zuidbarger
Noordbarger en Zuidbarger
Nieuw-Amsterdam
Erica

Situatie voor bouwrijp maken fase 1 Delftlanden,
Let op: alleen de gemeente Emmen is in kaart gebracht.
Bron: Waterschap Hunze en Aa en/of Velt en Vecht

1.3 Ondiepe slecht doorlatende lagen
De keileemlagen dicht aan het oppervlak, zoals weergegeven op de bodemkaart, zorgen voor ondiepe slecht doorlatende lagen. Keileem, de grondmorene van het landijs uit de voorlaatste ijstijd (Saalien), werkt remmend op de waterbeweging en kan leiden tot zogenaamde ‘valse’ grondwaterspiegels. In het veld is dit herkenbaar door de aanwezigheid van natte plekken c.q. natte gebiedjes op plaatsen waar dat op basis van de hoge ligging niet te verwachten is. Vergelijkbaar met de bodemkaart zijn de ondiepe slecht doorlatende lagen zijn vooral te vinden op de dekzandrug bij Nieuw-Amsterdam, ten zuidoosten van Wilhelmsoord, ten noorden van het Noordbargerbos en de uitlopers van de Hondsrug. Het voormalige veengebied kent geen ondiepe slecht doorlatende lagen.

In de, in aanbouw zijnde, Delftlanden waren voorheen de slecht doorlatende lagen te vinden in het gebied waar nu fase 1 wordt gerealiseerd. Als gevolg van het grondverzet voor het bouwrijp maken van de locatie is de situatie hier gewijzigd. Dat geldt niet voor de overige gebieden met slecht doorlatende lagen zoals weergegeven op de kaart.


Kwel en infiltratie
EMMEN
Bargermeer
Zuidbarge
Nieuw-Amsterdam
Erica

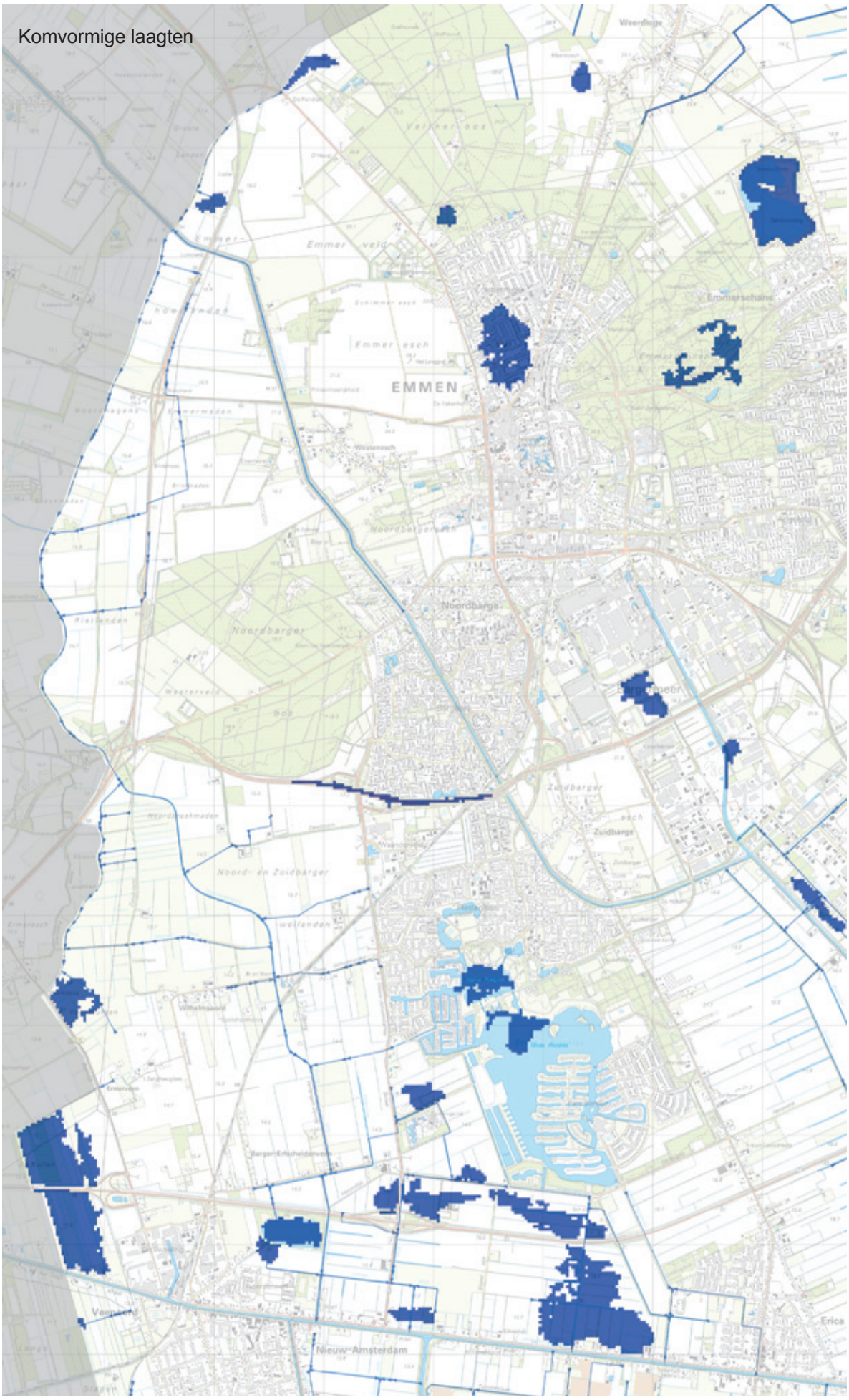


Situatie voor bouwrijp maken fase 1 Delftlanden,
Let op: alleen de gemeente Emmen is in kaart gebracht.
Bron: Waterschap Hunze en Aa en/of Velt en Vecht

1.4 Kwel en infiltratie
Grote infiltratiezones zijn aanwezig op de (uitlopers van de) Hondsrug en in mindere mate op de dekzandrug bij Nieuw-Amsterdam. Op de overige zandgronden is afwisselend sprake van infiltratie en intermediaire gebieden.

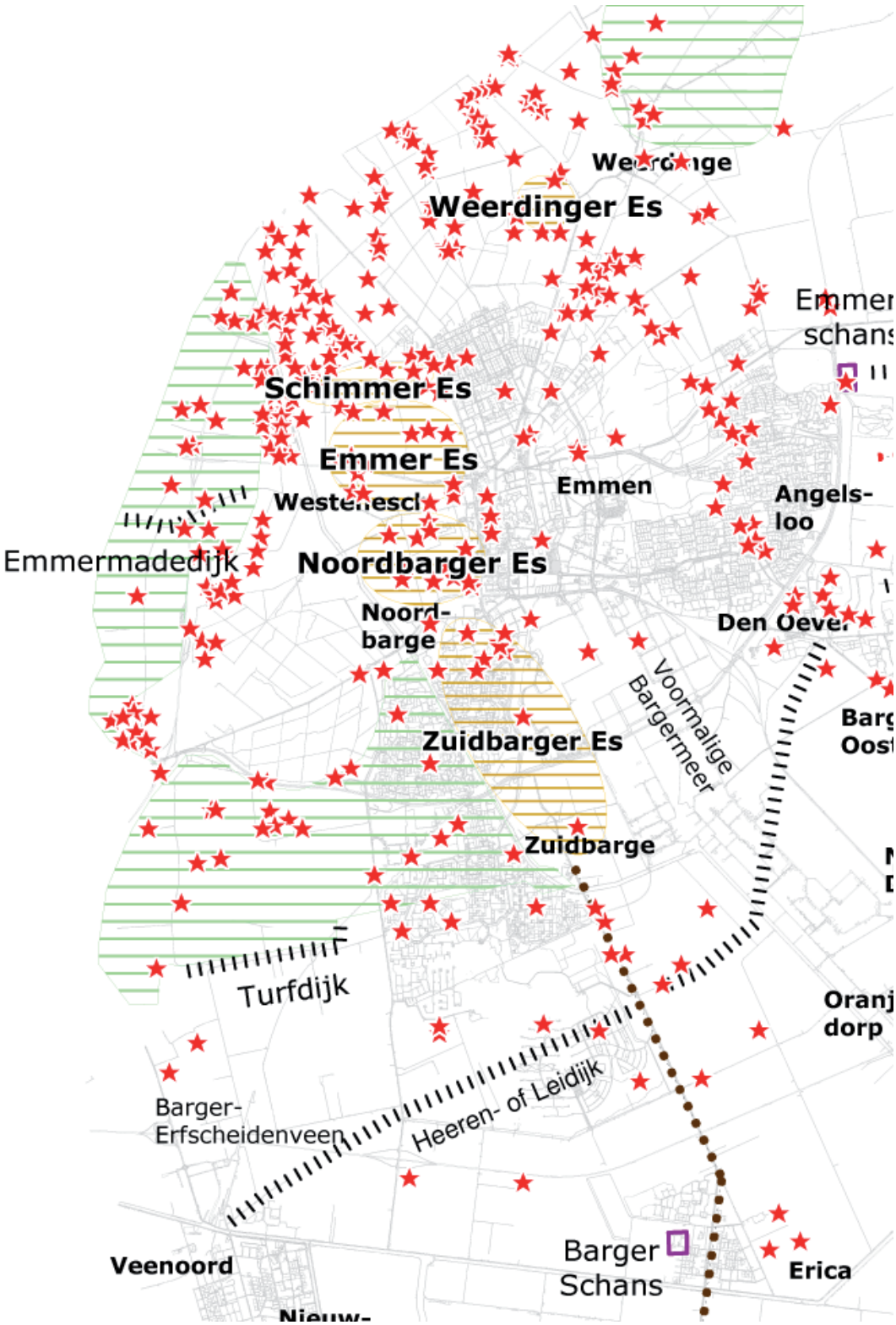
Op het golvende terrein ten westen van de Hondsrug waar het beekdal van de Sleenerstroom ligt is sprake van afwisselend kwelgebieden, intermediaire gebieden en de hoger gelegen infiltratiegebieden. Een groot kwelgebied ligt in het laag gelegen gebied tussen de westelijke uitloper van Hondsrug en de dekzandrug bij Nieuw-Amsterdam.
Langs het Oranjekanaal zijn enkele kwelgebiedjes te vinden. Het kanaalpeil is een stuk hoger, bij de Noordbarger es bijvoorbeeld ca. 3,2m hoger, dan het grondwater in de directe omgeving. Het peil in het Oranjekanaal wordt dan ook door middel van opmaling gehandhaafd. Indien deze opmaling zou worden gestaakt dan zou het kanaalpeil ongeveer 4 á 5cm per dag zakken door infiltratie naar het grondwater (Bron: Grontmij; Geohydrologisch Onderzoek Dierenpark en Theater).

Op de kaart staat bij de in aanbouw zijn Delftlanden de situatie voor bouwrijp maken fase 1.


Komvormige laagten
EMMEN
Emmer veld
Emmer esch
Noordbarger
Zuidbarger
Noord- en Zuidbarger
Nieuw-Amsterdam
Erica

Situatie voor bouwrijp maken fase 1 Delftlanden,
Let op: alleen de gemeente Emmen is in kaart gebracht.
Bron: Waterschap Hunze en Aa en/of Velt en Vecht

1.5 Komvormige laagten
De komvormige laagten zijn te vinden in het beekdal van de Sleenerstroom en ten westen van de Hondsrug in het veenkoloniale gebied. De komvormige laagten in de Rietlanden en Parc Sandur zijn ontstaan door menselijk ingrijpen (afgraven en aanleggen waterplas). Dit is ook het geval bij de waterplas ten noordoosten van Nieuw-Amsterdam. Echter op basis van de bodemkaart zou hier ook vóór de afgraving een laagte hebben kunnen liggen. De waterplas ligt namelijk (gedeeltelijk) ten oosten van de dekzandrug.



Historische reconstructies:

(nat) landbouwgebied vóór 1850 al in gebruik

(voormalige) (veen-) dijk

(voormalige) essen

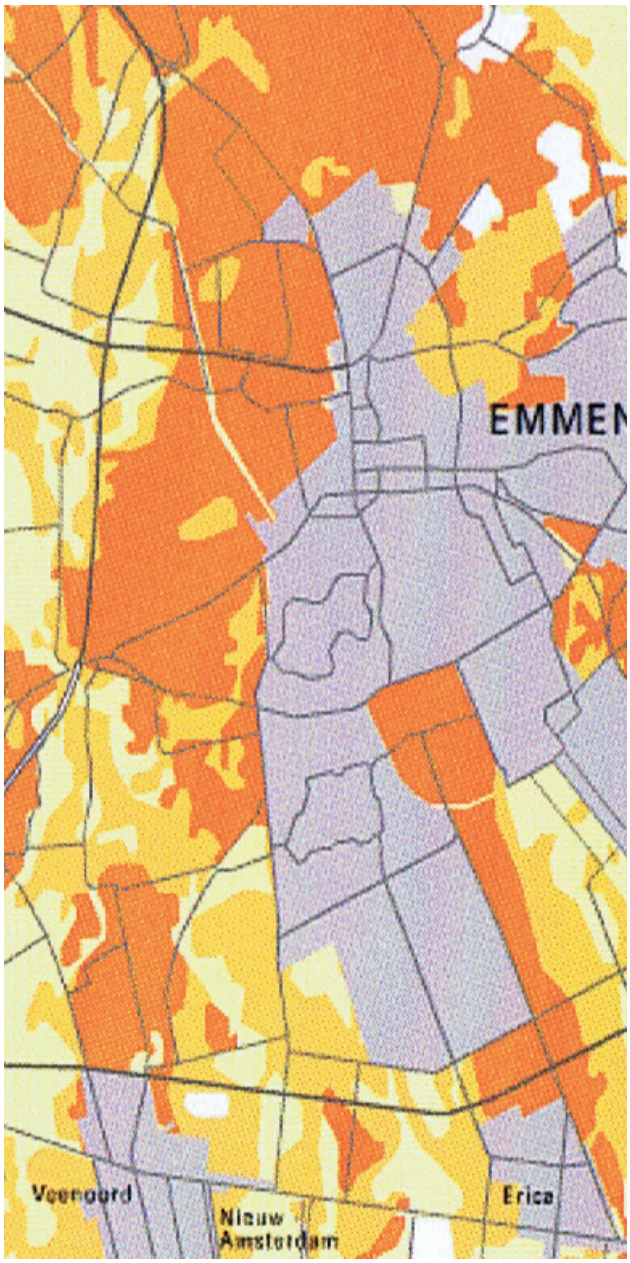
voormalige schansen

veenweg (vermoedelijk)

veenweg (archeologisch aangetoond)

