

Ontwerp-projectbesluit Energiesysteem Eerbeek met landschappelijke inpassing

Gedeputeerde Staten van Gelderland.

Gelet op artikel 5.44 van de Omgevingswet:

Overwegende dat

1. de gronden van de voormalige papierfabriek De Hoop in Eerbeek een unieke kans bieden om bij te dragen aan de volgende maatschappelijke doelen:
 1. vermindering van netcongestie;
 2. de energiebehoefte voor de productie van drinkwater in Eerbeek;
 3. de doelen van het samenwerkingsprogramma Eerbeek-Loenen 2030: vestigingsklimaat, leefbaarheid en duurzaamheid, waaronder begrepen vermindering van stikstofuitstoot;
2. een verkenning heeft plaatsgevonden naar:
 1. de actuele ontwikkelingen in het maatschappelijke speelveld rondom netcongestie;
 2. de vraag naar elektriciteit van de papier- en kartoncluster in Eerbeek en Loenen en voor de productie van drinkwater in Eerbeek en de mogelijkheden van elektrificatie;
 3. de uitvoerbaarheid van het energiesysteem.
3. uit de verkenning voldoende informatie is verkregen om een projectbesluit op te kunnen stellen;
4. participatie heeft plaatsgevonden tijdens de voorbereiding van het projectbesluit

en gelet op de onderbouwing van dit projectbesluit in de Motivering van het besluit,

Artikel I

Dit projectbesluit Energiesysteem Eerbeek met landschappelijke inpassing vast te stellen.

Artikel II

Het projectbesluit Energiesysteem Eerbeek met landschappelijke inpassing, zoals aangegeven in 'bijlage A' vast te stellen.

Artikel III

De aanvullingen op het omgevingsplan van de gemeente Brummen door projectbesluit Energiesysteem Eerbeek met landschappelijke inpassing, zoals zijn aangegeven in 'bijlage B', vast te stellen.
Gedeputeerde Staten van Gelderland

D. Wigboldus
Commissaris van de Koning
J. Osinga
Secretaris

Bijlage A Bijlage voor 'Projectbesluit Energiesysteem Eerbeek met landschappelijke inpassing'

Projectbesluit Energiesysteem Eerbeek met landschappelijke inpassing

Leeswijzer

Dit vrije tekstdeel bevat de projectbeschrijving die hoort bij het projectbesluit *Energiesysteem Eerbeek met landschappelijke inpassing*. Het vrije tekstdeel beschrijft het project waarvoor het projectbesluit wordt vastgesteld en vormt, samen met het besluit en de motivering, de inhoudelijke basis voor de beoordeling van de uitvoerbaarheid en aanvaardbaarheid van het project.

Zie bijlage III voor de begrippenlijst.

In hoofdstuk 1 is het project inhoudelijk beschreven. Dit hoofdstuk gaat in op de aanleiding en doel van het project, de begrenzing van het projectbesluitgebied, de aard en samenstelling van het project en de wijze waarop het project wordt gerealiseerd.

In hoofdstuk 2 zijn de maatregelen beschreven die onderdeel uitmaken van het project. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen het project zelf als permanente voorziening en de maatregelen die worden getroffen ter voorkoming, beperking of compensatie van mogelijke nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving.

In hoofdstuk 3 zijn de besluitonderdelen van het projectbesluit toegelicht. Dit hoofdstuk beschrijft de reikwijdte van het projectbesluit en de wijze waarop het omgevingsplan van de gemeente Brummen wordt aangevuld door het toevoegen van een tijdelijk regelingdeel dat uitsluitend ziet op de uitvoering van het project. Ook is de termijn opgenomen waarbinnen aan het omgevingsplan van de gemeente Brummen geen regels mogen worden toegevoegd die de uitvoering van het project belemmeren of daarmee in strijd zijn.

Hoofdstuk 4 beschrijft de rechtsbescherming. Dit hoofdstuk gaat in op de terinzagelegging van het ontwerp-projectbesluit, de mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen en de mogelijke rechtsmiddelen tegen het vastgestelde projectbesluit.

Hoofdstuk 5 werkt de aanvulling van het omgevingsplan van de gemeente Brummen uit. Het gaat in op de relatie tussen het projectbesluit en het omgevingsplan en op de concrete regels waarmee door middel van het tijdelijk regelingdeel van het projectbesluit het omgevingsplan wordt aangevuld.

Het vrije tekstdeel heeft een juridisch bindend karakter voor zover daarin het project, de projectonderdelen en de daarbij behorende maatregelen en voorzieningen zijn vastgelegd.

Hoofdstuk 1 Beschrijving van het project

1.1 Aanleiding en doel van het project

In 2023 stopte papierfabriek De Hoop aan de Harderwijkerweg 41 in Eerbeek met de productie van papier. De provincie Gelderland wil een deel van het fabrieksterrein De Hoop (hierna: fabrieksterrein) en de gronden langs de Wethouder Sandersstraat die behoorden tot papierfabriek De Hoop, inzetten om netcongestie te verminderen, om de productie van drinkwater te ondersteunen en om invulling te geven aan de doelen van het programma Eerbeek-Loenen 2030.

Verminderen netcongestie

In Nederland is sprake van netcongestie. Netcongestie is een situatie waarin het elektriciteitsnet niet in overeenstemming is met de vraag naar elektriciteit en het aanbod van elektriciteit doordat:

1. meer elektriciteit gevraagd wordt van het elektriciteitsnet dan er beschikbaar is en/of er getransporteerd kan worden over het elektriciteitsnet (schaarste);
2. meer elektriciteit aangeboden wordt op het elektriciteitsnet dan het elektriciteitsnet kan verwerken en/of meer elektriciteit aangeboden wordt aan het elektriciteitsnet dan de vraag naar elektriciteit (overschot).

Het verminderen van netcongestie is op dit moment een urgent maatschappelijk probleem.

Ondersteunen productie van drinkwater

De vraag naar schoon drinkwater in Nederland stijgt, terwijl de beschikbaarheid en benutbaarheid van bronnen afnemen en uitbreiding van productiecapaciteit niet snel genoeg gaat. De druk zit niet alleen in

de kwaliteit van het eindproduct uit de kraan, maar vooral in de toekomstige leveringszekerheid, bronbescherming, reservecapaciteit en uitvoerbaarheid van uitbreidingen.

Vitens is op zoek naar nieuwe drinkwaterproductielocaties. Vitens onderzoekt de haalbaarheid van een locatie voor de productie van drinkwater nabij het bestaande afvalwaterzuiveringsbedrijf Industriewater Eerbeek (IWE). Er is elektriciteit nodig om drinkwater te kunnen produceren. Het bestemmingsplan voor de waterrotonde is op 18 december 2025 vastgesteld (Uitbreiding Industriewater Eerbeek, Kanaalweg 8a, kenmerk NL.IMRO.0213.BPBG700101-va01). Ook de beschikbaarheid van drinkwater is een urgent maatschappelijk probleem.

Doelen programma Eerbeek-Loenen 2030

Het programma Eerbeek-Loenen 2030 is gestart omdat de papier- en kartonindustrie rond Eerbeek en Loenen, de dorpen en de omgeving (Natura 2000-gebied Veluwe) nauw met elkaar verweven zijn. Dit zorgt voor lastige situaties als het gaat om de ontwikkeling van de dorpen en de fabrieken. De drie pijlers van het samenwerkingsprogramma Eerbeek-Loenen 2030 zijn:

1. Vestigingsklimaat

Doel van deze pijler is het realiseren van een blijvend competitief papier- en kartoncluster.

2. Leefbaarheid

Doel van deze pijler is het behouden en verbeteren van de mate waarin de omgeving aansluit bij de eisen en wensen die er door de mens aan worden gesteld.

3. Duurzaamheid

Doel van deze pijler is een bijdrage leveren aan een energie- en CO₂-neutraal Eerbeek en Loenen in 2050, aan het reduceren van stikstof en het tegengaan van verdroging.

Het fabrieksterrein en de gronden langs de Wethouder Sandersstraat die behoorden tot papierfabriek De Hoop, zijn bij uitstek geschikt om bij te dragen aan deze doelen.

1.2 Project en Projectbesluitgebied

Het project en daarmee het Projectgebied_VT is weergegeven in afbeelding 1. Dit gebied bestaat uit twee delen:

- het fabrieksterrein, gelegen tussen de Harderwijkerweg, de Veldkantweg, de Wethouder Sandersstraat, de Ruijgenbosweg en 't Haagje; aan de zuidzijde wordt het gebied begrensd door de gronden in (de toekomst in) gebruik bij DS Smith Packaging;
- gronden gelegen ten noorden van Wethouder Sandersstraat die behoorden tot papierfabriek De Hoop.

Binnen deze begrenzing wordt het project uitgevoerd en gelden de regels van dit projectbesluit. Het projectbesluitgebied is daarmee zowel het gebied waarbinnen het project feitelijk wordt gerealiseerd als het juridische werkingsgebied van dit projectbesluit.

Zie afbeelding 1. De begrenzing houdt rekening met de toekomstplannen van DS Smith Packaging.

Binnen de grenzen van het projectbesluitgebied van het projectbesluit Energiesysteem Eerbeek met landschappelijke inpassing wordt het project gerealiseerd voor een energiesysteem en voor landschappelijke inpassing. Dit project omvat de volgende ingrepen:

- Het project omvat ook voorzieningen ten behoeve van het energiesysteem en de landschappelijke inpassing, waaronder veiligheids- en milieumaatregelen zoals geluidwerende voorzieningen en opstelplaatsen voor de brandweer met waterputten en overige noodzakelijke (blus)voorzieningen. Daarnaast omvat het project voorzieningen zoals waterberging, groenvoorzieningen en verkeers- en parkeervoorzieningen.

Provinciaal blad 2026 nr. 12348 17 juli 2026

Het energiesysteem vormt een samenhangend project. Uitgangspunt van het projectbesluit is dat het hele systeem wordt gerealiseerd, maar fasering is uitdrukkelijk toegestaan. Fasering is belangrijk omdat op die manier de maatschappelijke doelen zo snel mogelijk kunnen worden behartigd.

Doelbereik van het project:

- het project vermindert netcongestie in het gebied Flevoland/Gelderland/Utrecht (FGU-gebied). Hierdoor verkort het project de wachtrij voor transportcapaciteit op het elektriciteitsnet. Hierdoor kan er ook transportcapaciteit beschikbaar komen voor functies zoals woningbouw;
- het project bevordert de productie van drinkwater in Eerbeek door beschikbaarstelling van elektriciteit;
- het project bevordert een (snellere) elektrificatie van de papier- en kartoncluster in Eerbeek en Loenen, bevordert groei binnen de vergunde capaciteit en maakt de papier- en kartoncluster minder afhankelijk van het elektriciteitsnet;
- het project vermindert de CO₂- en stikstofuitstoot. Het betreft op korte termijn 70% minder stikstofuitstoot ten opzichte van de huidige vergunde situatie. Door elektrificatie van de papier- en kartoncluster in Eerbeek en Loenen wordt de stikstofuitstoot op de bedrijfslocaties die onderdeel uitmaken van de papier- en kartoncluster op termijn vrijwel emissieloos.

1.4 Projectrealisatie

Het projectbesluit vormt het kader waarbinnen de uitvoering van het project plaatsvindt. In dit besluit is vastgelegd welke voorzieningen, installaties, maatregelen en werken worden gerealiseerd, waar deze worden gerealiseerd en onder welke randvoorwaarden. Daarmee biedt het projectbesluit inzicht in de wijze waarop het project zal worden verwezenlijkt. Voor de uitvoering van het project kan onteigening noodzakelijk zijn. Dit projectbesluit vormt de juridische grondslag voor een onteigening.

Hoofdstuk 2 Maatregelen

2.1 Permanente en tijdelijke maatregelen of voorzieningen

Het project houdt de realisatie in van zowel het energiesysteem als van landschappelijke inpassing. In paragraaf 1.3 is het project beschreven. Na realisatie zijn het energiesysteem en de landschappelijke inpassing blijvend aanwezig. Eventuele tijdelijke werkzaamheden die samenhangen met de uitvoering van het project zijn toegestaan.

2.2 Maatregelen ter voorkoming, beperking of compensatie van nadelige gevolgen

Ter voorkoming, beperking of compensatie van nadelige gevolgen worden in het projectbesluitgebied zo nodig geluidwerende voorzieningen of voorzieningen vanwege externe veiligheid gerealiseerd. De regels van het tijdelijk regelingdeel van dit projectbesluit bevatten voorschriften dat het energieopslagsysteem (EOS) alleen in werking mag zijn met omgevingsvergunningen. Bij die vergunningen moet getoetst worden aan normen voor geluid, externe veiligheid, elektromagnetisme en brandveiligheid en of ten aanzien van die aspecten maatregelen nodig zijn.

Hoofdstuk 3 Besluit

3.1 Reikwijdte

Dit projectbesluit vult het omgevingsplan van de gemeente Brummen aan voor zover dat nodig is voor de uitvoering van het project. Een projectbesluit kan ook andere besluiten omvatten zoals omgevingsvergunningen. In dit projectbesluit is dit niet aan de orde.

3.2 Aanvulling omgevingsplan van de gemeente Brummen

Het projectbesluit vult het omgevingsplan van de gemeente Brummen aan door een tijdelijk regelingdeel aan het omgevingsplan toe te voegen. Voor zover de regels van het omgevingsplan van de gemeente Brummen afwijken van de regels van het tijdelijk regelingdeel van het projectbesluit, gelden uitsluitend de regels die door het projectbesluit zijn toegevoegd. De aanvulling van deze regels is opgenomen in het tijdelijk regelingdeel (Bijlage B van dit projectbesluit).

3.3 Termijn niet vaststellen belemmerende regels in het omgevingsplan van de gemeente Brummen

Het energiesysteem wordt gefaseerd gerealiseerd en is afhankelijk van externe factoren, waaronder netcapaciteit en contractering. Gelet op deze omstandigheden is een termijn van 10 jaar, gerekend vanaf de datum van vaststelling van het projectbesluit, noodzakelijk om de uitvoerbaarheid van het project te

waarborgen. Binnen deze termijn mogen in het omgevingsplan van de gemeente Brummen geen regels worden vastgesteld die de uitvoering van het project belemmeren of daarmee in strijd zijn.

Hoofdstuk 4 Rechtsbescherming

Het ontwerp-projectbesluit is opgesteld en vrijgegeven door Gedeputeerde Staten van Gelderland voor terinzagelegging. Het ontwerp-projectbesluit ligt van 23 juli 2026 tot en met 2 september 2026 ter inzage. Tijdens de termijn van terinzagelegging van het ontwerp-projectbesluit kunnen zienswijzen worden ingediend.

Gedeputeerde Staten van Gelderland besluiten over vaststelling van het projectbesluit. Tegen een vastgesteld projectbesluit staat beroep open bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Hoofdstuk 5 Wijziging omgevingsplan gemeente Brummen

5.1 Relatie tussen projectbesluit en het omgevingsplan van de gemeente Brummen

Het projectbesluit Energiesysteem Eerbeek met landschappelijke inpassing gaat over een concreet project voor een energiesysteem op het fabrieksterrein en voor landschappelijke inpassing. Het besluit is genomen op basis van de Omgevingswet. Het besluit beschrijft wat er wordt gerealiseerd, waarom dat nodig is en hoe dit ruimtelijk en milieukundig is verantwoord.

De regels die met dit projectbesluit gelden, zijn uitsluitend bedoeld om dit specifieke project mogelijk te maken. Zij bieden geen ruimte voor andere, losstaande ontwikkelingen en vullen het omgevingsplan van de gemeente Brummen niet meer aan dan strikt noodzakelijk is.

Het projectbesluit is geen algemene herziening van het omgevingsplan, maar een besluit dat alleen regelt wat nodig is om het project te kunnen uitvoeren.

5.2 Aanvulling regels omgevingsplan van de gemeente Brummen

De aanvulling van de regels ziet op het toelaten van de projectonderdelen zoals die zijn beschreven in paragraaf 1.3. Een voorrangsregel zorgt ervoor dat de aangevulde regels in het projectbesluitgebied voorrang hebben op de regels van het omgevingsplan van de gemeente Brummen.

In dit projectbesluit Energiesysteem Eerbeek met landschappelijke inpassing luidt de voorrangsregel als volgt:

Dit tijdelijk regelingdeel bevat regels voor het projectbesluitgebied van het projectbesluit Energiesysteem Eerbeek met landschappelijke inpassing. Voor het projectbesluitgebied gelden de regels van dit projectbesluit in aanvulling op de regels van het tijdelijk deel van het omgevingsplan van de gemeente Brummen. In geval van strijd tussen de regels van het tijdelijk regelingdeel van dit projectbesluit en de regels van het tijdelijk deel van het omgevingsplan van de gemeente Brummen, gaan de regels van het tijdelijk regelingdeel van dit projectbesluit voor.

De aanvullingen zijn onderdeel van het omgevingsplan zelf en zijn opgenomen in Bijlage B van het Besluit op <https://resolver.omgevingswet.overheid.nl/viewer/document?documentId=akn/nl/act/pv25/2026/tijdelijkdeel-gm0213-e06e80f7ff98422aaf60aec9403157a4>

Bijlage I Overzicht informatieobjecten

Overzicht informatieobjecten

<i>Bijlage Landschapsplan</i>	/join/id/regdata/pv25/2026/1_Landschapsplan/nld@2026-07-17;1
<i>Functiekaart</i>	/join/id/regdata/pv25/2026/Functiekaart/nld@2026-07-17;1
<i>Projectgebied_VT</i>	/join/id/regdata/pv25/2026/locatie- groep_258003d76cbb45cea107f2ffb8481bbc/nld@2026-07-17;1

Bijlage II Landschapsplan

Bijlage Landschapsplan

Bijlage Landschapsplan

Bijlage III Begrippen

Bijlage Begrippen

Begrippen die in Bijlage A (Vrije tekstdeel) worden gebruikt en die zijn gedefinieerd in het Bijlage B (Tijdelijk regelingdeel), hebben de betekenis die daaraan in Bijlage B is gegeven.

Bijlage IV Functiekaart

Bijlage functiekaart

Functiekaart

Bijlage B Regels voor het omgevingsplan van de gemeente Brummen

Omgevingsplanregels Energiesysteem Eerbeek met landschappelijke inpassing van de provincie Gelderland

Voorrangsregel en relatie met het omgevingsplan van de gemeente Brummen

Dit tijdelijk regelingdeel bevat regels voor het projectbesluitgebied van het projectbesluit Energiesysteem Eerbeek met landschappelijke inpassing. Voor het projectbesluitgebied gelden de regels van dit projectbesluit in aanvulling op de regels van het tijdelijk deel van het omgevingsplan van de gemeente Brummen. In geval van strijd tussen de regels van het tijdelijk regelingdeel van dit projectbesluit en de regels van het tijdelijk deel van het omgevingsplan van de gemeente Brummen, gaan de regels van het tijdelijk regelingdeel van dit projectbesluit voor.

Hoofdstuk 1 Algemene bepalingen

Artikel 1.1 Begripsbepalingen

Bij dit tijdelijk regelingdeel is een bijlage opgenomen met begripsbepalingen voor de toepassing van dit tijdelijk regelingdeel binnen het Projectgebied.

Artikel 1.2 Toepassingsbereik

Dit tijdelijk regelingdeel is van toepassing op het projectbesluitgebied en heeft uitsluitend betrekking op het project.

Hoofdstuk 2 Functieregels

Afdeling 2.1 Regels ten behoeve van het project

Paragraaf 2.1.1 Functies en toegelaten activiteiten binnen het projectbesluitgebied

Artikel 2.1 Functies en aanduidingen

1. Het projectbesluitgebied kent de volgende functies:
 - a. Bedrijventerrein;
 - b. Landschappelijke inpassing.
2. Binnen de functie Bedrijventerrein gelden de volgende aanduidingen:
 - a. EOS;
 - b. EC;
 - c. Voorzieningen ten behoeve van EOS en/of EC.
3. De begrenzing van de functies en aanduidingen is vastgelegd in het bij dit projectbesluit behorende geografisch informatieobject.

Paragraaf 2.1.2 Toegelaten activiteiten

Artikel 2.2 Activiteiten binnen het projectgebied

Binnen het projectbesluitgebied zijn uitsluitend de volgende activiteiten toegestaan.

Artikel 2.3 Functie Bedrijventerrein

Binnen de functie Bedrijventerrein zijn uitsluitend de volgende activiteiten toegestaan:

- a. het aanleggen, bouwen, gebruiken en/of beheren van:
 1. een energieopslagsysteem (EOS) ter plaatse van de aanduiding EOS;
 2. een elektriciteitscentrale (EC) ter plaatse van de aanduiding EC;
 3. een 150 kV-aansluiting, met bijbehorende aansluit- en transformatorvoorzieningen (onderstation);
 4. voorzieningen ten behoeve van het energieopslagsysteem (EOS) en/of de elektriciteitscentrale (EC) ter plaatse van de aanduiding Voorzieningen ten behoeve van EOS en/of EC;
 5. bestaande afschermende groenvoorzieningen, en/of;
 6. natuur- en landschapsverbetering, waaronder de mogelijke verlegging van en het grotendeels bovengronds halen van de Eerbeekse beek volgens het Landschapsplan, en;

7. landschappelijke inpassing volgens het Landschapsplan.
- b. uitsluitend ten dienste van de in sub a genoemde activiteiten en de aangrenzende bedrijvigheid, het aanleggen en gebruiken van:
 1. boven- en ondergrondse infrastructuur, waaronder ontsluitingen, kabels en leidingen en nuts- en parkeervoorzieningen zijn begrepen;
 2. water en boven- en ondergrondse waterhuishoudkundige voorzieningen, waaronder waterberging en watergangen mede zijn begrepen;
 3. (brand)veiligheids- en milieumaatregelen, met dien verstande dat geluidwerende voorzieningen uitsluitend binnen de aanduiding EOS zijn toegestaan, zij het dat ondergrondse funderingen voor de geluidwerende voorzieningen ook zijn toegestaan binnen de aanduiding Voorzieningen ten behoeve van EOS en/of EC.

Artikel 2.4 Functie Landschappelijke inpassing

Binnen de functie Landschappelijke inpassing zijn uitsluitend de volgende activiteiten toegestaan:

- a. het aanleggen, gebruiken en/of beheren van:
 1. bestaande afschermdende groenvoorzieningen, en/of;
 2. natuur- en landschapsverbetering waaronder de mogelijke verlegging van en het grotendeels bovengronds halen van de Eerbeekse beek volgens het Landschapsplan, en;
 3. landschappelijke inpassing volgens het Landschapsplan.

Paragraaf 2.1.3 Bepalingen energiesysteem

Artikel 2.5 Verbodsbepalingen energiesysteem en functie Landschappelijke inpassing

1. Het is verboden het energieopslagsysteem (EOS) of de elektriciteitscentrale (EC) te gebruiken anders dan met inachtneming van de bepalingen onder de leden 2 en 3.
2. Het energieopslagsysteem (EOS) wordt in volgorde van prioriteit ingezet voor:
 - a. ten eerste: het op verzoek van een netbeheerder verminderen van netcongestie;
 - b. ten tweede: het bijdragen aan de energiebehoefte voor de productie van drinkwater in Eerbeek;
 - c. ten derde: de elektrificatie van de papier- en kartoncluster;
 - d. ten vierde: overige elektriciteitsbehoeften.
3. De elektriciteitscentrale (EC) wordt ingezet voor vermindering van netcongestie als bedoeld in lid 2 onder a, uitsluitend voor zover het energieopslagsysteem (EOS), gelet op de beschikbare capaciteit en de feitelijke en contractuele situatie, niet in staat is om in vermindering van netcongestie te voorzien.
4. Het is verboden om de Eerbeekse beek te verleggen naar de functie Landschappelijke inpassing of de functie Bedrijventerrein met de aanduiding Voorzieningen ten behoeve van EOS en/of EC, anders dan in overeenstemming met de Bijlage Landschapsplan.
5. Het is verboden om de inrichting van de gronden met de functie Landschappelijke inpassing en de functie Bedrijventerrein met de aanduiding Voorzieningen ten behoeve van EOS en/of EC te wijzigen, anders dan in het kader van normaal onderhoud en beheer en het aanleggen en onderhouden van ontsluitingen ten behoeve brandveiligheid.

Artikel 2.6 Monitoringsverplichting energiesysteem

1. Degene die het energieopslagsysteem (EOS) in werking heeft en/of degene die de elektriciteitscentrale (EC) in werking heeft moet het gebruik monitoren, zodanig dat kan worden vastgesteld of is voldaan aan de voorwaarden van artikel 2.5, tweede lid en artikel 2.5, derde lid.
2. Van de monitoring wordt ten minste eenmaal per drie maanden een verslag opgesteld.
3. Het verslag bevat een inzichtelijke en controleerbare weergave van de feitelijke inzet van het energieopslagsysteem (EOS) en de elektriciteitscentrale (EC).
4. Het verslag wordt op verzoek ter beschikking gesteld aan het bevoegd gezag.

Paragraaf 2.1.4 Doelvoorschriften energieopslagsysteem (EOS)

Artikel 2.7 Omgevingsvergunningplicht energieopslagsysteem (EOS)

1. Het is verboden zonder omgevingsvergunning het energieopslagsysteem (EOS) of onderdelen daarvan in werking te hebben.
2. Het is verboden zonder omgevingsvergunning het energieopslagsysteem (EOS) of onderdelen daarvan te wijzigen, indien die wijziging kan leiden tot:
 - a. een toename van de geluidemissie;
 - b. een toename van het plaatsgebonden risico of het groepsrisico;
 - c. een toename van elektromagnetische effecten;
 - d. een vermindering van de brandveiligheid.

Artikel 2.8 Beoordelingsregels geluid

1. Een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 2.7 wordt slechts verleend indien uit een akoestisch onderzoek blijkt dat het in werking hebben van het energieopslagsysteem (EOS) niet leidt tot een overschrijding van:
 - a. de waarde van 50 dB(A) ter plaatse van de grens van de voor het industrieterrein Eerbeek-Zuid geldende geluidzone;
 - b. vastgestelde hogere waarden vanwege industrielawaai op grond van de Wet geluidhinder;
 - c. vastgestelde ten hoogste toelaatbare geluidbelastingen voor saneringswoningen op grond van de Wet geluidhinder;
 - d. de waarde van 50 dB(A) op grond van de Wet geluidhinder in gevallen waarin het bepaalde onder b. en c. niet van toepassing is;
 - e. vastgestelde grenswaarden op grond van het Besluit kwaliteit leefomgeving.
2. Indien uit het akoestisch onderzoek blijkt dat maatregelen of geluidwerende voorzieningen noodzakelijk zijn om te voldoen aan lid 1, wordt de omgevingsvergunning slechts verleend indien deze maatregelen of voorzieningen onderdeel uitmaken van de aanvraag.
3. Een akoestisch onderzoek maakt onderdeel uit van de aanvraag.

Artikel 2.9 Beoordelingsregels externe veiligheid

1. Een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 2.7 wordt slechts verleend indien uit een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) blijkt dat:
 - a. voldaan wordt aan de in het Besluit kwaliteit leefomgeving opgenomen grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico bij kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten; en
 - b. het groepsrisico, voor zover relevant, is berekend en verantwoord overeenkomstig het Besluit kwaliteit leefomgeving en de Omgevingsregeling.
2. Indien uit de kwantitatieve risicoanalyse (QRA) blijkt dat voorzieningen of maatregelen noodzakelijk zijn om te voldoen aan lid 1, wordt de omgevingsvergunning slechts verleend indien deze voorzieningen of maatregelen onderdeel uitmaken van de aanvraag.
3. Een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) maakt onderdeel uit van de aanvraag.

Artikel 2.10 Beoordelingsregels elektromagnetisme

1. Een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 2.7 wordt slechts verleend indien is aangetoond dat de waarde van 0,4 microtesla op de grens van de functie Bedrijventerrein niet wordt overschreden en overleg heeft plaatsgevonden met de beheerder van de gasleiding.
2. Indien voorzieningen of maatregelen noodzakelijk zijn om te voldoen aan lid 1, wordt de omgevingsvergunning slechts verleend indien deze onderdeel uitmaken van de aanvraag.
3. Een onderzoek naar elektromagnetisme maakt onderdeel uit van de aanvraag.

