0 Samenvatting

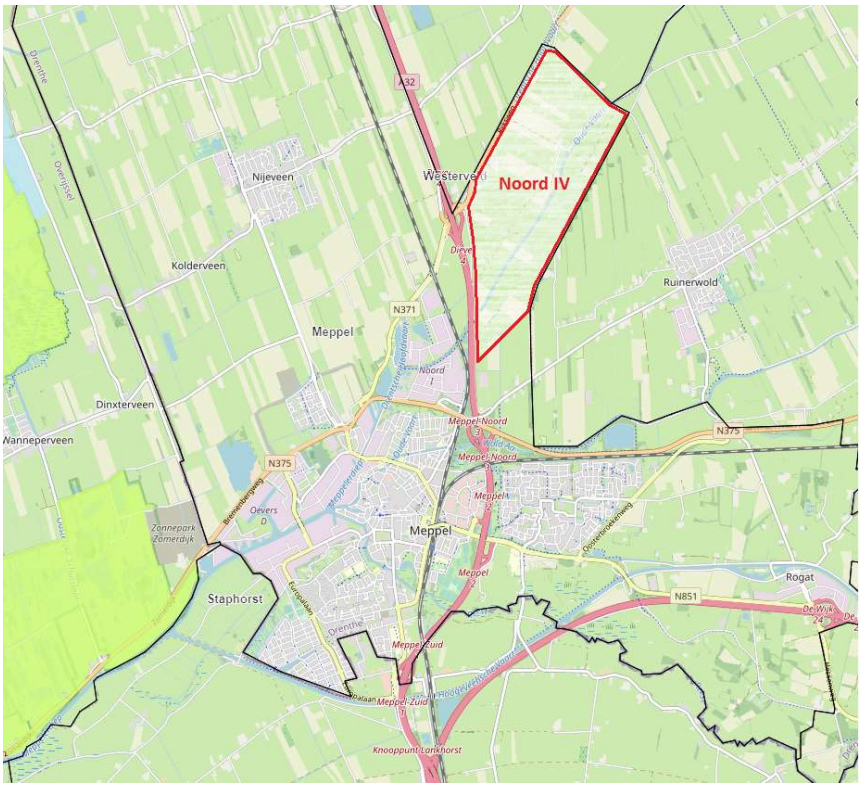
0.1 Aanleiding

Al langere tijd wordt het gebied Noord IV gezien als potentiële locatie voor de ontwikkeling van een nieuw bedrijventerrein en het realiseren van windturbines, onder andere door de gunstige ligging aan de rand van Meppel en aan de A32. Ook andere overheidsambities (water, natuur, wonen, kleinschalige recreatie en kringlooplandbouw) kunnen hier in de toekomst een plek krijgen.

De gemeente Meppel is bezig om haar ambities en beleidsdoelen voor de fysieke leefomgeving voor haar hele grondgebied voor de lange termijn vast te leggen in een gemeentebrede Omgevingsvisie. Gezien het hoge abstractieniveau van de Omgevingsvisie zijn de meer concrete beleidsdoelen voor het plangebied Noord IV verder uitgewerkt in een gebiedsgericht Omgevingsprogramma. Voorliggend milieueffectrapport vormt een bijlage van dat Omgevingsprogramma.

0.2 Plangebied

Het plangebied Noord IV is ongeveer 375 hectare groot, zie Figuur 0-1. Plangebied Noord IV valt onder het bestemmingsplan 'Meppel-Buitengebied', waarin het gebied in hoofdzaak is bestemd voor agrarische doeleinden.



Figuur 0-1 Ligging Noord IV (rood); zwarte lijn is gemeentegrens (bron: basis viewer Rho)

In Noord IV heeft de gemeente inmiddels een grondpositie van ongeveer 17 hectare. Voor de rest van Noord IV is op 7 juli 2020 door het college voorkeursrecht op grond van de Wet voorkeursrecht gemeenten gevestigd, wat door de gemeenteraad is bekrachtigd.

0.3 Milieueffectrapport: wat, waarom en hoe

Een milieueffectrapport (MER) is een rapport dat de effecten van een plan op het milieu en de leefomgeving beschrijft en beoordeelt. In dit geval is het plan het ontwikkelen van het gebied Meppel Noord IV. In de Omgevingswet is de verplichting tot het opstellen van een MER bij een Omgevingsprogramma vastgesteld. Het omgevingsprogramma is kaderstellend voor mer-plichtige en mer-beoordelingsplichtige vervolgbesluiten.
De mer-procedure is gestart met de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD)[1], die van 24 maart t/m 21 april 2023 ter inzage heeft gelegen. Op de NRD zijn 14 advies- en inspraakreacties binnengekomen. Deze reacties hebben op onderdelen geleid tot een verdieping van het onderzoek, een nadere beschrijving van de uitgangspunten en de motivaties.

0.4 Doelstellingen

Op basis van een beleidsanalyse en de opgaven waar de gemeente Meppel in dit gebied aan wil bijdragen, kunnen de concrete doelstellingen voor het Omgevingsprogramma Meppel Noord IV als volgt worden geformuleerd:

- bijdragen aan de vraag naar nieuwe bedrijvigheid vanuit de markt en het toevoegen van werkgelegenheid: totale vraag 10 à 34,6 hectare droog bedrijventerrein tot 2040;
- bijdragen aan de uitvoering van de Regionale energiestrategie (RES) door bij te dragen aan de totale opgave voor Meppel van 0,1 TWh (dit staat gelijk aan 100.000.000 kWh);
- de kansen benutten om met de ontwikkeling meerwaarde te creëren voor:
  - biodiversiteit;
  - water (waterkwaliteit en waterberging);
  - duurzame landbouw;
  - ruimtelijke kwaliteit;
- een goede overgang tussen stad en land en een goede (ruimtelijke en functionele) verbinding met Meppel;
- een nieuwe dagrecreatieve locatie realiseren voor Drenthe. Uit een haalbaarheidsstudie van de provincie Drenthe is Noord IV namelijk als mogelijke locatie naar voren gekomen voor vestiging van een themapark;
- bijdragen aan gemeentelijke doelstellingen, met name:
  - energieneutraal in 2050;
  - circulaire economie.