Bron: Archeologisch Bureauonderzoek Emmen

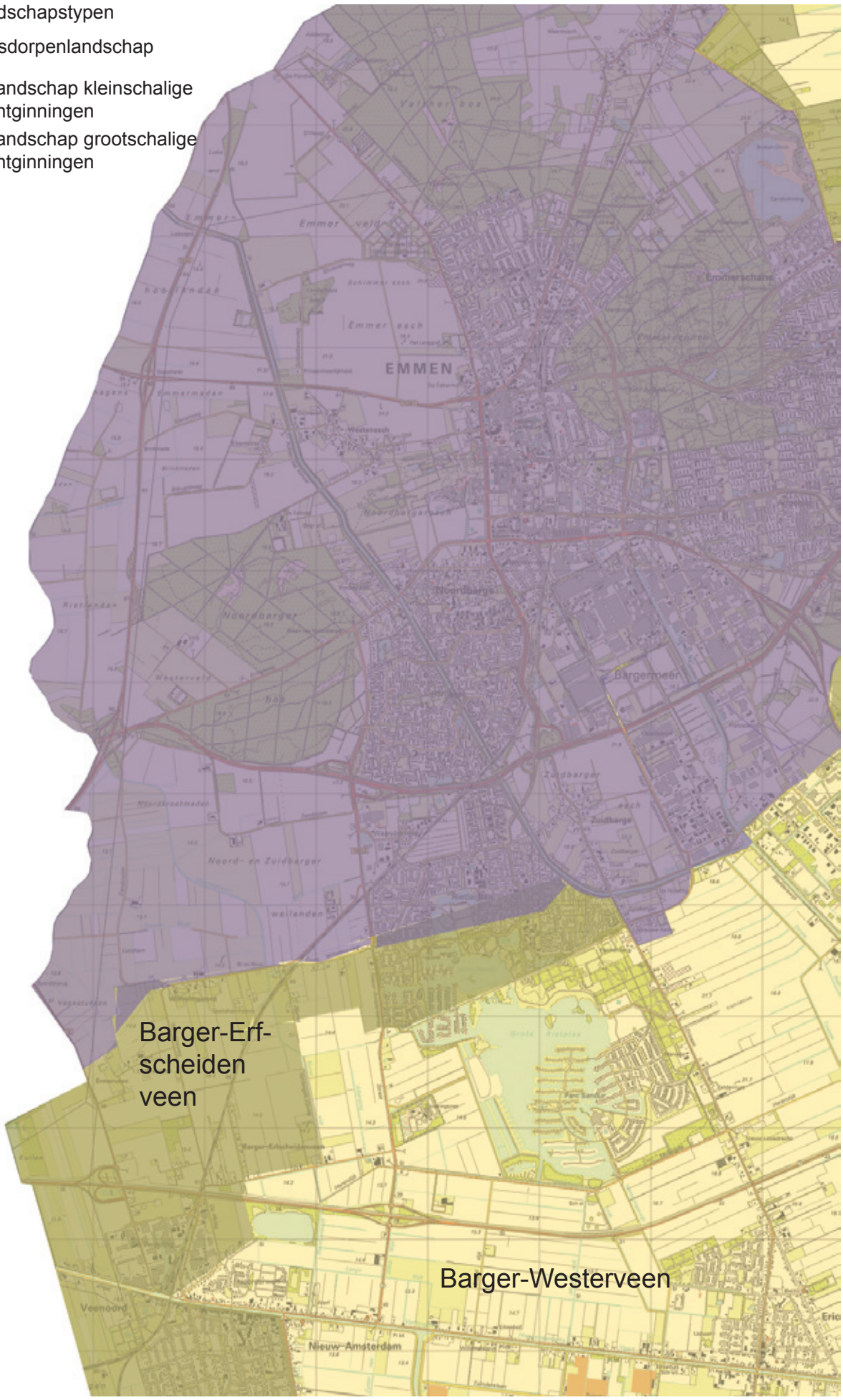
Indicatieve kaart archeologische waarden (IKAW);
West - Sleenerstroom e.o.



Bron: Provincie Drenthe

2. Archeologische waarden.

Reeds voordat het gebied permanent werd bewoning was sprake van menselijke activiteit op met name de Hondsrug en het Drents Plateau. De eerste bewoners van Drenthe waren rondtrekkende jagers in de Midden Steentijd. De hunebedbouwers uit de Jonge Steentijd (3500 - 2850 v Chr.) kunnen beschouwd worden als de eerste boeren die min of meer op dezelfde plek leefden. Met de komst van de eerste boeren is het zandgebied van de gemeente Emmen geleidelijk omgevormd van een natuurlandschap naar cultuurlandschap. De vele archeologische vondsten in het zandgebied weerspiegelen deze lange bewoningsgeschiedenis. Daarnaast zijn er nog restanten van oude dijken c.q. wegen richting het beekdal aanwezig. De huidige wegen Turfdijk en Slenerweg (voorheen) Emmermadedijk zijn een dergelijke historische wegen c.q. dijken die nog herkenbaar zijn in het landschap.
Het grote veengebied is tot in de Middeleeuwen vrijwel onbewoond gebleven. Toch duiden de aanwezigheid van munten, potten maar ook veenwegen op menselijke activiteit in het veengebied.
Sommige historische zand- en veenwegen c.q. dijken zijn tot op de dag van vandaag herkenbare lijnen in het landschap. De Ericase Straat is een herkenbare lijn van een oude veenweg tussen Zuidbarge en Schoonebeek. De Heeren- of Leidijk heeft ook door het gebied gelopen. Rond 1688 is deze strategisch militaire dijk van Den Hool via Veenoord, Den Oever, Foxel naar uiteindelijk Bourtange aangelegd. Deze dijk deed tevens dienst als weg. In dit gebied is deze voormalige dijk alleen ten noordoosten van Nieuw-Amsterdam als lijn in het landschap herkenbaar. De weg heet nog steeds Herendijk.
De Archeologische Waardenkaart (IKAW) laat zien dat in het gebied de trefkans varieert van hoog tot laag. Hoge archeologische verwachtingen gelden vooral op de zandgronden.


Hoofdlandschapstypen
Esdorpenlandschap
Landschap kleinschalige ontginningen
Landschap grootschalige ontginningen
EMMEN
Barger-Erf-scheiden veen
Barger-Westerveen

3. Ontginningspatronen in historisch perspectief

3.1 Algemeen

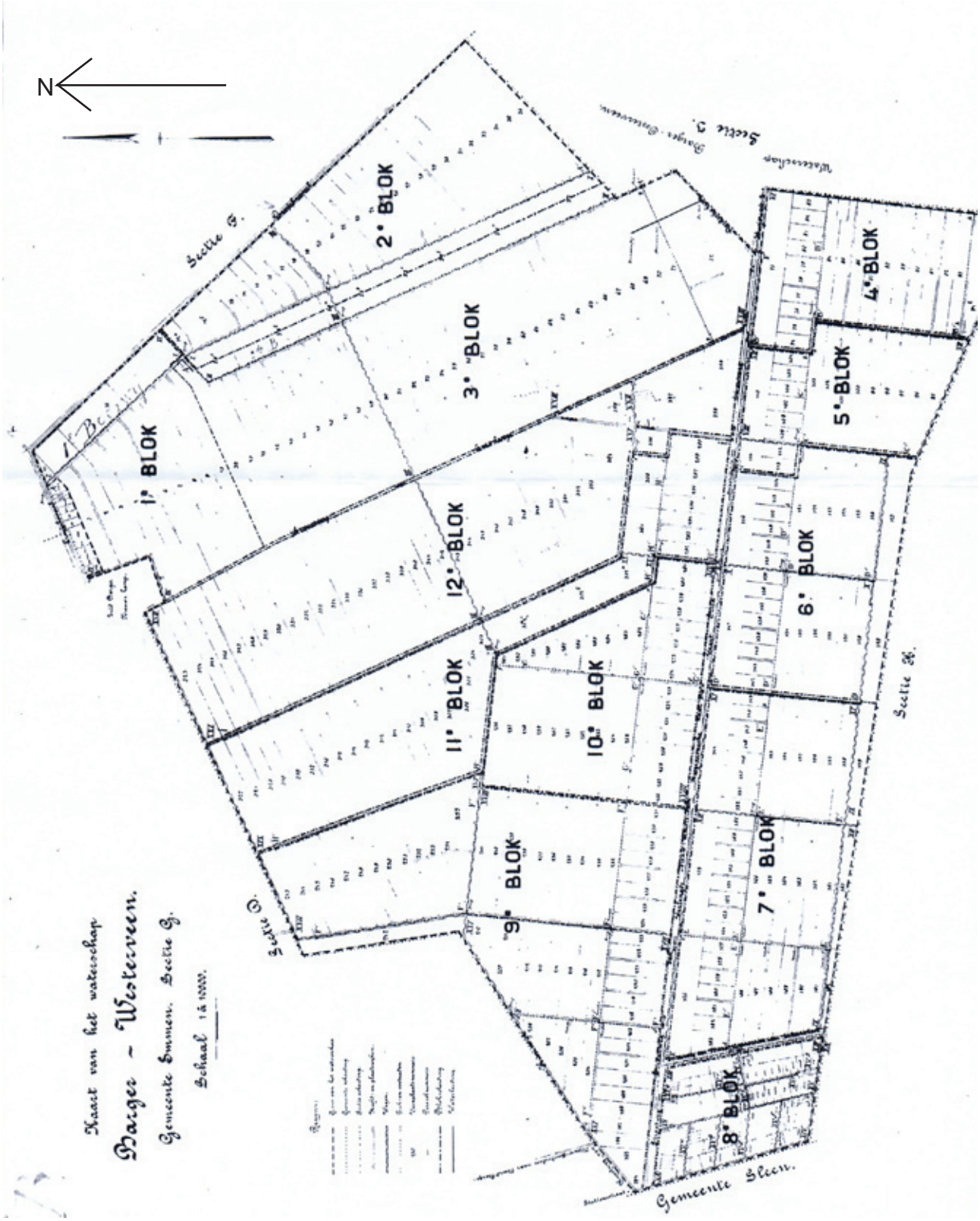
In het gebied zijn alle drie hoofdlandschapstypen die de gemeente Emmen kent aanwezig, te weten zowel het esdorpenlandschap als het landschap van de kleinschalige veenontginningen en het landschap van de grootschalige hoogveenontginningen. De drie landschapstypen hebben ieder hun eigen ontstaan- en ontwikkelingsgeschiedenis en verschillen dan ook in ruimtelijk en visueel opzicht van elkaar.

Het grootste gedeelte van het gebied is een representant van het esdorpenlandschap, een landschap dat zich uitstrekt over Hondsrug en het Drents Plateau. Het is ontstaan vanaf de 9e eeuw toen boeren zich voor het eerst min of meer permanent op één plek vestigden. Het is een agrarisch landschap. De nederzettingen, ook wel esdorpen genoemd, liggen over het algemeen op de overgang van het lager gelegen beekdal en de hoger gelegen gronden. Tussen de Hondsrug en de rug van Sleen ligt het beekdal van de Sleenerstroom en zowel op de Hondrug als de rug van Sleen zijn tot op de dag van vandaag historische nederzettingen te vinden zoals Sleen, Westenesch maar ook het oude Emmen, Noordbarge en Zuidbarge. Bij deze dorpen lagen de escomplexen, de akkerbouwlanden. De beekdalen zoals die van de Sleenerstroom werden ingericht als hooi- en weilanden met, op de hoger gelegen delen, houtwallen als veekering. De woeste gronden, te weten de heide, het veen en het bos waren in gebruik als weidegronden voor de schapen en leverenden hout, plaggen en/of brandstof. De groei van de dorpen zorgde ervoor dat er in de loop van de Middeleeuwen een vorm van bestuur ontstond, de boermarkes genoemd. De boermarke regelde o.a. het gebruik van de ongecultiveerde gronden buiten de es. Rond 1850 kende dit gebied in de gemeente Emmen vier markes, te weten de marke van Weerdinge, de marke van Emmen en Westenesch en de marke van Noord- en Zuidbarge. Een klein gedeelte in het zuidwesten, te weten bij Veenoord, behoorde in die tijd bij de marke van Erm (later Gemeente Sleen respectievelijk Coevorden). Naar aanleiding van de gemeentelijke herindeling is Veenoord in 1998 tot de gemeente Emmen gaan behoren en is Veenoord/Nieuw Amsterdam officieel één dorp. De markeverdeling heeft in de tijd van de grootschalige ontginningen van de 20ste eeuw mede geleid tot verschillende veenkolonies en ontginningsblokken.

Het landschap van de kleinschalige veenontginningen bestaat uit oude, jonge en zeer jonge veenontginningen.

Oude marke- c.q. gemeentegrens (paarse lijn) geprojecteerd op de topografische kaart van 2005

Grenzen en blokken van het waterschap Barger-Westerveen (90 graden gedraaid)



De oude veenontginningen liggen bij Roswinkel en Schoonebeek. Hiervan gaat de ontginningsgeschiedenis terug tot in de Middeleeuwen.
De jongere kleinschalige veenontginningen stammen vooral uit de periode waarin de boermarkes (geleidelijk) werden opgeheven. Hoewel de markewet van 1886 officieel leidde tot de beëindiging van het markesysteem van gemeenschappelijk bezit, zijn sommige gebieden al eerder verdeeld. In dit gebied betreft het de kleinschalige ontginningen van het Barger-Erfscheidenveen. Dit gebied was al in 1840 onder de markegenoten verdeeld en was daarmee het eerste veengebied dat onder de bargerboeren was verdeeld.
De jongste kleinschalige veenontginningen stammen uit 20ste eeuw. In dit gebied komen deze ontginningen niet voor. Eén van de belangrijkste karakteristieken van kleinschalige veenontginningen is de smalle strookverkaveling (met smalle slootjes), vaak samenhangend met het recht van opstrek.