Artikel 2.11 Beoordelingsregels brandveiligheid

1. Een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 2.7 wordt slechts verleend indien uit de aanvraag blijkt dat:
 - a. het energieopslagsysteem (EOS) bereikbaar is voor hulpdiensten via ten minste twee afzonderlijke toegangen;
 - b. voldoende opstelplaatsen voor de brandweer aanwezig zijn, waarbij iedere opstelplaats beschikt over een bluswatervoorziening met een capaciteit van ten minste 90 m³ per uur;

- c. de gronden zodanig zijn ingericht dat de opstelplaatsen voor hulpdiensten veilig bereikbaar en bruikbaar blijven bij een incident.
2. Indien voorzieningen of maatregelen noodzakelijk zijn om te voldoen aan lid 1, wordt de omgevingsvergunning slechts verleend indien deze onderdeel uitmaken van de aanvraag.
3. Een onderzoek naar brandveiligheid maakt onderdeel uit van de aanvraag.
4. Het bevoegd gezag vraagt advies aan de veiligheidsregio.

Paragraaf 2.1.5 Maatvoering

Artikel 2.12 Algemeen

1. Binnen het projectbesluitgebied mogen gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gerealiseerd binnen de maximale maatvoeringen per functie zoals opgenomen in dit artikel en met dien verstande dat gebouwen uitsluitend zijn toegestaan:
 - a. binnen de aanduiding EC;
 - b. binnen de aanduiding EOS;
 - c. binnen de aanduiding Voorzieningen ten behoeve van EOS en/of EC, met dien verstande dat uitsluitend één gebouw voor nutsvoorzieningen is toegestaan.
2. Waar in dit artikel wordt verwezen naar een aanduiding, geldt de betreffende maatvoering uitsluitend ter plaatse van die aanduiding binnen de functie Bedrijventerrein.

Artikel 2.13 Functie Bedrijventerrein

1. Binnen de functie Bedrijventerrein gelden de volgende maximale maatvoeringen voor gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde:
 - a. bouwhoogte bouwwerken, geen gebouwen zijnde: maximaal 6 m;
 - b. bebouwd oppervlak: geen maximum.
2. Ter plaatse van de aanduiding EOS gelden aanvullend de volgende maximale maatvoeringen:
 - a. bouwhoogte geluidwerende voorzieningen: maximaal 8 m;
 - b. bouwhoogte transformatoren: maximaal 8 m;
 - c. bouwhoogte energieopslagsystemen: niet gestapeld en maximaal 3,5 m;
 - d. bruto vloeroppervlakte: maximaal 1.000 m² per gebouw.
3. Ter plaatse van de aanduiding EC gelden aanvullend de volgende maximale maatvoeringen:
 - a. bouwhoogte gebouwen: maximaal de bestaande bouwhoogte, ondergeschikte bouwdelen, niet meegerekend;
 - b. bouwhoogte schoorstenen: de bestaande bouwhoogte of maximaal 35 m.
4. Ter plaatse van de aanduiding Voorzieningen ten behoeve van EOS en/of EC gelden aanvullend de volgende maximale maatvoeringen:
 - a. bouwhoogte gebouw voor nutsvoorziening: maximaal 6 m;
 - b. oppervlakte gebouw voor nutsvoorziening: maximaal 25 m².

Artikel 2.14 Functie Landschappelijke inpassing

Binnen de functie Landschappelijke inpassing geldt de volgende maximale maatvoering:

- a. bouwhoogte bouwwerken geen gebouwen zijnde: maximaal 1 m.

Paragraaf 2.1.6 Natura-2000 gebieden

Artikel 2.15 Natura 2000-activiteit

De aanleg, de bouw, de ingebruikname, het in werking hebben en het in stand houden van het project is uitsluitend toegestaan als dit niet leidt tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden ten opzichte van de stikstofdepositie ten gevolge van de emissies in overeenstemming met de omgevingsvergunning voor de Natura 2000-activiteit van [datum] met kenmerk [kenmerk].

Hoofdstuk 3 Slotbepalingen

Artikel 3.1 Uitleg van regels

Bij de uitleg en toepassing van dit tijdelijk regelingdeel staat de uitvoering en instandhouding van het project centraal.

Overzicht informatieobjecten

Overzicht informatieobjecten

Geografische informatieobjecten

<i>Bedrijventerrein</i>	/join/id/regdata/pv25/2026/locatie-groep_8a4ee305a4df4647a52d7894e0a9249d/nld@2026-07-17;1
<i>Bijlage Landschapsplan</i>	/join/id/regdata/pv25/2026/1_Landschapsplan/nld@2026-07-17;1
<i>EC</i>	/join/id/regdata/pv25/2026/locatie-groep_e4a9daf492d54557834c91594e9588be/nld@2026-07-17;1
<i>EOS</i>	/join/id/regdata/pv25/2026/locatiegroep_247627ab-cac94d87a54ac40f0a732d7f/nld@2026-07-17;1
<i>Landschappelijke inpassing</i>	/join/id/regdata/pv25/2026/locatie-groep_b095cf3f970948ef85327cfc5431deb4/nld@2026-07-17;1
<i>Projectgebied</i>	/join/id/regdata/pv25/2026/locatie-groep_6c470059666441eb9bf273b1691581d0/nld@2026-07-17;1
<i>Voorzieningen ten behoeve van EOS en/of EC</i>	/join/id/regdata/pv25/2026/locatie-groep_37cd11f4fa0a4ca686fc29b0ec09a9a6/nld@2026-07-17;1

Overzicht begrippen

Overzicht begrippen

<i>elektriciteitscentrale (EC)</i>	een energie-installatie die door verbranding van gas, elektriciteit produceert en die bedoeld en geschikt is voor het leveren van elektriciteit aan het elektriciteitsnet via een onderstation, met als doel het bijdragen aan het verminderen van netcongestie.
<i>elektriciteitsnet</i>	het elektriciteitsnet van de netbeheerders.
<i>energieopslagsysteem (EOS)</i>	een samenstel van installaties en voorzieningen, waaronder in ieder geval zijn begrepen batterijen, bijbehorende technische infrastructuur en transformatoren, dat is bedoeld en geschikt is voor het tijdelijk opslaan van elektriciteit en het leveren van elektriciteit.
<i>energiesysteem</i>	een voorziening met de volgende maatschappelijke doelen: • de vermindering van netcongestie; • het bijdragen aan de energiebehoefte voor de productie van drinkwater in Eerbeek; • het bijdragen aan de energiebehoefte nodig voor de uitbreiding en de (verdere) elektrificatie van de papier- en kartoncluster; en bestaande uit de volgende onderdelen: • een energieopslagsysteem (EOS) dat in volgorde van prioriteit wordt ingezet voor: 1: het verminderen van netcongestie; 2: de energiebehoefte voor de productie van drinkwater in Eerbeek; 3: de energiebehoefte nodig voor de uitbreiding en de (verdere) elektrificatie van de papier- en kartoncluster; 4: overige elektriciteitsbehoeften en dat is aangesloten op het elektriciteitsnet en ingevoed wordt door zonnepark(en) en/of het elektriciteitsnet; • een 150 kV-aansluiting, met bijbehorende aansluit- en transformatorvoorzieningen (onderstation); • een elektriciteitscentrale (EC) die uitsluitend wordt ingezet indien het energieopslagsysteem (EOS), gelet op de beschikbare capaciteit en de feitelijke en contractuele situatie, niet aan de elektriciteitsvraag kan voldoen; met de bijbehorende voorzieningen.
<i>geluidwerende voorziening</i>	een bouwkundige of anderszins fysieke voorziening, bedoeld en geschikt om geluidoverdracht van een geluidbron naar geluidgevoelige functies te beperken, door het afschermen van een geluidbron, reflecteren en/of absorberen van geluid, om te voldoen aan, ten minste, de geldende normen voor geluid: • de waarde van 50 dB(A) ter plaatse van de grens van de voor het industrieterrein Eerbeek-Zuid geldende geluidzone; • vastgestelde hogere waarden vanwege industrielawaai op grond van de Wet geluidhinder; • vastgestelde ten hoogste toelaatbare geluidbelastingen voor saneringswoningen op grond van de Wet geluidhinder; • de waarde van 50 dB(A) op grond van de Wet geluidhinder in gevallen waarin het bepaalde onder de tweede en derde bullet niet van toepassing is; • vastgestelde grenswaarden op grond van het Besluit kwaliteit leefomgeving.
<i>kwantitatieve risicoanalyse (QRA)</i>	een rekenkundige analyse waarmee externe veiligheidsrisico's inzichtelijk worden gemaakt, door het kwantitatief bepalen van de kans op en de gevolgen van mogelijke incidenten, waaronder brand, explosie en het vrijkomen van gevaarlijke stoffen, voor personen en objecten in de omgeving van de risico veroorzakende activiteit, aangeduid als quantitative risk assessment.
<i>landschapsplan</i>	het document met de naam <i>Landschapsplan Energiesysteem Eerbeek</i> met landschappelijke inpassing, behorende bij het projectbesluit Energiesysteem Eerbeek met landschappelijke inpassing.

<i>netcongestie</i>	een situatie waarin het elektriciteitsnet niet in overeenstemming is met de vraag naar elektriciteit en het aanbod van elektriciteit doordat: • meer elektriciteit gevraagd wordt van het elektriciteitsnet dan er beschikbaar is en/of er getransporteerd kan worden over het elektriciteitsnet (schaarste); • meer elektriciteit aangeboden wordt op het elektriciteitsnet dan het elektriciteitsnet kan verwerken en/of meer elektriciteit aangeboden wordt aan het elektriciteitsnet dan de vraag naar elektriciteit (overschot).
<i>papier- en kartoncluster</i>	bedrijvigheid bestaande uit: • papier- en kartonfabrieken in Eerbeek en Loenen, niet zijnde golfkartonfabrieken; • zuivering van het afvalwater van de papier- en kartonfabrieken in Eerbeek en Loenen.
<i>project</i>	het project dat, door het realiseren van een energiesysteem en landschappelijke inpassing bestaande afschermende groenvoorzieningen en/of verbeteringen van de inrichting van de gronden volgens het Landschapsplan, tot doel heeft: 1. het verminderen van netcongestie; 2. het bijdragen aan de energiebehoefte voor de productie van drinkwater in Eerbeek; 3. het bijdragen aan de energiebehoefte nodig voor de uitbreiding en de (verdere) elektrificatie van de papier- en kartoncluster; en verder de bestaande afschermende groenvoorzieningen, en/of verbeteringen van de inrichting van de gronden volgens het Landschapsplan.
<i>projectbesluit</i>	het projectbesluit Energiesysteem Eerbeek met landschappelijke inpassing van de provincie Gelderland.
<i>projectbesluitgebied</i>	het gebied waarvoor het projectbesluit Energiesysteem Eerbeek met landschappelijke inpassing van de provincie Gelderland geldt.
<i>tijdelijk regelingdeel</i>	het onderdeel van het projectbesluit waarin regels staan die, voor de reikwijdte van het projectbesluit, gelden als aanvulling op het omgevingsplan van de gemeente Brummen voor het projectbesluitgebied en die uitsluitend strekken tot het mogelijk maken van de uitvoering, het in werking hebben en het in stand houden van het project, met inachtneming van de in dit projectbesluit vastgestelde functies, voorschriften en maximale maatvoeringen.

Landschapsplan

Landschapsplan

Bijlage Landschapsplan

Artikelsgewijze toelichting (in toelichting)

Voorrangsregel en relatie met het omgevingsplan van de gemeente Brummen

De regels van dit projectbesluit vullen de regels van het omgevingsplan aan en hebben voorrang ten opzichte van die regels. Voor het overige blijft het omgevingsplan gelden. Dat betekent dat andere regels, bijvoorbeeld over wijze van meten, archeologie, kabels en leidingen, bodem en water, van toepassing blijven als zij niet met het projectbesluit botsen.

Hoofdstuk 1 Algemene bepalingen

Artikel 1.1 Begripsbepalingen

Dit artikel bevat definities die nodig zijn voor een eenduidige uitleg en toepassing van de regels. De begrippen gelden uitsluitend binnen het projectbesluitgebied en voor dit project. Zij voorkomen interpretatieverschillen, met name bij kernbegrippen zoals energiesysteem, energieopslagsysteem (EOS), elektriciteitscentrale (EC) en Landschapsplan.

Artikel 1.2 Toepassingsbereik

Dit artikel bepaalt dat het tijdelijk regelingdeel alleen geldt binnen het projectbesluitgebied en uitsluitend ziet op het project. Buiten dit gebied blijft het omgevingsplan van toepassing.

Hoofdstuk 2 Functieregels

Afdeling 2.1 Regels ten behoeve van het project

Hoofdstuk 2 beschrijft welke functies en activiteiten zijn toegestaan, hoe het energiesysteem mag worden gebruikt en aan welke voorwaarden moet worden voldaan voor geluid, externe veiligheid, elektromagnetisme, brandveiligheid, maatvoering en Natura 2000.

Paragraaf 2.1.1 Functies binnen het projectbesluitgebied

Artikel 2.1 Functies en aanduidingen

Dit artikel bepaalt welke functies (Bedrijventerrein en Landschappelijke inpassing) en aanduidingen (EOS, EC, Voorzieningen ten behoeve van EOS en/of EC) gelden. De begrenzing volgt uit het geografisch informatieobject.

De functies Bedrijventerrein en Landschappelijke inpassing vormen samen de ruimtelijke hoofdopzet van het project. Binnen de functie Bedrijventerrein geven aanduidingen aan waar het energieopslagsysteem (EOS), elektriciteitscentrale (EC) en de voorzieningen mogen komen.

Paragraaf 2.1.2 Toegelaten activiteiten

Artikel 2.2 Activiteiten binnen het projectgebied

De toegelaten activiteiten zijn limitatief opgesomd. Alleen activiteiten die nodig zijn voor het energiesysteem en de landschappelijke inpassing zijn toegestaan. Dit voorkomt ongewenste ontwikkelingen.

Artikel 2.3 Functie Bedrijventerrein

De functies Bedrijventerrein en Landschappelijke inpassing vormen samen de ruimtelijke hoofdopzet van het project. Binnen de functie Bedrijventerrein geven aanduidingen aan waar het energieopslagsysteem (EOS), de elektriciteitscentrale (EC) en de voorzieningen mogen komen.

Artikel 2.4 Functie Landschappelijke inpassing

De functies Bedrijventerrein en Landschappelijke inpassing vormen samen de ruimtelijke hoofdopzet van het project.

Paragraaf 2.1.3 Bepalingen energiesysteem

Artikel 2.5 Verbodsbepalingen energiesysteem en functie Landschappelijke inpassing

Dit artikel bevat waarborgen voor het gebruik van het energiesysteem en de landschappelijke inrichting. Het energieopslagsysteem (EOS) wordt, voor zover het contractueel en technisch voor zijn functie kan worden gebruikt, ingezet in de volgende volgorde van prioriteit:

1. het verminderen van netcongestie op verzoek van de netbeheerders;
2. het bijdragen aan de energiebehoefte voor de productie van drinkwater;
3. de energiebehoefte van de papier- en kartoncluster;
4. overige elektriciteitsbehoeften.

Wijzigingen in de landschappelijke inrichting en verlegging van de Eerbeekse beek moeten voldoen aan het Landschapsplan.

Artikel 2.6 Monitoringsverplichting energiesysteem

De exploitant moet het gebruik van het energieopslagsysteem (EOS) en de elektriciteitscentrale (EC) monitoren en periodiek rapporteren. Dit maakt controle op naleving van de rangorde en gebruiksregels mogelijk.

Er moet ten minste eens per drie maanden een verslag worden opgesteld. Dat verslag moet laten zien hoe het energieopslagsysteem (EOS) en de elektriciteitscentrale (EC) feitelijk zijn gebruikt en of de rangorde is nageleefd. Het verslag moet op verzoek aan het bevoegd gezag worden verstrekt.

Paragraaf 2.1.4 Doelvoorschriften energieopslagsysteem (EOS)

Paragraaf 2.1.4 bevat vergunningplichten voor geluid, externe veiligheid en elektromagnetisme. Ook wijzigingen die gevolgen kunnen hebben voor geluid, externe veiligheid of elektromagnetisme zijn vergunningsplichtig. De vergunningplichten gelden voor het energieopslagsysteem (EOS).

De reden hiervoor is dat de definitieve technische uitwerking van (onderdelen van) het energieopslagsysteem (EOS) nog kan verschillen binnen de ruimte die het projectbesluit biedt. Daarom kan pas bij ingebruikname of wijziging worden beoordeeld of aan de geldende normen wordt voldaan.

Artikel 2.7 Omgevingsvergunningplicht energieopslagsysteem (EOS)

Dit artikel regelt het vergunningenregime voor het gebruik van het energieopslagsysteem (EOS). Per afzonderlijk thema zijn beoordelingsregels opgenomen. Het energieopslagsysteem (EOS) mag alleen in werking zijn of worden gewijzigd met een omgevingsvergunning. Dit borgt dat nadere technische uitwerking aanvaardbaar blijft.

Artikel 2.8 Beoordelingsregels geluid

Vergunningverlening is alleen mogelijk als wordt voldaan aan de geldende geluidnormen. Zo nodig moeten maatregelen onderdeel van de aanvraag zijn.

Artikel 2.9 Beoordelingsregels externe veiligheid

Vergunningverlening is alleen mogelijk als uit een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) blijkt dat wordt voldaan aan wettelijke risico-eisen. Benodigde maatregelen moeten onderdeel zijn van de aanvraag.

Artikel 2.10 Beoordelingsregels elektromagnetisme

De norm van 0,4 microtesla mag niet worden overschreden. Hiermee wordt invulling gegeven aan het voorzorgsbeleid. De beheerder van de gasleiding moet worden geraadpleegd.

Artikel 2.11 Beoordelingsregels brandveiligheid

Er gelden eisen voor bereikbaarheid, opstelplaatsen en bluswater. De veiligheidsregio wordt betrokken via advies.

Paragraaf 2.1.5 Maatvoering

Artikel 2.12 Algemeen

Gebouwen zijn toegestaan binnen de aanduiding EC en binnen de aanduiding Voorzieningen ten behoeve van EOS en/of EC.

Artikel 2.13 Functie Bedrijventerrein

Dit artikel geeft de maatvoeringen voor bouwwerken binnen de functie Bedrijventerrein en bevat maximale bouw- en gebruiksmaten. De regeling werkt met maxima om flexibiliteit te bieden, maar begrenst de ruimtelijke mogelijkheden.

Artikel 2.14 Functie Landschappelijke inpassing

Dit artikel geeft de maximale bouwhoogtes voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde binnen de functie Landschappelijke inpassing. De regel bevat maximale bouw- en gebruiksmaten. De regeling werkt met maxima om flexibiliteit te bieden, maar begrenst de ruimtelijke mogelijkheden.

Paragraaf 2.1.6 Natura-2000 gebieden

Artikel 2.15 Natura 2000-activiteit

Dit artikel borgt dat het project niet leidt tot meer stikstofdepositie dan vergund. Hiermee sluit het projectbesluit aan op de natuurvergunning.

Hoofdstuk 3 Slotbepalingen

Artikel 3.1 Uitleg van regels

Bij de uitleg staat het project centraal. De regeling is uitsluitend bedoeld om dit concrete project mogelijk te maken en niet als algemene planwijziging.

Motivering

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het projectbesluit Energiesysteem Eerbeek met landschappelijke inpassing maakt een energiesysteem mogelijk op een deel van de gronden van de voormalige papierfabriek De Hoop in Eerbeek. Ook regelt het projectbesluit de landschappelijke inpassing van dit energiesysteem.

Het gaat om een deel van het fabrieksterrein van papierfabriek De Hoop gelegen aan de Harderwijkerweg 41 in Eerbeek (hierna: fabrieksterrein) en de gronden gelegen ten noorden van het fabrieksterrein langs de Wethouder Sandersstraat in Eerbeek die behoorden tot papierfabriek De Hoop.

Het energiesysteem bestaat uit twee delen: een elektriciteitscentrale (EC) en een energieopslagsysteem (EOS) met bijbehoren.

Op het fabrieksterrein staat een warmtekrachtcentrale (WKC), die op dit moment al gebruikt kan worden als elektriciteitscentrale (EC). Na aanpassing van deze warmtekrachtcentrale (WKC) kan het op te wekken vermogen worden vergroot.

De termen warmtekrachtcentrale (WKC) en elektriciteitscentrale (EC) worden hierna beide gebruikt, ook al is in het geval van de warmtekrachtcentrale (WKC) op het fabrieksterrein eigenlijk ook sprake van een elektriciteitscentrale (EC).

De landschappelijke inpassing ziet zowel op het fabrieksterrein zelf als op gronden ten noorden van de Wethouder Sandersstraat.

Er zijn meerdere aanleidingen voor het projectbesluit.

Aanleiding 1: netcongestie in Nederland

In Nederland is sprake van netcongestie. Netcongestie is een overbelasting van het elektriciteitsnet die zich op twee manieren kan voordoen:

- er wordt meer elektriciteit gevraagd van het elektriciteitsnet dan beschikbaar is en/of getransporteerd kan worden over het elektriciteitsnet (schaarste); en/of
- er wordt meer elektriciteit aangeboden op het elektriciteitsnet dan het elektriciteitsnet kan verwerken en/of er wordt meer elektriciteit aangeboden aan het elektriciteitsnet dan de vraag naar elektriciteit (overschot).

Het verminderen van netcongestie is op dit moment een urgent maatschappelijk probleem.

Het elektriciteitsnet moet veilig, stabiel en betrouwbaar functioneren, zodat huishoudens, bedrijven en instellingen zoals scholen en ziekenhuizen verzekerd blijven van elektriciteit. Het elektriciteitsnet moet ruimte bieden voor het realiseren van maatschappelijke ambities, onder andere op het gebied van economie en woningbouw, waar onder begrepen uitbreiding van bedrijven. Ook is vermindering van netcongestie een essentiële randvoorwaarde voor de voortgang van de energietransitie. Netcongestie doet zich met name voor in het zogenaamde FGU-gebied. Dit gebied bestaat uit de provincies Flevoland, Gelderland en Utrecht. Eerbeek is hierbinnen gelegen.

Medio februari 2026 waarschuwde TenneT voor een dreigende algehele aansluitstop in het FGU-gebied. Zonder aanvullende maatregelen in FGU-gebied zouden geen nieuwe of zwaardere kleinverbruikaansluitingen meer mogelijk zijn vanaf de zomer van 2026.

Er is daarna hard gewerkt aan het vinden van interventies. Zie de brief van 21 april 2026 van de Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat aan de voorzitter van de Tweede Kamer (Kamerbrief over voortgang aanpak netcongestie FGU-regio | Rijksoverheid.nl. Zie ook paragraaf 2.1.4). Eén van die interventies is de inzet van de warmtekrachtcentrale (WKC) op het fabrieksterrein als zogenaamde flex-maatregel.

Naast investeringen in het elektriciteitsnet zijn lokale flex-maatregelen, zoals gasgestookte warmtekrachtcentrales of elektriciteitscentrales nodig. Ook lokale opwek en lokale opslag van elektriciteit zijn flex-maatregelen voor het verminderen schaarste op- of overbelasting van het elektriciteitsnet.

De provincie en TenneT hebben na medio februari 2026 hun overleggen in het kader van participatie geïntensiveerd en samen bezien wat de netcongestieproblemen voor het energiesysteem op het fabrieksterrein betekenen en dus ook wat die betekenen voor het projectbesluit.

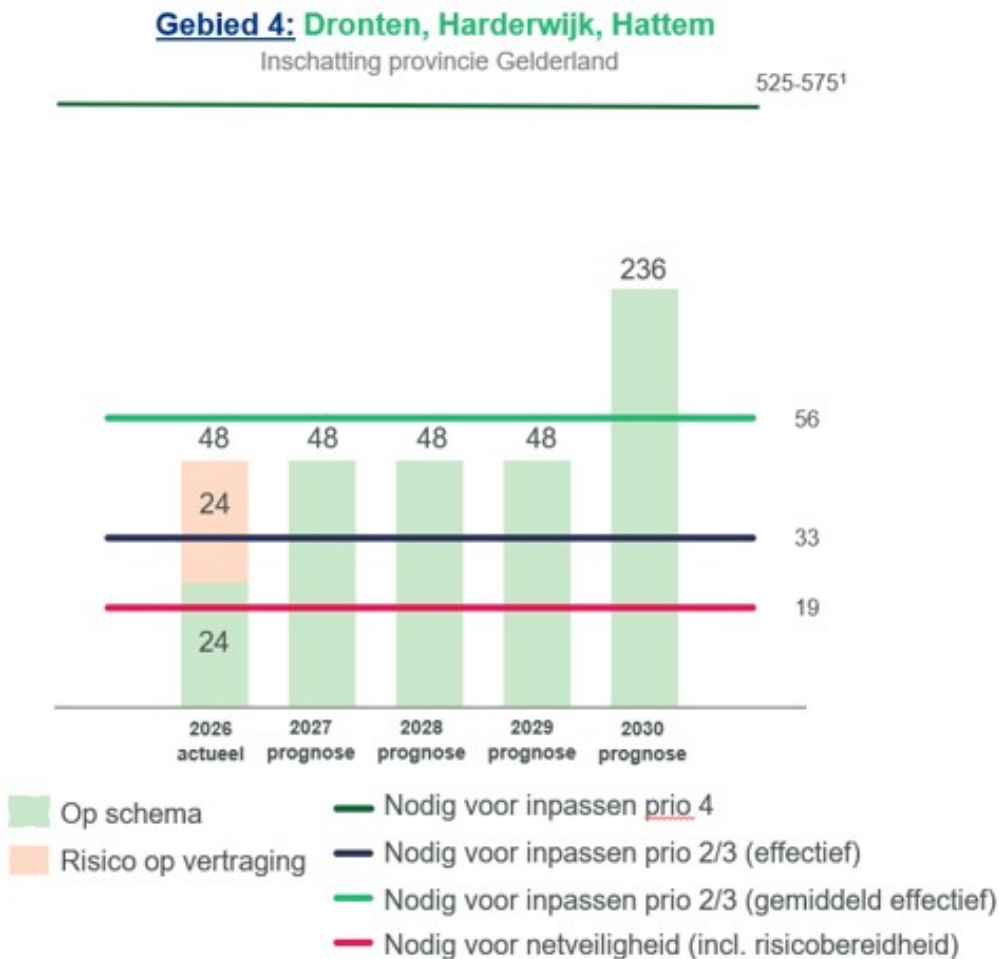
Toelichting op afbeelding

Er is op dit moment een totale wachtrij in het congestiegebied 4 (Dronten, Harderwijk, Hattem) voor 525 tot 575 MW. TenneT heeft voor de komende jaren 81 MW aan flex-maatregelen op het oog, waaronder de elektriciteitscentrale (EC) op het fabrieksterrein met een vermogen 48 MW. Het fabrieksterrein biedt ruimte voor de elektriciteitscentrale (EC) met een vermogen van 48 MW) en voor een energieopslagsysteem (EOS) met batterijen met een vermogen van circa 188 MW. Het totaal van 236 MW kan ingezet worden om netcongestie te verminderen.

Netbeheerder TenneT heeft in mei 2026 aan de provincie Gelderland (hierna: provincie) aangegeven dat zij de inzet van warmtekrachtcentrale (WKC) ziet als een kansrijke en zogenaamde no regret-maatregel om netcongestie te verminderen en tegelijkertijd perspectief te bieden aan partijen op de (lokale) wachtrij voor transportcapaciteit. De inzet van de elektriciteitscentrale (EC) vermindert netcongestie. Eventueel bijplaatsen van batterijen vindt TenneT ook interessant.

De afbeelding hieronder laat zien wat de inzet van de elektriciteitscentrale (EC) en het energieopslagsysteem (EOS) bijdraagt aan het verminderen van netcongestie.

Afbeelding: potentie Eerbeek om netcongestie te verminderen



1. Op basis van aanvragen GV (Alliander) & publieke wachtlijst (Stedin); peildatum april 2026.

Uit het schema blijkt dat de inzet van de elektriciteitscentrale (EC) en het energieopslagsysteem (EOS) noodzakelijk is om de netcongestie op korte termijn te verminderen.

De afbeelding laat alleen het effect van de elektriciteitscentrale (EC) zien op het meetpunt van TenneT in het congestiegebied waarin Eerbeek is ingedeeld.

De elektriciteitscentrale (EC) met een vermogen van 48 MW kan op dit moment 24 MW produceren gelet op de technische capaciteit van de schoorsteen. Na realisatie van een tweede schoorsteen kunnen de twee gasturbines tegelijkertijd draaien en kan de elektriciteitscentrale (EC) 48 MW produceren.