0.5 Alternatieven

De gemeente Meppel heeft op basis van de doelstellingen voor het gebied vier onderscheidende ontwikkelscenario's (alternatieven) opgesteld die ieder hun eigen gevolgen hebben voor mens, natuur en milieu. De scenario's verschillen op onderdelen onderling sterk, om zo de hoeken van het speelveld te kunnen onderzoeken. Deze scenario's zijn te beschouwen als de te onderzoeken alternatieven in het MER, maar worden ook in het MER 'scenario's' genoemd, omdat deze term reeds in het participatie- en voortraject is gehanteerd en zo duidelijk is dat dezelfde scenario's in de mer-procedure zijn onderzocht.

Het MER vergelijkt de milieueffecten van de scenario's voor het plangebied ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie is de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen (ontwikkelingen die zich voordoen door de gevolgen van vastgesteld beleid, trends en projecten waarover besluitvorming heeft plaatsgevonden) tot aan 2040. In de referentiesituatie zal het plangebied dus hoofdzakelijk als agrarisch gebied worden

[1] Zie https://www.meppel.nl/Bestuurenorganisatie/Beleid_regelgeving/Noord_IV

gebruikt en zijn er geen bedrijvigheid, nieuwe woningen, windmolens of recreatieve functies in het plangebied gerealiseerd. Wel zal er ten zuidwesten van het plangebied een nieuw bedrijventerrein ('Noord III') zijn gerealiseerd.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de hoofdelementen in de 4 scenario's (alternatieven) en onder de tabel worden de scenario's op hoofdlijnen toegelicht.

Tabel 0.1 Samenvatting 4 scenario's

	Scenario 1 Beekdallandschap	Scenario 2 Werklandschap	Scenario 3 Recreatielandschap	Scenario 4 Energielandschap
Windmolens	Enkel erfmolens	3 turbines	Geen turbines	6 Turbines
Commercieel gebruik	Locatiekeuze bodem en water gestuurd, netto 15 ha	Locatiekeuze gebruik gestuurd, netto 45 ha	Locatiekeuze gebruik gestuurd, netto 60 ha	Locatiekeuze energie gestuurd, netto 30 ha
Kavelomvang	< 1 ha	1 tot 3 ha	n.v.t.	0 tot 3 ha
Soort commercieel gebruik	Bedrijventerrein in organische vorm; 'eilanden' van bedrijvenclusters, daartussen ruimte voor groen en water	Locatie op functioneel beste plek, oriëntatie op Rijksweg A32 als poort naar het gebied	Themapark, extensief grondgebruik	Circulair, energiepositief en benutten potentie windenergie
Type bedrijvigheid	Regulier gemengd, milieucategorie 3.1 t/m 3.2	Grootschalig milieucategorie 3.1 t/m 5.1	Themapark milieucategorie 4.2	Grootschalig milieucategorie 2 t/m 4.2, hoger mits passend en bijdragend aan energietransitie
Agrarisch gebruik	Natuurinclusieve landbouw - met landschap/waterbeheer	Circulaire landbouw -combinatie met bedrijven	Verbreding functies, groeien naar ander verdienmodel (recreatie)	Energiepositieve precisielandbouw, met drones en mestvergisting
Oude Vaart	-Inrichting groene randzone rondom Oude Vaart (200 m) in combinatie met herstel oude beekloop (Oude Diep) -Waterpeil verlagen in Oude Vaart - Vispassage - Natuurlijke dynamiek watersysteem	- Inrichting groene randzone Oude Vaart als waterbergingsgebied, breedte van 70 meter vrijhouden voor overloop/overstromingsgebied - Geen peilverlaging Oude Vaart - Watervoerende nevengeul - Vispassage - Kade verlagen	- Inrichting groene randzone Oude Vaart als waterbergingsgebied, breedte van 70 meter vrijhouden voor overloop/overstromingsgebied - Waterpeil verlagen in Oude Vaart - Watervoerende nevengeul - Vispassage - Kade verlagen	- Inrichting groene randzone Oude Vaart als waterbergingsgebied, breedte van 70 meter vrijhouden voor overloop/overstromingsgebied - Geen peilverlaging Oude Vaart - Watervoerende nevengeul - Vispassage - Kade verlagen
Waterberging	Maximale waterberging tussen en om bedrijventerrein (bedrijven op terpen buitendijks)	Waterberging in randzone, aanvullende waterberging ter compensatie verhard oppervlak	Waterberging in randzone. Themapark heeft eigen watersysteem, inclusief waterberging	Waterberging als dubbelfunctie met opwek energie (zon op water, windturbines)
Biodiversiteit	Natuurvriendelijke oevers hele Oude Vaart	Biodiverse groene randzone tussen bedrijven & landbouw, met één zijde natuurvriendelijke oevers	Natuurvriendelijke oevers (één zijde) en natuurlijke inrichting themapark	Zicht op energie sturen met strategische aanplant, met beide zijdes natuurvriendelijke oevers