Het landschap van de grootschalige hoogveen-ontginningen is ontstaan in de tweede helft van de 19e en de eerste helft van de 20ste eeuw. Het is een ontworpen landschap waarbij vooraf is bepaald wat waar wordt aangelegd. Het Plan van Aanleg, een voorwaarde voor een vergunning, gaf aan waar kanalen/wijken moesten worden gegraven, hoe diep, waar bruggen/sluizen, bebouwing en wegen kwamen. De concessie tot vervening kwam op naam van een veenschap, een waterschap en soms een particuliere maatschappij c.q. NV. Zij zagen toe op de naleving van de bepalingen van het Plan van aanleg. Nadat de Hoge Raad in 1882 had bepaald dat Provinciale Staten niet bevoegd waren om veenschappen op te richten, zijn in Drenthe veel veenschappen omgevormd tot waterschappen. In dit gebied betrof dit het in 1869 opgerichte veenschap Barger-Westerveen. Deze werd in 1884 omgevormd tot een waterschap. Hoewel door een grondwetswijziging in 1887 de Staten officieel weer de bevoegdheid tot het oprichten van veenschappen kregen, duurde het nog tot 1899 dat zij daar gebruik van maakten. Dit betekent dat tot die tijd waterschappen werden opgericht. In dit gebied kregen de eigenaren van het Barger-Westerveen in 1869 en die van het Barger-Erfscheidenveen in 1880 een concessie tot vervening (Bron: G.A. Coert; Drenthe en zijn waterschappen). Aan de concessie van het Barger-Erfscheidenveen was de voorwaarde verbonden dat in het gebied ofwel een waterschap zou worden opgericht ofwel dat de gronden aan het veenschap Barger-Westerveen zouden worden toegevoegd. Door de genoemde problemen rondom de oprichting van veenschappen is op aandrang van de eigenaren in 1885 een zelfstandig waterschap Barger-Erfscheidenveen door de Staten opgericht. Vanaf 1958 veenkoloniale deel Barger-Erfscheidenveen bij Barger-Westerveen gevoegd.

Afhankelijk van het uiteindelijke doel, bijvoorbeeld het stichten van een lintdorp, de aardkundige ondergrond en de tijdsperiode is het hoogveen volgens verschillende systemen ontgonnen. Gegeven de aanwezige ‘golvende’ ondergrond is in dit gebied alleen het bloksysteem met wijken te vinden (zie voor de beschrijving van alle systemen: Bijlage 1).

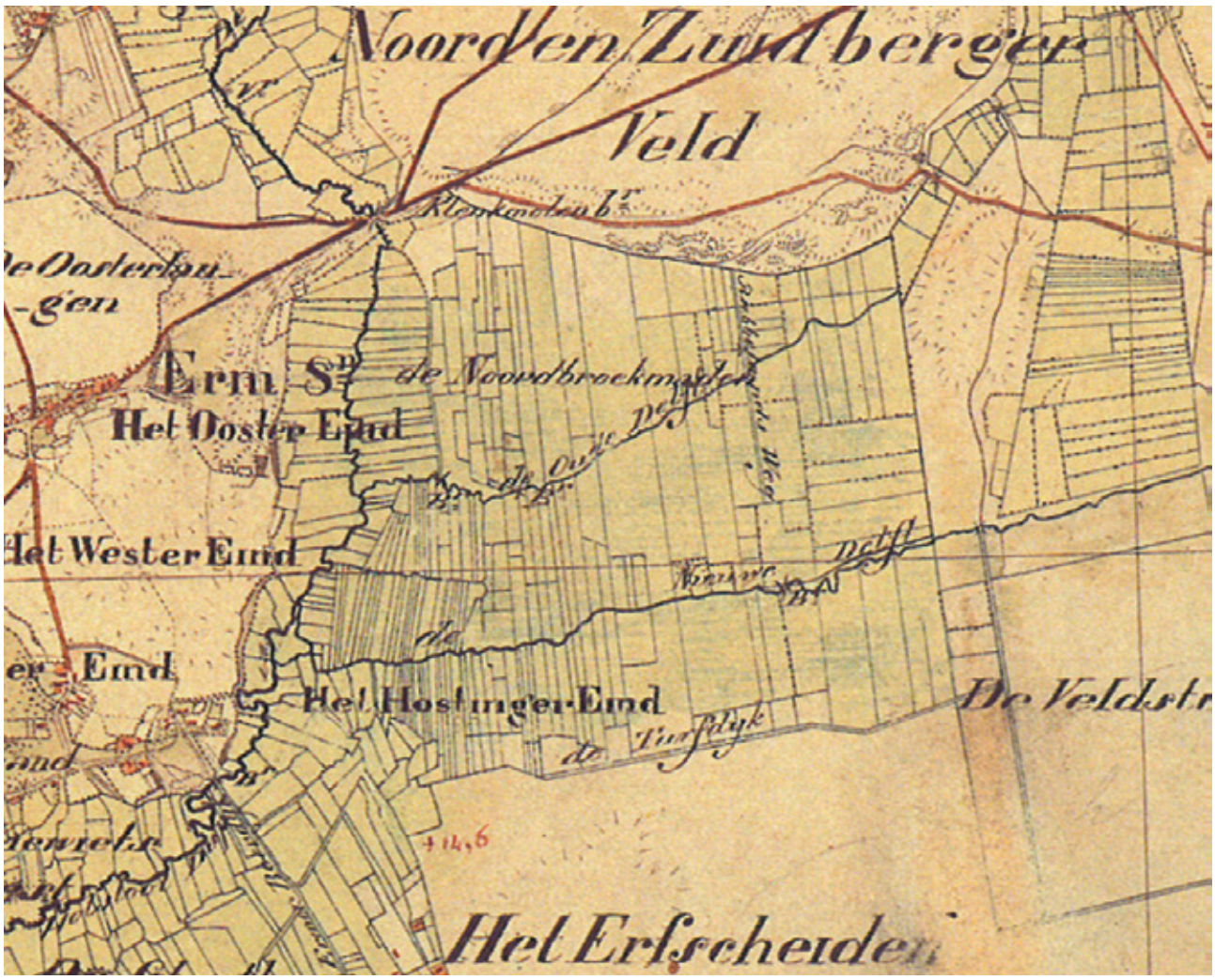
1850

't Zuider Veld
De Hoestiok landen
De Addewings landen
Veldgrond
Weerdinge
De Jorhaar
Het Emmer Veld
Emmer Steurken
De Emmer
Schimmer Esch
Emmen Land
Emmen
Westenesch
Hoorlanden
Berger Nieuwe Kamp
Noordberge
Diphoorn
Noord en Zuidberger Veld
Berger-Meer
Zuidberge
Erm
Het Ooster Eind
Het Wester Eind
Het Hostinger Eind
De Veldsluiken
Het Erfscheider Veen
Heeren
Berger

3.2 Periode Middeleeuwen – 1850

Vanaf de Middeleeuwen tot circa 1850 is weinig veranderd in de landschappelijke samenhang tussen het dorp, de es, het beekdal en het (heide)veld. De kaart van 1850 laat hoger gelegen dorpen als Emmen, Westenesch, Noord- en Zuidbarge op de Hondsrug zien en Erm en Diphoorn op de rug van Sleen. Bij de dorpen liggen de akkerbouwgronden van de essen. Tussen beide ruggen stroomt van noord naar zuid de meanderende Sleenerstroom c.q. Holslootdiep. Daarnaast stroomt vanaf het zuidwesten van het dorp Noordbarge de Oude Delft richting de Sleenerstroom. Iets zuidelijker ligt de (deels gegraven) Nieuw Delft die vanuit het voormalige Bargermeer richting Sleenerstroom afwaterde. De beekdalgronden zijn in gebruik als hooi- en weilanden (groen op de kaart). De kaart laat duidelijk de, voor beekdalen zo karakteristieke, kleinschalige verkaveling zien. Op de wat drogere weidegronden liggen de vele houtwallen die dienden als veekering.
De heidevelden liggen ten noorden van de Emmer- en Schimmer es, het Emmer Veld, en ten noorden van het voormalige weidegronden van de huidige in aanbouw zijnde stadswijk Delftlanden, het Noord- en Zuidberger Veld. Over deze heidevelden lopen paden en wegen richting andere dorpen. Daarnaast lopen vanaf het Noord en Zuidberger Veld van noord naar zuid enkele paden het weidegebied in, waarbij de Rabbelands Weg op de kaart wordt vermeldt.
Ten noordoosten van Erm ligt de belangrijke Klenkmolenbrug over de Sleenerstroom die dorpen als Westenesch, Noord- en Zuidbarge verbindt met Erm en het zuidelijk gelegen Coevorden alsmede het noordelijk gelegen Sleen. Ten zuiden van het gebied ligt de Turfdijk, die eveneens de grens is naar het Barger-Erfscheidenveen. De van noord naar zuid lopende zwarte lijn op de kaart ten westen van het Erfscheiden veen is de oude marke c.q. gemeentelijke grens. Het veen is op dat moment nog niet in ontginning. Hoewel nog niet gegraven staat het Oranjekanaal al als rode lijn weergegeven op de kaart.

Detail 1850



1910

Weerdinge
EMMER VELD
Emmen
Westenesch
Noord-Barge
Angelslo
NOORD- EN ZUIDBARGER
VELD
Zuid-Barge
Wilhelmskoord
BARGER
WESTERVEEN
Erica
Nieuw-Amsterdam

3.3 Periode 1850 – 1910
In 1853 is gestart met het graven van het Oranjekanaal die loopt vanaf de Hoofdvaart bij Smilde, dwars over het Drents Plateau richting de venen ten zuid(oost)en van Emmen. Met de aarde uit het kanaal werd aan beide zijden wallen opgeworpen die vervolgens zijn beplant met voornamelijk eiken. Hierdoor is het Oranjekanaal een 'opgaand' element in het landschap. In het noordwesten van de gemeente Emmen doorsnijdt het Oranjekanaal het beekdal van de Sleenerstroom. Ten zuiden van deze kruising lag de beekloop oorspronkelijk meer westwaarts (zie detailkaart).

De aanleg van het kanaal leidde eveneens tot de drooglegging van het Bargermeer en het noordelijk gelegen Emmermeer. Hiermee verviel een deel van de functie van de Nieuwe Delft. Het verkaveling- c.q. ontginningspatroon van beide meren is vergelijkbaar met die van de beekdalen. In deze periode veranderde er weinig in het landgebruik en verkavelingpatroon van het beekdal van de Sleenerstroom/Holslootdiep. De Verlengde Hoogeveensche vaart bereikte in 1860 de gemeentelijke grens bij Veenoord en in 1863 Erica. Als gevolg van aanhoudende conflicten over het verdere traject van het kanaal werden de graafwerkzaamheden decennialang vertraagd. Pas in 1880 werd de concessie verleend voor het doortrekken van de Verlengde Hoogeveensche Vaart richting Duitsland volgens het huidige traject. In 1886 bereikte het kanaal het punt Dordse brug en in 1894 de Duitse grens.
Het zo karakteristieke driehoekspatroon van Erica is zeer herkenbaar op de kaart.

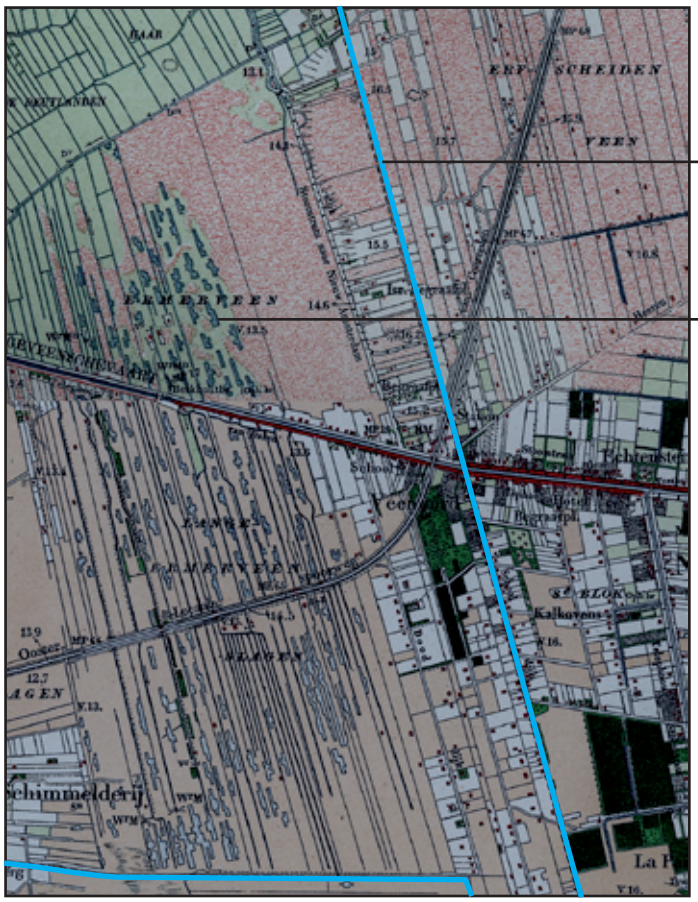
Na 1850 kwam de kleinschalige vervening ten zuiden van de Turfdijk op gang. De hoger gelegen gronden met een minder dik veenpakket zijn zonder afwateringsloten (wijken) in smalle stroken verveend en ontgonnen. In dezelfde periode is het wegdorp Wilhelmsoord gesticht. In de periode 1890 – 1910 is de spoorlijn van Coevorden naar Emmen, door het Barger-Erfscheidenveen aangelegd.

