

Windenergie Drenthe

in de gemeenten Emmen en Coevorden



Windenergie Drenthe

in de gemeenten Emmen en Coevorden

In opdracht van de provincie Drenthe
en de gemeenten Emmen en Coevorden

01-06-2012

Uitgevoerd door ROM3D in samenwerking met H+N+S
landschapsarchitecten en Buro Schöne



Buro Schöne





Windturbine op het Europark

Inhoudsopgave advies

	pagina
1 - Inleiding	7
2 - De opgave	9
3 - Context landschap en windenergie	11
Het landschap van de Drentse Veenkoloniën	11
Ligging en landschapsanalyse van het zoekgebied	11
Ontwikkeling gemeentelijk windenergiebeleid	19
Ontwikkeling windenergie in Duitsland	19
Rijkscoördinatieregeling	19
4 - Aanpak	21
Interactieve werksessies	21
Uitgangspunten	21
Interactief model	25
5 - Beoordelingskader en criteria	27
6 - Plaatsingsconcepten	37
Concept: CLUSTERS	
Grid Emmer-Erfscheidenveen	40
Zwerm grens Coevorden	42
Zwermen Dalen	44
Concept: Combinatie Industrie/ Glastuinbouw	
Europark	46
Klazienaveen	48
Erica	50
Concept: Lijnen	
Infrastructuur N391 dubbele lijn	52
Grens, lange lijn	54
Grens, ritme	56
Infrastructuur A37 Bochten	58
Infrastructuur A37 lijnen dwars op	60
Beekdal Dalen	62
Concept: Nieuwe structuren	
Drie wieken	64
Runderoute	66

	pagina
7 - Beoordeling en conclusies	69
Beoordeling opstellingsvarianten	69
Conclusies ten aanzien van het doel van de opgave	71
8 - Aanbevelingen	75
Algemene aanbevelingen	75
Aanbevelingen voor ontwerp	76
Colofon	79
Bijlage 1: Tabel 'Invloed directe leefomgeving' en 'Slagschaduw'	81
Bijlage 2: Visuele interferentie, afstand tussen windparken	83

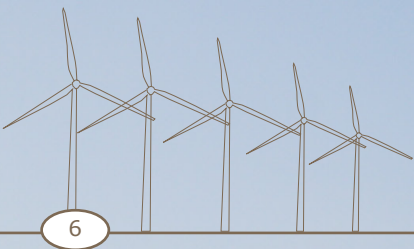


Foto: Kijkend vanuit De Vierslagen richting het Stieltjeskanaal

Windturbines dragen bij aan de opwekking van schone energie. Tegelijkertijd hebben ze een grote impact op het landschap (met name hoogte en beweging) en de leefomgeving (met name geluid en slagschaduw). Gevolg is dat de ontwikkeling van nieuwe locaties voor windturbines meestal voor maatschappelijke beroering zorgt. Voor- en tegenstanders van windenergieprojecten laten van zich horen. Iedereen heeft zijn eigen argumenten voor of tegen.

De provincie Drenthe en de gemeenten Emmen, Coevorden, Aa en Hunze en Borger-Odoorn hebben voor de beoordeling voor toekomstige windinitiatieven behoefte aan een afwegingskader. Het huidige kader – de Omgevingsvisie – heeft een verfijningsslag nodig voor windopgaven. Genoemde partijen werken daarom gezamenlijk aan de gebiedsvisie voor windenergie. Met de gebiedsvisie ontstaat een kader op basis waarvan de provincie en gemeenten initiatieven voor windenergie willen beoordelen. Ten behoeve van de gebiedsvisie is dit onderzoek naar de landschappelijke effecten van windturbines opgesteld. Het onderzoek richt zich op het zuidelijk deel van het provinciaal zoekgebied voor windenergie (Omgevingsvisie, juni 2010). Het noordelijk deel van het zoekgebied, op het grondgebied van de gemeenten Borger-Odoorn en Aa en Hunze is reeds onderzocht.