De technische capaciteit van de 150 kV-aansluiting van TenneT op het fabrieksterrein is groter dan 48 MW, namelijk 100 MVA. Dat biedt mogelijkheden op het fabrieksterrein ook batterijen te plaatsen voor het verminderen van netcongestie. Daarmee ontstaat een duurzamere oplossing voor de netcongestie-vermindering.

TenneT is geïnteresseerd in het initiatief om extra batterijopslag te realiseren ten dienste van het verminderen van netcongestie. TenneT onderzoekt welke batterijopslagcapaciteit doelmatig is.

De ernst van de netcongestie en de bijdrage die de herontwikkeling van het fabrieksterrein kan bieden aan het beperken van de netcongestie is voor de provincie reden geweest een groter accent in het projectbesluitgebied (hierna: projectgebied) te leggen op het verminderen van de netcongestie. Om die reden gaat het projectbesluit nu uit van het behouden van de warmtekrachtcentrale (WKC) en het verbouwen van die warmtekrachtcentrale (WKC) tot een elektriciteitscentrale (EC) met meer vermogen. Ook gaat het projectbesluit om die reden nu uit van een grotere ruimte voor een energieopslagsysteem (EOS) en niet langer ook van kavels voor emissiearme bedrijven.

Aanleiding 2: elektriciteit nodig voor nieuwe drinkwaterlocatie in Eerbeek

De vraag naar schoon drinkwater in Nederland stijgt, terwijl de beschikbaarheid en benutbaarheid van bronnen afnemen en uitbreiding van productie van drinkwater niet snel genoeg gaat. De druk zit niet alleen in de kwaliteit van het eindproduct uit de kraan, maar vooral in de toekomstige leveringszekerheid, bronbescherming, reservecapaciteit en uitvoerbaarheid van uitbreidingen.

Vitens is op zoek naar nieuwe drinkwaterproductielocaties. Vitens is geïnteresseerd in een locatie voor de productie van drinkwater nabij het bestaande afvalwaterzuiveringsbedrijf Industrierwater Eerbeek (IWE). Er is elektriciteit nodig om drinkwater te kunnen produceren.

Aanleiding 3: elektriciteit nodig voor uitbreiding en verdere elektrificatie papier- en kartoncluster in Eerbeek en Loenen

De papier- en kartonfabrieken in Eerbeek en Loenen kunnen door netcongestie nu geen extra elektriciteit van een netbeheerder krijgen om uit te breiden of om verder te verduurzamen. De papier- en kartonindustrie in Eerbeek en Loenen functioneert als motor van de regionale economie. Deze industrie zorgt voor veel directe en indirecte werkgelegenheid. Ook voor de sociale en ruimtelijke structuur van Loenen en Eerbeek is de papier- en kartonindustrie belangrijk.

De provincie, de gemeente Brummen, het Waterschap Vallei en Veluwe en de Industriekern Eerbeek-Loenen (IKEL) zijn in 2018 het samenwerkingsprogramma Eerbeek-Loenen 2030 gestart. Redenen voor de start waren het belang van de papier- en kartonindustrie voor de werkgelegenheid en de sociale en ruimtelijke structuur en de nauwe verwevenheid van de papier- en kartonindustrie rond Eerbeek en Loenen, de dorpen en de omgeving (Natura 2000-gebied Veluwe). De drie pijlers van het samenwerkingsprogramma Eerbeek-Loenen 2030 zijn:

1. Vestigingsklimaat

Doel van deze pijler is het realiseren van een blijvend competitief papier- en kartoncluster.

2. Leefbaarheid

Doel van deze pijler is het behouden en verbeteren van de mate waarin de omgeving aansluit bij de eisen en wensen die er door de mens aan worden gesteld.

3. Duurzaamheid

Doel van deze pijler is een bijdrage leveren aan een energie- en CO₂-neutraal Eerbeek en Loenen in 2050, aan het reduceren van stikstof en het tegengaan van verdroging.

Door samen te werken kunnen de papier- en kartonfabrieken en afvalwaterzuiveringsbedrijf Industriewater Eerbeek (IWE), dat afvalwater zuivert voor papier- en kartonfabrieken, hun vermogen bundelen en een energiesysteem realiseren dat meerdere belangen dient:

- (snellere) elektrificatie;
- groei binnen de vergunde productiecapaciteit;
- minder afhankelijkheid van het elektriciteitsnet.

Een energiesysteem dient ook andere pijlers van het samenwerkingsprogramma en daarmee de maatschappelijke doelen:

1. vermindering van lokale en regionale netcongestie;
2. vermindering uitstoot van stikstof en CO₂ door elektrificatie.

Voor het samenwerkingsprogramma Eerbeek-Loenen 2030 is in 2018 een uitvoeringsagenda opgesteld met daarop concreet benoemde projecten. Die agenda is in 2025 geactualiseerd. De uitvoeringsagenda van 2018 vermeldt als één van de projecten het project *Elektrificatie*. De geactualiseerde agenda van 2025 vermeldt het project *Energietransitie*.

1.2 Bestaande feitelijke en planologische situatie

Papierfabriek De Hoop

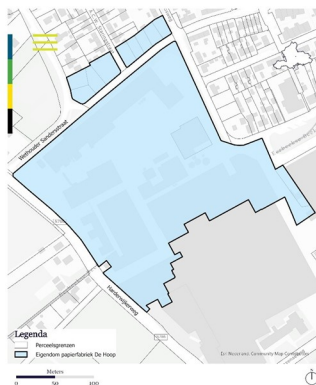
Het projectgebied omvat een deel van het fabrieksterrein op het geluidgezoneerde industrieterrein Eerbeek-Zuid.

In 2023 stopte papierfabriek De Hoop met de productie van papier. Op het terrein zijn nog aanwezig:

- een 150 kV-aansluiting van TenneT;
- een gasgestookte warmtekrachtcentrale (WKC);
- bestaande infrastructuur en bedrijfsbebouwing.

De eigenaar van papierfabriek De Hoop heeft zowel het fabrieksterrein als gronden langs de Wethouder Sandersstraat in eigendom. Zie de volgende afbeelding.

Afbeelding: Eigendom van papierfabriek De Hoop



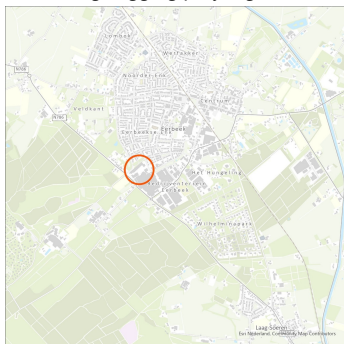
Eigendom van papierfabriek De Hoop

Ten zuiden van het fabrieksterrein bevindt zich de golfkartonfabriek van DS Smith Packaging. DS Smith Packaging gebruikt al jaren een deel van het fabrieksterrein.

Papierfabriek De Hoop ligt aan de rand van de bebouwde kom van Eerbeek. De bebouwde kom met woongebieden liggen ten noorden en oosten van het fabrieksterrein. Aan de overzijde van de Harderwijkkerweg ligt het Natura 2000-gebied Veluwe. Onder het fabrieksterrein stroomt de Eerbeekse beek.

Zie voor de ligging van het projectgebied binnen Eerbeek de volgende afbeelding. Ligging projectgebied

Afbeelding: Ligging projectgebied



In Eerbeek en Loenen bevinden zich, naast de beëindigde papierfabriek De Hoop, meerdere papier- en kartonfabrieken en golfkartonfabrieken.

Er is één actieve papier- en kartonfabriek in Loenen: Smart Packaging Solutions.

Papier- en kartonfabriek Coldenhove Paper is in mei 2026 failliet gegaan. Er hebben zich meerdere gegadigden gemeld voor een mogelijke overname. Er vinden gesprekken plaats.

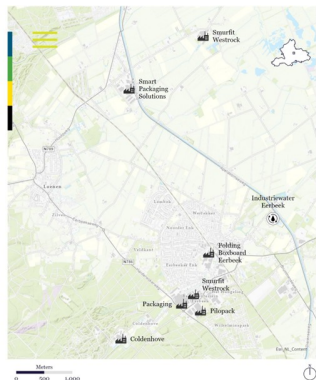
Folding Boxboard Eerbeek is eind juni failliet verklaard. De curator gaat onderzoeken of een overname mogelijk is.

Verder zijn er in Eerbeek en Loenen drie golfkartonfabrieken: DS Smith Packaging, PilloPak en Smurfit Westrock MNL.

De papier- en kartonfabrieken en de golfkartonfabrieken vormen samen de papier- en kartoncluster in het gebied Eerbeek-Loenen. Ook afvalwaterzuiveringsbedrijf Industrierwater Eerbeek (IWE), dat afvalwater zuivert voor papier- en kartonfabrieken, behoort tot de papier- en kartoncluster.

Zie voor de ligging van deze bedrijven de volgende afbeelding.

kaart met de ligging van de papier- en (golf)kartonfabrieken in Eerbeek en Loenen en Industrierwater Eerbeek (IWE)

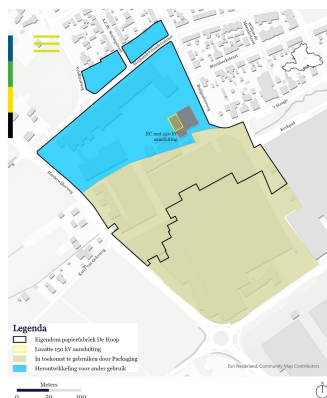


In het omgevingsplan van de gemeente Brummen heeft het fabrieksterrein een bestemming/functie die uitsluitend een papier- en kartonfabriek met een capaciteit van 15 ton per uur of meer toestaat. De gronden ten noorden van de Wethouder Sandersstraat zijn in het omgevingsplan bestemd voor Verkeer - Verblijfsgebied.

1.3 Fabrieksterrein De Hoop als kans voor een energiesysteem

DS Smith Packaging gebruikt al jaren een deel van het fabrieksterrein. In de toekomst wil DS Smith Packaging een deel blijven gebruiken, maar niet het hele fabrieksterrein. Het resterende deel (het noordelijk deel van het fabrieksterrein en de gronden ten noorden van de Wethouder Sandersstraat) heeft DS Smith Packaging niet nodig voor haar bedrijfsvoering. Dat is het gedeelte waar het projectbesluit Energiesysteem Eerbeek met landschappelijke inpassing betrekking op heeft. Zie de volgende afbeelding. Op het fabrieksterrein staat een gasgestookte warmtekrachtcentrale (WKC) met in datzelfde gebouw een 150 kV-aansluiting van TenneT.

Afbeelding: Toekomstig gebruik door DS Smith Packaging en gronden beschikbaar voor herontwikkeling voor ander gebruik en de situering van de warmtekrachtcentrale (WKC), die kan worden gebruikt als elektriciteitscentrale (EC)



Door de centrale ligging, aanwezigheid van een gasgestookte warmtekrachtcentrale (WKC), die kan worden gebruikt tot elektriciteitscentrale (EC) en de aanwezigheid van een 150 kV-aansluiting van TenneT, biedt het fabrieksterrein een unieke kans voor de realisatie van een energiesysteem. Dat energiesysteem bestaat uit:

1. de als elektriciteitscentrale (EC) te gebruiken warmtekrachtcentrale (WKC);
2. een energieopslagsysteem (EOS) in de vorm van batterijen.

Het fabrieksterrein biedt kansen voor een energiesysteem zodat:

1. netcongestie kan worden verminderd;
2. energie kan worden geleverd voor het mogelijk maken van een waterzuiveringssysteem voor de productie van drinkwater;
3. de papier- en kartonfabrieken (versneld) verder kunnen uitbreiden en verduurzamen.

Elektriciteitscentrale (EC)

Op het fabrieksterrein bevindt zich een gasgestookte warmtekrachtcentrale (WKC). Ook is er een 150 kV-aansluiting van TenneT aanwezig in het gebouw van de warmtekrachtcentrale (WKC). Zie voor de ligging de afbeelding hiervoor.

De warmtekrachtcentrale (WKC) was in gebruik bij papierfabriek De Hoop voor de productie van zowel stoom als elektriciteit. De warmtekrachtcentrale (WKC) is geschikt voor het gebruik als elektriciteitscentrale (EC) en daarmee geschikt om in te zetten als 'flex'-maatregel voor het verminderen van netcongestie. Zoals hiervoor vermeld, is de warmtekrachtcentrale (WKC) één van de interventies waarmee de Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat de netcongestie wil gaan verminderen.

Energieopslagsysteem (EOS)

Op het fabrieksterrein is ruimte voor een energieopslagsysteem (EOS) met batterijen. Door de aanwezigheid van de 150 kV-aansluiting op het fabrieksterrein is deze locatie bij uitstek geschikt voor een energieopslagsysteem (EOS) met batterijen. Elders in Eerbeek en Loenen en omgeving bestaat een dergelijke 150 kV-aansluiting niet. Het energieopslagsysteem (EOS) kan in combinatie met de op het fabrieksterrein aanwezige elektriciteitscentrale (EC) ingezet worden als flex-maatregel voor de vermindering van netcongestie (zie hiervoor).

Het fabrieksterrein ligt nabij de papier- en kartonfabrieken in Eerbeek en Loenen, Industriewater Eerbeek (IWE) en (vergunde en in procedure zijnde) lokale zonneparken. Daardoor is het bij uitstek geschikt voor een energiesysteem voor deze partijen. Het bundelen van hun vermogens en de gebruikmaking van lokale energieopwekking en -opslag draagt bij aan het behalen van de maatschappelijke doelen.

Het energiesysteem met energieopslagsysteem (EOS) staat in verbinding met de papier- en kartoncluster en is aangesloten op het elektriciteitsnet. Het wordt ingevoerd door zonnepark(en) en het elektriciteitsnet.

Onderzoeksbureau Blue Terra heeft een onderzoek uitgevoerd naar een technisch haalbaar concept voor de Smart Energy Hub Eerbeek Loenen (22 april 2024). Het onderzoek maakt als bijlage onderdeel uit van deze Motivering (Bijlage 2. Eindrapportage smart energy HUB). Daaruit blijkt dat een energiesysteem met energieopslagsysteem (EOS) aangesloten op de 150 kV-aansluiting op het fabrieksterrein van papierfabriek De Hoop technisch een goede oplossing is.

De provincie, Folding Boxboard Eerbeek, Smart Packaging Solutions, Coldenhove, Industriewater Eerbeek (IWE) en Vitens hebben samen adviesbureau Quo Mare scenario's voor een energiesysteem laten onderzoeken. Er zijn in het onderzoek verschillende scenario's voor het energiesysteem met elkaar vergeleken. Het onderzoek maakt als bijlage onderdeel uit van deze Motivering (Bijlage 3. Onderzoek collectief energiesysteem). Door die vergelijking is op hoofdlijnen inzichtelijk uit welke onderdelen het energiesysteem kan bestaan om de papier- en kartoncluster te laten elektrificeren. De scenario's verschillen in de hoogte van het gecontracteerd vermogen en in de mate waarin het gebruik van gas wordt teruggebracht. Uit het onderzoek blijkt dat er scenario's voor energiesystemen zijn die over een periode van 15 jaar kostenefficiënter zijn dan de huidige situatie.

Het onderzoek van Quo Mare is uitgevoerd met de input vanuit Folding Boxboard Eerbeek, Smart Packaging Solutions, Coldenhove en Industriewater Eerbeek (IWE). Bekend is dat twee papierfabrieken recent failliet zijn gegaan. Met deze recente ontwikkelingen is geen rekening gehouden in het onderzoek vanwege overnamemogelijkheden.

Mocht de energiebehoefte van de papier- en kartoncluster kleiner zijn dan waarin het onderzoek van Quo Mare vanuit is gegaan dan blijft de realisatie van een energiesysteem op het fabrieksterrein maatschappelijk van groot belang. Het projectbesluit heeft netcongestievermindering als belangrijkste doel. Het tweede doel is elektriciteit voor de productie van drinkwater en het derde doel de elektrificatie van de papier- en kartoncluster. De noodzaak om het energiesysteem in te zetten voor netcongestievermindering door de netbeheerder(s) blijft groot.

1.4 Unieke kans voor (planologische borging) groene verbinding en landschappelijke inpassing

Het fabrieksterrein ligt tussen Natura 2000-gebied Veluwe en de groenzone 't Haagje. Die groenzone is onderdeel van de groene verbinding tussen het centrum van Eerbeek en Natura 2000-gebied Veluwe. De gronden ten noorden van de Wethouder Sandersstraat zijn op dit moment beplant. Ze maken ook onderdeel uit van de groene verbinding. Het opgaand groen is ook van belang vanwege de afschermende werking tussen de bestaande woonwijk en het industrieterrein Eerbeek-Zuid.

De gronden ten noorden van de Wethouder Sandersstraat kennen in het omgevingsplan van de gemeente Brummen de bestemming Verkeer - Verblijfsgebied, waardoor het behoud van het opgaand groen en de afschermende werking tussen de bestaande woonwijk en het industrieterrein Eerbeek-Zuid (landschappelijke inpassing) niet planologisch is geborgd. Er liggen met dit projectbesluit kansen om het behoud van de bestaande beplanting en de afschermende werking van deze gronden planologisch te borgen.

Op het oostelijke deel van het fabrieksterrein bevindt zich nu direct langs de Ruijgenbosweg een smalle groenstrook. Voor de afschermende werking tussen de bestaande woonwijk en het fabrieksterrein is (minimaal) behoud van de smalle groenstrook belangrijk. Het project biedt kansen om deze strook te verbreden en daarmee de groene verbinding tussen het centrum van Eerbeek en Natura 2000-gebied Veluwe te versterken.

1.5 Nieuwe situatie

Het projectbesluit maakt een energiesysteem op het fabrieksterrein mogelijk. Ook zorgt het voor planologische borging van het groene karakter en de afschermende werking van de gronden ten noorden van de Wethouder Sandersstraat en van de afschermende strook langs de Ruijgenbosweg. Verder biedt het mogelijkheden voor een bredere afschermende groene inrichting langs de Ruijgenbosweg dan nu het geval is.

Het project omvat in hoofdzaak:

- een energieopslagsysteem (EOS) met batterijen;
- het gebruik en de inzet van de bestaande warmtekrachtcentrale (WKC) als elektriciteitscentrale (EC);
- de bestaande 150 kV-aansluiting met bijbehorende voorzieningen;
- transformatoren, kabelverbindingen en overige energie-infrastructuur;
- voorzieningen voor veiligheid en hulpdiensten;
- behoud van bestaande afschermende groenvoorzieningen, en/of
- verbetering van de inrichting van de gronden ten noorden van de Wethouder Sandersstraat, en/of verbetering van de inrichting van de gronden op het oostelijk deel van het fabrieksterrein aan de Ruijgenbosweg. Het project gaat uit van aanleg van een ontsluitingsweg voor het energiesysteem en DS Smith Packaging samen, ter vervanging van een deel van de weg dat door de aanleg van het energiesysteem niet kan worden gehandhaafd.

Energiesysteem

Het energiesysteem wordt als één samenhangend geheel gerealiseerd en gebruikt. De realisatie van het project kan gefaseerd plaatsvinden (zie paragraaf 1.7).

In de eindsituatie ziet het energiesysteem er als volgt uit:

1. elektriciteitscentrale (EC);

De elektriciteitscentrale (EC) wordt ingezet op verzoek van een netbeheerder op momenten dat er een tekort is aan elektriciteit op het elektriciteitsnet;

2. energieopslagsysteem (EOS)(batterijen);

De omvang van het energieopslagsysteem (EOS) is afgestemd op een optimale inzet van het energieopslagsysteem (EOS) voor de vermindering van netcongestie, elektriciteit voor een waterzuiveringssysteem voor de productie van drinkwater en elektriciteit voor de uitbreiding van de productie- en de verdere verduurzaming van de papier- en kartoncluster.

met bijbehorende voorzieningen.

De ontsluitingsweg voor het energiesysteem zal ook gebruikt worden door DS Smith Packaging.

Het energieopslagsysteem (EOS) wordt in de eindsituatie gevoed met zonne-energie afkomstig van zonneparken uit de omgeving en met elektriciteit van het elektriciteitsnet.

Het energieopslagsysteem (EOS) maakt het mogelijk elektriciteit tijdelijk op te slaan en deze op een later moment beschikbaar te stellen. Het opslaan van elektriciteit is interessant op het moment dat er veel aanbod is, bijvoorbeeld als de zon schijnt en/of het hard waait. De opgeslagen elektriciteit kan afkomstig zijn van het elektriciteitsnet en van zonnevelden.

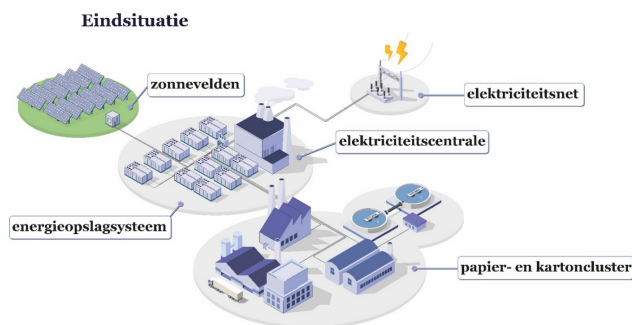
Het energieopslagsysteem (EOS) wordt ingezet door de netbeheerder om vraag en aanbod van elektriciteit beter op elkaar af te stemmen en om elektriciteit beschikbaar te houden op momenten waarop de vraag hoog is of de capaciteit van het elektriciteitsnet beperkt is.

Het energiesysteem zorgt ervoor dat:

1. netcongestie kan worden verminderd;
2. energie kan worden geleverd voor het mogelijk maken van een waterzuiveringssysteem voor de productie van drinkwater;
3. de papier- en kartonfabrieken (versneld) verder kunnen uitbreiden en verduurzamen.

De bestaande 150 kV-aansluiting met toebehoren vormt de koppeling tussen het energiesysteem en het elektriciteitsnet van de netbeheerder. Er wordt alleen via de 150 kV-aansluiting elektriciteit getransporteerd naar het elektriciteitsnet van de netbeheerder als de netbeheerder daar behoefte aan heeft of als transporteren naar het elektriciteitsnet niet zorgt voor belemmeringen voor een netbeheerder. Op die manier wordt het elektriciteitsnet van de netbeheerder niet ongewenst belast en functioneert het energiesysteem als netcongestieverzachter. Achter de 150 kV-aansluiting wordt lokaal opgewekte elektriciteit opgeslagen en gebruikt.

Afbeelding: schematische weergave van de eindsituatie van het energiesysteem, dat is aangesloten op het elektriciteitsnet, bestaande uit een elektriciteitscentrale (EC), energieopslagsysteem (EOS), meerdere zonneparken, de papier- en kartonfabrieken in Eerbeek en Loenen en Industriewater Eerbeek (IWE), dat water zuivert voor de drinkwaterproductie in Eerbeek.



Opmerking: op de afbeelding is voor de leesbaarheid van de afbeelding een beperkt aantal batterijen ingetekend. Dit aantal is indicatief.

De elektriciteitscentrale (EC) kan alleen op verzoek van een netbeheerder worden ingezet voor de vermindering van netcongestie. Verder geldt dat als het energieopslagsysteem (EOS) voor de verschillende gebruikers niet voldoende elektriciteit kan leveren er in volgorde van prioriteit de volgende voorrangsregel geldt:

1. elektriciteit voor netcongestievermindering op verzoek van een netbeheerder;
2. elektriciteit voor een waterzuiveringssysteem voor de productie van drinkwater;
3. elektriciteit voor de papier- en kartonfabrieken;
4. elektriciteit voor overige elektriciteitsbehoeften.

De elektriciteitscentrale (EC) wordt alleen aangezet voor de productie van elektriciteit voor de vermindering van netcongestie als er - gelet op de beschikbare capaciteit en de feitelijke en contractuele situatie - geen elektriciteit uit het energieopslagsysteem (EOS) beschikbaar is voor de netbeheerder. Het gebruik van het energieopslagsysteem (EOS) heeft de voorkeur boven de elektriciteitscentrale (EC) vanwege de uitstoot van stikstof en CO₂ bij het gebruik van de elektriciteitscentrale (EC).

Voor de doelen van dit projectbesluit is het van belang dat de bedrijven uit de papier- en kartoncluster met de grootste elektriciteitsvraag aansluiten op het energiesysteem. Dat zijn de papier- en kartonfabrieken en Industriewater Eerbeek (IWE). Het projectbesluit gaat uit van de aansluiting van die bedrijven en begrijpt onder het begrip karton- en papiercluster om die reden in dit projectbesluit alleen die grote elektriciteitsvragers. Dat betekent dat in dit projectbesluit de golfkartonfabrieken niet onder het begrip papier- en kartonfabrieken vallen.

Het projectbesluit maakt geen nieuwe woningen of andere geluidgevoelige of kwetsbare functies mogelijk. Het fabrieksterrein behoudt met de realisatie van het nieuwe energiesysteem de functie Bedrijventerrein.

Landschappelijke inpassing

Het project heeft niet uitsluitend betrekking op energievoorzieningen. Onderdeel van het project is ook de landschappelijke inpassing. Voor die landschappelijke inpassing blijft de bestaande afschermende groenvoorzieningen gehandhaafd of vinden er verbeteringen van de landschappelijke inpassing plaats. Die verbeteringen moeten voldoen aan het Landschapsplan Energiesysteem Eerbeek met landschappelijke inpassing (hierna: landschapsplan). Dit landschapsplan heeft betrekking op het hele projectgebied. De ontwerpeisen in het landschapsplan zijn afgestemd op de verschillende onderdelen van het energiesysteem en de landschappelijke inpassing. Het landschapsplan maakt als bijlage onderdeel uit van het projectbesluit (Bijlage 1. Landschapsplan.pdf).

1.6 Begrenzing projectgebied

Het project is voorzien op de volgende gronden:

Afbeelding: projectgebied



De begrenzing van het projectgebied houdt rekening met de uitbreiding van DS Smith Packaging.

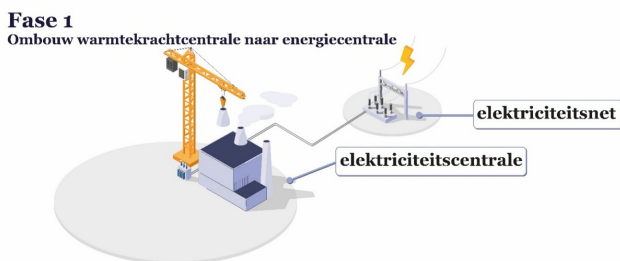
1.7 Fasering energiesysteem

Urgentie vraagt om fasering

Het energiesysteem realiseren is gewenst, maar complex. De complexiteit komt onder andere door de betrokkenheid van meerdere partijen met verschillende belangen die samengebracht moeten worden. Vanwege de grote maatschappelijke belangen is het realiseren van het energiesysteem zeer urgent. Het energiesysteem bestaat uit verschillende onderdelen en is bedoeld voor verschillende doelen en doelgroepen. Realiseren van het gehele energiesysteem is het uitgangspunt, maar het projectbesluit laat naast een realisering in één keer, ook de realisering in fases toe. Door het energiesysteem fasegewijs te realiseren kan op zeer korte termijn de elektriciteitscentrale (EC) een bijdrage leveren aan het verminderen van netcongestie. Ingebruikname van de elektriciteitscentrale (EC) voor het verminderen van netcongestie hoeft dan niet te wachten op de realisering van het (gehele) energieopslagsysteem (EOS) of de aansluiting van zonneparken op het energiesysteem.

Fase 1

Afbeelding: schematische weergave van het energiesysteem in fase 1, bestaande uit een elektriciteitscentrale (EC), dat is aangesloten op het elektriciteitsnet



In fase 1 wordt de bestaande warmtekrachtcentrale (WKC) gebruikt als elektriciteitscentrale (EC) en wordt de elektriciteitscentrale (EC) contractueel aangesloten op het elektriciteitsnet. De elektriciteitscentrale (EC) levert elektriciteit op verzoek van een netbeheerder aan het elektriciteitsnet op momenten dat er een tekort is aan elektriciteit op het elektriciteitsnet.

Het contractueel aansluiten op het elektriciteitsnet kan op korte termijn plaatsvinden. De elektriciteitscentrale (EC) werkt netcongestieverzachtend. Netcongestieverzachtters vallen onder categorie 1 van het prioriteringskader van de Autoriteit Consument en Markt (ACM) (Netcode). Voor categorie 1 geldt geen wachtlijst zodat de elektriciteitscentrale (EC) op korte termijn elektriciteit kan leveren aan het elektriciteitsnet.