Het gebied dat oorspronkelijk tot de marke van Erm/gemeente Sleen behoorde, het Ermerveen genoemd, is anders ontgonnen. Het Ermerveen is door de boereneigenaren

Detail ca. 1910 beekloop Sleenerstroom

Oude beekloop Sleenerstroom

Donkere kleur = huidige gemeente Emmen
Lichte kleur = gemeente Coevorden



Ontginningspatronen Ermerveen ca. 1910

Blauwe lijnen; grenzen voormalige-markes

Petgaten

Rode lijn; grens Barger-Westerveen en Barger-Erfscheidenveen

al voor 1850 verdeeld in lange smalle percelen, waarbij het veen vanuit het noorden door de boeren zelf is ontgonnen. Ten noorden van de latere Verlengde Hoogeveensche Vaart lagen madeveengronden (zie code aV.. op de bodemkaart). Voor turfwinning zijn deze gronden van matige kwaliteit. De boeren van Erm hebben een gedeelte van het Ermerveen vergraven door middel van natte vervening, waarbij langgerekte veenputten ontstonden, ook wel pet- of trekgaten genoemd. Het merendeel van deze petgaten lagen in de huidige Gemeente Coevorden.
De detailkaart van 1910 laat in het meest westelijke gedeelte van het gebied ook dergelijke petgaten zien. Hier lagen ook madeveengronden. Een gedeelte van dit gebied, De Kuilen genaamd, is met bos aangeplant.
Het deel tussen de A37 en Verlengde Hoogeveensche vaart kent nog steeds de zo karakteristieke smalle strookverkaveling. Ten westen van de Boerdijk hebben tot in de jaren tachtig de vloeivelden van de van de in 1909 opgerichte aardappelmeelfabriek gelegen.

Het gebiedje tussen de Boerdijk en de voormalige gemeentegrens is ontgonnen vanuit de Boerdijk. Vanaf de Boerdijk liepen er verschillende paden tot over de oude gemeentegrens. De afwijkende, oost – west gerichte verkaveling vanaf de Boerdijk tot Ermerveen is nog redelijk herkenbaar.

In 1910 zijn in het Barger-Westerveen de grootschalige hoogveenontginningen op gang gekomen. Het orthogonale karakter van het bloksysteem met hoofdwijken loodrecht op de Verlengde Hoogeveensche Vaart en daarop loodrecht weer gewone wijken gaat in noordelijke richting over in diagonale wijkenstructuren. Hoofdreden is het aanwezige reliëf in de ondergrond (dekzandrug, Hondsrug).
Bijzonder detail is dat vanuit het Barger-Westerveen, enwel vanuit het 9e blok, een gedeelte van het Barger-Erfscheidenveen grootschalig in ontginning is. Vanuit de Machienewijk in het 9e blok zijn o.a. de Bumawijk en Alberdinawijk gegraven

Machienewijk; huidige situatie

1930
(licht)
- 1935

3.4 Periode 1910 – 1935

In de periode 1910 – 1930 kwamen de grootschalige heideontginningen in het esdorpenlandschap op gang. Hierbij werden heidevelden omgevormd tot wei- of bouwland of tot (dennen en sparren)bos. Een groot deel van de aanplant was ten behoeve van de mijnbouw in Limburg (onderstutting gangen). De kaart van 1930 laat goed de grootschalige ontginningspatronen van het Emmer Veld en Noord- en Zuidbargerveld zien. Vooral de stervormige structuur ten noorden van de weg van Erm naar Noordbarge valt op. De ontginning van het Noord- en Zuidbarger Veld is, evenals delen van het Emmer Veld (thans Valtherbos), door Staatsbosbeheer verricht.

In 1925 zijn acht waterschappen in het stroomgebied van het Drostendiep door de Staten opgericht, te weten De Oosterstroom (900 ha.), De Delften (1100 ha.), De Sleenerstroom (1060 ha.), De Laak (750 ha.), De Broeklanden (1020 ha.), De Marsstroom (700 ha.), De Aalderstroom (900 ha.) en De Westerstroom (950 ha.) (Bron: G.A. Coert; Drenthe en zijn waterschappen). Reden voor de oprichting was het verbeteringsplan dat het Provinciaal bestuur had opgesteld voor de Drentse riviertjes. Het plan ter verbetering van de afwatering van het gebied van het Drostendiep was in 1922 opgesteld door het, aan de Provinciale Waterstaat toegevoegde, Rivierenbureau.

In deze periode zijn dan ook de meanderende delen van de Sleenerstroom rechtgetrokken. Echter, over het algemeen is de oude loop redelijk behouden gebleven. Het landgebruik, de houtwallen en de verkavelingpatronen van de beekdalgronden zijn ook in deze periode vrijwel onveranderd gebleven. Datzelfde geldt voor de loop van de Oude en de Nieuwe Delft.

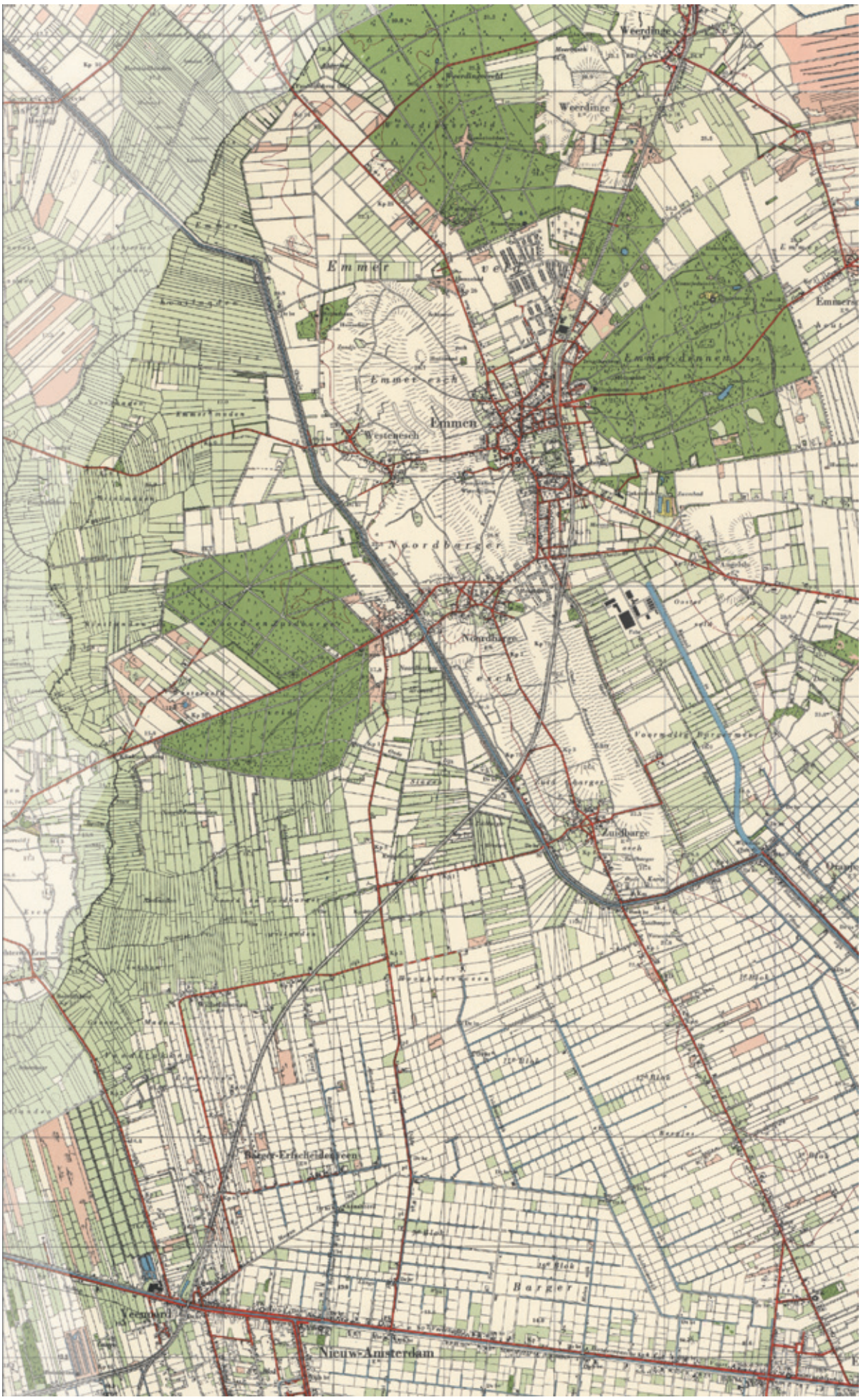
Het gebied tussen de spoorlijn en Wilhelmsoord is in 1930 nog kleinschalig in vervening. De vloeivelden ten westen van de Boerdijk zijn inmiddels aangelegd.

De grootschalige veenontginningen zijn direct ten noorden van de Verlengde Hoogeveensche Vaart voltooid en de dalgronden ingericht als bouwland. Noordelijker is de vervening nog in volle gang. Karakteristiek voor het gebied rondom Nieuw-Amsterdam – Erica is de aanwezigheid van de vele kleine zwetslootjes loodrecht op de gewone wijken. In gebieden die later zijn ontgonnen, zoals bijvoorbeeld de omgeving Barger-Compascuum en Zwartemeer, zijn dergelijke kleine zwetslootjes loodrecht op de gewone wijken niet gegraven.

Langs de Verlengde Hoogeveensche Vaart is het bebouwingslint enigszins verdicht, terwijl in Erica een kruisvormig buurtje (met binnen ’parkje’) binnen de driehoek is ontstaan.

Verlengde Hoogeveensche Vaart bij Erica; bebouwing aan beide zijden.

1955

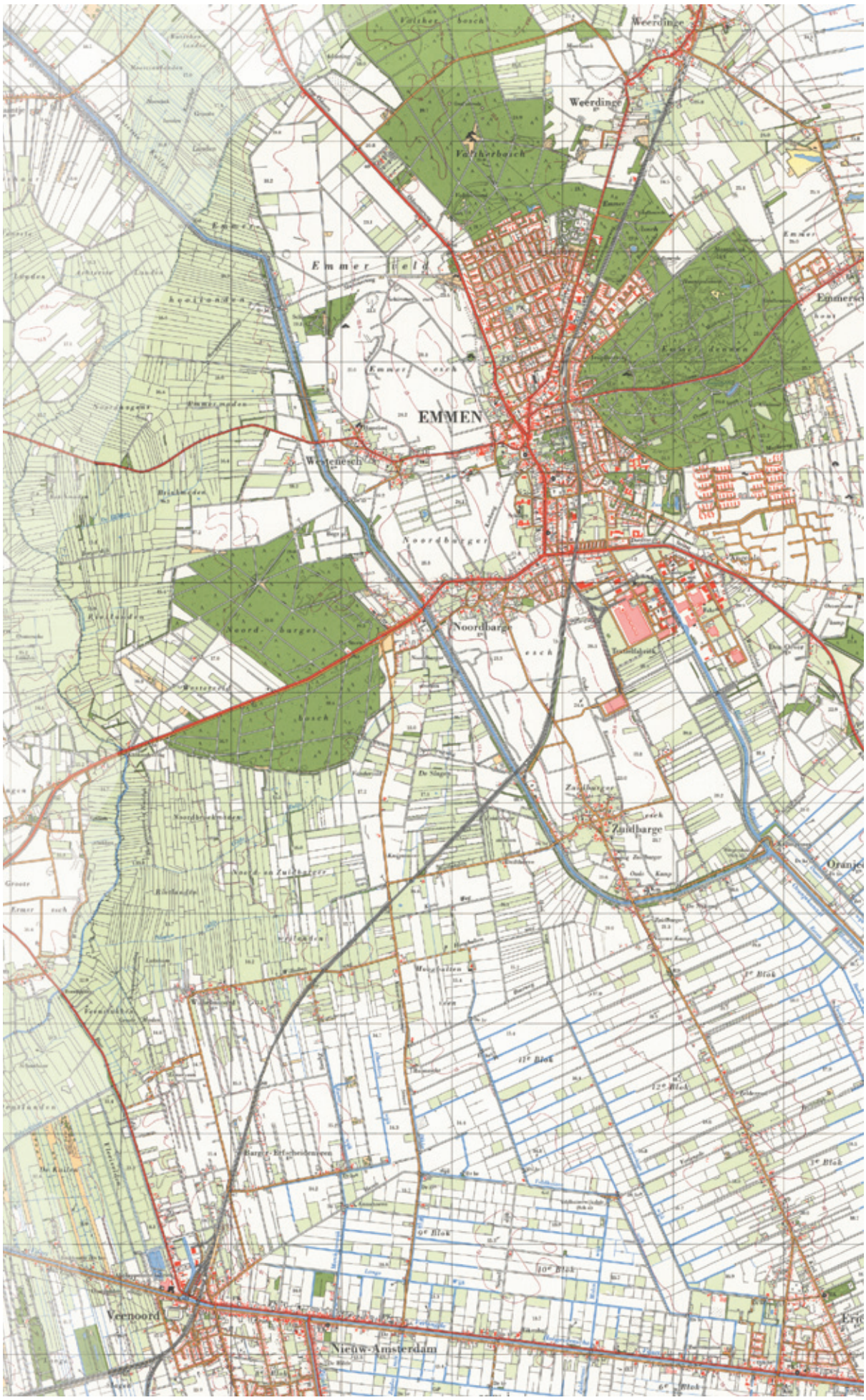

Weerdinge
Weerdinge
Emmer
Emmer esch
Emmen
Westenesch
Noordberger
Noordbergerbosch
Zuidberge
Barger
Veenoord
Nieuw-Amsterdam

3.5 Periode 1930 – 1955
In de periode 1930 – 1955 zijn zowel de heideontginningen als de klein- en grootschalige hoogveenontginningen vrijwel voltooid. Alleen in het zuidwesten (Ermerveen) is nog een gebied in vervening. Voor het overige zijn plaatselijk nog stukjes in vervening.
Overigens zijn op dat moment de grootschalige hoogveenontginningen in grote delen van de gemeente Emmen nog steeds gaande.
De belangrijkste ontwikkeling op de beekdalgronden is dat her en der houtopstanden zijn verdwenen. Met de introductie van het prikkeldraad rond 1900 was immers de functie van de houtwal als veekering afgenomen. Het land van de beekdalgronden was ook in 1955 nog voornamelijk in gebruik als weiland en zijn de historische verkavelingstructuren nog intact.
De kaart van 1955 geeft de eerste, grotere, stadsuitbreidingen van Emmen weer. In die tijd breidt Emmen vooral noord- en oostwaarts uit (zie ook werkdocument Emmermeer – Centrum en omgeving). De eerste industrie heeft zich in het Bargermeer gevestigd.
De vruchtbare esgronden zijn dan nog steeds agrarisch in gebruik te weten als bouwland.