	Scenario 1 Beekdallandschap	Scenario 2 Werklandschap	Scenario 3 Recreatielandschap	Scenario 4 Energielandschap
Bereikbaarheid	Gericht op recreatieve functie (wandel- en fietspaden)	Rijksomweg verleggen	Ontsluiting themapark. Overig: recreatiepaden	Focus op energienetwerk
Recreatie	Wandelen en fietsen langs Oude Vaart en groen, met 40 overnachtingsplaatsen (B&B, minicamping)	Groene randzone als struingebied	Wandelen en fietsen langs Oude Vaart, met 100 overnachtingsplaatsen (hotel, B&B, minicamping)	Laten zoals het is, toevoegen fietsverbinding Arendsweg
Scenariospecifiek	Beperkt sprake van uitstraling van geluid en licht	Arbeidsintensieve/ ambachtelijke bedrijvigheid	Dynamiek en reuring tijdens hoogseizoen	Experimentele vormen van energie opwekken
Woningbouw	Kleinschalig wonen, bijzondere woonvormen met max. 25 nieuwe wooneenheden	Woningen ten dienste van agrarische bedrijvigheid met 2 nieuwe agrarische bedrijfswoningen	Geen toevoeging wonen	Nieuwe woningbouw beperkt mogelijk en energetisch innovatief met max. 2 woningen nabij bestaande woningen
Relatie met de omgeving	Verbinding bodem/water/ geomorfologie versterken	Verbinding met Meppel versterken	Sterke ontwikkeling	Verbinding met Havelte en Ruinerwold versterken
Overgang binnen het gebied	Zachte overgang	Harde begrenzing	Noord IV representatief vanaf snelweg. Geluidswering markant	Markant aanzicht

Scenario 1 Beekdallandschap
In dit scenario staat het versterken van het beekdallandschap centraal (zie Figuur 0-2). Bodem, water en geomorfologie zijn leidend bij de toekomstige ontwikkeling van het gebied. De bedrijfsontwikkeling die wordt gerealiseerd is netto 15 hectare groot en ligt in 'eilanden' aan weerszijden van de Oude Vaart. De overgangen tussen de verschillende functies in het gebied zijn zacht en groen ingericht.



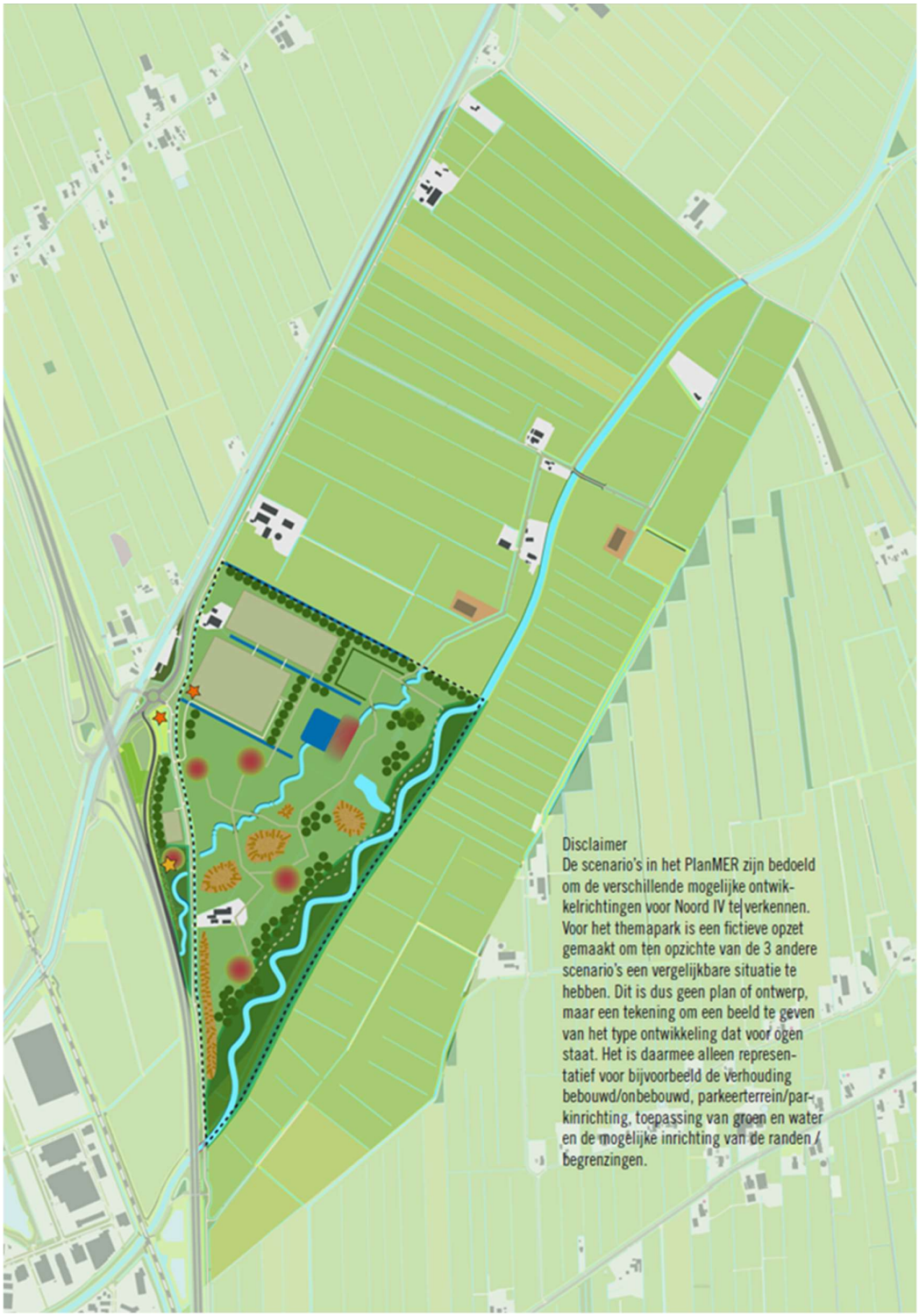
Figuur 0-2 Scenario 1 Beekdallandschap

Scenario 2 Werklandschap
In dit scenario ligt de focus op het creëren van werkgelegenheid, zowel door aanleg van een nieuw bedrijventerrein als bij het agrarische gebruik (zie Figuur 0-3). Dit scenario voorziet in een bedrijventerrein met een netto oppervlakte van 45 hectare waar grootschalige bedrijvigheid op wordt toegestaan. Voor een goede ontsluiting en zichtbaarheid van het bedrijventerrein zal de Rijksomweg naar binnen (zuidoosten) worden verlegd. Ook worden er aan de rand van het bedrijventerrein 3 windturbines gerealiseerd. Tot slot is er sprake van harde begrenzingen tussen de verschillende functies.