De opgave vloeit voort uit het 'Nationaal Ruimtelijk Perspectief Windenergie op Land'. Hierin wordt de ambitie uitgesproken om in 2020 op land 6.000 megawatt (MW) gerealiseerd te hebben. Van deze 6.000 MW wil de provincie Drenthe 200 tot 280 MW geplaatst vermogen voor haar rekening nemen.

Moderne windturbines met een vermogen van 3 MW of meer hebben een grote visuele impact op het landschap. Het Rijk stelt dat grote parken met deze moderne windturbines beter passen in grootschaliger landschappen. Het uitgangspunt van het Rijk is dat de maat en schaal van het landschap en die van het windturbinepark goed bij elkaar moeten passen en dat daardoor minder visuele verrommeling optreedt. De provincie Drenthe

heeft hierom het veenkoloniale gebied aangewezen als zoekgebied voor windenergie in haar omgevingsbeleid.

In dit rapport wordt een ruimtelijk advies gegeven.



Foto: Zwermopstelling van windturbines in Duitsland (locatie Twist)

2 - De opgave

De provincie heeft zich gecommitteerd aan de nationale windopgave (Nationaal Ruimtelijk Perspectief Windenergie op Land) waarin de ambitie staat dat in 2020 op land 6.000 MW gerealiseerd is. Van die 6000 MW neemt de provincie Drenthe 200 tot 280 MW geplaatst vermogen voor haar rekening. Dit totale vermogen wordt verdeeld over de Drentse Veenkoloniën, het zoekgebied voor windenergie in de Omgevingsvisie, dat zich uitstrekt over de gemeenten Emmen, Coevorden, Aa en Hunze en Borger-Odoorn.

Vanuit het provinciaal omgevingsbeleid ten aanzien van windenergie is een aantal uitgangspunten geformuleerd:

- ten minste 3 MW per turbine;
- geen solitaire turbines, opstellingen van ten minste vijf stuks;
- geen turbines in LOFAR-zone 1. In de LOFAR-zone 2 mogen windturbines het LOFAR-project niet hinderen;
- rekening houden met laagvliegroutes;
- rekening houden met natuur- en milieuwetgeving (o.a. Natura 2000, rode lijstsoorten, geluid, veiligheid);
- de kernkwaliteiten dienen zoveel mogelijk behouden te blijven.

De provincie en gemeenten hebben enerzijds behoefte aan meer inzicht in de ruimtelijke impact van windturbines in het landschap en anderzijds aan een meer verfijnd kader om concrete initiatieven te beoordelen.

Deze studie heeft als doel om aan bovenstaande behoeftes invulling te geven. Belangrijk is daarbij het ontwikkelen van een heldere set van criteria waarlangs initiatieven gescoord kunnen worden. Deze criteria kunnen dienen als bouwstenen voor een provinciaal beoordelingskader. Daarnaast wordt door middel van ontwerpend onderzoek gezocht naar opstellingsvormen die passen bij de kernkwaliteiten van het landschap en de leefkwaliteit van burgers.

Hieronder zijn de doelen van deze studie weergegeven:

1. Inzicht in de ruimtelijke effecten van verschillende alternatieve opstellingen van windturbines in het gebied.
2. Het bestaande ruimtelijke beoordelingskader verfijnen ten aanzien van de plaatsing van windturbines in relatie tot de aanwezige kernkwaliteiten en de leefkwaliteit.
3. Een basis leggen voor de communicatie met het gebied (bewoners, ondernemers, belangenorganisaties en initiatiefnemers) over mogelijke opstellingen van windturbines.
4. Een proces op gang brengen binnen gemeentelijke en provinciale organisaties waarbij kennis en inzichten worden gedeeld ten aanzien van het windenergie vraagstuk.
5. Kijken of er een totaal concept voor de hele Drentse Veenkoloniën te bedenken is.