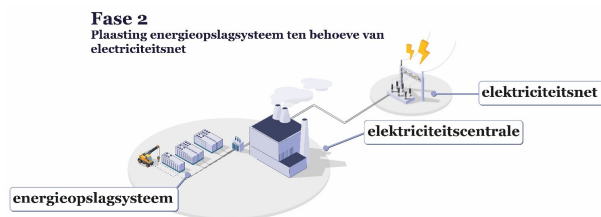
De elektriciteitscentrale (EC) mag alleen worden gebruikt voor de vermindering van netcongestie op verzoek van een netbeheerder.

In deze fase of in een volgende fase kan de elektriciteitscentrale (EC) aangepast worden zodat deze meer vermogen kan produceren.

Fase 1 kan gecombineerd worden met fase 2.

Fase 2

Afbeelding: schematische weergave van het energiesysteem in fase 2, bestaande uit een elektriciteitscentrale (EC) en een energieopslagsysteem (EOS), dat is aangesloten op het elektriciteitsnet.



Opmerking: op de afbeelding is voor de leesbaarheid van de afbeelding een beperkt aantal batterijen ingetekend. Dit aantal is indicatief.

In fase 2 wordt het energiesysteem uitgebreid met een energieopslagsysteem (EOS), bestaande uit batterijen met bijbehoren. Het energieopslagsysteem (EOS) wordt ingevoed met elektriciteit van het elektriciteitsnet op momenten dat er een overschot aan energie op het elektriciteitsnet is. De elektriciteit uit de batterijen moet als eerst gebruikt worden voor de vermindering van netcongestie op verzoek van een netbeheerder. Daarmee heeft het energieopslagsysteem (EOS) een netcongestieverzachtende werking. Daarna voor de productie van drinkwater en vervolgens voor extra energie voor de uitbreiding en (verdere) elektrificatie van de papier- en kartoncluster en als laatste voor overige elektriciteitsbehoeften. De productie van drinkwater valt onder categorie 2 van het prioriteringskader van de Autoriteit Consument en Markt (ACM) (Netcode).

De elektriciteitscentrale (EC) wordt alleen aangezet voor de productie van elektriciteit voor de vermindering van netcongestie als er - gelet op de beschikbare capaciteit en de feitelijke en contractuele situatie - geen elektriciteit uit het energieopslagsysteem (EOS) beschikbaar is voor de netbeheerder. Het gebruik van het energieopslagsysteem (EOS) heeft de voorkeur boven de elektriciteitscentrale (EC) vanwege de uitstoot van stikstof en CO₂ bij het gebruik van de elektriciteitscentrale (EC).

Fase 2 kan gecombineerd worden met fase 1.

Fase(n) tussen fase 2 en de eindsituatie

De verdere realisering van het energiesysteem kan na fase 2 in één of meerdere fases plaatsvinden, waarbij er verschillende opties zijn voor de invulling van de fase(s) om te komen tot de eindsituatie. Zo is het denkbaar dat eerst het aantal batterijen wordt uitgebreid, dat vervolgens in één of meerdere latere fases de zonneparken worden aangesloten en dat in één of meerdere latere fases er een apart netwerk wordt aangelegd (1) voor een waterzuiveringssysteem voor de productie van drinkwater en (2) voor de papier- en kartonfabrieken.

De elektriciteitscentrale (EC) kan alleen op verzoek van een netbeheerder worden ingezet voor de vermindering van netcongestie. Verder geldt dat als het energieopslagsysteem (EOS) voor de verschillende gebruikers niet voldoende elektriciteit kan leveren er in volgorde van prioriteit de volgende voorrangsregel geldt:

1. elektriciteit voor netcongestievermindering op verzoek van een netbeheerder;
2. elektriciteit voor een waterzuiveringssysteem voor de productie van drinkwater;
3. elektriciteit voor de papier- en kartonfabrieken;
4. elektriciteit voor overige elektriciteitsbehoeften.

Verder geldt ook in deze fase(n) dat de elektriciteitscentrale (EC) alleen wordt aangezet voor de productie van elektriciteit voor de vermindering van netcongestie als er - gelet op de beschikbare capaciteit en de feitelijke en contractuele situatie - geen elektriciteit uit het energieopslagsysteem (EOS) beschikbaar is voor de netbeheerder.

Zie voor de eindsituatie paragraaf 1.5.

1.8 Wettelijk kader

Het project Energiesysteem Eerbeek met landschappelijke inpassing wordt planologisch mogelijk gemaakt met een projectbesluit. Het projectbesluit is één van de zes kerninstrumenten van de Omgevingswet. Het projectbesluit is geregeld in Afdeling 5.2 van de Omgevingswet. Daarin staat dat Gedeputeerde Staten voor het uitvoeren van een project en het in werking hebben of in stand houden daarvan een projectbesluit kunnen vaststellen.

Voor het opstellen van het projectbesluit is de projectprocedure (Omgevingswet, Afdeling 5.2 en het Omgevingsbesluit hoofdstuk 5) gevolgd. Dit betekent dat zienswijzen kunnen worden ingediend op het ontwerp-projectbesluit. Na vaststelling van het projectbesluit staat beroep open bij de Afdeling bestuurs-rechtspraak van de Raad van State.

1.9 Toetsing aan omgevingsplan van de gemeente Brummen

Een projectbesluit is nodig omdat het project niet past in het (tijdelijk deel van) het omgevingsplan van de gemeente Brummen.

Het tijdelijk deel van het omgevingsplan wordt voor het projectgebied gevormd door:

- bestemmingsplan Eerbeek;
- bestemmingsplan Kom Eerbeek;
- paraplubestemmingsplan Archeologie;
- paraplubestemmingsplan Parkeren;
- bestemmingsplan Mantelzorgwoning;
- inpassingsplan Folding Boxboard Eerbeek en omgeving.

In het bestemmingsplan Eerbeek heeft het fabrieksterrein De Hoop de bestemming 'Bedrijventerrein' met de functieaanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - papier- en kartonfabriek'. Er is op het fabrieksterrein uitsluitend een papier- en kartonfabriek toegestaan met een productiecapaciteit van 15 ton per uur of meer. Dit is een milieucategorie 4.2 bedrijf op basis van de VNG- brochure Bedrijven en Milieuzonering 2009.

Het bestemmingsplan Kom Eerbeek kent de bestemming 'Verkeer- Verblijfsgebied' voor de gronden ten noorden van de Wethouder Sandersstraat.

1.10 Bevoegdheid provincie

De provincie is bevoegd een projectbesluit vast te stellen als sprake is van een provinciaal belang en de gemeente dat belang niet op doelmatige en doeltreffende wijze zelfstandig kan behartigen.

Van een provinciaal belang is in dit geval sprake. Het project is gericht op het verminderen van netcongestie, het ondersteunen van de drinkwaterproductie en het mogelijk maken van de uitbreiding en (verdere) elektrificatie van de papier- en kartoncluster in Eerbeek en Loenen. De papier- en kartoncluster is van betekenis voor de regionale werkgelegenheid en het vestigingsklimaat. Daarmee dient het project niet alleen een lokaal ruimtelijk belang, maar bredere maatschappelijke en economische belangen die de gemeentegrens overschrijden. Het project raakt rechtstreeks aan provinciale opgaven op het gebied van energie, economie, leefomgeving en stikstofreductie.

Daarbij komt dat de problematiek waarvoor dit project een oplossing biedt, complex en bovenlokaal van aard is. Het gaat om de samenhang tussen netcongestie, drinkwaterproductie, elektrificatie van een regionaal industrieel cluster, natuurbelangen (stikstofreductie) en de ruimtelijke inpassing daarvan in en rond Eerbeek. De gemeente Brummen kan deze samenhangende opgave niet zelfstandig op doelmatige en doeltreffende wijze behartigen. Tegen die achtergrond is het gerechtvaardigd dat de provincie het projectbesluit vaststelt.

1.11 Proces

Het projectbesluit is voorbereid overeenkomstig de projectprocedure van Afdeling 5.2 van de Omgevingswet en de daarbij behorende bepalingen in het Omgevingsbesluit.

In de periode na het voorbereidingsbesluit tot de terinzagelegging van het ontwerp-projectbesluit is de provincie in meerdere stappen gekomen tot de invulling van het projectgebied. Hierna worden de belangrijkste stappen toegelicht. Die stappen lopen in elkaar over en overlappen elkaar soms.

Vorbereidingsbesluit

Op 28 mei 2025 namen Provinciale Staten een voorbereidingsbesluit voor een deel van de gronden van papierfabriek De Hoop (toen een groter gebied dan het projectgebied nu, zie toelichting hierna). Het voorbereidingsbesluit voorkomt dat zich ontwikkelingen voordoen die de gronden minder geschikt maken voor de gewenste nieuwe functies.

Het voorbereidingsbesluit noemde de volgende gewenste nieuwe functies:

1. gesloten distributiesysteem (GDS) en smart energy hub (SEH) met een batterijenpark voor de papier- en kartoncluster in Eerbeek en Loenen, bestaande uit de papier- en kartonfabrieken in Eerbeek en Loenen en Industriewater Eerbeek, en
2. natuur- en landschapsverbetering met onder andere een bovengrondse Eerbeekse beek in een natuurlijke omgeving met oog voor de ecologische waarde van de beek.

en verder:

3. eventueel stikstofarme bedrijven;
4. en de bij de functies onder 1, 2 en 3 behorende voorzieningen zoals ontsluiting, landschappelijk inpassing en eventuele milieumaatregelen.

Start participatie in juli 2025

Gedeputeerde Staten besloten in juli 2025 de participatie te starten voor met een Kennisgeving voornemen en participatie projectbesluit herontwikkeling De Hoop, zie <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/prb-2025-12294.pdf>. Gedeputeerde Staten kozen voor het onderzoeken van een invulling voor het gebied van het voorbereidingsbesluit met een gesloten distributiesysteem (GDS) en smart energy hub (SEH) met batterijenpark, natuur- en landschapsverbetering en stikstofarme bedrijven.

Gedeputeerde Staten kozen dus voor het starten van de participatie voor scenario's zonder kavels voor stikstofarme bedrijven.

Informatieavond op 11 december 2025

In de kennisgeving is bewoners en andere belangstellenden gevraagd mee te denken, suggesties te doen en ideeën in te brengen voor de overgangszone tussen de bedrijvigheid en de woningen ('strook voor natuur- en landschapsverbetering'). Ook is gevraagd aan te geven of de provincie iets over het hoofd heeft gezien of dat er andere aandachtspunten zijn waaraan de provincie moet denken. Zie verder hoofdstuk 6.

Onderzoek

Aan de hand van milieuonderzoeken (geluid en externe veiligheid) en overleggen is onderzocht of er vanuit de omgeving beperkingen zijn voor de uitvoering van het project.

Belangrijk daarbij is geweest:

- welk deel van het fabrieksterrein DS Smith nodig heeft voor haar uitbreiding;
- de invloed van een energieopslagsysteem (EOS) op de omgeving (geluid en externe veiligheid);
- de invloed van de aanwezige gasleidingen;
- de eisen vanuit de brandweer.

Bericht van TenneT van februari 2026 en later over netcongestie

Medio februari 2026 waarschuwde TenneT voor een dreigende algehele aansluitstop in het FGU-gebied. Zonder aanvullende maatregelen in FGU-gebied zouden geen nieuwe of zwaardere kleinverbruikaansluitingen meer mogelijk zijn vanaf de zomer van 2026.

De provincie en TenneT hebben daarom hun overleggen in het kader van participatie geïntensiveerd en samen bezien wat de netcongestieproblemen voor het energiesysteem op het fabrieksterrein betekenen en dus ook wat die betekenen voor het projectbesluit.

Netbeheerder TenneT heeft in mei 2026 aan de provincie Gelderland (hierna: provincie) aangegeven dat zij de inzet van de warmtekrachtcentrale (WKC) ziet als een kansrijke en zogenaamde no regret-maatregel om netcongestie te verminderen en tegelijkertijd perspectief te bieden aan partijen op de (lokale) wachtrij voor transportcapaciteit. De inzet van de elektriciteitscentrale (EC) vermindert netcongestie. Eventueel bijplaatsen van batterijen vindt TenneT ook interessant.

Zoals uit paragraaf 1.1 blijkt is inzet van de elektriciteitscentrale (EC) en het energieopslagsysteem (EOS) noodzakelijk is om de netcongestie op korte termijn op te lossen.

Om die reden heeft de provincie het verminderen van netcongestie de belangrijkste rol gegeven in het projectbesluit. Er is gekozen voor een groter energieopslagsysteem (EOS). Er is daarnaast geen rekening meer gehouden met kavels voor emissiearme bedrijven. Verder is er voor gekozen rekening te houden met handhaving van de warmtekrachtcentrale (WKC) in verband met het gebruik hiervan als elektriciteitscentrale (EC). Deze elektriciteitscentrale (EC) is op korte termijn in te zetten als flex-maatregel voor het verminderen schaarste op- of overbelasting van het elektriciteitsnet.

Notitie Hoofdlijnen ontwerp-projectbesluit Herontwikkeling De Hoop Eerbeek

De provincie heeft in april 2026 de notitie Hoofdlijnen ontwerp-projectbesluit Herontwikkeling De Hoop Eerbeek (hierna: hoofdlijnennotitie) opgesteld (Bijlage 21. Hoofdlijnennotitie). Die hoofdlijnennotitie houdt rekening met de grotere rol voor het verminderen van netcongestie.

In de hoofdlijnennotitie staat dat de provincie denkt aan de volgende functies:

- "bedrijventerrein" met de aanduiding "WKC", bedoeld voor een energie-installatie voor het verminderen van netcongestie en als mogelijke back-up voorziening van het energiesysteem en de aansluit- en transformatorvoorziening;
- "bedrijventerrein" met de aanduiding "EOS", bedoeld voor batterijen met bijbehorende technische infrastructuur;
- "bedrijventerrein" met de aanduiding "voorzieningen t.b.v. EOS en/of WKC" bedoeld voor onder andere parkeervoorzieningen, onderhoudsstroken en gasleidingen;
- "natuur- en landschapsverbetering", bedoeld natuur- en landschapsverbetering met een bovengrondse Eerbeekse Beek.

De hoofdlijnennotitie is voorgelegd aan diverse bestuursorganen, (maatschappelijke) organisatie en bedrijven en gepresenteerd aan bewoners en andere belangstellenden tijdens een informatieavond begin mei 2026. Ook zijn Provinciale Staten geconsulteerd.

Naar aanleiding van reacties op de hoofdlijnennotitie is het project aangepast. Eén van die aanpassingen is de verkleining van het projectgebied in verband met de gewijzigde inzichten van DS Smith Packaging voor haar uitbreiding. Zie verder hoofdstuk 6.

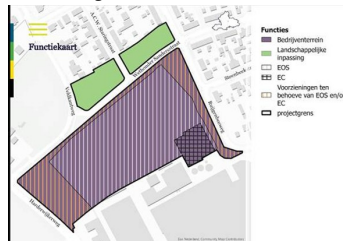
Informatieavond 6 mei 2026

Op 6 mei 2026 heeft een informatieavond voor omwonenden en andere belangstellenden plaats gevonden. Tijdens die avond is een toelichting gegeven op de hoofdlijnennotitie en was er gelegenheid om vragen te stellen en suggesties aan te dragen. Een deel van de suggesties is meegenomen in het landschapsplan. Zie verder hoofdstuk 6.

Functiekaart

De hiervoor beschreven stappen hebben geleid tot de volgende functiekaart:

Afbeelding: functiekaart



2 Toets aan beleid en regelgeving

2.1 Rijksbeleid

2.1.1 Nationaal Plan Energiesysteem (NPE)

Het Nationaal Plan Energiesysteem (NPE) beschrijft hoe Nederland uiterlijk in 2050 een klimaatneutraal, betrouwbaar en betaalbaar energiesysteem wil realiseren (voor de goede orde: met *energiesysteem* wordt

niet bedoeld het energiesysteem waarvan in dit projectbesluit sprake is). Het kabinet wil met het Nationaal Plan Energiesysteem (NPE) actief sturen op de ontwikkeling van de vier energieketens: elektriciteit, waterstof, koolstof en warmte.

Het Nationaal Plan Energiesysteem (NPE) kiest voor vijf richtinggevende keuzes.

Ten eerste moet Nederland maximaal inzetten op duurzame energieproductie en energie-infrastructuur. Door de komende jaren volop in te zetten op voldoende aanbod van energie en tijdige beschikbaarheid van voldoende energie-infrastructuur wordt de verduurzaming van de vraagsectoren (gebouwde omgeving, mobiliteit, industrie, landbouw) mogelijk gemaakt. Het kabinet wil daarbij de energiebehoefte van Nederland minder afhankelijk maken van de energie uit andere landen en wil het meer inzetten op decentrale energieopwek. Om dit mogelijk te maken zal een krachtig innovatiebeleid worden vormgegeven. Om klimaatneutraliteit in 2050 te kunnen bereiken, is het wenselijk dat het elektriciteitssysteem in 2035 CO₂-vrij is. Verder wordt gestreefd naar groei van de nationale waterstofproductie, het minimaliseren van het gebruik van koolstof en wordt ingezet op opschaling van het gebruik van lokale warmtebronnen.

Omdat het opwekken van elektriciteit in de toekomst grotendeels afhankelijk is van het weer, is flexibiliteit in het energiesysteem (flexibiliteit aan de aanbod- en vraagkant, opslag en interconnectie) van groot belang. Er zijn flexibiliteitsmaatregelen in gang gezet, zoals bijvoorbeeld ondersteuning voor e-boilers en ombouw van gascentrales. Vanuit het Landelijk Actieprogramma Netcongestie (hierna: LAN) worden acties uitgevoerd die flexibel gebruik van het elektriciteitsnet mogelijk maken en stimuleren, maar verdere flexibilisering is nodig.

Ten tweede staat energiebesparing centraal. Hiertoe is het Nationaal Programma Energiebesparing opgezet. Het doel is het verminderen van het energiegebruik en verhogen van de energie-efficiëntie in de vraagsectoren. Behalve energiebesparing bij vraagsectoren zijn er ook besparingsmogelijkheden in het energiesysteem zelf. Het doel is een energiesysteem dat zo efficiënt mogelijk omgaat met beschikbare bronnen. Zo treedt bijvoorbeeld door conversie en transport energieverlies op (in het huidige energiesysteem is dit circa 20% van het totale energieverbruik). Directe elektrificatie heeft de voorkeur om energieverlies te beperken. Verder wil het kabinet meer inzicht in gedrag van burgers en bedrijven. Gedragsverandering is een belangrijke factor om de energietransitie te versnellen.

Ten derde wil het kabinet energie en infrastructuur slimmer inzetten, bijvoorbeeld door vraag en aanbod beter op elkaar af te stemmen en energie zoveel mogelijk lokaal te gebruiken. Prioriteit wordt gegeven aan de aanleg van energie-infrastructuur. Het kabinet zet in op het minimaliseren van fossiel koolstofgebruik en zo snel mogelijk verduurzamen van blijvend koolstofgebruik. Ook wil het kabinet meer zicht krijgen op hoe de energie-intensieve industrie in Nederland er op de lange termijn uit gaat zien en welke keuzes op dit vlak moeten worden gemaakt.

Ten vierde wil het kabinet inzetten op internationale samenwerking op strategische thema's met het oog op het versterken van de kennis- en concurrentiepositie, het verder ontwikkelen van importketens en op het internationaal kunnen positioneren van Nederlandse oplossingen.

Tot slot vindt het kabinet het belangrijk om de gehele samenleving (overheden, burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties) te betrekken bij beleidsmatige keuzes en bij de uitvoering van de energietransitie, want alleen dan heeft de energietransitie kans van slagen. Verder staat de ketenbenadering centraal; duurzame energiedragers moeten tijdig en in voldoende mate beschikbaar komen. Dit kan gepaard gaan met risicovolle investeringen die geen rendabele business case kennen. Tussen private partijen onderling én tussen publieke en private partijen zullen consortia moeten worden gevormd om risicovolle investeringen samen te kunnen dragen. Ook wil het kabinet lokale energie-initiatieven zoveel mogelijk faciliteren. Hiervoor is onder andere het stimuleringsprogramma Energiehubs gestart.

Het Nationaal Plan Energiesysteem (NPE) bevat een ontwikkelrichting tot 2050 voor elk van de vier energieketens: elektriciteit, waterstof, koolstof en warmte. In 2050 is CO₂-vrije elektriciteit de grootste bron van energie in Nederland, maar het kabinet zet in op netto nul uitstoot in 2035. Om dit mogelijk te maken wordt volop ingezet op snelle opschaling van wind-, zon- en kernenergie, op veel meer flexibiliteit in het systeem (zodat vraag en aanbod zich steeds op elkaar kunnen aanpassen), op forse uitbreiding en efficiënt gebruik van de elektriciteitsinfrastructuur (onder meer netverzwaring en betere benutting van het net) en op meer strategische verbondenheid binnen Europa.

Het Nationaal Plan Energiesysteem (NPE) is kaderstellend voor juridische, financiële en ruimtelijke beleidsinstrumenten en uitvoeringsgerichte programma's voor klimaat en energie, zoals onder meer het Programma Energie Hoofdstructuur (PEH) en is richtinggevend en kaderstellend voor de allocatie van middelen binnen de Rijksoverheid voor klimaat en energie. Het programma wordt elke vijf jaar geactualiseerd.

Het nieuwe energiesysteem dat dit projectbesluit mogelijk maakt past binnen de richtinggevende keuzes die in het Nationaal Plan Energiesysteem (NPE) zijn verwoord. Er is sprake van duurzame en decentrale energie-opwek dat bijdraagt aan de lange termijn doelstellingen van Nederland op het gebied van energie.

2.1.2 Programma Energiehoofdstructuur (PEH)

Het Programma Energiehoofdstructuur (PEH) is het nationale ruimtelijke programma waarmee het Rijk richting geeft aan de ontwikkeling van de energie-infrastructuur die nodig is voor een klimaatneutraal energiesysteem in 2050. Het programma brengt in kaart welke ruimte moet worden gereserveerd voor energievoorzieningen van nationaal belang en biedt een kader voor toekomstige investeringen en ruimtelijke besluitvorming. Het PEH is een thematische uitwerking van de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) voor de ruimtelijke inrichting van de energiehoofdstructuur. Het programma heeft betrekking op ruimtelijk beleid op land en de grote wateren en hanteert als tijdshorizon 2030-2050.

De energietransitie leidt tot een ingrijpende verandering van het Nederlandse energiesysteem. Fossiele energiebronnen maken plaats voor duurzame elektriciteit, waterstof, warmte en andere klimaatneutrale energiedragers. Hierdoor ontstaat een groeiende behoefte aan nieuwe infrastructuur voor productie, transport, opslag en omzetting van energie. Omdat de beschikbare ruimte in Nederland schaars is, wil het kabinet tijdig locaties en corridors reserveren om toekomstige knelpunten te voorkomen. Het PEH vormt de ruimtelijke vertaling van de nationale energie- en klimaatdoelen.

Het programma richt zich op de energie-infrastructuur van nationaal belang. Dat zijn:

- Hoogspanningsverbindingen van 220 kV en hoger op land.
- Buisleidingen en hun reserveringsgebieden die deel uitmaken van provinciegrensoverschrijdende netwerken en die worden gebruikt voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.
- Ondergrondse opslag van waterstof.
- Grootschalige elektrolyzers met een vermogen van meer dan 100 MW.
- Grootschalige elektriciteitsproductie (meer dan 500 MW) en waarborglocaties voor kernenergie. In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn hiervoor locaties aangewezen en het programma beziet in hoeverre deze locaties nog geschikt zijn.
- Opslagssystemen voor batterijen met een vermogen groter dan 100 MW.

Dit projectbesluit maakt een energieopslagsysteem (EOS) in de vorm van batterijen mogelijk met een vermogen groter dan 100 MW. Het Programma Energiehoofdstructuur (PEH) gaat over de nationale hoofdstructuur die noodzakelijk is om vraag en aanbod van energie in heel Nederland met elkaar te verbinden. Omdat het projectbesluit voorziet in een energieopslagsysteem (EOS) met een vermogen groter dan 100 MW is sprake van een nationaal belang.

Het programma bevat drie typen beleidsuitspraken:

Ruimtelijke aanwijzingen en reserveringen voor toekomstige energie-infrastructuur

Op basis van het Programma Energiehoofdstructuur (PEH) worden bestaande ruimtelijke aanwijzingen en reserveringen voor de energiehoofdstructuur van nationaal belang geactualiseerd. Het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) bevat enkele concrete aanwijzingen en reserveringen voor het energiesysteem.

Ontwikkelrichtingen voor gebieden waar uitbreiding of nieuwe infrastructuur waarschijnlijk nodig is

Het Programma Energiehoofdstructuur (PEH) bevat ruimtelijke ontwikkelrichtingen voor de energiehoofdstructuur van nationaal belang. Via separate besluitvormingsprocedures worden energieprojecten daadwerkelijk ingepast in de leefomgeving.

Algemene beleidsuitspraken voor de afweging tussen energiebelangen en andere ruimtelijke functies

Het programma bevat algemeen ruimtelijk beleid voor de energiehoofdstructuur, bijvoorbeeld over inrichtingsprincipes voor de aanleg van energie-infrastructuur en algemene vuistregels over een slimme inrichting van de ruimte voor het energiesysteem. Deze principes gelden als leidraad voor de aanleg van energie-infrastructuur. Het is niet altijd mogelijk of wenselijk om deze principes toe te passen, bijvoorbeeld vanwege ruimtegebruik door andere functies of bijvoorbeeld vanwege bezwaren vanuit leveringszekerheid. Dan kan gemotiveerd worden afgeweken na afweging van de verschillende belangen op projectniveau. Uitgangspunt is dat inrichtingsprincipes worden toegepast waar redelijkerwijs mogelijk.

Bijeen brengen van vraag en aanbod

Door vraag en aanbod van (duurzame) energie zo dicht mogelijk bij elkaar te realiseren, wordt de benodigde aanleg van energie-infrastructuur zo veel mogelijk beperkt. Onder andere vermindert hierdoor de impact op de omgeving.

Bundelen en concentreren van energie-infrastructuur

Zorgvuldig en zuinig ruimtegebruik staan centraal bij de aanleg van nieuwe energie-infrastructuur. Onder meer worden installaties zoveel mogelijk aansluitend aan bestaande elementen van energie-infrastructuur geplaatst en/of in en rondom industrieclusters.

Hergebruiken bestaande energie-infrastructuur en bestaande ruimte

Bestaande (ruimte voor) energie-infrastructuur wordt zoveel mogelijk hergebruikt in het kader van zorgvuldig en zuinig ruimtegebruik.

Nieuwe energie-infrastructuur moet voldoen aan de vereiste niveaus van veiligheid en gezondheid, en woonkernen en beschermde natuurgebieden worden waar mogelijk vermeden

Omgevingsveiligheid, gezondheid en natuuraspecten moeten worden meegewogen in de besluitvorming over de ruimtelijke inpassing van energie-infrastructuurprojecten.

Hergebruik afgegraven grond op zelfde plaats

Voor het behoud van een goede bodemkwaliteit is het belangrijk dat er bij graafwerkzaamheden zo min mogelijk grond wordt afgevoerd of grond van elders wordt aangevoerd.

Wat ruimtelijke sturing betreft richt het Rijk zich op grootschalige batterijen (> 100 MW) die aansluiting op het net van TenneT vergen. Met betrekking tot grootschalige systeembatterijen wordt opgemerkt dat deze een belangrijke rol spelen om onbalans op het hoogspanningsnet te voorkomen, ook al richting 2030.

Het Rijk wil meer grip krijgen op slimme locaties voor grootschalige batterijen. Een goede locatie voor batterijen bevindt zich nabij hoogspanningsstations om onnodige transportinfrastructuur en transportverliezen te voorkomen. In het programma wordt nader onderzoek aangekondigd voor aanvullend beleid en om tot locatiekeuzes te komen. Netbeheerders starten hiertoe een netwerkanalyse naar geschikte locaties gezien vanuit het energiesysteem, en Rijk en provincies zullen samen met de netbeheerders afspraken maken over de uitrol van batterijen in de komende jaren.