De smalle strookverkaveling bij Wilhelmsoord is nog geheel intact, terwijl het gebied van de grootschalige ontginningen, het Barger-Westerveen, nog steeds de fijnmazige structuur met de vele zwetsloten kent.

1955; detail Oude en Nieuwe Delft en Sleenerstroom

1965


Weerdinge
Weerdinge
Valkherbosch
Emmer Veld
Emmer esch
EMMEN
Westeneech
Noordbarger
Noordbarge
Zuidbarge
Veenoord
Nieuw-Amsterdam

3.6 Periode 1955 – 1965
In deze periode verandert het landgebruik op de hogere, zandige, delen van de beekdalgronden her en der van weiland in bouwland. Ook zijn percelen, zij het in beperkte mate, samengevoegd en zijn houtwallen geslecht. Desondanks is in 1965 nog steeds sprake van het zo karakteristieke, onbewoonde landschap met weilandjes van de beekdalgronden. Wel is er een belangrijk opgaand element in het landschap toegevoegd. In deze periode is namelijk een noord – zuid lopende hoogspanningsleiding aangelegd.

Bij Veenoord, ten noorden van de Verlengde Hoogeveensche Vaart, is tussen de Boerdijk en de oude gemeentegrens een bedrijventerreintje aangelegd met haven die aansluit op het kanaal.

In het Barger-Westerveen zijn, onder invloed van efficiëntere bedrijfsvoering en verbeterde afwatering, veel zwetslootjes gedempt. De hoofdstructuur van Hoofdwijken en gewone wijken is echter nog geheel intact.

Bij Erica heeft de eerste dorpsuitbreiding buiten de 'driehoek' plaatsgevonden enwel aan de westzijde van het dorp. Ook het Bargermeer is verder uitgebreid (zie ook werkdocument Bargermeer eo)

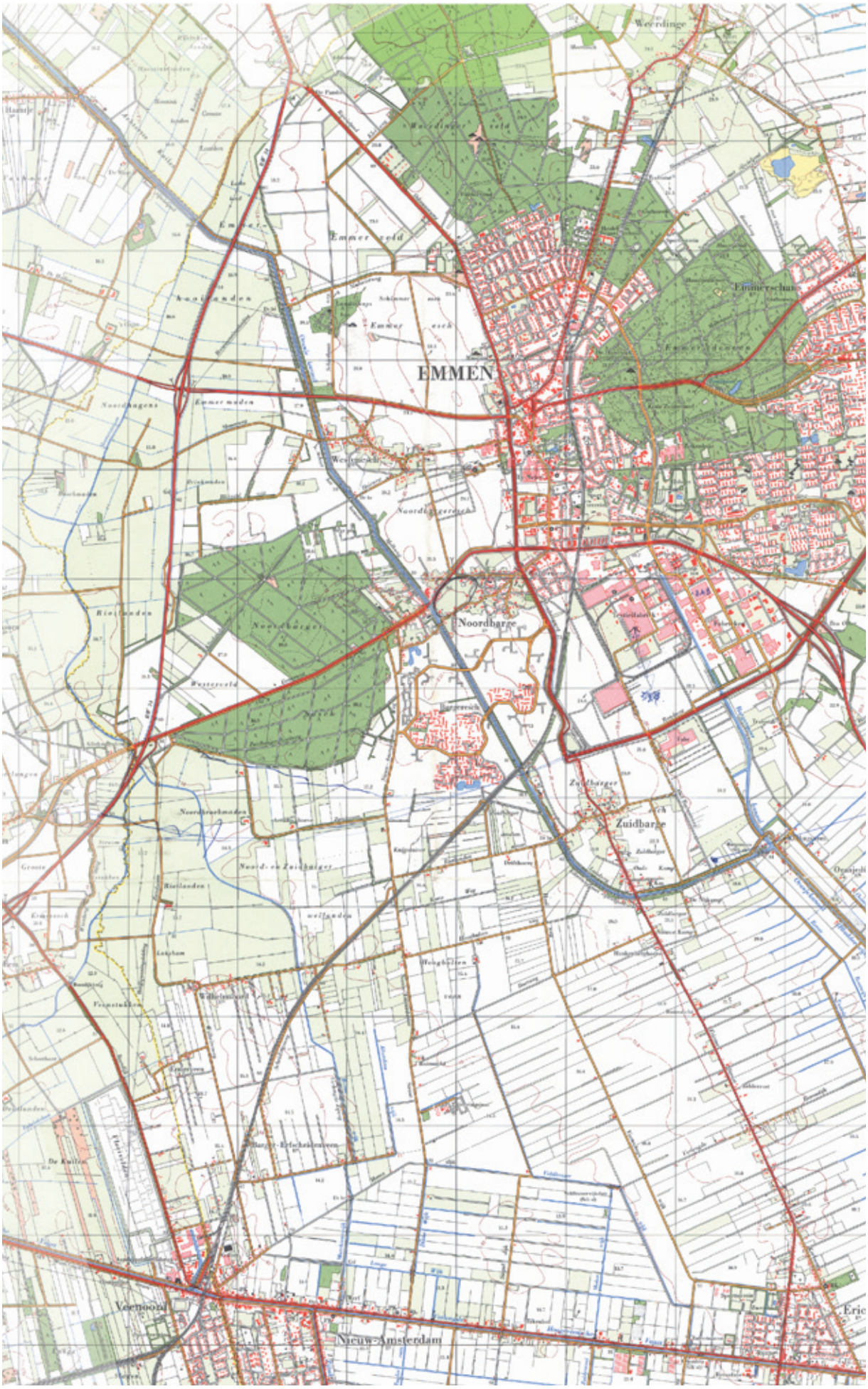
3.7 De periode 1965 – 1975
Deze periode kan met recht het decennium van de 'grote verbouwing' van de beekdalgronden worden genoemd (zie ook kaarten pag. 34, 35). In de eerste plaats is de oude loop van de Sleenerstroom ten zuiden van het Oranjekanaal verlegd (zie ook detailkaart).
In de tweede plaats heeft met name de ruilverkaveling geleid tot een aanzienlijke vergroting van de verkavelingstructuur en het vrijwel geheel verdwijnen van de houtopstanden. Ook werd het areaal bouwland, vooral op de hogere delen in het plangebied, uitgebreid. De lagere delen bij de Sleenerstroom/Holslootdiep bleven in gebruik als weiland.
Ten derde hebben grote infrastructurele werken het landschappelijke beeld veranderd. Zo is de noord – zuid lopende N34 van Groningen naar Ommen dwars door de beekdalgronden van de Sleenerstroom aangelegd. De hogere ligging van deze weg bij met name de ongelijkvloerse kruisingen met andere wegen en het Oranjekanaal heeft in visueel opzicht het beekdal in opgesplitst. Deze visuele scheiding van de beekdalgronden is verder versterkt door de aanleg van de oost – west lopende N381 van Emmen naar Drachten.
Ten vierde is er een nieuwe watergang vanaf de Sleenerstroom naar de Buma/Machienawijk gegraven. Deze gegraven watergang wordt

Beekloop Sleenerstroom bij huidige N381

1965

1975

1975

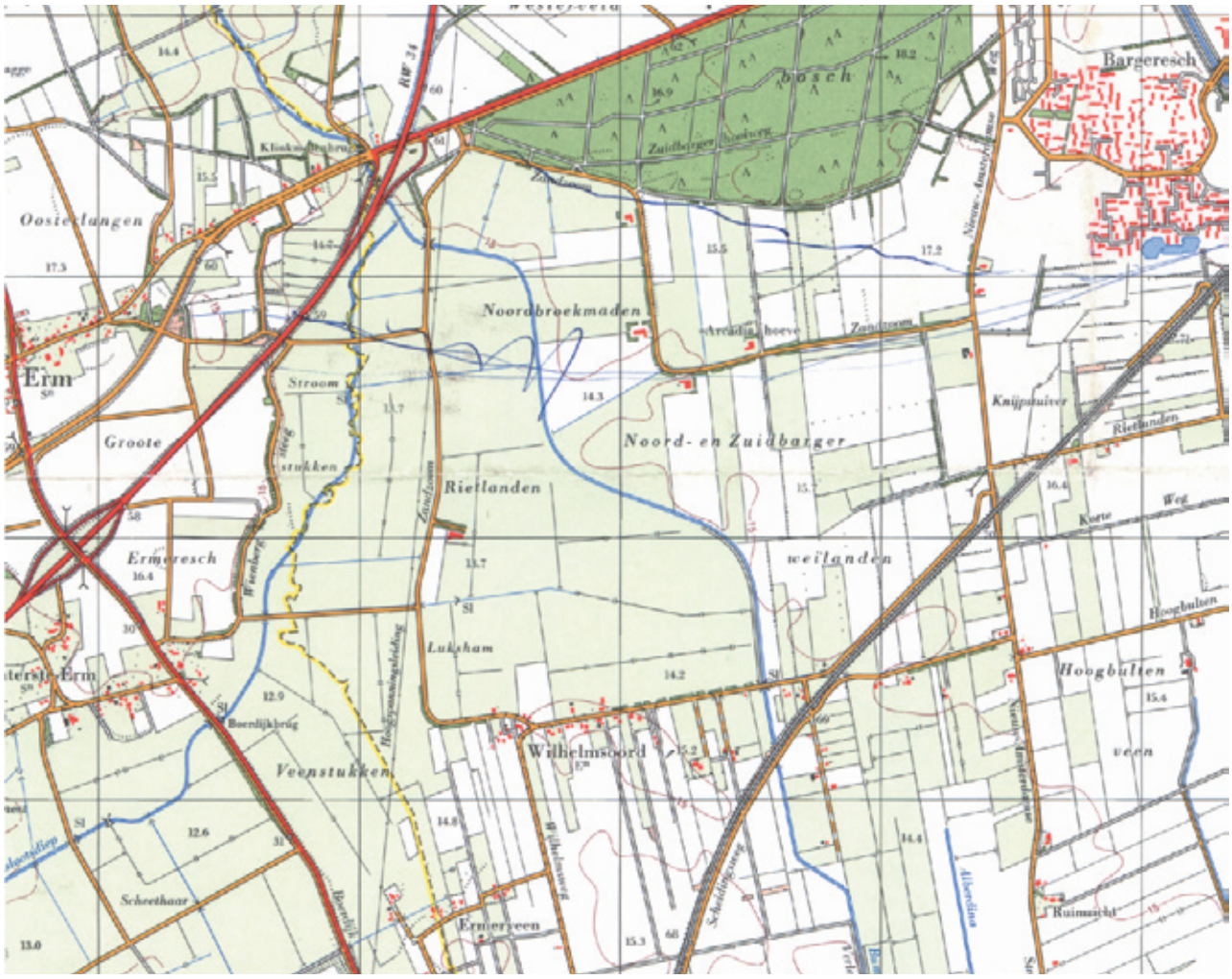

Weerdinge
Emmer veld
Emmer
EMMEN
Emmerschans
Noordbarge
Zuidbarge
Veenoord
Nieuw-Amsterdam

tegenwoordig Sleenerstroom genoemd. Deze watergang is een hoofdwatergang van het waterschap Velt en Vecht.
Ook zijn er niet alleen in het beekdal van de Sleenerstroom maar ook daarbuiten nieuwe wegen aangelegd c.q. bestaande paden verhard en verbonden met andere bestaande wegen.
In deze periode is ook voor het eerst sprake van bewoning op de beekdalgronden. Zo zijn enkele behuizingen (boerderijen) langs de nieuw aangelegde weg Zandzoom gebouwd.