De opgave (200-280 MW geplaatst vermogen) binnen het provinciale zoekgebied is niet vooraf uitgesplitst naar de verschillende gemeenten. Op basis van de landschapsvisie voor Aa en Hunze en Borger-Odoorn is geconcludeerd dat hier een deel van de opgave gerealiseerd zou kunnen worden. In dat gebied worden Cluster of LOFAR concepten geadviseerd.

Voor deze studie, waarin het zoekgebied van de gemeenten Coevorden en Emmen is onderzocht, is ook op vergelijkbare wijze naar dit gebied gekeken. Het vermogen dat in de noordelijke Veenkoloniën geadviseerd wordt, afhankelijk van de gekozen concepten, heeft geen rol gespeeld bij het samenstellen en beoordelen van de concepten in dit advies. Wel is er, net als bij Borger-Odoorn en Aa en Hunze, bepaald dat het moet gaan om een substantieel vermogen gezien de totale provinciale doelstelling.



Foto: Open landbouwgebied langs de Limietweg nabij de grens met Duitsland

Het landschap van de Drentse Veenkoloniën

Op hoofdlijnen kunnen de Drentse Veenkoloniën gekarakteriseerd worden als een veenontginningslandschap. In de Veenkoloniën wordt het landschapsbeeld bepaald door een samenspel van grote open agrarische ruimtes, kanalen met boombeplanting, infrastructuur, bebouwingslinten en kleine kernen. De grote contrasten tussen de grote lege ruimtes (kamers) en de intimiteit van de linten en kernen is een belangrijke ruimtelijke kwaliteit.

In de Drentse Veenkoloniën zijn verschillende deelgebieden te onderscheiden op basis van het voorkomen van kernkwaliteiten. Deze zijn in het provinciale omgevingsbeleid in kaart gebracht in de Kernkwaliteitenkaart: aardkundige waarden, archeologie, landschap, cultuurhistorie, natuur en stilte en duisternis. Deze kaart is weergegeven op pagina 12 (zie figuur 1). De specifieke kenmerken, waaraan de tijd en de manier van ontginning zijn af te lezen, vormen de rode draad in het onderscheiden van de deelgebieden (zie figuur 2).

De deelgebieden B en C liggen in de gemeenten Aa en Hunze en Borger Odoorn, ten noorden van een laagvliegrouete voor het Ministerie van Defensie. Op basis van landschappelijke karakteristieken en ontginningsgeschiedenis zijn deze opgedeeld in twee delen. Het eerste gebied – De Drentse Monden (B) – vertoont een hechte samenhang tussen het bebouwingspatroon en het ontginningspatroon van het achterliggende veengebied. De hier zo karakteristieke enkele en dubbele kanaalsystemen met lintbebouwing en grote agrarische ruimtes zijn aangelegd na 1800, in de periode van de systematische hoogveenontginningen.

Het tweede gebied – de Oude Veenkoloniën en Randveenontginningen (C) – ligt in het noordelijk deel van het zoekgebied. Hier zijn de ontginningen ouder. Een klein deel behoort tot de Oude Veenkoloniën. Deze zijn gericht op het Grevelingenkanaal, dat de aanliggende dorpen Annerveenschekanaal en Eexterveenschekanaal met het Stadskanaal verbindt. Een ander

ontginningstype binnen dit gebied is de Randveenontginning. Deze ontginningen ontstonden aan de rand van een hoogveenpakket. De dorpen in de randveenontginningen liggen als een band langs de Hondsrug op zandkoppen in het beekdal van de Hunze.

Het gebied (A) beslaat (delen van) het grondgebied van de gemeenten Emmen en Coevorden. Dit gebied is het onderwerp van het voorliggend onderzoek. Het karakter en de landschappelijke kwaliteiten van dit deelgebied worden verder toegelicht in de volgende paragraaf.