Het Programma Energiehoofdstructuur (PEH) is een strategisch kader en geen uitvoeringsprogramma. Concrete projecten worden uitgewerkt via afzonderlijke procedures en vergunningstrajecten. Het programma wordt periodiek geactualiseerd om rekening te houden met technologische ontwikkelingen, snel veranderende energievraag en nieuwe beleidsdoelen.

Het nieuwe energiesysteem dat dit projectbesluit mogelijk maakt voldoet aan de inrichtingsprincipes van het Programma Energiehoofdstructuur (PEH). Het systeem wordt gerealiseerd op een bestaande, bebouwde locatie, voorheen in gebruik door een papierfabriek, op een bestaand industrieterrein dat is bestemd voor zware industrie. Hiermee is sprake van zorgvuldig ruimtegebruik. Op het terrein bevinden zich een 150 kV-aansluiting van TenneT waarop het energiesysteem wordt aangesloten en een warmtekrachtcentrale (WKC) die, omgebouwd tot elektriciteitscentrale, onderdeel gaat uitmaken van het systeem. De aanwezigheid van deze aansluiting en van de elektriciteitscentrale (EC) op het fabrieksterrein zelf en de nabijheid van de openbare drinkwatervoorziening en de papier- en kartoncluster in Eerbeek-Loenen brengen met een minimaal verlies bij transport van elektriciteit met zich mee. Al deze factoren zorgen voor een goede aansluiting op de Programma Energiehoofdstructuur-inrichtingsprincipes van bijeen brengen van vraag en aanbod, bundeling/concentratie van energie-infrastructuur en hergebruik van bestaande energie-infrastructuur en bestaande ruimte.

2.1.3 Landelijk Actieprogramma Netcongestie (LAN)

Het Landelijk Actieprogramma Netcongestie (LAN) is een samenwerkingsprogramma van de Rijksoverheid, netbeheerders, provincies, gemeenten, Autoriteit Consument & overheid (ACM) en marktpartijen. Het Landelijk Actieprogramma Netcongestie (LAN) is opgezet om de snel toenemende druk op het Nederlandse elektriciteitsnet aan te pakken. Het Landelijk Actieprogramma Netcongestie (LAN) beschrijft tientallen acties die nodig zijn om sneller netten aan te kunnen leggen en de beschikbare netcapaciteit zo goed mogelijk te laten aansluiten op de vraag naar elektriciteitstransport, voor zowel productie als verbruik. Het programma kent drie actielijnen:

- Sneller bouwen - sneller realiseren van netuitbreidingen

Deze actielijn focust op acties die in heel Nederland bijdragen aan snellere realisatie van elektriciteitsinfrastructuur en het beter benutten van de beschikbare ruimte op het net. Kern van de aanpak is het verbeteren/intensiveren van de samenwerking tussen netbeheerders en overheden om netuitbreidingen sneller te kunnen realiseren. Dit wordt bereikt door het beter organiseren van regionale regie (bijvoorbeeld in de vorm van 'energyboards' waar provincies, gemeenten en netbeheerders projecten per gebied integraal oppakken) en zoveel mogelijk parallel werken in projecten. Ook dient zoveel mogelijk te worden ingezet op het standaardiseren en optimaliseren van processen, bijvoorbeeld het standaardiseren van ontwerp- en vergunningaanvragen (netbeheerders) en het beoordelen daarvan (bevoegd gezag en omgevingsdiensten) en het zoveel mogelijk gelijktijdig oppakken van vergelijkbare aansluitingen in eenzelfde gebied. Ook dient de rol van het lokaal bestuur te worden versterkt en moet worden gestreefd naar zo groot mogelijk draagvlak voor netuitbreidingen.

- Sterker sturen - sturen op betere benutting van het net

In deze actielijn gaat het om efficiënter gebruik van de bestaande netcapaciteit. Daarbij worden flexibele contracten, aangepaste nettarieven en congestiemanagement ingezet. Onder andere wordt ingezet op aangepaste (lagere) tarieven tijdens daluren voor netgebruikers en prioritering in congestiegebieden, bijvoorbeeld door voorrang te verlenen aan klanten die een groot maatschappelijk belang dienen.

- Vergroten flexibele capaciteit - publiek-private acties voor slimme oplossingen

In deze actielijn gaat het om maatregelen om zo flexibel mogelijk om te gaan met opwek en verbruik van elektriciteit. Onder andere gaat het dan om het bieden van ondersteuning en informatie voor inzet van flexibele capaciteit en het informeren van netgebruikers over hoe zij op een andere (betere) manier kunnen omgaan met energiegebruik. Ook het ondersteunen en aanjagen van slimme oplossingen, bijvoorbeeld in regio's met structurele congestie in de vorm van lokale opslag, vertraagd invoeden en piekverbruik afvlakken, wordt als mogelijke maatregel genoemd, evenals het faciliteren van lokale energyhubs.

Hoewel het Landelijk Actieprogramma Netcongestie (LAN) belangrijke stappen zet, benadrukt de derde voortgangsrapportage (april 2026) dat de implementatiesnelheid van de maatregelen gericht op het verminderen en voorkomen van netcongestie achterloopt op de snelheid waarmee het probleem (netcongestie) zich ontwikkelt. De maatregelen hebben nog niet voldoende effect op netcongestie. In de voortgangsrapportage worden verschillende beheersmaatregelen beschreven. Een maatregel die onder andere wordt genoemd is het verkennen van de inzet van gasgestookte opwek om netcongestie aan te pakken (onderdeel van de actielijn Beter Benutten Grootverbruikers).

Het nieuwe energiesysteem op het fabrieksterrein draagt bij aan de doelstellingen van het Landelijk Actieprogramma Netcongestie (LAN). Voor de inzet van gasgestookte opwek als maatregel voor netcongestiemanagement (genoemd als mogelijkheid in de derde voortgangsrapportage) is van belang te vermelden dat TenneT in mei 2026 in een brief aan de provincie heeft aangegeven, dat zij de inzet van de als elektriciteitscentrale (EC) te gebruiken warmtekrachtcentrale (WKC) ziet als een kansrijke maatregel om netcongestie te verminderen.

2.1.4 Kamerbrief voortgang aanpak netcongestie FGU-gebied

In de brief van 21 april 2026 (Kamerbrief over voortgang aanpak netcongestie FGU-regio | Rijksoverheid.nl) van de Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat aan de voorzitter van de Tweede Kamer wordt verslag gedaan over het onderzoek naar mogelijkheden om woningen en bedrijven met maatschappelijke prioriteit in de FGU-gebied (Flevoland, Gelderland, Utrecht) zoveel mogelijk te kunnen blijven aansluiten op het elektriciteitsnet terwijl de veiligheid van het net geborgd blijft. Dit naar aanleiding van het bericht van TenneT van medio februari 2026 dat zonder aanvullende maatregelen in deze regio geen nieuwe of zwaardere kleinverbruikaansluitingen meer mogelijk zouden zijn vanaf de aankomende zomer.

De brief geeft aan dat de problemen op het elektriciteitsnet in de FGU-gebied zodanig groot zijn dat scherpe keuzes onvermijdelijk zijn. Door TenneT, de regionale netbeheerders en betrokken overheden is druk gewerkt aan krachtige interventies om een aansluitstop in de FGU-gebied te voorkomen. De brief geeft een toelichting op verschillende maatregelen en acties die in gang zijn gezet in de FGU-gebied om netcongestie aan te pakken en wat het perspectief is op nieuwe aansluitingen in het gebied. Een van die interventies is de inzet van de warmtekrachtcentrale (WKC) op het fabrieksterrein als zogenaamde flex-maatregel.

Onderdeel van de maatregelen is ook het opsplitsen van de FGU-gebied in vijf afzonderlijke netcongestiegebieden. Eerbeek ligt in deze nieuwe indeling in het netcongestiegebied Dronten/Harderwijk/Hattem. Hierdoor wordt het mogelijk om flexibiliteit effectiever te kunnen inzetten. Door over te gaan op kleinere gebieden kan flexibiliteit naar verwachting effectiever ingezet worden, wat ruimte creëert voor nieuwe aansluitingen. Door binnen een gebied nieuwe aansluitingen te koppelen aan gevonden flexibiliteit wordt

voorkomen dat nieuwe aansluitingen in het ene gebied negatieve effecten hebben op de congestie in een ander gebied.

2.1.5 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Het rijksbeleid voor de fysieke leefomgeving is vastgelegd in de Nationale Omgevingsvisie (NOVI), vastgesteld in 2020. De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) biedt een langetermijnkader voor ruimtelijke keuzes en benoemt vier prioritaire opgaven die richtinggevend zijn voor het realiseren van een energiesysteem met landschappelijke inpassing op het fabrieksterrein. De ligging naast Natura 2000-gebied Veluwe, de noodzaak tot stikstofreductie en de behoefte aan een toekomstbestendig energiesysteem maken deze nationale kaders direct relevant.

Uitgangspunt is dat ingrepen in de leefomgeving niet los van elkaar plaatsvinden, maar in samenhang. De nieuwe aanpak is integraal, samen met andere overheden en maatschappelijke organisaties en met meer regie vanuit het Rijk. Zo kan men in gebieden komen tot betere, meer geïntegreerde keuzes.

Het projectbesluit heeft betrekking op een herinrichting binnen een bestaand bedrijventerrein (fabrieksterrein De Hoop) en leidt niet tot een wijziging van de hoofdfunctie van het gebied. Het project maakt de realisatie mogelijk van een energiesysteem dat specifiek is gericht op:

- het verminderen van problemen op het elektriciteitsnet (netcongestie);
- het bijdragen aan de energiebehoefte voor de productie van drinkwater in Eerbeek;
- de elektrificatie van de papier- en kartoncluster in Eerbeek en Loenen.

Deze doelen vormen het inhoudelijke uitgangspunt voor de beoordeling van het project in relatie tot de Nationale Omgevingsvisie (NOVI).

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) benoemt vier prioriteiten voor de inrichting van Nederland:

1. ruimte voor klimaatverandering en energietransitie;
2. duurzaam economisch groeipotentieel;
3. sterke en gezonde steden en regio's;
4. toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Voor dit project zijn de volgende nationale belangen relevant:

Realiseren van een betrouwbare, betaalbare en veilige energievoorziening, die in 2050 CO₂-arm is, en de daarbij benodigde hoofdinfrastructuur (nationaal belang 11)

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) stelt dat de energietransitie vraagt om een robuust, flexibel en toekomstbestendig energiesysteem. Daarbij zijn het beter benutten van bestaande netcapaciteit en het toevoegen van flexibiliteit van groot belang. Het projectbesluit sluit hier direct op aan doordat het een energiesysteem mogelijk maakt dat:

- netcongestie vermindert door het toevoegen van flexibiliteit aan het elektriciteitssysteem, via energieopslagsysteem (EOS) en de elektriciteitscentrale (EC);
- vraag en aanbod van elektriciteit beter op elkaar afstemt, waardoor bestaande netcapaciteit efficiënter wordt benut;
- gebruik maakt van een bestaande 150 kV-aansluiting van TenneT, waarmee nieuwe infrastructuur en ruimtebeslag worden beperkt.

Daarmee geeft het project invulling aan de Nationale Omgevingsvisie (NOVI)-lijn om het energiesysteem slimmer, flexibeler en efficiënter te maken en lokale oplossingen te benutten bij de aanpak van netcongestie.

Waarborgen en versterken van een aantrekkelijk ruimtelijk-economisch vestigingsklimaat (nationaal belang 16)

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) onderstreept het belang van het versterken en verduurzamen van bestaande economische clusters. De energietransitie vormt daarbij een randvoorwaarde voor het functioneren en de ontwikkeling van industrie. Het project draagt hieraan bij doordat het:

- de elektrificatie van de papier- en kartoncluster mogelijk maakt;
- benodigde elektriciteit beschikbaar stelt voor bestaande bedrijven die door netcongestie momenteel worden beperkt;
- bijdraagt aan de toekomstbestendigheid en concurrentiepositie van een regionaal economisch kerncluster.

Het project introduceert geen nieuwe economische functie, maar faciliteert de verduurzaming van bestaande bedrijvigheid. Daarmee sluit het aan bij het Nationale Omgevingsvisie (NOVI)-uitgangspunt om economische ontwikkeling te combineren met verduurzaming.

Natuur en biodiversiteit (nationaal belang 20)

Het projectgebied ligt nabij Natura 2000-gebied Veluwe. De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) vereist dat ruimtelijke ontwikkelingen geen afbreuk doen aan de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden en bijdragen aan het beperken van negatieve effecten op natuur, waaronder stikstofdepositie. Voor dit project is met name de stikstofbelasting op Natura 2000-gebieden een relevant aandachtspunt. De toelaatbaarheid van het project in dit opzicht wordt beoordeeld en geborgd via de omgevingsvergunning voor de Natura 2000-activiteit en de daarbij behorende passende beoordeling. Het projectbesluit sluit daarop aan door:

- de uitvoering en het gebruik van het project te koppelen aan de natuurvergunning;
- te borgen dat het project niet leidt tot een toename van stikstofdepositie ten opzichte van wat in de passende beoordeling is onderzocht en vergund;
- een aanzienlijke reductie van stikstofemissies ten opzichte van de huidige vergunde situatie, in de orde van circa 70% door de gewijzigde inzet van de elektriciteitscentrale (EC).

Daarnaast maakt het project het mogelijk om stikstofemissies op regionaal niveau verder te beperken, onder meer door:

- de elektrificatie van de papier- en kartoncluster;
- het verminderen van afhankelijkheid van fossiele energie binnen bedrijfsprocessen.

Daarmee is geborgd dat het project geen toename van stikstofdepositie veroorzaakt ten opzichte van de vergunde situatie en aansluit bij de nationale doelstelling om de belasting van Natura 2000-gebieden te verminderen.

2.2 Provinciaal beleid

2.2.1 Omgevingsvisie Gaaf Gelderland

In de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland zet de provincie een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland centraal:

Gezond en veilig:

- een gezonde leefomgeving, schone en frisse lucht, een schoon milieu, een niet vervuilde bodem, voldoende schoon en veilig (drink)water, bescherming van flora en fauna;
- voorbereid zijn op klimaatverandering, zoals hitte, droogte, bosbranden en overstromingen;
- aandacht hebben voor verkeersveiligheid en veilige bedrijvigheid.

Schoon en welvarend:

- een dynamisch, duurzaam en aantrekkelijk woon-, werk- en ondernemersklimaat, goed bereikbaar en met een goed functionerende arbeidsmarkt en dito kennis- en onderwijsinstellingen;
- het tegengaan van schadelijke uitstoot, afval en uitputting van grondstoffen;
- het investeren in nieuwe, alternatieve vormen van energie.

De provincie legt bij haar taakinvulling de focus op duurzaamheid, verbondenheid en een krachtige economie als werkende bestanddelen voor een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland. Steeds staat de vraag centraal: hoe draagt dit bij aan een duurzaam én een verbonden én een economisch krachtig Gelderland.

De focus wordt verdiept door middel van zeven ambities voor een duurzaam, verbonden en economisch krachtig Gelderland. De zeven ambities zijn:

- energietransitie;
- klimaatadaptatie;
- circulaire economie;
- biodiversiteit;
- bereikbaarheid;
- vestigingsklimaat;
- woon- en leefomgeving.

Elk van deze ambities is in meer of mindere mate aan de orde bij dit projectbesluit. De nadruk van het projectbesluit ligt op energietransitie, vestigingsklimaat en woon- en leefomgeving. De herontwikkeling

van papierfabriek De Hoop naar een energiesysteem met landschappelijke inpassing draagt concreet bij aan:

- *energietransitie*, doordat het project de overstap mogelijk maakt van gas en warmte naar elektrische bedrijfsprocessen en ruimte maakt voor een energiesysteem, inclusief een energieopslagsysteem (EOS) en elektriciteitscentrale (EC). Dit maakt piekafvlakking mogelijk en ontlast het elektriciteitsnet van de netbeheerders;
- *vestigingsklimaat*, doordat het project de papier- en kartoncluster, als de economische motor van de regio, concurrerend en toekomstbestendig houdt en ruimte geeft aan bedrijven om uit te breiden en te elektrificeren;
- *woon- en leefklimaat*, doordat het project de bestaande afscherpende groenvoorzieningen planologisch borgt en verbeteringen van de inrichting van de gronden, waaronder begrepen het bovengronds maken van de loop van de Eerbeekse beek, mogelijk maakt.

De omgevingsvisie bevat thematische visieschetsen. De visieschetsen dienen als onderlegger om met partners het gesprek te voeren over de thema's, vraagstukken en oplossingsrichtingen, zowel op de schaal van Gelderland als op regionale en lokale schaal.

Van de kaarten bij de omgevingsvisie is de themakaart Waterbeleid relevant, waarop het projectgebied valt onder "intrekgebied" en "grondwaterfluctuatietoneel". Op de themakaart ruimtelijk beleid valt het projectgebied in het "aandachtsgebied voor windenergie".

- *Waterkwaliteit / intrekgebied*: de herontwikkeling van de gronden van papierfabriek De Hoop omvat voor de plaatsing van een energieopslagsysteem (EOS). Er zijn geen aanwijzingen dat de plaatsing van het energieopslagsysteem (EOS), gelet op de ligging binnen intrekgebied, risico's voor de waterkwaliteit met zich brengt.
- *Waterkwaliteit / grondwaterfluctuatietoneel*: er zijn beperkingen aan de plaatsing van bebouwing en zware constructies omdat hoge grondwaterstanden kunnen leiden tot opdrijving van funderingen en instabiliteit. Er zijn geen aanwijzingen dat de plaatsing van het energieopslagsysteem (EOS), gelet op grondwaterfluctuaties, risico's voor de waterkwaliteit met zich brengt.
- *Windenergie*: windturbines zijn niet mogelijk op het terrein van papierfabriek De Hoop. Daarvoor grenst het te dicht bij woonwijken en Natura 2000-gebied.

Conclusie

Dit projectbesluit past binnen de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland en draagt bij aan de toepasselijke provinciale ambities.

2.2.2 Omgevingsverordening Gelderland

Provinciale Staten van Gelderland hebben op 24 september 2014 de Omgevingsverordening Gelderland vastgesteld. Sindsdien is de omgevingsverordening een aantal keren geactualiseerd en herzien. De laatste wijziging dateert van 14 november 2025.

De omgevingsverordening is één van de instrumenten om de ambities uit Omgevingsvisie Gaaf Gelderland te realiseren. In de verordening zijn regels opgenomen die nodig zijn om de provinciale ambities waar te maken, provinciale belangen veilig te stellen of wettelijke plichten na te komen. De herontwikkeling van de gronden van de voormalige papierfabriek De Hoop valt binnen meerdere gebiedsaanwijzingen uit de omgevingsverordening. Deze gebiedsaanwijzingen bevatten instructieregels die richting geven aan de vormgeving van nieuwe ontwikkelingen op deze gronden. De provincie heeft deze instructieregels betrokken bij de voorbereiding van het projectbesluit. De volgende onderwerpen uit de omgevingsverordening zijn relevant voor het projectgebied:

- **Beperkingengebied stikstofemissie:**

Het projectgebied ligt binnen een beperkingengebied stikstofemissie. In deze gebieden geldt dat nieuwe activiteiten moeten bijdragen aan een vermindering van stikstofuitstoot en dat geen nieuwe stikstof-intensieve functies mogen worden toegelaten. De beëindiging van de papierproductie van De Hoop draagt bij aan de beleidsdoelstelling. De stikstofemissie van de warmtekrachtcentrale (WKC) neemt met de inzet als elektriciteitscentrale (EC) voor de netcongestievermindering af. Het energieopslagsysteem (EOS) en de landschappelijke inpassing veroorzaken geen relevante stikstofemissie.

Per saldo leidt het project tot een forse netto reductie van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden Veluwe en Landgoederen Brummen.

- **Gelderse streek IJsselvallei:**

Het projectgebied valt binnen de Gelderse streek IJsselvallei, waarvoor de omgevingsverordening specifieke landschappelijke en cultuurhistorische instructieregels bevat. Nieuwe ontwikkelingen moeten bijdra-

gen aan de kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen van het landschap, waaronder openheid, waterstructuren en cultuurhistorische continuïteit. De herontwikkeling sluit hierbij aan door het eventueel herstellen van de Eerbeekse beek, het toevoegen van groenstructuren en het zorgvuldig vormgeven van de overgang tussen industrie en woongebied.

- **Intrekgebied:**

Het projectgebied ligt binnen een intrekgebied. Voor deze gebieden geldt een zorgplicht om geen activiteiten te ondernemen die nadelige gevolgen voor de kwaliteit van het grondwater kunnen hebben. Uit het wateronderzoek blijkt dat infiltratie van hemelwater alleen mogelijk en toelaatbaar is indien sprake is van schoon afstromend water en geen risico bestaat op uitloging van verontreinigingen naar het grondwater. In dat kader is voorzien in nader onderzoek naar bodemkwaliteit en grondwaterstanden en worden infiltratievoorzieningen uitsluitend toegepast indien dit vanuit waterkwaliteit en hydrologisch oogpunt verantwoord is (zie ook paragraaf 2.4 hierna). Daarmee wordt geborgd dat de grondwaterkwaliteit niet verslechtert.

- **Verbodsgebied windturbines:**

De omgevingsverordening bevat een verbod een windturbines op te richten ter plaatse van het projectgebied.

- **Omgevingswaarden wateroverlast regionale wateren waterschap Vallei en Veluwe:**

Om tegemoet te komen aan de inspanningsverplichtingen voor het waterschap moeten te ontwikkelen gebieden zodanig worden ingericht dat wateroverlast wordt voorkomen en dat voldoende waterbergingscapaciteit aanwezig is. De herontwikkeling voldoet hieraan door het toepassen van klimaatadaptieve maatregelen zoals infiltratievoorzieningen en waterberging. Hiermee wordt voldaan aan de omgevingswaarden en wordt de waterhuishouding in het gebied versterkt.

- **Klimaatadaptatie:**

Voor zover een ruimtelijk plan een nieuwe activiteit of ontwikkeling mogelijk maakt, bevat de toelichting een beschrijving van de maatregelen of voorzieningen die worden getroffen om de risico's van klimaatverandering te voorkomen of te beperken en de afweging die daarbij is gemaakt. De aspecten wateroverlast en droogte zijn onderdeel van de watertoets en zijn beschouwd in het onderzoek. De conclusies zijn opgenomen in hoofdstuk 3.

- **Bedrijventerrein:**

Een uitbreiding of wijziging van een bestaande of een nieuwe werklocatie is alleen toegestaan als die ontwikkeling past binnen het vastgestelde regionaal programma werklocaties. Op basis van de verordening mag hiervan worden afgeweken nadat gemeentebesturen in de regio in de gelegenheid zijn gesteld een zienswijze in te dienen en na instemming door Gedeputeerde Staten.

Het Regionaal Programma Werklocaties 2025-2028, Regio Stedendriehoek (RPW) is vastgesteld op 28 april 2025. Het Regionaal Programma Werklocaties (RPW) vormt het regionale afsprakenkader voor toekomstbestendige werklocaties en bevat zowel programmeringsafspraken als strategische keuzes voor de ruimtelijk-economische ontwikkeling van de regio. Uit het Regionaal Programma Werklocaties (RPW) volgt dat de regio Stedendriehoek inzet op het behouden en versterken van strategische economische clusters, waaronder de papier- en kartoncluster in Eerbeek en Loenen. In het Regionaal Programma Werklocaties (RPW) wordt dit cluster genoemd als voorbeeld van een regionaal economisch zwaartepunt dat nauw verweven is met wonen, natuur en infrastructuur. Het Regionaal Programma Werklocaties (RPW) benadrukt dat dergelijke clusters toekomstbestendig moeten worden gemaakt door "verduurzaming, elektrificatie, circulariteit en het oplossen van knelpunten in energie- en milieuruimte". De herontwikkeling van het fabrieksterrein sluit aan bij deze strategische koers. Het project maakt de realisatie mogelijk van een energiesysteem, waarmee de papier- en kartoncluster kan elektrificeren. Daarmee wordt uitvoering gegeven aan de regionale ambitie om werklocaties te verduurzamen en de energietransitie te versnellen. Het Regionaal Programma Werklocaties (RPW) stelt dat de regio "werk maakt van het doorlopen van transities" en dat bedrijventerreinen moeten worden voorbereid op een toekomst met "minder CO₂-uitstoot, minder stikstofemissie en een robuust energiesysteem". De herontwikkeling van het fabrieksterrein draagt hier direct aan bij.

Tegelijkertijd roept het Regionaal Programma Werklocaties (RPW) op tot terughoudendheid ten aanzien van transformatie van bedrijventerreinen met hoge milieucategorieën (HMC-locaties), waartoe ook het fabrieksterrein behoort. In de programmeringsafspraken staat dat transformatie van dergelijke locaties in principe wordt uitgesloten, mede vanwege hun schaarse en strategische waarde. Hoewel de bedrijfsinvulling van het fabrieksterrein, althans gedeeltelijk, wijzigt, is in dit geval geen sprake van een ongewenste transformatie waarbij HMC-ruimte (Hoge Milieucategorie bedrijvigheid) verloren gaat. De papierproductie op deze locatie is beëindigd, terwijl de herontwikkeling voorziet in functies die zelf een hoge milieubelasting kennen en/of functioneel ten dienste staan van bedrijven met een hoge milieucategorie

in de regio. Het energiesysteem, waaronder het energieopslagsysteem (EOS) en de elektriciteitscentrale (EC), is noodzakelijk voor het functioneren, de verduurzaming en de toekomstbestendigheid van de papier- en kartoncluster in Eerbeek en Loenen en ondersteunt daarmee de bestaande HMC-structuur (Hoge Milieucategorie-structuur) in de regio.

Het gehele fabrieksterrein houdt de functie Bedrijventerrein. Bij het gebruik van het fabrieksterrein moet (en moest) rekening worden gehouden met de bestaande gasleidingen en het aardgasstation en hun beschermingszones. Hierdoor kunnen deze gronden met de gasleidingen, het aardgasstation en beschermingszone minder efficiënt worden gebruikt voor bedrijven, maar blijven beschikbaar voor deze functie. Dit 'verlies' wordt in beleidsmatige zin aangemerkt als een fictief verlies aan bedrijventerrein.

Voor de herontwikkeling van het fabrieksterrein is geen afzonderlijk compensatieplan vereist. De ontwikkeling past binnen het vastgestelde Regionaal Programma Werklocaties (RPW) en voldoet aan het beleid ter bescherming van HMC-bedrijventerreinen (Hoge Milieucategorie bedrijventerreinen). De herontwikkeling staat in overwegende mate ten dienste van het behoud en de versterking van HMC-bedrijvigheid (Hoge Milieucategorie bedrijvigheid) in de regio en leidt niet tot een substantiële of beleidsmatig relevante beperking van de beschikbare HMC-ruimte (Hoge Milieucategorie ruimte).

Gelet hierop leidt de herontwikkeling niet tot een reëel verlies aan ruimte voor bedrijvigheid met een hoge milieucategorie. Daarmee wordt voldaan aan de uitgangspunten van het Regionaal Programma Werklocaties (RPW) en aan de beschermingssystematiek van artikel 5.71a van de (ontwerp) Omgevingsverordening Gelderland.

Notitie Herontwikkeling De Hoop - bedrijventerrein met hoge milieucategorie (HMC) is een bijlage bij deze motivering (Bijlage 4. Notitie Herontwikkeling De Hoop - bedrijventerrein met hoge milieucategorie (HMC)). Deze notitie gaat overigens uit van een concept functiekaart, waarbij het fabrieksterrein behalve de functie Bedrijventerrein de functie Natuur- en landschapsverbetering kende. Het projectbesluit gaat voor het fabrieksterrein nog alleen uit van de functie Bedrijventerrein.

2.2.3 Conclusie provinciaal beleid

De herontwikkeling van het projectgebied vormt een gerichte uitwerking van provinciaal beleid waarin meerdere provinciale ambities samenkomen. In de Omgevingsvisie *Gaaf Gelderland* staat het streven naar een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland centraal, met een nadruk op energietransitie, vestigingsklimaat en woon- en leefomgeving. Het project sluit hierop aan door de elektrificatie van de papier- en kartoncluster mogelijk te maken, een cluster dat van groot regionaal belang is voor werkgelegenheid en economische structuur.