Figuur 0-3 Scenario 2 Werklandschap

Scenario 3 Recreatielandschap
In het scenario 'recreatielandschap' wordt in Noord IV een themapark ontwikkeld ten noordwesten van de Oude Vaart van ongeveer 60 hectare groot (zie Figuur 0-4). Langs de Oude Vaart worden recreatiepaden aangelegd en op agrarische percelen wordt ruimte geboden om recreatieve overnachtingsplaatsen te realiseren.



Figuur 0-4 Scenario 3 Recreatielandschap

Scenario 4 Energielandschap
Dit scenario is gericht op het benutten van Noord IV voor de Meppeler energietransitie (zie Figuur 0-5). Dit betekent inzetten op zoveel mogelijk opwekken van energie met zes windturbines, zon op dak, op parkeerplaatsen en water en langs de snelweg. Er wordt een circulair en energiepositief bedrijventerrein gerealiseerd van 30 hectare groot.



Figuur 0-5 Scenario 4 Energielandschap

0.6 Aanpak

Het MER dient inzicht te geven in de mogelijke gevolgen van de keuzes die voorliggen in het kader van het Omgevingsprogramma voor Noord IV om de doelen voor het plangebied te bereiken. In het MER zijn daarom de milieueffecten van de scenario's ten opzichte van de referentiesituatie onderzocht, beschreven en met elkaar vergeleken. In het Omgevingsprogramma wordt afgewogen hoe wordt omgegaan met de uitkomsten van de effectbeoordeling uit het MER, waarbij rekening wordt gehouden met de doelstellingen voor het plangebied. Daarbij kunnen elementen uit de verschillende scenario's worden gecombineerd tot een voorkeursalternatief.

In het MER komen de traditionele milieuaspecten, zoals landschappelijke en cultuurhistorische waarden, natuur, geur, geluid, luchtkwaliteit, bodem, water en veiligheid aan bod. Ook thema's zoals gezondheid, energietransitie en klimaatadaptatie zijn in dit MER meegenomen, omdat deze thema's medebepalend zijn voor de te maken keuzes voor het Omgevingsprogramma. De effectbeoordelingen zijn hoofdzakelijk kwalitatief van aard, alleen waar dat echt nodig is, is (semi-)kwantitatief onderzoek uitgevoerd, dit betreft voornamelijk verkeersgeneratie en stikstofdepositie.

0.7 Wat zijn de uitkomsten van de onderzoeken?

In onderstaande paragrafen worden de belangrijkste bevindingen per thema opgesomd.

Energietransitie

- Afhankelijk van het aantal en type windmolens en zonnepanelen (op dak) kan het plangebied een significante bijdrage leveren aan de RES-doelstellingen;
- Windturbines kunnen door verschillende effecten (veiligheid, slagschaduw, geluid) niet overal in het plangebied geplaatst worden, dit beperkt de uiteindelijke opbrengst;
- Afhankelijk van de mogelijkheden voor lokale energieopwekking en de toekomstige energievraag van bedrijven, is een energieneutraal bedrijventerrein mogelijk;
- De mogelijkheden voor windmolens kunnen worden verruimd indien de loze buisleiding in het midden van het plangebied wordt ontmanteld, relatief stille windmolens worden toegepast en onderzoek naar slagschaduw aangeeft dat overlast kan worden voorkomen.

Natuur

- In geen enkel scenario is er invloed op NNN-gebieden (Natuurnetwerk Nederland);
- De enige mogelijke invloed op Natura 2000-gebieden wordt veroorzaakt door stikstofdepositie. Wanneer een grootschalig bedrijventerrein wordt gerealiseerd is er, afhankelijk van het type bedrijven dat wordt gerealiseerd, mogelijk sprake van een stikstofdepositietoename;
- Afhankelijk van hoe het bedrijventerrein wordt ingericht (ruimte voor groen en water) en welke milieucategorieën worden toegelaten (emissies van stikstof en geluid), is er een ecologische kwaliteitsverbetering mogelijk ten opzichte van het huidige gebruik;
- Bij een natuurvriendelijke inrichting en beheer van groen, water en gebouwen is binnen het themapark een belangrijke ecologische kwaliteitsverbetering mogelijk ten opzichte van het huidige gebruik;
- Een peilverlaging van de Oude Vaart heeft een negatieve invloed op de biodiversiteit;
- Indien windmolens worden gerealiseerd, kan een toename van verstoring en barrièrewerking verwacht worden;
- De ecologische beoordeling van de functieveranderingen van landbouw naar bedrijvigheid of recreatie is sterk afhankelijk van de mate waarin inrichting en beheer van deze nieuwe functies natuurvriendelijk gebeurt.

Landschap, cultuurhistorie en archeologie

- Met de realisatie van een grootschalig bedrijventerrein verdwijnt een deel van het open karakter van het beekdalgebied en de overgang van stad tot land krijgt een onduidelijke verbinding. Een zorgvuldige landschappelijke inpassing van de geplande ontwikkeling is belangrijk;
- Een themapark kan de aanwezige kernwaarden en cultuurhistorische vorming in het gebied versterken. Juiste inpassing van het park is een aandachtspunt;
- Windturbines binnen het plangebied zullen afbreuk doen aan het open karakter. Voor de plaatsing van windturbines is het aardkundig waardevol gebied uitgesloten. Er dient gestreefd te worden naar een ordelijk beeld (bijvoorbeeld windmolens in lijn langs wegenstructuur);
- Voor alle scenario's worden op het gebied van archeologie vanwege de lage verwachting geen nadelige effecten verwacht.