Ligging en landschapsanalyse van het zoekgebied

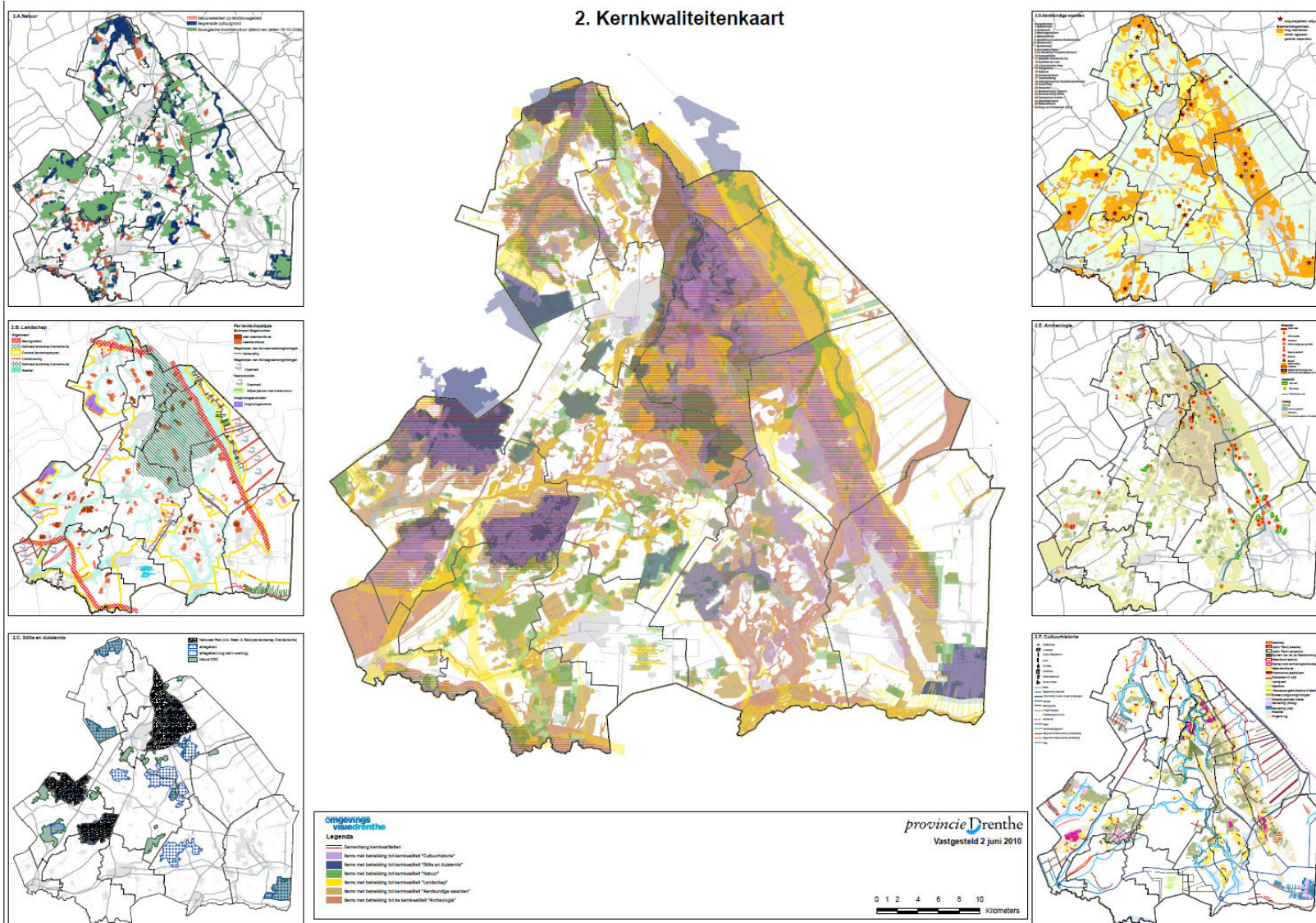
Het projectgebied (zie figuur 3) van deze studie beperkt zich tot het veenkoloniale gebied van de gemeentes Emmen en Coevorden. Het zoekgebied voor wind wordt aan westelijke zijde begrensd door de laagvliegrouete van het Ministerie van Defensie. De oostelijke en zuidelijke grens zijn de landsgrenzen met Duitsland. Aan de noordzijde strekt het open veenkoloniale landschap zich verder uit.