Daarnaast geeft het project uitvoering aan het provinciale beleid voor energiesystemen door in te zetten op lokale flexibiliteit en het beter benutten van bestaande energie-infrastructuur. Met het realiseren van een energieopslagsysteem (EOS) in combinatie met de aanwezige energie-aansluiting en elektriciteitscentrale (EC) wordt bijgedragen aan het verminderen van netcongestie, een knelpunt dat in Gelderland breed speelt en dat de uitvoering van de energietransitie, woningbouw en economische ontwikkeling belemmert.

Het project draagt bovendien bij aan de provinciale stikstofaanpak, in het bijzonder in relatie tot het Natura 2000-gebied Veluwe. Door de inzet op elektrificatie wordt een structurele vermindering van stikstofemissies gerealiseerd. Daarmee sluit het project aan bij de provinciale doelstelling om, binnen beperkingengebieden stikstofemissie, ontwikkelingen mogelijk te maken die per saldo leiden tot natuurherstel en het verminderen van de bestaande belasting.

Ook in relatie tot het Regionaal Programma Werklocaties (RPW) past het project binnen de provinciale koers. Hoewel het fabrieksterrein tot de hoge milieucategorie-locaties behoort, is hier geen sprake van ongewenste transformatie of functieverlies. Integendeel: de herontwikkeling staat ten dienste van het behoud en de versterking van het regionale papier- en kartoncluster, doordat zij de noodzakelijke energie-infrastructuur mogelijk maakt om deze bedrijvigheid toekomstbestendig te laten functioneren. Daarmee wordt voldaan aan de uitgangspunten van het Regionaal Programma Werklocaties (RPW) en aan de beschermingssystematiek van artikel 5.71a van de (ontwerp) Omgevingsverordening Gelderland.

Gelet op de samenhangende beleidsdoelen is het project aan te merken als een provinciaal uitvoeringsproject, waarbij provinciale inzet noodzakelijk is om de verschillende opgaven - energie, economie, natuur en leefomgeving - in onderlinge samenhang te realiseren. De gemeente kan deze samenhangende en

bovenlokale belangen niet zelfstandig en doelmatig behartigen. Dit rechtvaardigt de keuze voor het instrument projectbesluit en de rol van de provincie als bevoegd gezag.

2.3 Gemeentelijk beleid

2.3.1 Visie centrum Eerbeek & Eerbeekse Beek

Voor het projectgebied is de Visie centrum Eerbeek & Eerbeekse Beek van kracht (25 november 2021). In de visie wordt de spanning tussen wonen, industrie en natuur als kernopgave benoemd, waarbij wordt ingezet op versterking van leefbaarheid en ruimtelijke kwaliteit. De herontwikkeling van het projectgebied geeft hier invulling aan door te voorzien in landschappelijke inpassing van het energiesysteem en het mogelijk maken van het bovengronds halen van de Eerbeekse beek.

De visie positioneert de Eerbeekse beek als historisch en ruimtelijk structurerend element voor het dorp. De visie zet in op het versterken van de zichtbaarheid, beleefbaarheid en ruimtelijke betekenis van de beek, zodat deze sterker bijdraagt aan de identiteit en kwaliteit van het centrumgebied. De mogelijkheid van het bovengronds brengen van de beek draagt bij aan het herstel van de historische relatie tussen water, landschap en bebouwing, zoals de visie dat beoogt. Dit versterkt niet alleen de ruimtelijke kwaliteit, maar geeft ook een impuls aan ecologische waarden en klimaatadaptatie.

Conclusie

De herontwikkeling van het projectgebied past binnen de doelstellingen en ontwikkelrichting van de Visie Centrum Eerbeek & Eerbeekse beek.

2.3.2 Toekomstvisie 2030 Innoveren met oude waarden

Het project is beoordeeld in het licht van de gemeentelijke toekomstvisie Innoveren met oude Waarden - Toekomstvisie 2030 (25 juni 2013). In deze visie geeft de gemeente Brummen richting aan de ontwikkeling van de gemeente tot 2030. De visie is opgebouwd rond meerdere thema's, waaronder wonen, lokale economie, energie en milieu en benoemt daarbij expliciete speerpunten voor de ruimtelijke en economische ontwikkeling van de gemeente.

Eén van de centrale speerpunten van de toekomstvisie is "ruimte voor papier en landgoederen", waarbij de papierindustrie wordt benoemd als een kernwaarde die de identiteit en economische structuur van Eerbeek in belangrijke mate bepaalt. Tegelijkertijd benadrukt de visie dat deze kernwaarde moet worden doorontwikkeld op een wijze die past bij hedendaagse opgaven op het gebied van leefbaarheid, duurzaamheid en milieu. De herontwikkeling van het projectgebied sluit hierbij aan doordat zij ruimte biedt aan innovatieve en toekomstgerichte functies en landschappelijke inpassing.

Daarnaast sluit de herontwikkeling aan bij het speerpunt "samen gezond wonen, werken en leven". Door in te zetten op een goede ruimtelijke en functionele overgang tussen industrie, wonen en natuur, ondersteunt het project een gezond woon- en leefklimaat in Eerbeek.

Ten slotte past de herontwikkeling binnen het speerpunt "op groene voet met groene vingers", waarin duurzaamheid, milieu en zorgvuldig ruimtegebruik leidend zijn. De keuze voor functies die bijdragen aan vermindering van emissies, aan vergroening en aan landschappelijke versterking sluit aan bij de in de toekomstvisie benoemde ambitie om economische ontwikkeling te combineren met een duurzame en toekomstbestendige leefomgeving.

Conclusie

De herontwikkeling van het projectgebied past binnen de speerpunten van de Toekomstvisie 2030 Innoveren met oude waarden.

2.3.3 Nota Ruimtelijke Kwaliteit Brummen 2013

De Nota Ruimtelijke Kwaliteit Brummen (februari 2013) bevat handvatten voor verbouwingen en beschrijft hoe omgegaan dient te worden met verbouwingen aan huizen, bedrijven, landgoederen en monumenten. Ook geeft de nota suggesties over duurzaamheid en oplossingsrichtingen voor de herindeling van boerenerven. Op basis van de Nota Ruimtelijke Kwaliteit Brummen valt het projectgebied onder de categorie 'Historische dorpsgebieden en linten'. Historisch gegroeide dorpsgebieden vormen waardevolle elementen in het huidige beeld van de gemeente. Ze vormen de historische context van veel objecten van cultuurhistorische waarde, zijn belangrijke schakels binnen het wegennetwerk en ondersteunen de oriëntatie binnen de gemeente.

Voor bedrijventerreinen binnen de historische dorpsgebieden en linten geldt dat ze belangrijk zijn voor de economie en werkgelegenheid. Het beleid is gericht op het stimuleren van de ruimtelijke kwaliteit en het dynamische en eigentijdse karakter van bedrijfsterreinen. Het streven van de gemeente is gericht op het bereiken van een zekere samenhang in plaatsing, volume en uitstraling van de bedrijfsbebouwing, zonder het individuele karakter van de bedrijven en hun eigen identiteit aan te tasten.

Conclusie

De herontwikkeling van het projectgebied houdt rekening met deze uitgangspunten door in te zetten op een zorgvuldige landschappelijke inpassing van het project aan de hand van een landschapsplan dat deel uitmaakt van het projectbesluit.

2.4 Beleid Waterschap

De Eerbeekse beek is een A-watgang. Dit betekent dat behalve de regels van dit projectbesluit, ook de regelgeving van het Waterschap Vallei en Veluwe van toepassing is.

Voor het wijzigen of aanleggen van een oppervlaktewaterlichaam, zoals de Eerbeekse beek, is een vergunning van het waterschap vereist. Negatieve gevolgen voor de doorstroming van bestaande watergangen moeten worden voorkomen.

Over dit projectbesluit heeft vooroverleg plaatsgevonden met het Waterschap Vallei en Veluwe in het kader van de watertoets. Het waterschap is nauw betrokken bij de planontwikkeling in verband met het mogelijk verleggen van de Eerbeekse beek.

De Keur is de verordening van de waterbeheerder met wettelijke regels (gebod- en verbodsbepalingen) voor waterkeringen (o.a. dijken en kaden), watergangen (o.a. kanalen, rivieren, sloten, beken) en andere waterstaatswerken (onder andere bruggen, duikers, stuwen, sluizen, wegen en gemalen). De Keur maakt het mogelijk dat het waterschap haar taken als waterkwaliteits- en kwantiteitsbeheerder kan uitvoeren en initiatieven van derden kan toetsen.

De regels in de Keur hebben betrekking op het lozen, afvoeren, onttrekken of aanvoeren van grondwater en water uit sloten en andere waterlopen. Ook kent de Keur verbodsbepalingen over zaken die niet mogen in of om waterlopen. Iedereen die werkzaamheden uitvoert of activiteiten plant in en op waterlopen heeft met de Keur te maken.

Het is zonder vergunning van het waterschap verboden om water, afkomstig van een uitbreiding van verhard oppervlak, te lozen op watergangen indien dit gebeurt via nieuw verhard oppervlak binnen de bebouwde kom en het totaal aaneengesloten nieuwe oppervlak meer bedraagt dan 0,15 ha. Daarvan is in dit project geen sprake.

Het projectbesluit is getoetst aan het beleid van Waterschap Vallei en Veluwe voor zover dit beleid betrekking heeft op de bescherming van waterkwaliteit, waterkwantiteit en het voorkomen van wateroverlast. De herontwikkeling van projectbesluit raakt diverse waterbelangen, waaronder de ligging in een intrekgebied en een grondwaterfluctuatietoneel, en omvat ingrepen zoals verharding, funderingen en het eventueel bovengronds brengen van de Eerbeekse beek. Deze aspecten zijn betrokken bij de voorbereiding van het projectbesluit en uitgewerkt in de relevante onderzoeken.

Het project voorziet in maatregelen en voorzieningen die waarborgen dat negatieve effecten op het watersysteem worden voorkomen of beperkt, door de toedeling van de functies groen, waterberging en -infiltratie aan de gronden in het functioneel ontwerp. De werkelijke effecten zijn afhankelijk van de nadere uitwerking van het ontwerp en worden beoordeeld in het kader van de vereiste vergunningen. De relevante wateringrepen zijn vergunningplichtig op basis van de Waterschapsverordening Vallei en Veluwe. Het gaat dan om afkoppelen, lozen op oppervlaktewater, verleggen Eerbeekse beek en aanleg waterberging. Het vergunningstelsel borgt dat geen verslechtering van de waterhuishouding optreedt en dat wordt voldaan aan de eisen van het waterschap.

Het beleid van het waterschap is daarmee betrokken als randvoorwaarde voor een zorgvuldige, uitvoerbare en juridisch toelaatbare inrichting van het projectgebied. Dit beleid is in beginsel niet bepalend voor de keuze van het project of de functietoedeling als zodanig, maar stelt wel randvoorwaarden die van invloed zijn op de concrete uitwerking en inpassing van het project.

3 Verkenning en milieueffectrapportage

3.1 Inleiding

De aanleg en het in gebruik hebben van het project kunnen gevolgen hebben voor de fysieke leefomgeving. Bij de voorbereiding van dit projectbesluit is daarom onderzocht welke effecten kunnen optreden en of voor dit project een milieueffectrapport of een mer-beoordeling nodig is. Voor de beschrijving van het project wordt verwezen naar hoofdstuk 1.

3.2 Mer-beoordelingsplicht

Of voor dit project een milieueffectrapport (MER) of een mer-beoordeling moet worden opgesteld, wordt bepaald aan de hand van het Omgevingsbesluit. Bijlage V van dat besluit bevat een lijst van projectcategorieën waarvoor een mer-plicht of mer-beoordelingsplicht geldt. Het projectbesluit kan daarbij zelf het besluit zijn waarvoor deze verplichting geldt. Daarom wordt nagegaan of het project onder één van deze categorieën valt en welke verplichting daaruit volgt.

Het projectbesluit maakt de realisatie van een energiesysteem met bijbehorende voorzieningen mogelijk. Daarbij moet worden beoordeeld of dit project valt onder de categorieën “stedelijk ontwikkelingsproject” of “industrieterrein”, zoals opgenomen in bijlage V van het Omgevingsbesluit.

Van een stedelijk ontwikkelingsproject is in dit geval geen sprake. Het gebied heeft al een bedrijfsfunctie en behoudt ook in de nieuwe situatie het karakter van een bedrijventerrein. Er worden geen nieuwe stedelijke functies mogelijk gemaakt en de bouwmassa neemt niet wezenlijk toe. Daarom is geen sprake van een stedelijk ontwikkelingsproject.

Wel kan de vraag worden gesteld of het project moet worden aangemerkt als een wijziging van een industrieterrein. Het project heeft betrekking op een deel van een bestaand fabrieksterrein binnen een groter industrieterrein, waarbij de inrichting en het gebruik deels veranderen. Omdat niet op voorhand kan worden uitgesloten dat dit onder de categorie “industrieterrein” valt, wordt voor dit project een mer-beoordeling uitgevoerd.

In de mer-beoordeling is beoordeeld of het project, gelet op de kenmerken van het project, de plaats van het project en de aard en omvang van de mogelijke milieugevolgen, kan leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Daarbij zijn ook cumulatieve effecten met andere voldoende concrete ontwikkelingen in de omgeving betrokken, dit gaat om de uitbreidingsplannen van DS Smith Packaging.

Uit de mer-beoordeling blijkt dat het project geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. Het bevoegd gezag heeft besloten dat het opstellen van een milieueffectrapport niet nodig is.

De mer-beoordeling (Bijlage 5. mer-beoordeling) en het mer-beoordelingsbesluit (Bijlage 23. mer-beoordelingsbesluit) zijn bijlagen bij deze motivering.

4 Onderzoek fysieke leefomgeving

4.1 Inleiding

4.1.1 Onderzoekslast en beoordelingskader

Bij de vaststelling van een projectbesluit moet aannemelijk zijn dat het project uitvoerbaar is en dat de gevolgen voor de fysieke leefomgeving zorgvuldig zijn onderzocht en afgewogen. Voor het projectbesluit is daarom onderzoek nodig naar de relevante omgevingsaspecten. Ook is een motivering vereist waaruit blijkt dat sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Daarbij zijn niet alleen de projectdoelen van belang, maar ook de bescherming van de gezondheid, het woon- en leefklimaat, de veiligheid, de natuur, de waterbelangen en de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving.

De onderzoeksverplichting volgt in de eerste plaats uit de Omgevingswet, het Omgevingsbesluit en het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Het projectbesluit moet laten zien welke gevolgen het project kan hebben voor de fysieke leefomgeving, welke maatregelen worden getroffen om nadelige gevolgen te voorkomen, te beperken of te compenseren, en waarom het project ondanks die gevolgen ruimtelijk aanvaardbaar is. De beoordeling in dit hoofdstuk is daarom gericht op de vraag of het project, gelet op de onderzochte milieueffecten en de voorziene randvoorwaarden en maatregelen, in overeenstemming is met een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

4.1.2 Toetsing instructieregels Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)

De regels van een projectbesluit moeten, net als regels in een omgevingsplan, bijdragen of voldoen aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Daarbij moet worden voldaan aan de instructieregels

van het Rijk en, voor zover relevant, aan de regels uit de Omgevingsverordening Gelderland die van overeenkomstige toepassing zijn op een projectbesluit. Niet alle instructieregels zijn voor dit project relevant. Voor het project zijn in elk geval de thema's gezondheid, geluid, externe veiligheid, water, natuur, cultureel erfgoed, archeologie en infrastructuur relevant.

Het projectbesluit is uitsluitend gericht op het uitvoeren, in werking hebben en in stand houden van het concrete project zoals dat in hoofdstuk 1 is beschreven. Het projectbesluit heeft daarmee een beperkte en projectgebonden reikwijdte. Dat betekent dat alleen die onderzoeken en afwegingen zijn gemaakt die nodig zijn voor de planologische aanvaardbaarheid en uitvoerbaarheid van dit specifieke project. Voor zover nadere technische uitwerking nog plaatsvindt binnen de in het projectbesluit gegeven functietoedelingen en maatvoeringen, zijn in het tijdelijk regelingdeel aanvullende vergunningplichten en beoordelingsregels opgenomen, onder meer voor geluid en externe veiligheid. Daarmee is geborgd dat de uiteindelijke technische invulling niet verder kan gaan dan uit ruimtelijk en milieuhygiënisch oogpunt aanvaardbaar is.

4.1.3 Mer(-beoordeling)

Voor het project is beoordeeld of sprake is van een mer-plichtige of mer-beoordelingsplichtige activiteit. De uitkomst van die beoordeling staat in de separate notitie mer-beoordeling die als bijlage bij het projectbesluit is gevoegd. Uit die beoordeling volgt dat geen sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Het bevoegd gezag heeft besloten dat het opstellen van een milieueffectrapport niet nodig is.

De mer-beoordeling is een bijlage bij deze motivering (Bijlage 5. mer-beoordeling).

4.1.4 Gezondheid

Bij de beoordeling van gezondheid is uitgegaan van de relevante milieufactoren die bepalend zijn voor de kwaliteit van de leefomgeving, waaronder luchtkwaliteit, geluid, externe veiligheid, elektromagnetische velden, zeer zorgwekkende stoffen (ZZS), geur en klimaatadaptatie.

De huidige gezondheidssituatie in Eerbeek en omgeving wordt mede beïnvloed door de nabijheid van industrie, waarbij wonen, werken en natuur dicht op elkaar liggen.

Kenmerkend voor de referentiesituatie is dat: sprake is van een relatief kwetsbare bevolkingssamenstelling, met name onder ouderen en de leefomgeving, naast industriële belasting, ook positieve elementen bevat, zoals groen en water. Verder is de aanwezige papierindustrie historisch een relevante bron van emissies geweest. Deze bestaande situatie vormt het referentiekader voor de beoordeling van de gezondheidsgevolgen van het project.

Luchtkwaliteit

De luchtkwaliteit in de huidige situatie wordt gekenmerkt door relatief lage achtergrondconcentraties van NO₂ en fijnstof. De voorgenomen ontwikkeling leidt tot een afname van emissies, doordat de papierfabriek wordt beëindigd en wordt vervangen door een grotendeels emissiearm energiesysteem. Daarmee is sprake van een positief effect op de luchtkwaliteit en daarmee op de gezondheid.

Geluid

Uit het geluidonderzoek volgt dat met toepassing van passende maatregelen (waaronder een geluidscherm) kan worden voldaan aan de geldende geluidnormen. Daarmee worden geen onaanvaardbare geluidhinder of gezondheidseffecten verwacht, mits het definitieve ontwerp hierop wordt afgestemd.

Externe veiligheid

De risico's van het energieopslagsysteem (EOS) blijven binnen de geldende richtafstanden. Hiermee kan worden geconcludeerd dat geen onaanvaardbare risico's voor de omgeving ontstaan.

Elektromagnetische velden

Voor de 150 kV-kabel geldt dat binnen een zone van circa 13 meter de magneetveldsterkte hoger kan zijn dan de beleidsmatige referentiewaarde van 0,4 microtesla. Door in het ontwerp een afstand van meer dan 13 meter tot gevoelige functies aan te houden, wordt geborgd dat langdurige blootstelling wordt voorkomen en wordt voldaan aan de gehanteerde voorzorgsbenadering. Daarmee zijn gezondheidsrisico's door elektromagnetische velden uitgesloten.

(Potentieel) Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS)

Door de beëindiging van de papierindustrie zal de emissie van (potentieel) zeer zorgwekkende stoffen naar verwachting afnemen. Wel is sprake van een kennislacune, omdat:

- nog niet volledig is vastgesteld welke stoffen vrijkomen bij alle activiteiten;
- cumulatieve effecten nog niet volledig zijn onderzocht.

Dit wordt in de vervolgfase nader uitgewerkt. Op basis van de huidige inzichten zijn geen aanwijzingen voor significante negatieve gezondheidseffecten.

Geur

De ontwikkeling leidt niet tot relevante geuremissies en blijft binnen de bestaande kaders. Door het verdwijnen van de papierfabriek wordt juist een verbetering verwacht. Daarmee zijn geen negatieve gezondheidseffecten door geur te verwachten.

Klimaatadaptatie

Op de locatie waar de papierfabriek stond worden de gronden groener ingericht; er wordt extra beplanting gerealiseerd. Daarnaast worden infiltratiekranten en waterbergende/afvoerende maatregelen toegepast, waarmee regenwater deels kan worden vastgehouden en geïnfiltreerd. Dit draagt bij aan een gunstiger waterbalans en ondersteunt de koelende werking van groen en blauw, waardoor de temperatuurontwikkeling naar verwachting beperkt blijft. Naast het positieve effect op de gezondheid, helpen groen en blauw (zoals bomen, planten en water) om hitte te verminderen doordat ze koelen door schaduw en verdamping. Dit zorgt ervoor dat het in het stedelijke gebieden minder warm aanvoelt en dat 's nachts minder lang warmte wordt vastgehouden.

Conclusie

Gelet op het voorgaande wordt geconcludeerd dat het project niet leidt tot aanzienlijke nadelige gevolgen voor de gezondheid. Voor meerdere aspecten (met name luchtkwaliteit en leefomgeving) is sprake van een verbetering ten opzichte van de huidige situatie. De overblijvende aandachtspunten kunnen toereikend worden geborgd via ontwerp en vergunningverlening.

Het onderzoeksrapport Gezondheid is een bijlage bij deze motivering (Bijlage 6. Gezondheid).

4.2 Geluid

4.2.1 Wettelijk kader

Voor geluid geldt dat bij de vaststelling van een projectbesluit moet worden beoordeeld of sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Voor de beoordeling van geluid moet het projectbesluit voldoen aan de instructieregels uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), in het bijzonder:

- artikel 2.1, lid 1 van de Omgevingswet, waarin is bepaald dat bestuursorganen zorgdragen voor een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit;
- afdeling 5.1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) (algemene instructieregels voor evenwichtige toedeling van functies aan locaties);
- paragraaf 5.1.4.2 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) (geluid), waarin regels zijn gesteld over het beschermen van geluidgevoelige gebouwen en het beperken van geluidbelasting;
- paragraaf 5.1.4.2a.2 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), waarin normen en beoordelingskaders zijn opgenomen voor industrielawaai en geluidbelasting op geluidgevoelige gebouwen;
- de bepalingen over geluidgezoneerde industrieterreinen, op grond waarvan de geluidbelasting buiten de zone niet hoger mag zijn dan de vastgestelde zonegrens.

Voor het project gelden de volgende uitgangspunten:

Geluidgezoneerd industrieterrein

Het projectgebied maakt deel uit van het gezoneerde industrieterrein Eerbeek-Zuid. Voor gezoneerde industrieterreinen geldt dat de geluidbelasting buiten de zone de vastgestelde zonegrens van 50 dB(A) niet mag overschrijden.

Bescherming geluidgevoelige gebouwen

Voor woningen gelden de geluidzone van 50 dB(A) en de vastgestelde hogere waarden. Nieuwe activiteiten mogen niet leiden tot overschrijding van deze waarden.

4.2.2 Onderzoek

Het geluidonderzoek is uitgevoerd door middel van modelmatige berekeningen, gericht op het inzichtelijk maken van de geluidbelasting van het energieopslagsysteem (EOS) op de omgeving. Daarbij is uitgegaan van een worst-case invulling van het energieopslagsysteem (EOS), waarbij het aantal batterijeenheden en de toepassing van geluidschermen als variabelen zijn gehanteerd. Bronmaatregelen zijn in deze fase niet betrokken, zodat inzicht ontstaat in de maximale geluidbelasting die het project kan veroorzaken.

Voor de berekeningen is gebruikgemaakt van het zonemodel Eerbeek Zuid en een geactualiseerd inpasingsmodel van DS Smith Packaging, aangepast aan de voorgenomen situatie.

Er zijn meerdere varianten doorgerekend, rekening houdend met:

- de begrenzing van het projectgebied;
- verschillende invullingsgraden; en
- externe veiligheidscontouren.

De berekende geluidbelastingen zijn bepaald op de relevante beoordelingspunten (zonepunten) en vervolgens getoetst aan de zonegrenswaarde en aan de Maximaal toelaatbare geluidwaarden (MTG) en de Hogere Grenswaarden (HGW).

Het onderzoeksrapport Geluid is een bijlage bij deze motivering (Bijlage 7. Geluid en Bijlage 24. Geluidwaarden)

4.2.3 Maatregelen

Uit het onderzoek blijkt dat bij maximale invulling van het terrein zonder maatregelen overschrijdingen van de geldende geluidnormen kunnen optreden. Daarom zijn maatregelen onderzocht om de geluidbelasting te beperken. Daarbij is gekeken naar overdrachtsmaatregelen, in het bijzonder de toepassing van geluidschermen en beperking van de invulling, door vermindering van het aantal batterijeenheden.

Uit de berekeningen blijkt dat met toepassing van een geluidscherm en/of beperking van het aantal batterijeenheden kan worden voldaan aan de geldende grenswaarden. In het uitgewerkte functioneel ontwerp is uitgegaan van een inrichting waarbij, in samenhang met een geluidscherm met een hoogte van 8 m, wordt voldaan aan de zonegrenswaarde en de toepasselijke MTG's en HGW's. Voor laagfrequent geluid geldt aanvullend dat bronmaatregelen (zoals omkastingen en trillingsdempers) nodig kunnen zijn. Deze worden in de verdere uitwerking bepaald en moeten bij vergunningverlening worden aangetoond.

De naleving van maatregelen wordt in het projectbesluit op meerdere manieren geborgd.

Allereerst legt het projectbesluit vast welke voorzieningen zijn toegestaan en waar, waarmee de planologische bandbreedte wordt begrensd. Daarnaast geldt een vergunningplicht voor het in werking hebben en wijzigen van het energieopslagsysteem (EOS). Een vergunning wordt alleen verleend als uit onderzoek blijkt dat aan de geldende geluidnormen wordt voldaan. Als maatregelen nodig zijn, moeten deze onderdeel zijn van de aanvraag en worden gerealiseerd.

Verder is het verboden wijzigingen door te voeren die leiden tot een toename van de geluidemissie zonder vergunning, zodat ook in de toekomst wordt getoetst aan de normen.

Tot slot worden maatregelen planologisch mogelijk gemaakt en begrensd (bijvoorbeeld geluidwerende voorzieningen met maximale maatvoering) en is toezicht mogelijk via vergunningverlening en monitoring.

Hiermee is geborgd dat de uiteindelijke invulling binnen de planologische bandbreedtes voldoet aan de geldende normen en niet kan leiden tot een hogere geluidbelasting dan in de bestaande situatie het geval is.

4.3 Externe veiligheid

4.3.1 Wettelijk kader

Externe veiligheid ziet op de risico's voor personen in de omgeving van activiteiten met gevaarlijke stoffen. Het juridisch kader is opgenomen in de Omgevingswet en met name het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Daarbij zijn met name de volgende bepalingen relevant:

- artikel 2.1, lid 1 van de Omgevingswet, waarin is bepaald dat bestuursorganen zorgdragen voor een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit;
- artikel 5.15 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), waarin is bepaald dat rekening moet worden gehouden met de risico's voor de veiligheid van personen in de omgeving van activiteiten met gevaarlijke stoffen (verantwoordingsplicht groepsrisico);
- de bepalingen in paragraaf 5.1.2.2 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) (externe veiligheid), waarin regels zijn gesteld over de beoordeling van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Voor dit project gelden de volgende uitgangspunten:

Plaatsgebonden risico (PR)

Het PR is de kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt, overlijdt als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Voor kwetsbare en zeer kwetsbare objecten geldt een grenswaarde van 10^{-6} per jaar.

Aandachtsgebieden (brand, explosie en gifwolk)

Aandachtsgebieden geven inzicht in de mogelijke gevolgen van een incident. Binnen deze gebieden moet het bevoegd gezag rekening houden met het groepsrisico en met de mogelijkheden voor zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Aandachtsgebieden leiden niet tot maatregelen voor bestaande gebouwen. Alleen bij nieuwe ontwikkelingen kan dit aanleiding geven tot aanvullende eisen.

Groepsrisico

Voor het groepsrisico gelden geen harde normen, maar een verantwoordingsplicht. Het bevoegd gezag moet inzichtelijk maken hoe rekening is gehouden met de aanwezigheid van personen, de zelfredzaamheid en de mogelijkheden voor hulpverlening (artikel 5.15 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)).

Specifiek voor energieopslagsystemen (EOS)

Voor het energieopslagsysteem (EOS) geldt nog geen specifieke normstelling in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Op grond van de zorgplicht (artikel 1.6 van de Omgevingswet) moeten de risico's wel inzichtelijk worden gemaakt, onder meer op basis van de RIVM-rekenmethodiek voor lithiumhoudende energiedragers (2025) en de PGS 37-1 als best beschikbare techniek.