Bodem

- De focus van de ontwikkelingen ligt in alle scenario's op het zuidelijk deel van het plangebied, dat wordt gekenmerkt door beekeerdgronden. Hoewel dit organisch rijke gronden betreffen, zijn de meest organisch rijke gronden in het noorden gelegen;
- Ten aanzien van de effecten op de milieuhygiënische kwaliteit zijn er geen onderscheidende effecten te verwachten. In alle scenario's ontbreken verdachte locaties op ernstige en spoedeisende verontreinigingen en is er vooralsnog geen noodzaak tot sanering van de bodem. Wel dient rekening te worden gehouden met het voormalige agrarische gebruik en de mogelijke aanwezigheid van puinpaden, puindammen en gedempte watergangen. Deze objecten zijn asbestverdacht;
- Een peilverlaging van de Oude Vaart wordt als negatieve ontwikkeling gezien. Een verlaging zal leiden tot oxidatie van veen en dit leidt tot afname van koolstofopslagcapaciteit en mogelijk ook tot bodemdaling;
- Negatieve effecten op de bijdrage van de bodem aan ecosysteemdiensten kan voorkomen worden door open bodems in stand te houden of te creëren en natuur inclusieve inrichting toe te passen.

Water

- Verlaging van het peil in de Oude Vaart heeft effect op het grondwater. Dit is gunstig voor de bergingscapaciteit (opvang piekbuien), maar heeft ook ongunstige afgeleide effecten op natuurwaarden, landbouw en bebouwing;
- Alle scenario's hebben een positief effect op oppervlaktewaterkwaliteit;
- Door aanpassing van de streefpeilen kunnen mogelijk negatieve effecten van een daling van de grondwaterstanden op landbouw en bebouwing worden beperkt of worden vermeden;
- De scenario's zijn niet onderscheidend voor wat betreft de klimaateffecten piekbuien en droogte. In alle scenario's wordt in enige mate bijgedragen aan extra bergingscapaciteit (en dus opvang piekafvoer) en in geen van de scenario's wordt rekening gehouden met het vasthouden van extra water (droogtebestrijding).

Veiligheid

- De activiteiten bij het te ontwikkelen bedrijventerrein kunnen een risicobron vormen. Uitgangspunt is dat plaatsgebonden-risicocontouren van deze risicobronnen binnen de perceel begrenzing vallen waar deze activiteiten plaatsvinden en in zoverre geen risico vormen voor de omgeving. Anders is nader onderzoek nodig;
- In alle scenario's kan het groepsrisico toenemen vanwege de toename van personen in de explosieaandachtsgebied van de A32 en één of meerdere brandaandachtsgebieden van de buisleidingen;
- In het geval van de realisatie van een bedrijventerrein, wordt de toename van het groepsrisico acceptabel geacht;
- In het geval van een themapark neemt het groepsrisico fors toe. Echter kan dit gemitigeerd worden door een aarden wal langs de A32;

- Aangezien er nog geen concrete uitwerking is van de locatie van kwetsbare objecten en risicobronnen, is een zorgvuldige locatiebepaling voor de windturbines een aandachtspunt.

Duurzaamheid
- Hittestress neemt toe bij de realisatie van bedrijventerrein door de realisatie van gebouwen en verhard oppervlak. Dit kan worden gemitigeerd door ruimte te bieden aan water en groen;
- Hittestress neemt naar verwachting af wanneer een themapark wordt gerealiseerd, wanneer er alleen verspreid enkele gebouwen worden gerealiseerd en er voldoende ruimte voor groen en water wordt gerealiseerd;
- Voor wat betreft duurzaamheid zijn de scenario's niet onderscheidend. Er is onzekerheid voor wat betreft het invullen van de circulariteitsambitie. In een later stadium zal bekeken worden hoe circulariteit wordt nagestreefd in het plangebied.

Verkeer & Vervoer
- In alle scenario's zal de capaciteit van de Pijlebrug-rotonde niet voldoende zijn. Bij de scenario's met grootschaligere bedrijvigheid of het themapark zijn extra maatrelen aan infrastructuur nodig;
- De bereikbaarheid van de locatie met het OV is beperkt, indien er extra functies worden gevestigd, is een verbetering hiervan door shuttlebus (themapark) of extra bushalte (bedrijventerrein) aan te bevelen;
- Bij het drukker worden van de toeleidende wegen door de extra functie of extra gebruikers van het gebied, wordt geadviseerd gescheiden fietspaden aan te leggen om de verkeersveiligheid te borgen.

Geluid
- Er zijn nergens woningen gelegen binnen het aandachtsgebied langs wegen waar de verkeersintensiteit met meer dan 40 % toeneemt: op grond hiervan is er in geen enkel scenario een hoorbare toename de geluidbelasting vanwege wegverkeer te verwachten;
- Bij een grootschalig bedrijventerrein en realisatie van het themapark zou geluid vanwege de activiteiten op de locatie bij de woningen hoorbaar kunnen zijn: hiervoor is nader onderzoek nodig welke maatregel nodig zijn om dit effect te minimaliseren en aan de normen te voldoen.

Luchtkwaliteit
- In alle scenario's neemt de concentratie van luchtverontreinigende stoffen (stikstofdioxide en fijn stof) niet in betekenende mate toe (minder dan 1,2 $\mu g/m^3$).