Het zoekgebied voor windenergie in de gemeenten Emmen en Coevorden bestaat vooral uit veenontginningslandschap. Ten opzichte van de vrij eenduidige landschapsstructuur van de Drentse Monden en de Oude Veenkoloniën is het landschap in dit gebied gevarieerder. In het gebied zijn drie landschapstypen te onderscheiden.

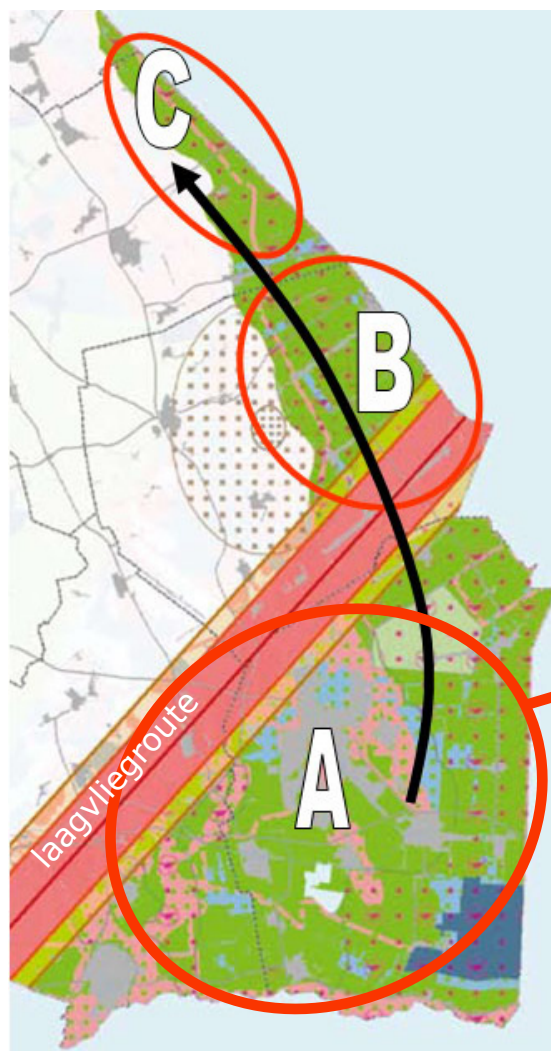
- het landschap van esdorpen, kampen en beekdalen op de zandgronden van het Drents Plateau,
- het landschap van de hoogveenontginningen en het resterende veencomplex van het Amsterdamsche Veld / Bargerveen,
- het landschap van de randverveningen bij Roswinkel en langs het Schoonebekerdiep.