4.3.2 Onderzoek

Voor het project is een verkennend onderzoek naar de externe veiligheid uitgevoerd, gericht op de risico's van het voorgenomen energieopslagsysteem (EOS). Daarbij is uitgegaan van:

- een energieopslagsysteem (EOS) met lithium-batterijen, uitgevoerd conform PGS-richtlijnen;
- een worst-case benadering op basis van beschikbare rekenmethodieken;
- referentieafstanden uit de RIVM-methodiek en vergelijkbare projecten.

Uit het onderzoek volgt dat:

- voor één EOS-unit indicatief een PR 10^{-6} -contour van circa 40 meter kan optreden;
- daarnaast een gifwolkaandachtsgebied aanwezig kan zijn;
- de feitelijke veiligheidsafstanden afhankelijk zijn van de uiteindelijke technische uitwerking en meestal kleiner blijken bij een nadere berekening, een zogenaamde kwantitatieve risicoanalyse (QRA).

Op basis van de huidige inzichten is het aannemelijk dat de PR-contour niet over bestaande kwetsbare objecten ligt en zijn er geen aanwijzingen voor onaanvaardbare risico's voor de omgeving. Hoe groot de risico's zijn, is niet zonder nadere berekening definitief vast te stellen.

Het onderzoeksrapport is een bijlage bij deze motivering (Bijlage 8. Externe veiligheid).

4.3.3 Maatregelen

Ter beperking van de externe veiligheidsrisico's zijn de volgende uitgangspunten van belang:

- het in acht nemen van voldoende afstanden tot (beperkt) kwetsbare objecten;

- het toepassen van best beschikbare technieken (PGS 37-1);
- het zodanig situeren en ontwerpen van het energieopslagsysteem (EOS) dat risico's worden geminimaliseerd;
- het treffen van maatregelen ter bevordering van bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

De naleving van deze maatregelen is in het projectbesluit op de volgende wijze juridisch geborgd:

1. *Planologische begrenzing*

Het projectbesluit legt vast waar het energieopslagsysteem (EOS) en bijbehorende voorzieningen mogen worden gerealiseerd. Hiermee wordt geborgd dat de situering zodanig is dat kan worden voldaan aan de vereiste veiligheidsafstanden.

2. *Vergunningplicht*

Het is verboden het energieopslagsysteem zonder omgevingsvergunning in werking te hebben of te wijzigen. Hierdoor vindt voorafgaand aan realisatie een integrale toets plaats aan externe veiligheid.

3. *Verplichte kwantitatieve risicoanalyse (QRA)*

Een omgevingsvergunning wordt uitsluitend verleend indien uit een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) blijkt dat voldaan wordt aan de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico is beschouwd en aanvaardbaar is gemotiveerd.

4. *Verplichte maatregelen als onderdeel van de vergunning*

Indien uit de kwantitatieve risicoanalyse (QRA) blijkt dat maatregelen noodzakelijk zijn, wordt de vergunning alleen verleend indien deze maatregelen onderdeel uitmaken van de aanvraag en daadwerkelijk worden gerealiseerd.

5. *Verbod op verslechtering*

Wijzigingen die leiden tot een toename van veiligheidsrisico's zijn zonder vergunning niet toegestaan. Hierdoor wordt ook in de gebruiksfase geborgd dat de risico's niet toenemen.

6. *Advies en toezicht*

Bij vergunningverlening wordt advies ingewonnen bij de veiligheidsregio en kan via toezicht en handhaving worden gecontroleerd of aan de voorschriften wordt voldaan.

4.4 Elektromagnetisme

4.4.1 Wettelijk kader

Voor elektromagnetische velden (EMV) bestaat geen rechtstreeks normstellend kader in de Omgevingswet of het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Wel geldt in Nederland een voorzorgbeleid voor magneetvelden rond elektriciteitsinfrastructuur. Dit beleid houdt in dat wordt gestreefd naar het voorkomen van langdurige blootstelling van personen aan magneetvelden boven 0,4 microtesla bij nieuwe situaties.

Het voorzorgbeleid vormt geen juridisch afdwingbare norm, maar een afwegingskader bij ruimtelijke besluiten. In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties moet worden beoordeeld of het project leidt tot een aanvaardbare situatie voor de gezondheid.

4.4.2 Onderzoek

Voor het project is een onderzoek uitgevoerd naar elektromagnetische velden als gevolg van de aanleg en het gebruik van kabelverbindingen voor het energiesysteem. Daarbij is uitgegaan van een worst-case benadering, waarbij onder meer is gerekend met:

- een hoogspanningsverbinding (150 kV);
- maximale belasting van het systeem;
- een representatieve configuratie van de kabelverbinding.

Uit het onderzoek volgt dat:

- elektromagnetische velden ontstaan als gevolg van stromen in kabels;
- de veldsterkte afneemt met de afstand tot de bron;
- de richtwaarde van 0,4 microtesla wordt bereikt op circa 13 meter vanaf het hart van de kabelverbinding.

Binnen deze afstand kan sprake zijn van verhoogde blootstelling. Buiten deze zone neemt de veldsterkte snel af tot onder de richtwaarde. Gelet op de ligging van woningen in de omgeving is het van belang dat de situering van kabels zodanig plaatsvindt dat langdurige blootstelling van personen wordt voorkomen.

In de omgeving van het projectgebied zijn woningen aanwezig aan de noordwest- en noordoostzijde.

Het onderzoeksrapport is een bijlage bij deze motivering (Bijlage 9. Elektromagnetische velden).

4.4.3 Maatregelen

Ter beperking van de blootstelling aan elektromagnetische velden wordt uitgegaan van:

- een zodanige situering van kabelverbindingen dat de 0,4 microtesla-zone zoveel mogelijk binnen het projectgebied blijft;
- het aanhouden van voldoende afstand tot gevoelige functies, zoals woningen;
- optimalisatie van het ontwerp (bijvoorbeeld kabelconfiguratie), zodat de veldsterkte wordt beperkt.

Als uit nadere uitwerking blijkt dat aanvullende maatregelen nodig zijn, worden deze getroffen.

De naleving van deze maatregelen wordt in het projectbesluit als volgt geborgd:

1. *Planologische begrenzing*

Het projectbesluit bepaalt waar kabelverbindingen en installaties zijn toegestaan. Hierdoor kan de situering zodanig worden gekozen dat gevoelige functies buiten de relevante magneetveldzone blijven.

2. *Vergunningplicht*

Het is verboden het energiesysteem zonder omgevingsvergunning in werking te hebben of te wijzigen. Hierdoor vindt voorafgaand aan realisatie een toets plaats aan het voorzorgbeleid.

3. *Beoordelingsregels elektromagnetisme*

Een omgevingsvergunning wordt uitsluitend verleend indien is aangetoond dat wordt voldaan aan het voorzorgbeleid, in het bijzonder dat de waarde van 0,4 microtesla niet wordt overschreden op relevante locaties waar langdurig verblijf van personen plaatsvindt. Overleg met de beheerder van de gasleiding is verplicht voorgeschreven.

4. *Verplichte maatregelen als onderdeel van de vergunning*

Indien maatregelen noodzakelijk zijn om aan deze uitgangspunten te voldoen, worden deze als verplicht onderdeel van de aanvraag en vergunning geëist.

5. *Verbod op verslechtering*

Wijzigingen die leiden tot een toename van elektromagnetische belasting zijn zonder vergunning niet toegestaan.

6. *Toezicht en nadere uitwerking*

In de vervolgfase wordt het definitieve kabeltracé bepaald en zo nodig een projectspecifieke berekening uitgevoerd. Via vergunningverlening, overleg met de gasleidingbeheerder en toezicht wordt gecontroleerd of aan de gestelde voorwaarden wordt voldaan.

Hiermee is verzekerd dat de blootstelling aan elektromagnetische velden beperkt blijft tot een aanvaardbaar niveau.

4.5 Gebiedsbescherming

4.5.1 Wettelijk kader

De bescherming van natuurgebieden (gebiedsbescherming) vindt plaats binnen het stelsel van de Omgevingswet en het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Voor Natura 2000-gebieden geldt dat een project slechts kan worden toegestaan indien is verzekerd dat het geen significante gevolgen heeft voor de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied. Dit volgt uit:

- artikel 2.1, eerste lid van de Omgevingswet, waarin is bepaald dat bestuursorganen zorgdragen voor een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit;
- artikel 5.1 lid 1 onder e, van de Omgevingswet dat verbiedt een Natura 2000-gebied activiteit te verrichten zonder vergunning.
- artikel 8.74a en verder van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) waarin beoordelingsregels voor de vergunningverlening zijn opgenomen.

Indien significante gevolgen niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, dient een passende beoordeling te worden uitgevoerd. Het project kan alleen worden toegestaan indien uit deze beoordeling blijkt dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.

Daarnaast dient het bevoegd gezag, in het kader van de evenwichtige toedeling van functies aan locaties (artikel 5.1 Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)), rekening te houden met:

- effecten van het project op beschermde gebieden, waaronder stikstofdepositie, geluid en verstoring;
- de ligging van het project ten opzichte van Natura 2000-gebieden en andere beschermde natuurgebieden;
- de uitvoerbaarheid van het project in samenhang met de vereiste natuurtoestemmingen.

Voor zover van toepassing moet ook rekening worden gehouden met provinciale instructieregels, onder meer met betrekking tot het Natuurnetwerk Nederland (NNN), zoals opgenomen in de provinciale omgevingsverordening. Het projectbesluit dient te waarborgen dat:

- het project niet leidt tot aantasting van beschermde natuurgebieden; en
- het project niet verder gaat dan hetgeen op grond van de omgevingsvergunning voor de Natura 2000-activiteit is toegestaan.

Er geldt één omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit (stikstof) voor het fabrieksterrein De Hoop en golfkartonfabriek DS Smith Packaging. DS Smith heeft een nieuwe omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit aangevraagd in verband met de uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten van haar golfkartonfabriek, de herontwikkeling van De Hoop en de inzet van de warmtekrachtcentrale (WKC) als elektriciteitscentrale (EC). De omgevingsvergunning is in ontwerp ter inzage gelegd. De ontwikkelingen van de golfkartonfabriek en die op het fabrieksterrein De Hoop bij elkaar betekenen een stikstofreductie van ongeveer 70% ten opzichte van de huidige geldende natuurvergunning. Daarmee wordt voldaan aan de regels uit het provinciale voorbereidingsbesluit Beperkingengebied stikstofemissie.

Het ontwerp-projectbesluit Energiesysteem Eerbeek met landschappelijke inpassing gaat uit van dezelfde activiteiten als de omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit. Deze ontwerp-omgevingsvergunning is als uitgangspunt gebruikt in dit ontwerp-projectbesluit (één-op-één inpassen). Voor de ontwerp-omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit is al een passende beoordeling gedaan. Dat betekent dat beoordeeld is dat de natuurlijke kenmerken en instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Landgoederen Brummen niet worden aangetast. Omdat de omgevingsvergunning als uitgangspunt wordt gebruikt in dit projectbesluit hoeft dit niet nog een keer te worden beoordeeld.

In het tijdelijk regelingdeel is een bepaling opgenomen die borgt dat de aanleg, bouw, ingebruikname, het in werking hebben en het in stand houden van het project niet leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden ten opzichte van de stikstofdepositie die in overeenstemming is met de natuurvergunning is beoordeeld en vergund voor de activiteiten van het project. Daarmee wordt verzekerd dat het projectbesluit niet méér mogelijk maakt dan in het natuurspoor is beoordeeld.

4.5.2 Onderzoek

Het projectgebied ligt niet in een Natura 2000-gebied, maar binnen een straal van 25 kilometer liggen de Natura 2000-gebieden Veluwe, Landgoederen Brummen en Rijntakken. De afstand tot het Natura 2000-gebied Veluwe is zeer kort (minder dan 25 meter). In verband met het project is een aanvraag om een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit ingediend. Deze aanvraag ziet ook op de toekomstige uitbreiding/wijziging van de náástgelegen kartonfabriek van DS Smith Packaging Netherlands B.V. (nieuwbouw en installaties).

Er geldt één omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit (stikstof) voor het fabrieksterrein De Hoop en golfkartonfabriek DS Smith Packaging. DS Smith heeft een nieuwe omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit aangevraagd in verband met de uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten van haar golfkartonfabriek, de herontwikkeling van De Hoop en de inzet van de warmtekrachtcentrale (WKC) als elektriciteitscentrale (EC). Ten behoeve van de aanvraag is een passende beoordeling (artikel 16.53c Ow) uitgevoerd. Voor het projectgebied is in 2015 een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 verleend. Deze vigerende vergunning (referentiesituatie) is als mitigerende maatregel (intern salderen) betrokken in de passende beoordeling. Behalve nationale wet- en regelgeving is op de aanvraag ook van toepassing het Gelderse stikstofbeleid, de Beleidsregels salderen Gelderland 206 en het beleid voor stikstofreductiegebied (het projectgebied valt binnen het werkingsgebied van het voorbereidingsbesluit beperkingengebied stikstofemissie dat op 23 april 2025 in werking trad en waarmee voorbeschermingsregels zijn toegevoegd aan de Omgevingsverordening Gelderland). Uit de aanvraag blijkt dat de nieuwe situatie een zeer forse stikstofreductie met zich mee brengt ten opzichte van de referentiesituatie.

In het kader van de passende beoordeling is ook getoetst op andere ecologische effecten dan vanwege stikstof. In het bijzonder is hierbij gekeken naar effecten vanwege geluid, verlichting, trillingen en de waterhuishouding. De afstand tussen het projectgebied en de Natura 2000-gebieden Landgoederen Brummen en Rijntakken bedraagt 3 respectievelijk 6 kilometer. Het projectgebied wordt van deze gebieden

gescheiden door de bebouwde kom van Eerbeek, de provinciale weg N787 en agrarisch gebied. Gelet hierop zijn effecten op deze (en verder weg gelegen) Natura 2000-gebieden uit te sluiten.

Voor wat betreft geluid is met name gekeken naar (effecten op) broedvogels, i.h.b. wespandief, zwarte specht en draaihal, soorten waarvoor de Veluwe is aangewezen. Geconcludeerd wordt dat de veranderingen in geluid zodanig beperkt in omvang zijn, dat negatieve effecten op het behoud van leefgebied voor wespandief en zwarte specht zijn uitgesloten. Ook wordt de (her)vestiging van de draaihal niet belemmerd. Overige soorten waarvoor de Veluwe is aangewezen zijn niet of nauwelijks gevoelig voor geluid en komen niet binnen de beschouwde zone rondom het projectgebied voor.

Wat betreft verlichting wordt geconstateerd dat het bedrijventerrein en de woonwijk bestaande bronnen van verlichting zijn. Tussen het projectgebied en de Veluwe loopt de Harderwijkerweg (N786), een weg die voorzien is van straatverlichting en het wegverkeer draagt bij aan de lichtuitstraling. Ook de Karel van Gelreweg, met de aangrenzende bebouwing van Coldenhove, is voorzien van straatverlichting. Ook dit zijn bestaande bronnen van verlichting. Redelijkerwijs kan worden aangenomen dat verlichting tijdens de herontwikkeling en het toekomstige gebruik zoveel mogelijk op het terrein zal zijn gericht waardoor strooilicht naar de omgeving zoveel mogelijk wordt beperkt. Ten opzichte van de bestaande verlichting zal de bijdrage van het project aan strooilicht op de rand van de Veluwe verwaarloosbaar zijn. Effecten op habitattypen en leefgebieden van soorten als gevolg van veranderingen in verlichting kunnen daarmee worden uitgesloten.

In de nieuwe situatie is sprake van vrachtverkeer en woon-werkverkeer. Met name door vrachtverkeer kunnen trillingen optreden op de Veluwe. Het bestaande vracht- en woon-werkverkeer op de Harderwijkerweg is al een bron van trillingen richting de rand van de Veluwe. Als gevolg van het project zal het verkeer op deze weg toenemen, maar de reikwijdte van de trillingen ten opzichte van de weg verandert niet, omdat geen sprake is van toename van gelijktijdige verkeersbewegingen. Het door trillingen beïnvloede oppervlak verandert niet of nauwelijks. Effecten op habitattypen en leefgebieden van soorten als gevolg van veranderingen in trillingen kunnen worden uitgesloten.

Met het stoppen van de papierfabriek en de nieuwe herontwikkeling tot een energiesysteem neemt de grondwateronttrekking af tot ca. 140.000 m³. Hierdoor zal het grondwaterniveau ter hoogte van het projectgebied en de omgeving stijgen. In de omgeving van het projectgebied komen enkele droogteminnende habitattypen voor, zoals H3210 Stufzandheiden met struikhei, H4030 Droge heiden, H9120 Beuken-eikenbossen met hult en H9190 Oude eikenbossen. Ter hoogte van het projectgebied ligt grondwater op een diepte van ca. 6,7 à 7 meter onder maaiveld. Bij volledig stopzetting van onttrekkingen stijgt het grondwaterpeil, maar op de Veluwe ligt de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) ook na het beëindigen van de onttrekkingen nog op steeds 1 tot meer dan 5 meter beneden maaiveld. De zone van 40 centimeter onder maaiveld is bepalend voor de vochttoestand van de bodem voor droogteminnende habitattypen in de (ruime) omgeving van het projectgebied. Effecten van de veranderende waterhuishouding op habitattypen kunnen daarmee worden uitgesloten.

4.5.3 Maatregelen

Voor het project is een omgevingsvergunning voor de Natura 2000-activiteit aangevraagd. Een passende beoordeling maakt daar deel van uit. De vergunning is vooruitlopend op het projectbesluit voorbereid en in het tijdelijk regelingdeel is een bepaling opgenomen die borgt dat de aanleg, bouw, ingebruikname, het in werking hebben en het in stand houden van het project niet leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden ten opzichte van de stikstofdepositie die in overeenstemming is met de omgevingsvergunning voor de Natura 2000-activiteit is beoordeeld en vergund. Daarmee is verzekerd dat het projectbesluit niet méér mogelijk maakt dan in het natuurspoor is beoordeeld en vergund.

De ontwerp-vergunning met bijbehorende passende beoordeling is gepubliceerd in het Provinciaal Blad.

4.6 Soortenbescherming

4.6.1 Wettelijk kader

De bescherming van soorten is geregeld in de Omgevingswet en de daarop gebaseerde regels in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Deze regels vervangen het voormalige stelsel van de Wet natuurbescherming en wel als volgt:

- artikel 5.1 lid 2 onder 9 van de Omgevingswet, dat een vergunningplicht voorschrijft voor gevallen die die zijn aangewezen in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal);
- hoofdstuk 11 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), dat gaat over de soorten die beschermd zijn, welke handelingen verboden zijn en wanneer een vergunning vereist is.

Het wettelijk kader vereist dat vooraf aannemelijk wordt gemaakt dat het project geen verboden handelingen ten aanzien van beschermde soorten veroorzaakt, dan wel dat deze door mitigerende maatregelen of vergunningverlening rechtmatig kunnen worden uitgevoerd.

4.6.2 Onderzoek

In verband met het project is een onderzoek uitgevoerd naar effecten ten aanzien van soorten (beschermde plant- en diersoorten), het Natuurnetwerk Nederland (NNN), overige beschermde gebieden en houtopstanden.

Plant- en diersoorten

In het projectgebied komen geen beschermde plantsoorten voor.

In het projectgebied komen verschillende beschermde diersoorten voor of zijn te verwachten. Verblijfplaatsen van vleermuizen bevinden zich voornamelijk in gebouwen en/of bomen. In het projectgebied zijn geen bomen aangetroffen die geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen, maar de gebouwen bieden wel potentiële verblijfplaatsen voor soorten zoals gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, meervleermuis en laatvlieger (openingen, spouwmuur, kieren en dergelijke). Door sloopwerkzaamheden kunnen deze verloren gaan. Om vast te stellen of daadwerkelijk verblijfplaatsen aanwezig zijn, is aanvullend onderzoek noodzakelijk. Indien verblijfplaatsen worden vastgesteld en negatieve effecten niet kunnen worden voorkomen, is een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit vereist. Er is geen sprake van aantasting van essentiële vliegroutes. Wel kan verstoring van vleermuizen op een vliegroute optreden door het gebruik van kunstmatig licht tijdens de werkzaamheden of bij de nieuwe inrichting van het gebied. Verstoring van vleermuizen op een vliegroute is te voorkomen door het nemen van mitigerende maatregelen.

Essentieel foerageergebied gaat niet verloren als gevolg van het project. De landschappelijke inpassing zorgt bovendien voor nieuwe groen- en waterstructuren. Hierdoor komt na uitvoering van het project ook weer nieuw foerageergebied voor vleermuizen voorhanden. In het kader van de specifieke zorgplicht is het wel nodig om verstoring van foeragerende vleermuizen zoveel mogelijk te beperken door het nemen van mitigerende maatregelen.

Het projectgebied wordt gebruikt door marterachtigen. De aanwezige gebouwen binnen het plangebied bieden potentie als verblijfplaats voor met name steenmarter en mogelijk bunzing en boommarter. Ook de dichte bosplantvakken kunnen dienen als verblijfplaats. Door de voorgenomen werkzaamheden kunnen verblijfplaatsen verloren gaan en kunnen dieren worden verstoord. Aanvullend onderzoek is noodzakelijk. Indien verblijfplaatsen worden vastgesteld en negatieve effecten niet kunnen worden voorkomen, is een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit vereist.

Binnen het projectgebied komen geen eekhoornnesten voor, daarbuiten wel. Werkzaamheden in de directe omgeving van de eekhoornnesten kunnen een verstoring hebben op eekhoorns (en hun nesten), waardoor deze tijdelijk de functionaliteit kan verliezen. Verstoring kan worden voorkomen door werkzaamheden binnen 25 meter van de eekhoornnesten buiten het voortplantingsseizoen van de eekhoorn uit te voeren (geschikte perioden zijn februari tot en met april en juli tot en met november). Wanneer dit niet mogelijk is, is een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit vereist.

In het projectgebied zijn graafsporen van das aangetroffen. Het verharde deel van het plangebied is ongeschikt als leefgebied voor das. De aanwezige grasstroken en randen van de beplantingsvakken kunnen in beperkte mate worden gebruikt als foerageergebied. Binnen en in de directe omgeving van het projectgebied zijn geen burchten, vluchtpijpen of andere verblijfplaatsen aangetroffen. Door de voorgenomen werkzaamheden gaat mogelijk een deel van het foerageergebied verloren. Er is geen sprake van verlies van essentieel foerageergebied, omdat het projectgebied slechts een beperkte rol speelt binnen het totale foerageergebied van das en in de omgeving ruim voldoende alternatief foerageergebied aanwezig is in de vorm van bermen, bosgebied en graslanden. Daarbij is ook in de toekomstige situatie weer foerageergebied voorhanden. Negatieve effecten op das zijn uitgesloten.

Binnen het projectgebied zijn vaste verblijfplaatsen van zoogdiersoorten als de egel, veldmuis, gewone bosmuis en rosse woelmuis bekend en/of te verwachten. Bij werkzaamheden kunnen exemplaren van deze grondgebonden zoogdieren geschaad worden. Voor deze soorten geldt in de provincie Gelderland een vrijstelling van het verbod op het beschadigen of vernielen van vaste voortplantings- en rustplaatsen. Er geldt geen vrijstelling voor het opzettelijk doden van dieren. Het nemen van mitigerende maatregelen is nodig om opzettelijk doden bij uitvoering van de werkzaamheden te voorkomen. Als dit niet mogelijk is, is een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig.

Jaarrond beschermde nesten van vogels zijn niet aangetroffen in het projectgebied. Wel is het gebied geschikt als foerageergebied voor deze soorten. Van essentieel foerageergebied is geen sprake doordat in de ruime omgeving van het plangebied alternatief foerageergebied voorhanden is.

In het projectgebied zijn potentiële jaarrond beschermde nestplaatsen (categorie 2) van spreeuw en zwarte rood-staart aanwezig. Overige jaarrond beschermde nestplaatsen worden niet verwacht.

Door de aanwezigheid van bomen, beplanting en bebouwing binnen het gebied is broedbiotoop aanwezig voor vogelsoorten waarvan de nesten niet jaarrond beschermd zijn als gaai, roodborst, tijtjaf, vink, winterkoning, witte kwikstaart, houtduif en merel. Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of rust- of verblijfplaatsen beschadigen of verstoren. Voor de te verwachten soorten kunnen schadelijke handelingen (altijd) worden voorkomen door te werken buiten het broedseizoen.

Voortplanting van algemeen voorkomende amfibiesoorten als kleine watersalamander, gewone pad en bruine kikker wordt niet verwacht in het projectgebied doordat de Eerbeekse beek ondergronds door het gebied loopt en daarmee ongeschikt is als voortplantingsbiotoop. Wel is binnen het plangebied geschikt zomer- en winterhabitat aanwezig in met name de bosplantvakken en beplantingsvakken in de vorm van strooisellaag, (oude) muizenholen, houtstapels en overige schuilplekken. Daarnaast kan het plangebied gebruikt worden als foerageergebied. Voor deze situatie geldt voor deze soorten in de provincie Gelderland een vrijstelling van het verbod op het beschadigen of vernielen van vaste voortplantings- en rustplaatsen. Er geldt geen vrijstelling voor het opzettelijk doden van dieren. Het nemen van mitigerende maatregelen is nodig om opzettelijk doden bij uitvoering van de werkzaamheden te voorkomen. Als dit niet mogelijk is, is een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig.

In de Eerbeekse beek komt de beekprik voor. Bij het verleggen en bovengronds brengen van de Eerbeekse beek, kunnen (tijdelijk) negatieve effecten optreden op het leefgebied van beekprik doordat leefgebied verdwijnt of niet bereikbaar is. De herinrichting biedt kansen voor het verbeteren van het leefgebied van beekprik, bijvoorbeeld door het realiseren van een meer natuurlijk beekprofiel met variatie in stroming en substraat. De uiteindelijke effecten zijn afhankelijk van de inrichting en uitvoering van de werkzaamheden. Omdat negatieve effecten op voortplantings- en opgroei-habitat van beekprik niet kunnen worden voorkomen zonder maatregelen, is een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit vereist.

Houtopstanden

De houtopstanden in het gebied vallen binnen de bebouwde kom en zijn daardoor niet beschermd door landelijke regels voor boskap. Wel kunnen gemeentelijke regels gelden bij het kappen van bomen. Dit onderdeel vormt geen belemmering voor het project.

GNN/GO/overige beschermde gebieden

Het projectgebied ligt buiten de begrenzing van het Gelders Natuurnetwerk (GNN). Directe effecten op GNN zijn er niet, maar wel kunnen indirecte invloeden van buiten het GNN, zoals bijvoorbeeld verstoring door geluid en licht, effect hebben op de kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen voor het GNN. In het kader van ETFAL wordt daarop ingegaan. Het projectgebied ligt buiten de Groene Ontwikkelingszone (GO).

Gezien de ligging van het projectgebied in het stedelijk gebied van Eerbeek is er geen overlap met overige provinciaal beschermde gebieden, zoals weidevogelgebieden en oude bosgroeiplaatsen.

Het onderzoek is een bijlage bij deze motivering (Bijlage 10. Natuurtoets).

4.6.3 Maatregelen

Voor zover uit soortenonderzoek of vergunningverlening volgt dat mitigerende, compenserende of uitvoeringsmaatregelen nodig zijn, worden deze maatregelen getroffen overeenkomstig de verleende natuurtoestemming en de daarbij behorende voorschriften.

4.7 Bodemkwaliteit

4.7.1 Wettelijk kader

De beoordeling van bodemkwaliteit vindt plaats binnen het stelsel van de Omgevingswet en de daarop gebaseerde regelgeving, met name het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). Bij de vaststelling van een projectbesluit moet worden beoordeeld of sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (Omge-

vingswet). Dit betekent dat de bodemkwaliteit geschikt moet zijn voor de nieuwe functie en geen onaanvaardbare risico's mogen ontstaan voor de gezondheid of het milieu. Zo nodig moeten maatregelen worden getroffen om de bodem geschikt te maken.