Geur
- Bestaande geurgevoelige bestemmingen ondervinden mogelijk geurhinder wanneer een grootschalig bedrijventerrein wordt gerealiseerd waarop bedrijven uit de hogere milieucategorieën toegestaan worden;
- Het themapark wordt niet als geurgevoelige locatie gezien, wel veroorzaakt het themapark, afhankelijk van de geur emitterende activiteiten, mogelijk geurhinder op bestaande geurgevoelige locaties;
- Geurhinder op bestaande en nieuwe locaties kan worden voorkomen door inwaartse zonering toe te passen (grootschalige bedrijventerreinen) of rekening te houden met de locatie van geurbronnen (themapark).

Gezondheid
- De gezondheidsbevorderende aspecten die in de scenario's met name een rol spelen zijn groenbeleving en uitzicht, de extra mogelijkheden voor wandelen en fietsen en de beperkte voorzieningen voor nieuwe bewoners;
- Zowel een (grootschaliger) bedrijventerrein, themapark of windmolens kunnen negatieve gevolgen hebben voor de gezondheidsbescherming;

- Effecten kunnen gemitigeerd worden door emissies van geluid, geur of luchtverontreinigende stoffen zoveel als mogelijk te beperken.

Lichtvervuiling
- Zowel bij realisatie van bedrijvigheid, windmolens als een themapark neemt de lichtvervuiling (lokaal) mogelijk toe;
- Lichthinder kan worden voorkomen door lichtbronnen af te schermen met groene randen (bedrijventerrein of themapark) of naderingsdetectie toepassen op windmolens.

0.8 Dragen de scenario's bij aan de doelstellingen?

Tabel 0.2 toont het overzicht van de beoordeling van het doelbereik per scenario, zonder dat enige weging is toegepast. Uit de onderzoeken in dit MER is gebleken dat het, vanwege tegenstelde belangen, niet mogelijk is om aan alle doelstellingen tegelijk te voldoen. Het doelbereik is, samen met het overzicht van de effecten, één van de hulpmiddelen bij de keuze voor de bouwstenen van het Omgevingsprogramma Noord IV.

*Tabel 0.2 Beoordeling **doelbereik** per scenario (groen: voldoende bijdrage, lichtgroen: (enige) bijdrage mogelijk, rood: onvoldoende, geel/oranje: aandachtspunt)*

Doelstelling	Beoordelingscriteria/ beschrijving effecten	Scenario 1 Beekdallandschap	Scenario 2 Werklandschap	Scenario 3 Recreatielandschap	Scenario 4 Energielandschap
Behoefte bedrijventerrein	Behoefte 9 à 37 hectare	15 hectare: draagt bij	45 hectare: te veel	Geen bijdrage	30 hectare: voldoet
Energietransitie	In totaal 0,1 TWh (100 GWh) nodig	Geen windmolens: draagt niet bij	Bijdrage 14 à 34 GWh	Geen windmolens: draagt niet bij	Bijdrage 14 à 34 GWh
Wateropgave	Voldoende berging regionaal en bijdragen waterkwaliteitsverbetering	Voldoet aan doelen en wensen bovenlokale waterberging via kleine randzone waterschap en heeft meer diverse waterdieptes t.b.v. natuurwaarden oppervlaktewater en daarmee de waterkwaliteit	Draagt bij aan doelen lokale waterberging via kleine randzone en dynamisch peilbeheer. Nevengeul kan gunstig effect hebben op flora en fauna en daarmee de waterkwaliteit	Voldoet aan doelen bovenlokale waterberging via kleine randzone waterschap en heeft meer diverse waterdieptes t.b.v. natuurwaarden oppervlaktewater en daarmee de waterkwaliteit	Draagt bij aan doelen lokale waterberging via randzone en dynamisch peilbeheer. Nevengeul kan gunstig effect hebben op flora en fauna en daarmee de waterkwaliteit
Duurzame landbouw	Mogelijkheden om per bedrijf te extensiveren/ verduurzamen, voldoende ruimte voor landbouwbedrijven beschikbaar	Bijdrage verduurzaming mogelijk o.b.v. één stopper	Niet duidelijk of verduurzaming op schaal van plan mogelijk is, meeste kans o.b.v.van plannen gebruikers gebied	Geen extra ruimte/impuls om te verduurzamen.	Bijdrage verduurzaming mogelijk
(Dag)recreatieve voorzieningen	Nieuwe voorzieningen	Geen grote voorziening, wel klein	Gebied nodigt niet uit	Themapark	Gebied nodigt niet uit
Energieneutraal Meppel in 2050	Beperken energievraag (nieuwe ontwikkelingen zoveel mogelijk moeten energieneutraal) en bijdrage aan duurzame opwekking	Geen bijdrage duurzame opwek, beperkte extra vraag. Opgave: energieneutraal bedrijventerrein	Goede bijdrage duurzame opwek, potentieel grotere extra vraag. Opgave: energieneutraal bedrijventerrein	Geen bijdrage duurzame opwek, maar ook geen extra vraag want energieneutrale ontwikkeling	Goede bijdrage duurzame opwek en geen extra grote vraag (mits energieneutraal bedrijventerrein)

Uit de onderzoeken en bovenstaande tabel blijkt het volgende:

- scenario 1 'Beekdallandschap' draagt niet bij aan de energietransitie en er wordt geen nieuwe dagrecreatieve locatie gerealiseerd;
- scenario 2 'Werklandschap' draagt aan alle doelen in enige mate bij, op de dagrecreatieve voorziening na. Wel lijkt de oppervlakte van nieuwe bedrijvigheid groter te zijn dan de huidige behoefteraming;
- scenario 3 'Recreatielandschap' draagt niet bij aan de realisatie van bedrijvigheid, de energietransitie of het creëren van duurzame landbouw. Dit scenario draagt wel bij aan de provinciale doelstelling voor een nieuwe dagrecreatieve functie;
- scenario 4 'Energielandschap' levert de grootste doelbijdrage mits er een energieneutraal bedrijventerrein wordt gerealiseerd. Dit scenario draagt echter niet bij aan de provinciale doelstelling voor een nieuwe dagrecreatieve functie.