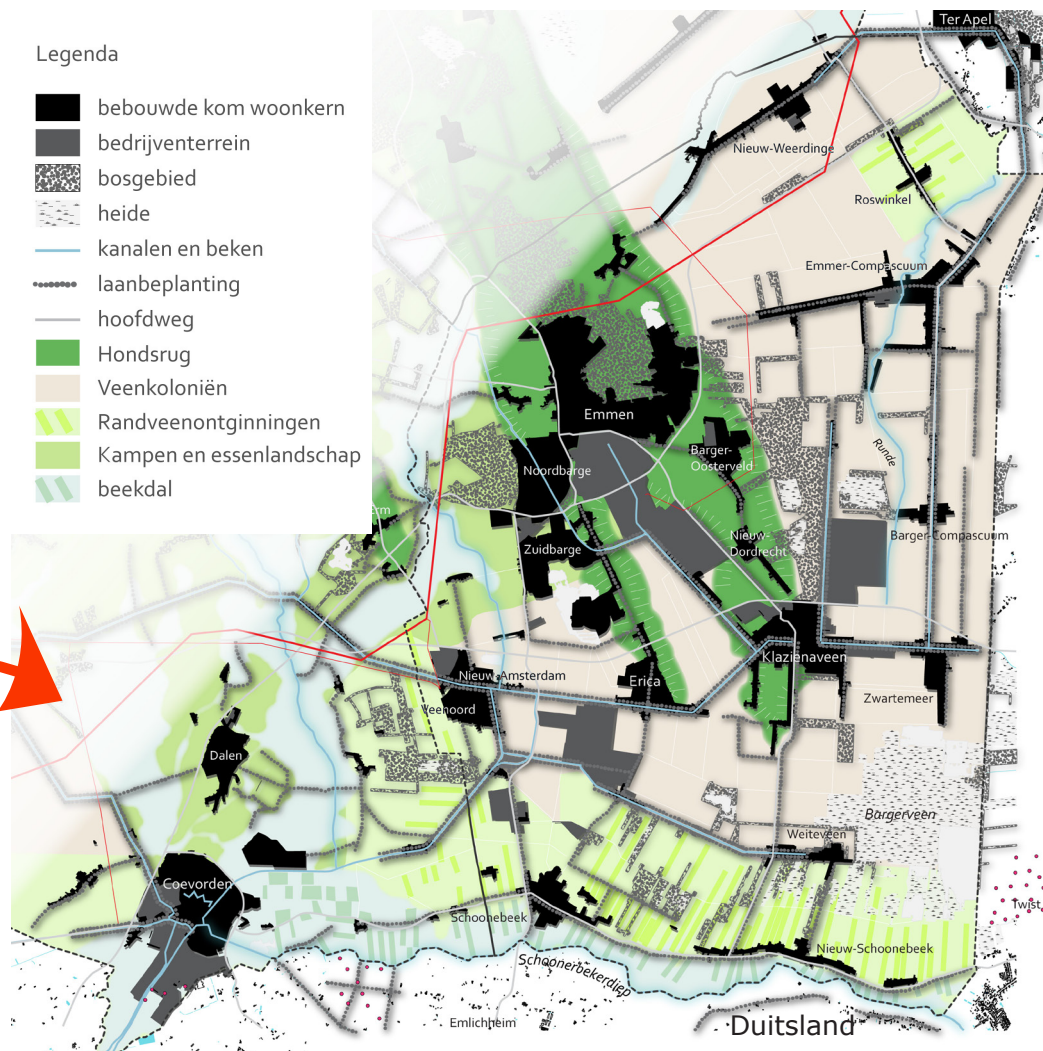
2. Kernkwaliteitenkaart



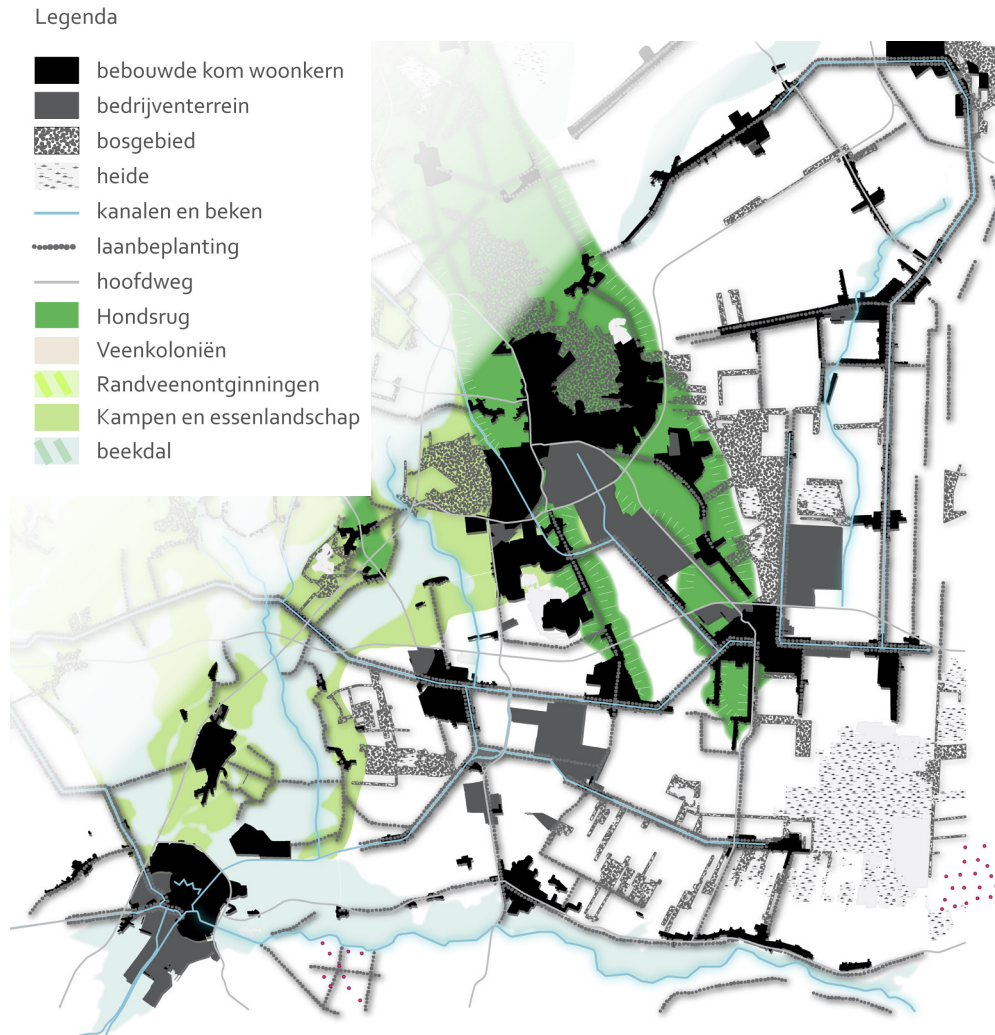
Figuur - 1 kaart
kernkwaliteiten Drenthe



Figuur 2 - Verdeling gebieden aan de hand van landschappelijke karakteristieken



Figuur 3 - Het projectgebied (gebied A)



Figuur 4 - het landschap van esdorpen, kampen en beekdalen op de zandgronden van het Drents Plateau

Het landschap van esdorpen, kampen en beekdalen op de zandgronden Emmen en Coevorden zijn gelegen op het Drents Plateau, dat opgebouwd is uit een aantal hoge ruggen, zoals de Hondsrug en de Rolderug, keileemvlaktes, dekzanden en beekdalen.

Het landschap wordt gekenmerkt door brinkdorpen met escomplexen, beekdalen en heideontginningen. Het landschapsbeeld bestaat uit kleinschalige ruimten, doorsneden door bochtige wegen, die beplant zijn met eiken. In de ruimte liggen compacte brinkdorpen en verspreide boerderijen.

Dit is een landschap met een bewoningsgeschiedenis die teruggaat tot in het Neolithicum. De vele hunebedden zijn een nog zichtbare herinnering aan de vroegste bewoners van het gebied.

Waardevolle landschapselementen zijn:

- de steilrand van de Hondsrug ten oosten van Emmen; deze is markant en van afstand zichtbaar
- de escomplexen, als open ongedeelde ruimten,
- de brinkdorpen.
- de open beekdalen
- de eikenbeplantingen

Het landschap van de hoogveenontginningen en het resterende veencomplex van het Amsterdamsche Veld / Bargerveen

Ten oosten van de lijn Coevorden – Emmen wordt het landschap gekenmerkt door het grootschalige veenkoloniale ontginningslandschap. Tot halverwege de 19e eeuw bestond dit landschap uit moeilijk toegankelijke hoogvenen. Rond 1850 begon men hier met de grootschalige ontginning van de hoogvenen. Het doel van de ontginning was tweeledig: het winnen van de brandstof turf en de uitbreiding van het landbouwareaal. In circa 50 jaar werd een structuur van kanalen en wijken aangelegd ten behoeve van de ontginning van het hoogveen. De vervening duurde vervolgens tot in de jaren '60 van de 20e eeuw, totdat alleen nog een aantal geïsoleerde veengebieden en het Bargerveen resteerden. Kortom, in een betrekkelijk