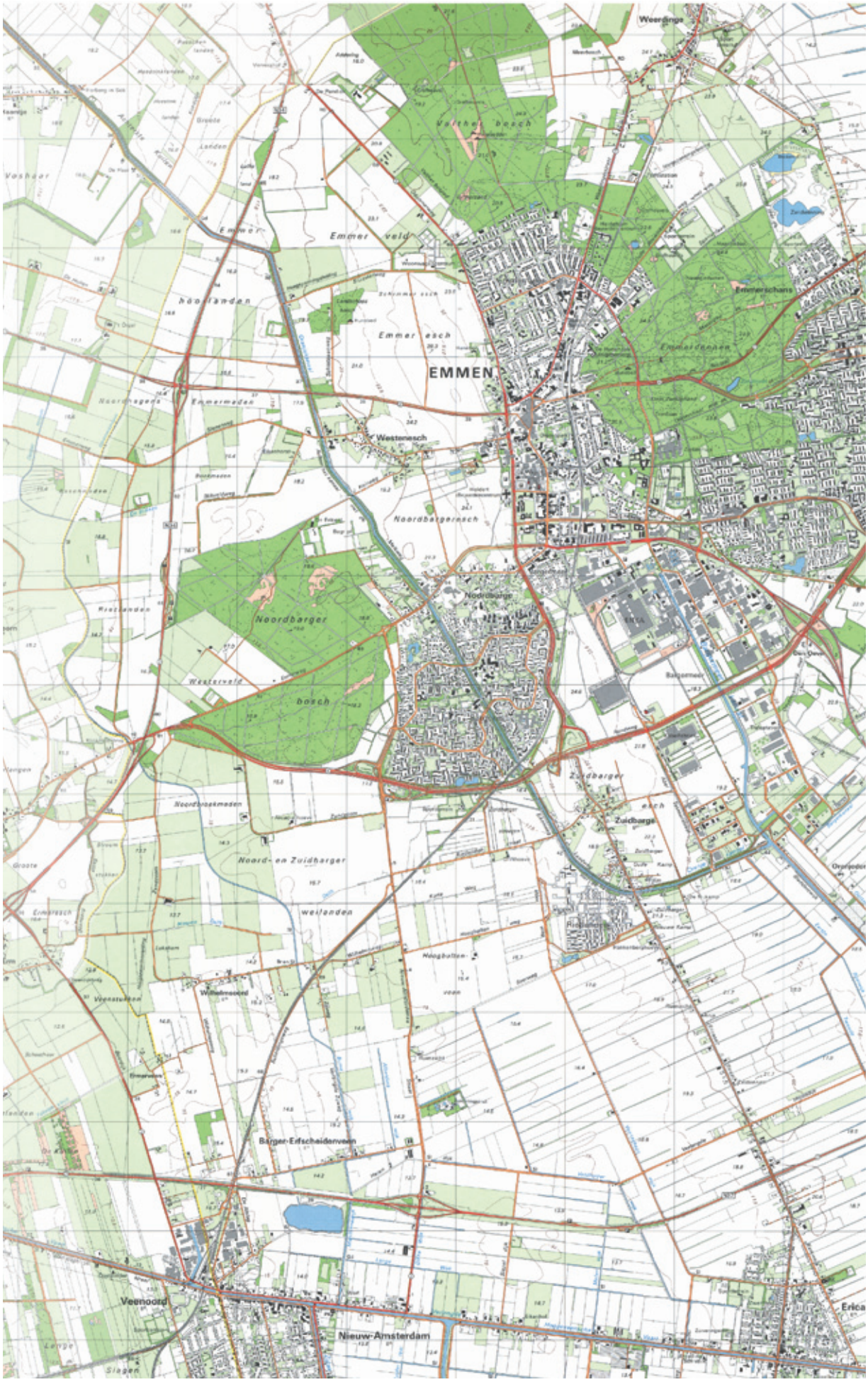
Tussen Noordbarge en Zuidbarge is de stadswijk Bargeres in aanbouw, zowel op de beekdalgronden als de voormalige Noord- en Zuidbarger es. De bouw van deze wijk, te samen met de aanleg van de gegraven watergang Sleenerstroom en de ruilverkaveling, heeft ertoe geleid dat de Oude Delft en de Nieuwe Delft zijn verdwenen c.q. de loop verlegd.
Bij Bargeres zijn drie landschappelijke karakteristieken, te weten het Oranjekanaal, de bestaande houtopstanden op de beekdalgronden ten westen van het kanaal en de hoogteverschillen aan de oostzijde van het kanaal als de belangrijkste uitgangspunten voor de bouw van de stadswijk gekozen.
Eén landschappelijk element, namelijk het historische padenpatroon, is bewust niet gebruikt in het stedenbouwkundige ontwerp. Gekozen is voor een ringvormige ontsluiting. In de geest van die tijd zijn langs de ringweg woonerven gebouwd. Daarnaast zijn nieuwe (overstort)vijvers aangelegd.

In het veenkoloniale gebied zijn vrijwel alle zwetsloten verdwenen. Alleen bij het lint langs het kanaal zijn er nog enkele aanwezig als perceelsgrens en/of afwateringsslootje.
De hoofdwijk Veenschapswijk (= grens 11e en 12e blok) en de daarop aansluitende gewone wijken ten westen van de Ericase Straat zijn gedempt c.q. zeer sterk versmalt en is er een verharde weg aangelegd. Datzelfde geldt voor de meeste gewone wijken in het 11e blok.
Het nieuwbouwbuurtje ten westen van Erica is verder uitgebreid.

Gegraven watergang Sleenerstroom



1985

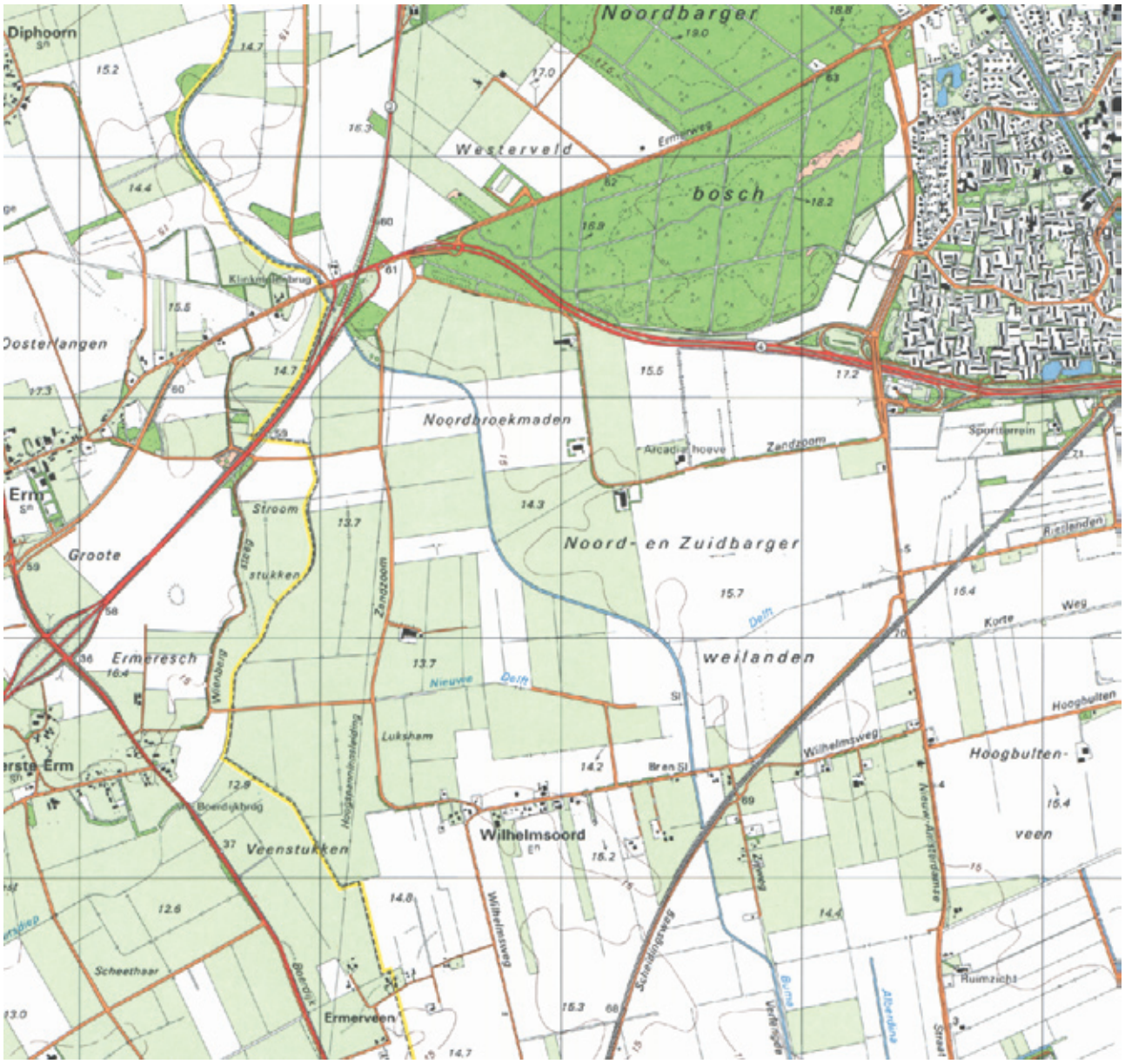

Weerdinge
Valthe bosch
Emmer veld
hoolanden
Emmer esch
EMMEN
Emmerschans
Emmermeden
Westenesch
Noordbargersch
Noordbarge
Noordbarger
bosch
Westerveld
Zuidbarger
Zuidbarge
Noordbarsemeden
Noord- en Zuidbarger
weilanden
Wilhelmoord
Barger-Erfscheidenveen
Veenoord
Nieuw-Amsterdam
Erica

3.8 Periode 1975 – 1985
De ontwikkelingen in het beekdal, in gang gezet in de periode 1965 – 1975, worden in het daaropvolgende decennium voortgezet. Dit betekent een verdere schaalvergroting door het samenvoegen van kavels en een verdere verschuiving in het landgebruik van weiland naar bouwland.

Ten zuiden van het Noordbarger Bosch is een brede autoweg (N391) aangelegd die zorgt voor een verbinding van de N34 met de zuidoostelijke ringweg om Emmen. Ook is de N37 (tegenwoordig A37) door het veenkoloniale gebied aangelegd waardoor het voormalige Barger-Westerveen in visueel opzicht in tweeën is gedeeld.

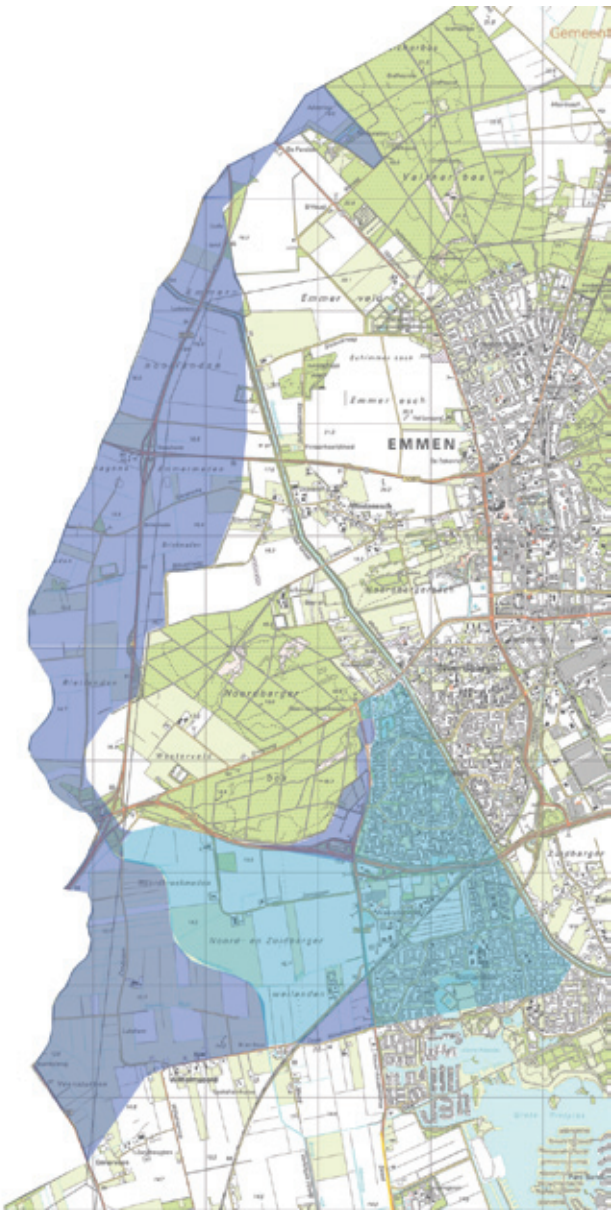
De bouw van de stadswijk is afgerond en in 1983 is gestart met de bouw van de stadswijk Rietlanden. Op dat moment wordt deze nieuwbouwwijk nog begrensd door historische kavel- en/of padenpatronen.
Zowel Bargermeer als het bedrijventerreintje bij Veenoord zijn verder uitgebreid. Ten noord(oost)en van Nieuw-Amsterdam is een waterplas aangelegd. Erica breidt in noordwestelijke richting uit.

Detail 1985



2005

Weerdinge
Emmerschans
EMMEN
Emmer veld
Emmer esch
Noordbarger
Bargermeen
Zuidbarger
Noordbroekmaden
Noord- en Zuidbarger
weilanden
Wilhelmszoord
Veenoord
Nieuw-Amsterdam
Erica

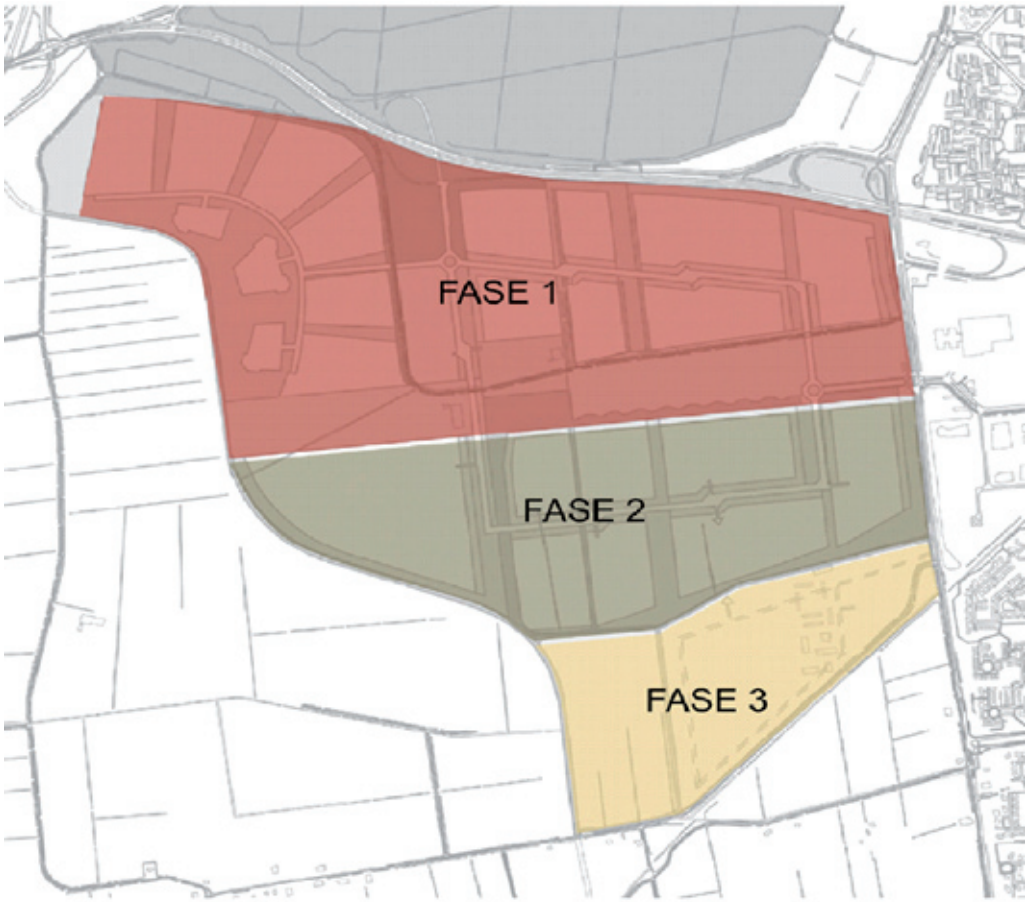


Nog aanwezige beekdalgronden

Stadsuitbreidingen incl. Delftlanden op beekdalgronden

Periode 1985 – 2005
Karakteristiek voor deze periode is de grote stadsuitbreiding van Emmen in zuidwestelijke richting. In deze periode wordt de bouw van de stadswijk Rietlanden voltooid en wordt het bedrijventerreintje Waanderveld en het recreatiegebied met klein woonwijkje Parc Sandur vrijwel geheel aangelegd. Bij de aanbouw van de Rietlanden en Parc Sandur zijn grote waterplassen aangelegd. Hiermee zijn de grootschalige ontginningspatronen verdwenen. Vermeldingswaard is het gebiedje ten oosten van Waanderveld c.q. ten zuiden van de Spoorlijn. Hier is nog de historische smalle strookverkaveling met houtwallen en bomenrijen tot op de dag van vandaag aanwezig.