Logischerwijs 'scoren' de scenario's waarin zowel windmolens als bedrijvigheid mogelijk worden gemaakt relatief goed op doelbereik, maar voor deze doelen zijn naar verwachting makkelijker alternatieve locaties te vinden dan voor een themapark.

0.9 Wat zijn de effecten van de scenario's?

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de effecten van de verschillende scenario's voor alle relevante milieuaspecten ten opzichte van de referentiesituatie.
Voor de effectbeoordeling van de scenario's ten opzichte van de referentiesituatie zijn de effecten van de onderzocht e thema's per criterium op een vijfpuntschaal beoordeeld:

\+ positief effect;
0/+ licht positief effect;
0 geen positief en geen negatief effect;
-/0 licht negatief effect;
\- negatief effect.

Ook voor de milieueffecten geldt dat deze zonder weging of prioritering zijn beoordeeld. Ook zijn de mogelijke en waarschijnlijke maatregelen nog niet betrokken bij de beoordeling.

Tabel 0.3 Samenvattende beoordeling milieueffecten (zonder mogelijke maatregelen)

Thema	Toetsingscriterium	Scenario 1 Beekdallandschap	Scenario 2 Werklandschap	Scenario 3 Recreatielandschap	Scenario 4 Energielandschap
Natuur	Effecten op beschermde gebieden (N2000)	0	-	0	-/0
	Effecten op NNN-gebieden	0	0	0	0
	Effecten op beschermende soorten en biodiversiteit	0/+	0	0/+	0
Landschap	Effecten op landschappelijke waarden	0/+	-	0	-
Cultuurhistorie	Effecten op cultuurhistorische waarden	0/+	-/0	0/+	-/0
Archeologie	Effecten op archeologische waarden	0	0	0	0
Bodem	Effecten op bodemkwaliteit	0	0	0	0
	Bijdrage ecosysteemdiensten	-/0	-/0	-/0	-/0
Water	Invloed op waterkwantiteit (waterberging)	+	0/+	+	0/+
	Invloed op waterkwaliteit (KRW)	+	0/+	0/+	0/+
	Invloed op grondwatereffecten (3 effecten, totaalscore)	-	-/0	-	-/0
Externe veiligheid	Toename PR-contouren i.c.m. (beperkt) kwetsbare objecten	0	-/0	0	-/0
	Toename GR e/o activiteiten/personen binnen aandachtsgebieden	-/0	-/0	-/0	-/0
Duurzaamheid	Mate van hittestress	0	-	0/+	-/0

Thema	Toetsingscriterium	Scenario 1 Beekdalland-schap	Scenario 2 Werklandschap	Scenario 3 Re-creatieland-schap	Scenario 4 Energieland-schap
	Mate van circulariteit	-/0	-/0	-/0	-/0
Energie-transitie	Bijdrage aan RES-doelstellingen	0	+	0	+
Verkeer	Verkeersafwikkeling	0/+	-	-/0	-
	Verkeersveiligheid	-/0	-	-	-
	Bereikbaarheid langzaam verkeer en OV	-	-	-	0/+
Geluid	Geluid vanwege activiteiten	0	-	-	-
	Geluid vanwege wegverkeer	0	0	0	0
Lucht-kwaliteit	stikstofdioxide (NO_2)	0	0	0	0
	fijn stof (PM_{10}), ($PM_{2,5}$)	0	0	0	0
Geur	Mate van geurhinder op bestaande en nieuwe functies	0/+	-	-/0	-
Gezondheid	Gezondheidsbevordering	0	-/0	0/+	-/0
	Gezondheidsbescherming	0	-/0	-/0	-
Lichtvervui-ling	Effecten op lichtvervuiling	0	-/0	-	-

Uit bovenstaande tabel volgt dat:

- scenario 1 'Beekdallandschap' de minst ingrijpende milieugevolgen heeft en op verschillende aspecten (licht) positief scoort. Wel zijn de peilverlaging van de Oude Vaart en de bereikbaarheid met het OV aandachtspunten;
- scenario 3 'Recreatielandschap' heeft na scenario 1 vanuit milieuaspecten gezien relatief wat meer voordelen dan de overige scenario's, maar hier zijn de verkeersontsluiting en de licht- en geluidhinder aandachtspunten;
- in scenario's 2 'Werklandschap' en 4 'Energielandschap' worden zowel bedrijvigheid als windturbines toegevoegd en zijn de meeste negatieve milieueffecten voorzien. Deze hangen samen met verkeer en ontsluiting, maar ook met stikstofemissies, geluid-, geur- en lichthinder, landschappelijke inpassing en mogelijke hittestress. Een kanttekening bij scenario's 2 en 4 is dat deze effecten met maatregelen gedeeltelijk te mitigeren zijn en dat de omvang van het bedrijventerrein van belang is voor de mate van de effecten.

0.10 Leemten in kennis

In het Omgevingsprogramma worden keuzes op hoofdlijnen vastgesteld, waardoor er in dit stadium geen concrete gegevens van ontwikkelingen bekend zijn. Hierdoor zijn beschreven effecten voornamelijk gebaseerd op onderbouwde aannames. In het volgende planstadium, zal in meer detail onderzoek moeten worden gedaan naar de verschillende effecten. De grootste leemtes in kennis hebben betrekking op type windmolens, type bedrijven en de invulling van het themapark.

0.11 Advies

Uit de verschillende onderzoeken en de toetsing blijkt dat geen van de scenario's als voorkeursalternatief uit het MER volgt. Daarom wordt geadviseerd een combinatie van onderdelen te kiezen. Uit de toetsing op milieuaspecten blijkt namelijk dat geen van de hoofdelementen onmogelijk is, maar in alle gevallen zijn er randvoorwaarden en kunnen er negatieve milieueffecten verwacht worden.