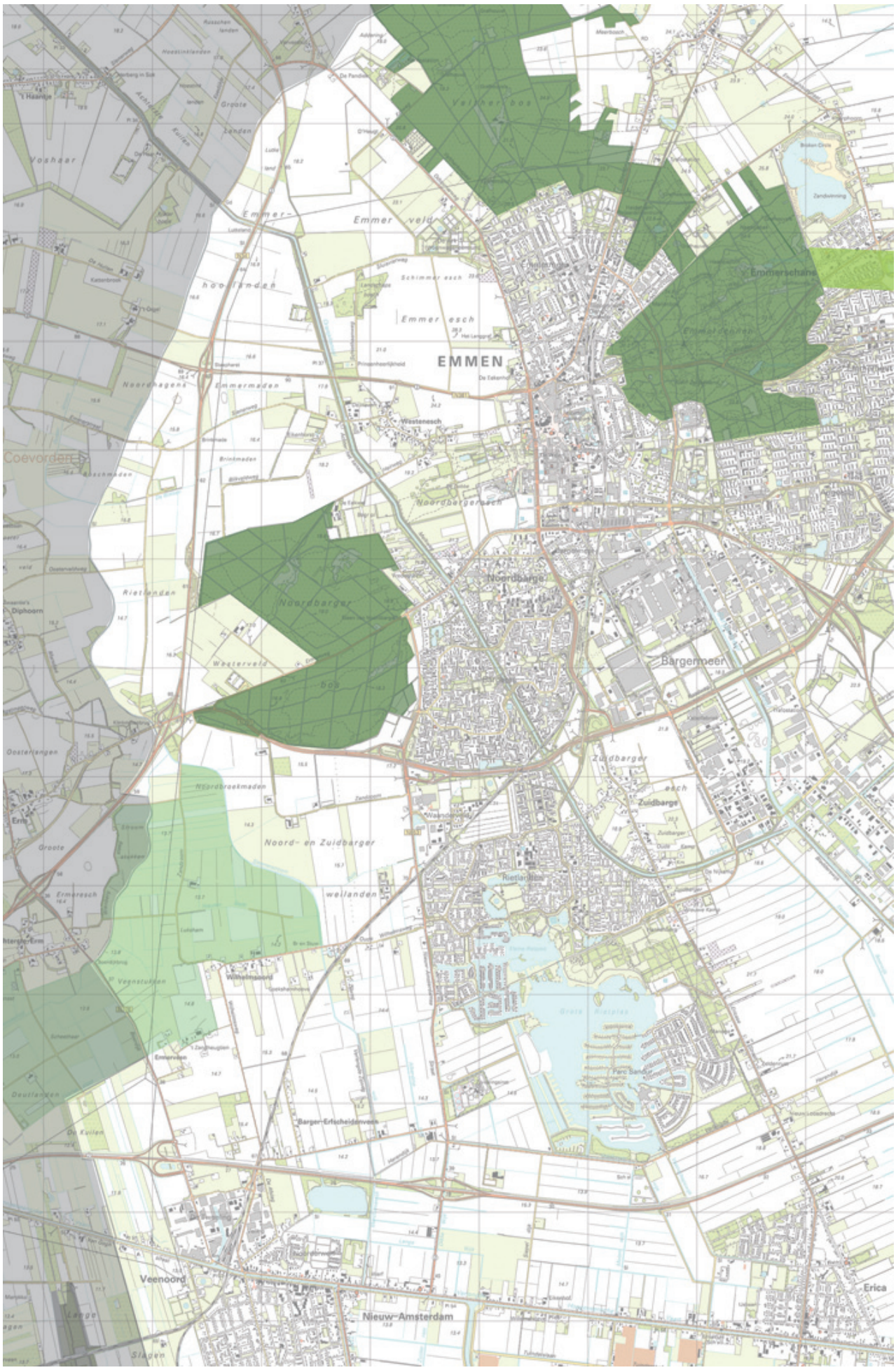
Delftlanden in aanbouw; situatie 2011 vvor realisatie station bij Nieuw-Amsterdamschestraat



Fasering Delftlanden

Periode 2005 - 2010
In de periode 2005 - 2010 zijn de gronden van fase 1 van de nieuwbouwwijk de Delftlanden bouwrijp gemaakt, is de infrastructuur voor deze fase aangelegd en is gestart met de bouw van de woningen. De kaart geeft de in aanbouw zijnde fase 1 goed weer. Daarnaast zijn het informatiecentrum en de tijdelijke school gerealiseerd en is een station met ongelijkvloerse onderdoorgang van de Nieuw-Amsterdamsestraat aangelegd. In het Masterplan, waarin de ruimtelijke hoofdopzet voor de gehele Delftlanden is verbeeld, is uitgegaan van een fasering in 3 fasen (zie kaart pagina 40). Elke fase bestaat uit een afgerond stedenbouwkundig geheel. Voor fase 1 is dit ook zo uitgewerkt in een stedenbouwkundig ontwerp en inrichtingsplan. Fase 2 en 3 zijn niet uitgewerkt in een stedenbouwkundig ontwerp. Als gevolg van marktomstandigheden en demografische ontwikkelingen zullen Fase 2 en 3 niet worden ontwikkeld.

Gegraven watergang Sleenerstroom met op de achtegrond Delftlanden in aanbouw


EMMEN
Emmer veld
Emmer esch
Emmerschans
Noordbarger
Noordbarger esch
Bargermeer
Zuidbarger
Zuidbarger esch
Noord- en Zuidbarger
Westenesch
Coevorden
Veenoord
Nieuw-Amsterdam
Erica
Barger-Erfscheidenveen
Wilhelmspoort
Emmerveen
Diphoorn
Erm
Voshaar
Groote Landen
Emmermaden
Noordhagens
Rietlanden
Oosterhangen
Groote
Lange
Slagen
Deutlanden
De Kuilen
Vegesteenen
Ermeresch
Noordbroekmaden
Weesterveld
Brinkmaden
Rietlanden
Grote Rietplas
Zandwinning
Emmerschans

4. EHS, EVZ en agrarische natuur

Het Noordbargerbos en het Valtherbos maken deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Hoewel de Sleenerstroom geen deel uitmaakt van de EHS ziet de Provinciaal Omgevingsvisie Drenthe het beekdal van de Sleenerstroom wel als één van de kernkwaliteiten van het landschap in het westelijke deel van de gemeente Emmen. Daarnaast beschouwt de Provinciaal Omgevingsvisie Drenthe ook het contrast tussen verschillende landschapstypen in de omgeving de in aanbouw zijnde stadswijk Delftlanden als één van de kernkwaliteiten van het landschap.

Het landbouwgebied ten westen van de in aanbouw zijnde stadswijk Delftlanden is een, door de Provincie Drenthe vastgesteld, zoekgebied voor 'Agrarisch natuurgebied collectief weidevogels'. De Provincie Drenthe heeft een natuurbeheerplan vastgesteld (6 juli 2010). In het natuurbeheerplan zijn gebieden begrensd waar subsidiëring van beheer van natuur, agrarische natuur en landschapselementen kan plaatsvinden. Het natuurbeheerplan geeft ook aan waar kwaliteitsimpulsen voor natuur en landschap mogelijk zijn. Daarnaast beschrijft het natuurbeheerplan per (deel)gebied welke natuur- en landschapsdoelen van toepassing zijn en stelt het natuurbeheerplan zo nodig aanvullende eisen t.a.v. het uitvoeren van beheermaatregelen. Het natuurbeheerplan is primair een toetsingskader voor subsidieaanvragen. De provincie Drenthe heeft in de driehoek Emmen – Coevorden – Sleen drie, voor de provincie Drenthe grootste, zoekgebieden voor weidevogels aangewezen. In vergelijking tot het westen van het land kent Drenthe relatief weinig weidevogelgebieden. De bouw van de gehele wijk Delftlanden (alle 3 fases) leidt tot een natuurcompensatie van 60 ha weidevogelgebied.

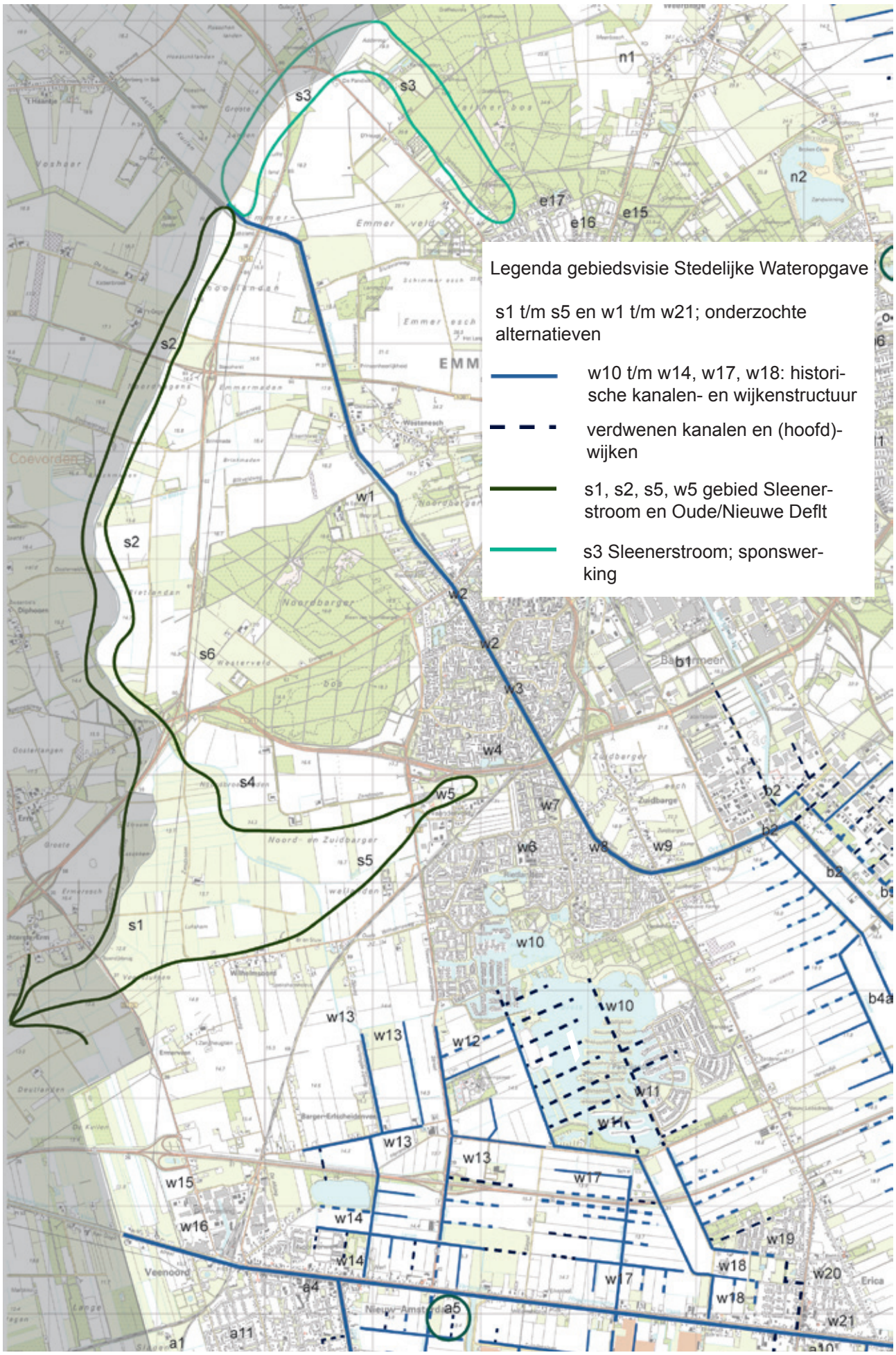
De EHS/EVZ en het Natuurbeheerplan wordt jaarlijks geactualiseerd. Zie voor de actuele stand van zaken de website van de Provincie Drenthe!

5. Vrije tijd en recreatie

Er lopen enkele wandel- en fietsroutes door het gebied met name dor het Noordbargerbos en Valtherbos. Daarnaast hebben de waterpartijen in de Rietlanden en Parc Sandur een recreatieve functie.