In alle gevallen geldt dat het zuidelijk deel van het plangebied de meest logische locatie is voor ontwikkelingen. In dit deel is reeds meer levendigheid en is de aansluiting met de rest van Meppel makkelijker te realiseren. In het noordelijk deel worden zo de relatief goede landbouwgronden ontzien en wordt de rust en leefomgevingskwaliteit ter plekke behouden.

Verder worden in alle gevallen de volgende keuzes geadviseerd:
- de effecten van een eventuele peilverlaging moeten zo beperkt mogelijk worden gehouden;
- langs de Oude Vaart moeten natuurvriendelijke oevers worden gerealiseerd;
- de gemeente zal inzetten op stimuleren van, en meewerken aan, enige vorm van verduurzaming in de landbouw;
- wanneer de loze (gas)buisleiding in het gebied moet worden verwijderd is uitgraving in het veengebied een aandachtspunt;
- de verkeersafwikkeling op de rotonde met de N371 kan niet in alle situaties altijd worden gegarandeerd en hier dienen afhankelijk van de ontwikkeling maatregelen voor worden genomen;
- er zijn nieuwe fietsroutes/-paden nodig;
- de bereikbaarheid met het OV dient verbeterd te worden;
- in alle gevallen moet worden uitgegaan van:
    - energieneutrale ontwikkeling;
    - natuurinclusieve ontwikkeling;
    - aanleg zoveel mogelijk circulair;
    - goede landschappelijke inpassing.

Afhankelijk van of er voor een themapark, bedrijvigheid of duurzame energieopwekking wordt gekozen in het plangebied, gelden er specifieke aanvullende adviezen.
Indien wordt gekozen voor de realisatie van een themapark wordt niet uitgegaan van alle onderdelen van Scenario 3 Recreatielandshap, maar wordt op basis van de uitkomsten van dit MER uitgegaan van een ontwikkeling zonder peilverlaging op de Oude Vaart of beperking van de effecten daarvan en wel ruimte voor verduurzaming van de landbouw. De overige aspecten ten aanzien van het themapark en andere recreatie-activiteiten en de uitsluiting van windturbines zijn wel overeenkomstig Scenario 3. Uit dit MER volgen de volgende aandachtpunten en randvoorwaarden voor het themapark:
- Realisatie van een energieneutraal park;
- Goede landschappelijke inpassing, ook van de parkeerplaatsen;
- Nader onderzoek naar de mogelijke ontsluiting van een themapark op het omliggende wegennet. De verkeersafwikkeling op de rotonde met de N371 en de afslag Havelte (A32) kan in 2040 namelijk niet meer worden gegarandeerd. In dit onderzoek dient ook de mogelijke locatie van het parkeerterrein van het themapark te worden meegenomen, waarbij voldoende bufferruimte wordt gecreëerd om te voorkomen dat er terugslag ontstaat op het omliggend wegennet;
- Onderzoek naar (voorkomen van) mogelijke geur-, geluids- en lichtoverlast vanwege activiteiten op het park;
- Houdt rekening met het aandachtsgebied langs de A32 en de buisleidingen.

Wanneer het themapark wordt gerealiseerd zijn alternatieve locaties nodig voor windenergie en bedrijventerrein: de mogelijkheden hiertoe worden pas inzichtelijk als de Omgevingsvisie is vastgesteld (dit traject, inclusief het opstellen van een bijbehorend MER loopt op dit moment (juli 2023) nog).

Indien niet wordt gekozen voor een themapark, volgt uit dit MER het advies een bedrijventerrein als combinatie van Scenario 1 Beekdallandschap en Scenario 4 Energielandschap mogelijk te maken, waarbij 15 à 30 hectare netto bedrijventerrein wordt gerealiseerd. Hierbij kan optioneel nog worden onderzocht welke mogelijkheden er zijn om bedrijventerrein te combineren met windturbines. Ook hier geldt een voorkeur voor geen peilverlaging op de Oude Vaart, of op zijn minst een beperking van de effecten daarvan en wel ruimte te bieden voor verduurzaming van de landbouw. Uit dit MER volgen voor een bedrijventerrein de volgende aandachtpunten en randvoorwaarden:
- Omvang bedrijventerrein o.a. afstemmen op de optimale verkeersontsluiting. De verkeersafwikkeling van de rotonde met de N371 kan in geen enkel van de onderzochte scenario's worden gegarandeerd, waardoor op z'n minst de verkeersafwikkeling moet

worden gemonitord (scenario Beekdallandschap met 15 hectare) en bij een omvangrijker scenario en/of andere type bedrijven, aanpassingen aan de rotonde N371 nodig zijn;
- Natuurinclusief ontwerpen en bouwen;
- Onderzoek naar de mogelijkheden voor een energieneutraal bedrijvenpark zonder daarvoor de windturbines in te hoeven zetten;
- Voldoende ruimte voor groen en water(berging);
- Aandacht voor landschappelijke inpassing;
- Zorgvuldig onderzoek naar het soort bedrijven dat zich wil vestigen in relatie tot geluid-, geur-, lichthinder, gezondheid en stikstofemissie en de mogelijkheden voor bijdrage aan een circulaire economie;
- Indien windturbines worden mogelijk gemaakt:
  - Vanuit met name de aspecten slagschaduw en geluid wordt geadviseerd de nieuwe windmolens zoveel mogelijk in het zuidelijk deel van het plangebied te realiseren;
  - Onderzocht moet worden welke combinaties windmolens-bedrijvigheid mogelijk zijn, met name vanuit veiligheid;
  - Een goede inpassing in het toekomstig landschap is hierbij van belang.

0.12 Aanzet monitoringsprogramma

In dit planstadium is het nog niet duidelijk welke functies precies mogelijk worden gemaakt. Daarom is er in het MER nog geen aanzet gedaan voor een monitoringsprogramma. Het aspect monitoring zal in een later stadium worden uitgewerkt.