Legenda Ecologische Hoofdstructuur (EHS), Ecologische Verbindingzones (EVZ) en agrarische natuur

- Ecologische hoofdstructuur (Provincie Drenthe, actualisatie 1 november 2010)
- Zoekgebied ecologische verbindingszone (Provincie Drenthe, actualisatie 1 november 2010)
- Akker- en weidevogelgebied of botanisch waardevol akker- of grasland (Provincie Drenthe, vastgesteld 6 juli 2010)


Legenda gebiedsvisie Stedelijke Wateropgave
s1 t/m s5 en w1 t/m w21; onderzochte alternatieven
w10 t/m w14, w17, w18: historische kanalen- en wijkenstructuur
verdwenen kanalen en (hoofd)-wijken
s1, s2, s5, w5 gebied Sleenerstroom en Oude/Nieuwe Deflt
s3 Sleenerstroom; sponswerking
s1
s2
s3
s4
s5
s6
w1
w2
w3
w4
w5
w6
w7
w8
w9
w10
w11
w12
w13
w14
w15
w16
w17
w18
w19
w20
w21
n1
n2
e15
e16
e17
b1
b2
b4a
a1
a4
a5
a11
Coevorden
Emmer
Veenoord
Erica

DEEL 2: RUIMTELIJKE GEBIEDSVISIE STEDELIJKE WATEROPGAVE WEST – SLEENERSTROOM

In het gebied West – Sleenerstroom en omgeving rusten verschillende opgaven. Zo liggen in het gebied Sleenerstroom/ Delftlanden opgaven vanuit waterkwaliteit, waterberging landelijk gebied, compensatie wateropgaven stedelijk gebied en weidevogel-compensatie. Verder is fase 1 van de Delftlanden in aanbouw en is recentelijk besloten fase 2 en 3 van Delftlanden niet in ontwikkeling te brengen. In het gebied liggen ook waterlichamen waarvoor maatregelen moeten worden getroffen op basis van de Kaderrichtlijn water (KRW). Vanuit de Delftlanden (fase 1) ontstaan wateropgaven als gevolg van de toename van het verharde oppervlak.

De wens bestond de oplossingen voor deze vraagstukken integraal op te pakken. De opgaven kennen voor een deel andere eigenaren. De realisatie van de maatregelen en ontwikkelingen zullen ook gespreid in de tijd plaatsvinden. Indien de partijen sectoraal actief worden in het gebied ontstaat een mozaïek met beperkte samenhang door het ontbreken van een onderliggende gemeenschappelijke visie. Dit scenario werd als ongewenst en maatschappelijk onaanvaardbaar beschouwd. Reden waarom in 2011 een Atelier Water + Ruimte is georganiseerd.

Initiatiefnemers waren de gemeente Emmen en het waterschap Velt en Vecht en de facilitaire organisaties van het Rijk (DLG, Deltares).

De opgave van het Atelier Water + Ruimte was als volgt: *"Het atelier poogt, samen met de relevante stakeholders voor het studiegebied, te komen tot een samenhangende gebiedsvisie waarin begrippen als duurzaamheid, identiteit en ontwikkelingsrichting een hoofdrol spelen".*

Tijdens het atelier zijn eerst de bestaande en mogelijke kwaliteiten van het gebied vanuit vier sectorale perspectieven (water, natuur, wonen, recreatie) onderzocht. Vervolgens zijn combinaties gemaakt van de in de sectorale perspectieven gevonden waarden en sterke punten. Het resultaat van het atelier is een presentatie waarbij sectorale perspectieven zijn samengevoegd. De presentatie geeft in woord en beeld een schets van de toekomstige (en bestaande) kwaliteiten in het landschap en de kansen die deze opleveren voor bestaande knelpunten zoals de stagnerende woningmarkt, de waterbergingsopgave en natuurcompensatie Ook recreatiebehoefte, landbouw en andere sectorale belangen zijn hierin meegenomen. De presentatie heeft als titel: 'Atelier Water + Ruimte. Sleenerstroom en Delftlanden. Samen ontwerpen aan water en ruimte'

Sleenerstroom -- = niet van toepassing onbekend

Inventarisatie huidige situatie (= mate aanwezigheid)	Gebied s1	Gebied s2	Gebied s3	Gebied s4	Gebied s5	Gebied s6
Aardk./bodemkundige ondergrond	5	5	5	2	3	4
Archeologische waarden	3	2	4	4	4	5
Ontginningspatronen	3	2	2	2	2	3
Water nav stads c.q. dorpsuitbreidingen	--	--	--	4	--	--
EHS, PEHS, agrarische natuur	5	--	4	--	--	--
Recreatie	3	2	4	3	2	3
Herinrichting (stad,dorp) lopend/in ontwikkeling	--	--	--	--	--	--
Evt. herinrichting obv leeftijd/dichtheid woningen	--	--	--	--	--	--
Nieuwe uitleg *	--	--	--	5	4	--
Waardering situatie absoluut	**19**	**11**	**19**	**20**	**15**	**15**
Waardering situatie gemiddeld	**3,8**	**2,8**	**3,8**	3,3	3,0	3,8
Waardering Stedelijke Wateropgave (=versterken laag, beleven van)						
Aardk./bodemk ondergrond	5	5	5	3	4	4
Archeologische waarden	2	3	3	2	2	1
Ontginningspatronen	4	3	4	2	4	3
Kwaliteit woonomgeving	--	--	--	5	5	--
Recreatie	4	3	5	4	4	2
Natuur	4	--	4	--	--	2
Agrarisch gebruik	2	2	2	3	2	3
Waardering kansen absoluut	21	16	23	19	21	15
Waardering kansen gemiddeld	3,5	3,2	3,8	3,2	3,5	2,5
Totale waardering gebied absoluut	40	27	42	39	36	30
Totale waardering gebied gemiddeld	3,7	3,0	3,8	3,3	3,3	3,1
Gebied Stedelijke wateropgave = groen						

* verklaring getallen: 5 = herinrichting of uitleg lopend en/of zal worden uitgevoerd, 4 = herinrichting in de toekomst mogelijk cq verwacht

Multicriteria analyse Stedelijke Wateropgave Gemeente Emmen

Verklaring cijfers:
1 = niet, zeer slecht
2 = matig
3 = redelijk
4 = goed
5 = zeer goed
-- = niet van toepassing

Multicriteria analyse Stedelijke Wateropgave Gemeente Emmen

Verklaring cijfers: 1 = niet, zeer slecht 2 = matig 3 = redelijk 4 = goed 5 = zeer goed -- = niet van toepassing onbekend

Westflank Hondsrug

Inventarisatie huidige situatie (= mate aanwezigheid)	Gebied w1	Gebied w2	Gebied w3	Gebied w4	Gebied w5	Gebied w6	Gebied w7	Gebied w8	Gebied w9	Gebied w10	Gebied w11	Gebied w12	Gebied w13	Gebied w14
Aardk./bodemkundige ondergrond	4	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	4	3	3
Archeologische waarden	4	--	--	--	--	--	--	--	4	1	--	--	3	2
Ontginningspatronen	3	3	3	1	2	1	2	3	3	1	1	5	3	1
Water nav stads c.q. dorpsuitbreidingen	--	--	--	4	4	--	--	--	--	5	5	--	--	5
EHS, PEHS, agrarische natuur	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Recreatie	3	4	4	4	2	2	2	4	2	4	4	1	2	3
Herinrichting (stad,dorp) lopend/in ontwikkeling	--	--	5	--	--	5	--	--	5	--	5	--	--	--
Evt. herinrichting obv leeftijd/dichtheid woningen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe uitleg *	--	--	--	--	5	--	5	--	--	--	5	5	--	4
Waardering situatie absoluut	**14**	**9**	**14**	**11**	**15**	**9**	**11**	**9**	**15**	**12**	**21**	**15**	**11**	**18**
Waardering situatie gemiddeld	**3,5**	**3,0**	**3,5**	**2,8**	**3,8**	**2,3**	**2,8**	**3,0**	**3,0**	**2,4**	**3,5**	**3,8**	**2,8**	**3,6**
Waardering Stedelijke Wateropgave (=versterken laag, beleven van)														
Aardk./bodemk ondergrond	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	4	3	2
Archeologische waarden	1	--	--	--	--	--	--	--	1	1	--	--	3	4
Ontginningspatronen	4	4	4	1	4	1	2	4	3	1	1	5	3	2
Kwaliteit woonomgeving	1	4	4	3	5	3	3	4	2	1	1	4	--	3
Recreatie	2	4	4	4	3	2	3	4	3	2	2	4	4	4
Natuur	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Agrarisch gebruik	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3	--
Waardering kansen absoluut	9	13	13	9	14	7	10	13	10	6	5	17	16	15
Waardering kansen gemiddeld	1,5	3,3	3,3	2,3	3,5	1,8	2,5	3,3	2,0	1,2	1,3	4,3	3,2	3,0
Totale waardering gebied absoluut	**23**	**22**	**27**	**20**	**29**	**16**	**21**	**22**	**25**	**18**	**26**	**32**	**27**	**33**
Totale waardering gebied gemiddeld	2,5	3,1	3,4	2,5	3,6	2,0	2,6	3,1	2,5	1,8	2,4	4,0	3,0	3,3
Gebied Stedelijke wateropgave = groen		1*	1*					1*						
	1* = Oranjekanaal (zie ook Bargermeer)													

* verklaring getallen: 5 = herinrichting of uitleg lopend en/of zal worden uitgevoerd, 4 = herinrichting in de toekomst mogelijk cq verwacht

Op basis van de voor stedelijke wateropgave gehanteerde systhematiek komt de Sleenerstroom (s1, s2, s3) met name op basis van de aard- en bodemkundige ondergrond naar voren. Datzelfde geldt in mindere mate voor het gebied van de voormalige beek/waterlopen Oude en Nieuwe Delft. Het gehele gebied (donkergroen op de visiekaart) biedt kansen voor recreatief medegebruik c.q. uitloopgebied van de stad Emmen en Delftlanden. Ook kan de stedelijke wateropgave goed worden geïntegreerd met de opgave weidevogels. Weidevogels prefareren immers de (nattere) weidegronden van beekdalen als de Sleenerstroom. Inzet voor de stedelijke wateropgave kan eveneens worden gecombineerd met het herinrichten van het beekdal. Dit kan zowel voor alleen de beekloop als de, in omvang veel grotere, beekdalgronden. De voormalige stromen Oude maar vooral de Nieuwe Delft zou hierbij kunnen worden betrokken.

De bestaande kanalen- en wijkenstructuur zoals weergegeven op de kaart (w12, w13, w14, w17, w18 in de matrix) zijn landschappelijk en ruimtelijk zeer goed inzetbaar voor het oplossen van de stedelijke wateropgave. Het inzetten voor de stedelijke wateropgave versterkt de cultuurhistorische karakteristieke waterstructuren van de grootschalige ontginningen. Ook kan de huidige functie van watergang (afwatering) in een agrarisch landschap blijven behouden c.q. worden versterkt. Wijken zijn breder (ca. 11m) dan 'normale' sloten, hebben in het algemeen dezelfde breedte en op liggen regelmatige afstanden van elkaar (200m). Hierdoor is de waterstructuur ook in het veld goed herkenbaar en beleefbaar. Functiemenging met bijvoorbeeld recreatieve routes (wandel, fiets, vaar) behoort dan ook tot de mogelijkheden.
Sommige wijken zijn al dan niet recentelijk versmald of verland. Het betreft hier echter een momentopname. Immers, in de periode tussen het (veld)onderzoek en nu kan een wijk inmiddels wel zijn uitgebaggerd. Reden waarom de historische kanalen- en wijken**structuur** is weergegeven op de visiekaart. De structuur is namelijk nog wel aanwezig en in ruimtelijk c.q. landschappelijk opzicht belangrijker dan het al dan niet verland zijn. Voor de berekening van de capaciteit voor het oplossen van de Stedelijke wateropgave, een opgave van werkgroep 1, is natuurlijk wel uitgegaan van de bestaande situatie. Dit om een overschatting van de bergingscapaciteit te voorkomen. De verdwenen kanalen en (hoofd)wijken zijn wel weergegeven op de visiekaart. Dit zijn kanalen en wijken die niet meer op de topografische kaart van 2005 staan. Deze zijn vaak al decennia lang verdwenen. Ook spelen bij mogelijk herstellen van wijken die verdwenen zijn ook andere dan ruimtelijke overwegingen een rol (hydrologisch, financieel, milieutechnisch i.v.m. demping met vervuilt slib). De verdwenen wijken zijn niet meegenomen in de berekeningen voor het oplossen van de Stedelijke wateropgave. Echter, hun oude ligging kan bij toekomstige ontwikkelingen wellicht dienen als inspiratiebron voor de (her)inrichting.

Inventarisatie huidige situatie (= mate aanwezigheid)	Gebied w15	Gebied w16	Gebied w17	Gebied w18	Gebied w19	Gebied w20	Gebied w21
Aardk./bodemkundige ondergrond	3	2	4	3	2	1	1
Archeologische waarden	--	--	3	3	--	--	--
Ontginningspatronen	2	2	4	4	1	1	1
Water nav stads c.q. dorpsuitbreidingen	--	4	--	--	--	--	--
EHS, PEHS, agrarische natuur	--	--	--	--	--	--	--
Recreatie	1	1	2	2	1	1	1
Herinrichting (stad,dorp) lopend/in ontwikkeling	--	--	--	--	--	5	--
Evt. herinrichting obv leeftijd/dichtheid woningen	--	--	--	--	--	--	4
Nieuwe uitleg *	5	--	--	5	5	--	--
Waardering situatie absoluut	**11**	**9**	**13**	**17**	**9**	**8**	**7**
Waardering situatie gemiddeld	**2,8**	**2,3**	**3,3**	**4,3**	**3,0**	**2,0**	**1,8**
Waardering Stedelijke Wateropgave (=versterken laag, beleven van)							
Aardk./bodemk ondergrond	3	1	3	3	1	1	1
Archeologische waarden	--	--	--	--	--	--	--
Ontginningspatronen	2	1	5	3	2	1	1
Kwaliteit woonomgeving	--	--	--	3	2	2	3
Recreatie	1	1	2	3	2	1	3
Natuur	--	--	--	--	--	--	--
Agrarisch gebruik	--	--	4	--	--	--	--
Waardering kansen absoluut	6	3	14	12	7	5	8
Waardering kansen gemiddeld	2,0	1,0	3,5	3,0	1,8	1,3	2,0
Totale waardering gebied absoluut	**17**	**12**	**27**	**29**	**16**	**13**	**15**
Totale waardering gebied gemiddeld	2,4	1,6	3,4	3,6	2,4	1,6	1,9
Gebied Stedelijke wateropgave = groen							

West
(vervolg pag 46)