In dat kader zijn met name de volgende bepalingen van belang:

- artikel 2.1, lid 1 van de Omgevingswet, waarin is bepaald dat bestuursorganen zorg dragen voor een veilige en gezonde fysieke leefomgeving;
- artikel 5.1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), waarin is voorgeschreven dat regels en besluiten moeten bijdragen aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties;
- de bepalingen in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) over bodemkwaliteit en omgang met verontreinigde bodem bij milieubelastende activiteiten;
- de bepalingen in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), die zien op bouwen op of in verontreinigde bodem (geschiktheid van de bodem voor het gebruik);
- de regels over bodemsanering en het omgaan met historische verontreinigingen, zoals opgenomen in de Omgevingswet en uitgewerkt in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

4.7.2 Onderzoek

Voor het aspect bodem is een milieuhygiënisch vooronderzoek uitgevoerd conform NEN 5725 en NEN 5717. Het onderzoek heeft tot doel inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem en waterbodem en in mogelijke risico's bij de voorgenomen bodemingrepen.

Uit het vooronderzoek volgt dat de bodem op veel plaatsen verstoord is door bebouwing, ophogingen en infrastructuur en dat sprake is van meerdere(voormalige) bronnen van bodembelasting, waaronder industriële activiteiten, gedempte watergangen en voormalige bebouwing. Daarmee is de bodem op delen van het terrein verdacht voor verontreiniging.

Dit leidt tot de conclusie dat de bodem binnen het projectgebied op meerdere locaties verdacht is en dat de milieuhygiënische kwaliteit niet overal voldoende bekend is. Aanvullend verkennend bodemonderzoek is noodzakelijk voorafgaand aan bodemingrepen.

Het onderzoeksrapport is een bijlage bij deze motivering (Bijlage 11. Bodem).

4.7.3 Maatregelen

Uit het vooronderzoek volgt dat het project alleen uitvoerbaar is indien zorgvuldig wordt omgegaan met de aanwezige en mogelijke bodemverontreinigingen. Daarom zijn maatregelen noodzakelijk. Voorafgaand aan bodemingrepen moet een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) worden uitgevoerd voor de landbodem en een verkennend waterbodemonderzoek (NEN 5720) voor de watergangen. Indien relevant: aanvullend asbestonderzoek op locaties met puinhoudende lagen of verdachte toepassingen.

Hiermee wordt aard en omvang van eventuele verontreinigingen vastgesteld en de noodzaak van sanering of beheersmaatregelen.

Door verplicht aanvullend onderzoek, toepassing van sanerings- en beheersmaatregelen en juridische borging via algemene regels en vergunningverlening, is verzekerd dat het project uitvoerbaar is zonder onaanvaardbare risico's voor mens en milieu.

4.8 Waterbelangen

4.8.1 Wettelijk kader

De beoordeling van waterbelangen vindt plaats binnen het stelsel van de Omgevingswet, het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en de Waterschapsverordening Waterschap Vallei en Veluwe. Voor water zijn met name de volgende wettelijke bepalingen van belang:

- artikel 2.1, lid 1 van de Omgevingswet, waarin is bepaald dat bestuursorganen zorgdragen voor een veilige en gezonde fysieke leefomgeving, waaronder een zorgvuldig waterbeheer;
- instruerende regels uit hoofdstuk 5 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) betreffende waterveiligheid, waterkwaliteit en klimaatadaptatie (waaronder het voorkomen van wateroverlast en het beschermen van waterkwaliteit);
- de waterschapsverordening Waterschap Vallei en Veluwe, waarin regels zijn opgenomen voor het afvoeren en lozen van water, het wijzigen van oppervlaktewaterlichamen en het brengen van water vanaf verhard oppervlak.

Het projectbesluit moet waarborgen dat geen verslechtering van het watersysteem optreedt (stand-still) en dat Wateroverlast, verontreiniging en verstoring van watergangen worden voorkomen. Verder moet het project uitvoerbaar zijn binnen het vergunningenregime van het waterschap. Voor het project is relevant dat het projectgebied ligt in een intrekgebied en in een grondwaterfluctuatietoneel en dat aandacht nodig is voor grondwaterbescherming, waterberging, afvoer, infiltratie en de inrichting van de beekzone.

4.8.2 Onderzoek

Het onderzoek naar de waterbelangen is uitgevoerd op basis van een bureauonderzoek naar het watersysteem, de bodemopbouw, grondwater en waterberging, uitgaande van een maximale invulling van het energiesysteem (worst case).

Het projectgebied betreft een grotendeels verhard voormalig fabrieksterrein (omstreeks 3 ha verharding op een totaal van omstreeks 4,08 ha). Binnen het plangebied is geen open oppervlaktewater aanwezig, maar wel een duiker waarin de Eerbeekse beek stroomt. Kenmerkend voor de huidige situatie is dat hemelwater wordt afgevoerd via een gemengd rioolstelsel en dat sprake is van een doorlatende zandbodem en relatief diepe grondwaterstand. Verder ligt de Eerbeekse beek (met ecologische functie, SED (Specifieke Ecologische Doelstelling) /HEN (Hoogst Ecologisch Niveau)) direct naast of onder het plangebied en is het gebied gevoelig is voor grondwaterfluctuaties.

Effecten van het project

1. *Waterkwantiteit*

Het project leidt naar verwachting niet tot een toename van verhard oppervlak en mogelijk zelfs tot een afname. Daarmee neemt de belasting van het watersysteem niet toe. Daarnaast wordt ingezet op het afkoppelen van hemelwater, waarbij lokaal wordt geïnfiltreerd of geborgen. Dit betekent een verbetering ten opzichte van de huidige situatie.

2. *Waterkwaliteit*

Door het beëindigen van industriële activiteiten mag worden verwacht dat hemelwater niet langer vervuild is en dat lozingen op het riool en oppervlaktewater afnemen.

3. *Watersysteem (Eerbeekse beek)*

In het functioneel ontwerp wordt rekening gehouden met een mogelijke verlegging van de Eerbeekse beek. Dit brengt aandachtspunten met zich mee, waaronder:

- behoud van doorstroomcapaciteit;
 - borging van bergingscapaciteit;
 - voorkomen van ecologische verslechtering;
 - het vermijden van scherpe bochten en knelpunten
4. Gelet op de SED (Specifieke Ecologische Doelstelling) /HEN (Hoogst Ecologisch Niveau)-status geldt dat geen verslechtering van de ecologische kwaliteit is toegestaan.
5. *Grondwater en infiltratie*

De bodemopbouw en grondwaterstand maken infiltratie in beginsel mogelijk. Wel is sprake van onzekerheden door grondwaterfluctuaties, die in de verdere planuitwerking nader moeten worden onderzocht.

Het onderzoeksrapport is een bijlage bij deze motivering (Bijlage 15. Water).

4.8.3 Maatregelen

De volgende maatregelen worden toegepast bij de inrichting van het project:

- afkoppelen van hemelwater van het gemengd riool;
- lokaal vasthouden en infiltreren van hemelwater, onder meer via infiltratievoorzieningen en eventueel wadi's;
- realisatie van voldoende waterbergingscapaciteit (indicatief ongeveer 60 mm per m² verhard oppervlak);
- inpassing van groen en waterstructuren ter ondersteuning van infiltratie en waterberging;
- zorgvuldige uitwerking van een eventuele verlegging van de Eerbeekse beek, conform eisen van het waterschap.

De waterbelangen worden juridisch geborgd via de omgevingsvergunningplicht voor wateractiviteiten (waaronder lozen, afkoppelen en wijzigen van watergangen).

Bij de realisatie van infiltratievoorzieningen moet worden onderzocht in welke mate grondwaterfluctuaties aanwezig zijn in het projectgebied, aangezien dit gebied erg gevoelig is voor fluctuaties en grondwateroverlast.

4.9 Luchtkwaliteit

4.9.1 Wettelijk kader

De beoordeling van luchtkwaliteit vindt plaats binnen het stelsel van de Omgevingswet en het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), waarin de Europese richtlijn luchtkwaliteit is geïmplementeerd. Voor luchtkwaliteit gelden in het bijzonder de volgende regels:

- artikel 2.1, lid 1 van de Omgevingswet, waarin is vastgelegd dat bestuursorganen zorg dragen voor een veilige en gezonde fysieke leefomgeving;
- artikel 5.1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), waarin is bepaald dat bij het vaststellen van regels of besluiten sprake moet zijn van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties;
- paragraaf 2.2.1.1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)(omgevingswaarden richtlijn luchtkwaliteit), waarin omgevingswaarden zijn vastgesteld voor onder meer stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}).

De omgevingswaarden voor luchtkwaliteit hebben onder meer betrekking op:

- de jaargemiddelde concentratie van stikstofdioxide (NO₂);
- de jaargemiddelde en daggemiddelde concentraties van fijnstof (PM₁₀);
- de jaargemiddelde concentratie van fijnstof (PM_{2,5}).

Bij de beoordeling van een projectbesluit moet worden vastgesteld dat het project niet leidt tot overschrijding van de geldende omgevingswaarden voor de kwaliteit van de buitenlucht en dat de luchtkwaliteit, gelet op de aard en omvang van het project, aanvaardbaar is vanuit het oogpunt van gezondheid.

4.9.2 Onderzoek

Het onderzoek naar luchtkwaliteit is uitgevoerd aan de hand van een luchtkwaliteitsscan voor het functioneel ontwerp van het energiesysteem op het fabrieksterrein De Hoop. Daarbij is uitgegaan van een worst-case invulling van het energieopslagsysteem (EOS) en de bestaande installaties.

Voor het onderzoek zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- emissies van stikstofoxiden (NO_x), fijnstof (PM₁₀) en fijnstof (PM_{2,5}) kunnen optreden als gevolg van het functioneren van het energiesysteem;
- de bestaande warmtekrachtcentrale (WKC) blijft onderdeel van het systeem;
- als aanname is uitgegaan van een gelijkblijvend aantal draaiuren van de WKC, ondanks de verwachting dat deze juist zal afnemen;
- de beoordeling is uitgevoerd ten opzichte van de huidige vergunde situatie, waarvan de emissies al zijn meegenomen in de achtergrondconcentraties.

Uit het onderzoek blijkt dat:

- geen toename van emissies is te verwachten ten opzichte van de huidige situatie;
- het aantal verkeersbewegingen naar verwachting afneemt;
- het aantal draaiuren van emissiebronnen naar verwachting afneemt.

Daarmee kan worden vastgesteld dat het project niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan de concentraties van luchtverontreinigende stoffen en ruimschoots blijft voldoen aan de geldende omgevingswaarden voor NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5}.

Het onderzoeksrapport is een bijlage bij deze motivering (Bijlage 12. Luchtkwaliteit).

4.9.3 Maatregelen

Uit het luchtkwaliteitsonderzoek blijkt dat het project niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentraties van luchtverontreinigende stoffen en dat ruimschoots wordt voldaan aan de geldende omgevingswaarden. Daarmee zijn aanvullende maatregelen vanuit luchtkwaliteit niet noodzakelijk. Door de aard van het project (beperkte emissies), de verwachte afname van emissie en de borging via het projectbesluit en vergunningenstelsel, is verzekerd dat de luchtkwaliteit niet verslechtert en blijft voldoen aan de geldende omgevingswaarden.

4.10 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

4.10.1 Wettelijk kader

Voor landschap, cultuurhistorie en archeologie zijn de volgende wettelijke bepalingen van belang:

- artikel 2.1, lid 1 van de Omgevingswet, waarin is bepaald dat bestuursorganen zorgdragen voor een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit;
- artikel 5.1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), waarin is voorgeschreven dat bij het vaststellen van een projectbesluit sprake moet zijn van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, waarbij rekening wordt gehouden met aanwezige cultuurhistorische waarden;
- hoofdstuk 5 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), waarin instructieregels zijn opgenomen die ertoe strekken dat bij ruimtelijke besluiten rekening wordt gehouden met het behoud van erfgoed en cultuurhistorische kwaliteiten;

Evenwichtige toedeling van functies aan locaties

Bij de vaststelling van een projectbesluit moet worden beoordeeld of sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Daarbij moet het bevoegd gezag rekening houden met:

- de aanwezige landschappelijke waarden;
- de cultuurhistorische betekenis van het gebied;
- de (verwachte) archeologische waarden.

Landschap

Voor landschap geldt dat:

- ruimtelijke ontwikkelingen moeten passen bij de kenmerken en waarden van het gebied;
- aantasting van landschappelijke kwaliteit moet worden voorkomen of gemotiveerd;
- zo nodig inpassingsmaatregelen worden getroffen (bijvoorbeeld groenstructuren, buffering, overgangszones).

Cultuurhistorie

Voor cultuurhistorische waarden geldt dat:

- bekende waarden (zoals historische structuren, verkaveling, waterlopen en bebouwing) moeten worden meegewogen in de besluitvorming;
- aantasting alleen mogelijk is indien deze is gemotiveerd en, waar mogelijk, wordt voorkomen of gecompenseerd;
- het behoud of versterken van cultuurhistorische waarden onderdeel is van de ruimtelijke afweging.

Archeologie

Voor archeologische waarden geldt dat:

- bij ruimtelijke ingrepen rekening moet worden gehouden met bekende en te verwachten archeologische waarden;
- vooraf archeologisch onderzoek moet plaatsvinden indien sprake is van bodemverstoring;
- indien archeologische waarden aanwezig zijn worden deze bij voorkeur in situ behouden, of worden zij veiliggesteld door middel van opgravingen of documentatie.

4.10.2 Onderzoek

Landschap

Voor het landschapsplan Energiesysteem Eerbeek met landschappelijke inpassing (hierna: landschapsplan) heeft een analyse plaatsgevonden van de ruimtelijke kwaliteiten en de relatie tussen het industrieterrein en naastgelegen wegen en woonwijken. Het landschapsplan geeft aan op welke wijze het energiesysteem in de omgeving wordt ingepast.

Uit het landschapsplan volgt dat de kernopgave bestaat uit het inpassen van het energiesysteem in de omgeving. Het landschapsplan besteedt aandacht aan:

- de visuele impact van het energiesysteem en de eventuele geluidwerende voorzieningen;
- de beleving vanuit omliggende woningen en openbare ruimte;
- de relatie met de groenblauwe structuur en de Veluwe.

De landschappelijke inpassing bestaat uit het handhaven en eventueel versterken van de groene rand rondom het energiesysteem. Deze groene rand schermst het energiesysteem af richting de omgeving, verzacht de visuele impact en houdt rekening met de bestaande groenstructuren en versterkt deze waar mogelijk.

De belangrijkste landschappelijke effecten hebben betrekking op zichtbaarheid. Deze worden beperkt door opgaande beplanting met voldoende hoogte en dichtheid, het benutten en versterken van bestaande beplanting en het eventueel toepassen van grondwallen in combinatie met beplanting.

Het projectbesluit biedt ruimte om de Eerbeekse beek, die nu deels ondergronds ligt, zichtbaar en beleefbaar te maken. Als deze wordt verlegd of bovengronds gebracht versterkt dit de groenblauwe verbinding, wordt de beek opnieuw een structurerend landschapselement en draagt dit bij aan de ruimtelijke samenhang en beleving.

Het onderzoeksrapport is een bijlage bij het projectbesluit (Bijlage 1. Landschapsplan).

Cultuurhistorie

Voor het project is een cultuurhistorisch onderzoek uitgevoerd: Onderzoek cultuurhistorie 'De Hoop' Eerbeek. Doel van dit onderzoek is het beschrijven van de cultuurhistorische waarden van het fabrieksterrein en de gronden ten noorden van de Wethouder Sandersstraat, en het beoordelen van de mogelijke effecten van de voorgenomen ontwikkeling op deze waarden.

Uit het onderzoek blijkt dat binnen het projectgebied geen beschermd erfgoed aanwezig is op gemeentelijk, provinciaal of nationaal niveau. Ook in de directe omgeving van het projectgebied liggen geen beschermde monumenten of andere beschermde cultuurhistorische waarden.

Wel maakt het projectgebied onderdeel uit van een historisch gegroeid industrieel landschap dat sterk samenhangt met de ontwikkeling van de papierindustrie in Eerbeek. De cultuurhistorische betekenis van het gebied ligt met name in de samenhang tussen het natuurlijke landschap van de Veluwezoom en het watersysteem van sprengen en beken. Specifiek voor Eerbeek is de samenhang tussen de Eerbeekse beek en de ontwikkeling van papiermolens en papierfabrieken belangrijk. Papierfabriek De Hoop vindt haar oorsprong in een papiermolen waarvoor in 1657 vergunning werd verleend.

Op basis van het cultuurhistorisch onderzoek is de conclusie dat het project geen beschermde cultuurhistorische waarden aantast. Voor zover cultuurhistorische waarden aanwezig zijn, hebben deze vooral betrekking op de historische gelaagdheid van het gebied, de relatie tussen beek en papierindustrie en de ruimtelijke identiteit van Eerbeek als papierdorp.

Voor zover binnen het project ruimte wordt geboden aan het bovengronds brengen of herinrichten van de Eerbeekse beek, kan dit bijdragen aan het opnieuw zichtbaar en beleefbaar maken van de historische relatie tussen het watersysteem en de papierindustrie. Gelet hierop is geen sprake van een onevenredige aantasting van cultuurhistorische waarden.

Het onderzoeksrapport is een bijlage bij deze motivering (Bijlage 13. Cultuurhistorie).

Archeologie

Binnen het plangebied kunnen archeologische resten worden verwacht vanaf de steentijd. Deze zullen zich manifesteren in de top van de natuurlijke ondergrond en aan de basis van het plaggendeek. Hoewel er aanwijzingen zijn dat de oorspronkelijke bodem en daarmee het archeologisch relevante niveau deels vergraven is, is de daadwerkelijke diepte nog niet bekend.

De verwachting is dat de in het plangebied mogelijk aanwezige archeologische resten bedreigd zullen worden door de werkzaamheden. Er wordt een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (booronderzoek) uitgevoerd. Een inventariserend veldonderzoek heeft tot doel de opbouw van de ondergrond, de bodemopbouw en eventuele bodemverstoringen gedetailleerd in kaart te brengen. Aan de hand daarvan kan de opgestelde archeologische verwachting worden getoetst en kunnen concrete gegevens worden verzameld over de gaafheid en diepteligging van de (mogelijk) aanwezige archeologische resten.

4.10.3 Maatregelen

Landschap

Op basis van het landschapsplan worden de volgende landschappelijke maatregelen toegepast ter beperking van de visuele en ruimtelijke effecten van het energiesysteem:

Behoud en eventueel wijziging groene rand:

- behoud en wijziging groene rand rondom het energiesysteem met als doel een goede landschappelijke inpassing;
- toepassing van opgaande beplanting met voldoende hoogte en massa voor een afschermende werking;
- gebruik van gebiedseigen en inheemse soorten met variatie in structuur en seizoensbeeld;
- waar mogelijk, behoud en versterking van bestaande beplanting.

Afscherming en visuele inpassing:

- positionering van beplanting zodanig dat zicht op het energiesysteem, geluidwerende voorzieningen en hogere installaties zoveel mogelijk wordt beperkt;
- toepassing van aanvullende maatregelen, zoals grondwallen in combinatie met beplanting, indien de beschikbare ruimte of technische beperkingen dit noodzakelijk maken.

Integratie Eerbeekse beek:

- voor zover de beek bovengronds wordt gebracht langs de Wethouder Sandersstraat en de Ruijgenbosweg, wordt deze integraal onderdeel van de landschappelijke inrichting;
- inrichting met aandacht voor hydrologie, ecologie en beleving;
- combinatie van functies: ecologische versterking, landschappelijke drager en visuele afscherming.

De landschappelijke inpassing is juridisch bindend verankerd in het projectbesluit. Daarbij geldt het volgende:

- het landschapsplan is onderdeel van het projectbesluit en vormt het inhoudelijke en toetsende kader voor de inrichting van het projectgebied;
- in het projectbesluit is vastgelegd dat het energiesysteem uitsluitend mag worden gerealiseerd en in stand gehouden met een landschappelijke inpassing overeenkomstig het landschapsplan;
- de groene rand, bestaande beplanting en de mogelijke inrichting van de beek zijn in het projectbesluit gekoppeld aan de verplichting tot inrichting conform het landschapsplan.

Archeologie

De bescherming van archeologische waarden is onderdeel van het gemeentelijk omgevingsplan. Langs die weg is geborgd dat bodemingrepen uitsluitend worden uitgevoerd na archeologische toetsing en rekening wordt gehouden met de archeologische verwachtingswaarden binnen het plangebied.

4.11 Kabels en leidingen / infrastructuur

4.11.1 Wettelijk kader

Voor kabels en leidingen / infrastructuur zijn de volgende wettelijke bepalingen van belang:

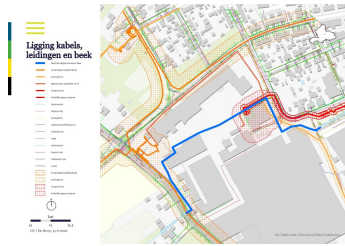
- artikel 5.1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), waarin is voorgeschreven dat bij het vaststellen van een projectbesluit sprake moet zijn van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, waarbij rekening wordt gehouden met aanwezige cultuurhistorische waarden;
- hoofdstuk 5 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), waarin instructieregels zijn opgenomen die ertoe strekken dat bij ruimtelijke besluiten rekening wordt gehouden met het behoud van erfgoed en cultuurhistorische kwaliteiten;

Bij het projectbesluit moet worden beoordeeld of het project gevolgen heeft voor de staat en werking van infrastructuur, waaronder kabels en leidingen en of daarvoor nadere maatregelen nodig zijn. Dit betreft zowel de fysieke uitvoerbaarheid van het project als de bescherming van bestaande infrastructuur in en rond het projectgebied.

4.11.2 Onderzoek

Het onderzoek naar kabels, leidingen en infrastructuur is uitgevoerd op basis van beschikbare leidinginformatie, KLIC-gegevens en het functioneel ontwerp van het energiesysteem. De ligging van zowel bestaande ondergrondse infrastructuur als nieuwe voorzieningen is in kaart gebracht en beoordeeld op ruimtelijke inpasbaarheid en veiligheidsaspecten.

Afbeelding: Ligging kabels, leidingen en beek



Uit de inventarisatie blijkt dat binnen en direct rondom het projectgebied sprake is van een complex netwerk van ondergrondse en bovengrondse infrastructuur, bestaande uit:

- hogedrukgasleidingen met bijbehorende beschermingszones;
- diverse kabels en leidingen voor elektriciteit, data en water;
- leidingen ten behoeve van bestaande industriële installaties;
- de Eerbeekse beek, deels in een duiker, als onderdeel van het watersysteem.

De afbeelding laat zien dat met name langs de randen van het terrein en langs de bestaande infrastructuur sprake is van een hoge dichtheid aan kabels en leidingen. Daarnaast zijn rondom leidingen beschermingszones aanwezig waarin beperkingen gelden voor bebouwing en beplanting.

4.11.3 Maatregelen

De maatregelen zijn erop gericht dat bestaande kabels en leidingen onbeschadigd blijven; Nieuwe infrastructuur veilig en bedrijfszeker functioneert en conflicten tussen ondergrondse infrastructuur, watersysteem en landschappelijke inpassing worden voorkomen.

De uitvoering van deze maatregelen wordt geborgd doordat het project uitsluitend wordt gerealiseerd met inachtneming van de ligging en bescherming van bestaande infrastructuur. Verder gelden voor werkzaamheden nabij leidingen de regels uit het tijdelijk regelingdeel van het omgevingsplan. Relevante werkzaamheden zijn vergunning- of meldingsplichtig.

4.12 Motivering evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL)

4.12.1 Wettelijk kader

Bij de vaststelling van dit projectbesluit moet aannemelijk zijn dat sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Dit volgt uit de systematiek van de Omgevingswet, in het bijzonder:

- artikel 2.1, lid 1 van de Omgevingswet, waarin is bepaald dat bestuursorganen zorgdragen voor een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit;
- artikel 5.44 van de Omgevingswet, dat de grondslag vormt voor het vaststellen van een projectbesluit;
- de daarmee samenhangende verplichting dat een projectbesluit moet voorzien in een aanvaardbare ruimtelijke inrichting, oftewel een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

4.12.2 Afweging

Inleiding

Het projectbesluit voorziet in een herontwikkeling binnen een bestaand geluidgezoneerd industrieterrein. Het maakt een energiesysteem mogelijk dat bestaat uit een energieopslagsysteem (EOS), een 150 kV-aansluiting met bijbehorende voorzieningen, een elektriciteitscentrale (EC), interne infrastructuur, veiligheidsvoorzieningen en landschappelijke inpassing. Nieuwe milieugevoelige functies, zoals woningen, worden niet mogelijk gemaakt. De gekozen functietoedeling sluit daarmee aan bij het karakter van het gebied en blijft beperkt tot de functies die voor dit concrete project noodzakelijk zijn. Het project draagt bij aan belangrijke maatschappelijke doelen.

Voor de bescherming van het woon- en leefklimaat zijn vooral geluid, externe veiligheid en elektromagnetisme bepalend. Deze aspecten zijn in de voorbereiding van het projectbesluit onderkend als sturend voor de planologische aanvaardbaarheid.

Binnen het projectgebied is op basis van het omgevingsplan van de gemeente Brummen uitsluitend een papier- en kartonfabriek toegestaan met een grote productiecapaciteit. Dit is een industrieel bedrijf in categorie 4.2 van de VNG-brochure Bedrijven en Milieuzonering 2009. Voor papier- en kartonfabrieken

is veel aan- en afvoer van goederen nodig. Het fabrieksterrein De Hoop is gelegen op een gezoneerd industrieterrein. Dergelijke industrieterreinen zijn bedoeld voor zogenaamde grote lawaaimakers. Het projectgebied grenst aan de noord- en noordoostzijde aan woonwijken.

Voor het woon- en leefklimaat is het volgende belangrijk. Uit de uitgevoerde onderzoeken is gebleken dat met het projectbesluit, in een worst case-scenario (slechtst mogelijke situatie), voldaan kan worden aan de eisen die uit wet- en regelgeving volgen voor wat betreft geluid, externe veiligheid en elektromagnetisme. In de regels behorend bij dit projectbesluit is de realisatie van het energieopslagsysteem aan een vergunning gebonden. Er gelden specifieke beoordelingsregels voor een vergunning die aansluiten bij die eisen uit wet- en regelgeving voor wat betreft geluid, externe veiligheid en elektromagnetisme.

Voor het aspect geluid houdt het projectbesluit geen verslechtering in ten opzichte van het omgevingsplan van de gemeente Brummen. De aspecten externe veiligheid en elektromagnetisme zijn nieuwe milieuaspecten waar rekening mee gehouden moet worden.

Een papier- en kartonfabriek veroorzaakt geur. Het geldende omgevingsplan van de gemeente Brummen kent dan ook een geurcontour rondom het fabrieksterrein De Hoop. Het energiesysteem betekent op dit punt een verbetering voor het woon- en leefklimaat ten opzichte van de geldende planologische situatie. Een energiesysteem heeft geen emissie van geur.

Bij een papier- en kartonfabriek horen veel inkomende en uitgaande vrachtwagenbewegingen. De nieuwe functie van een energiesysteem en landschappelijke inpassing genereert niet of nauwelijks verkeer. Ook dit betekent een verbetering voor het woon- en leefklimaat ten opzichte van de geldende planologische mogelijkheden.

Het projectbesluit verplicht tot landschappelijke inpassing van het energiesysteem en maakt het verleggen van de Eerbeekse beek mogelijk. Bij de realisering van een energieopslagsysteem is landschappelijke inpassing conform het landschapsplan voorgeschreven. Ten opzichte van het geldende omgevingsplan van de gemeente Brummen is dit een verbetering. Met dit projectbesluit is een landschappelijke inpassing van het energiesysteem verzekerd.

Hierna volgt een specifieke beoordeling van de evenwichtigheid van de functietoedeling voor de aspecten geluid, externe veiligheid, elektromagnetisme en natuur en landschap. De paragraaf sluit af met een conclusie.

Geluid

Voor het aspect geluid moet beoordeeld worden of de geluidbelasting op omliggende geluidgevoelige functies (zoals woningen) aanvaardbaar is. Daarnaast moet worden nagegaan of wordt voldaan aan de geldende normen, zoals geluidzone industrielawaai, maximaal toelaatbare geluidwaarden en hogere grenswaarden. Tenslotte moet worden beoordeeld of het woon- en leefklimaat niet onevenredig wordt aangetast en of – indien nodig – maatregelen worden getroffen om de geluidbelasting te beperken.

Uit het uitgevoerde akoestisch onderzoek volgt dat met toepassing van maatregelen, zoals de situering van installaties en de toepassing van geluidsschermen, de geluidbelasting binnen de geldende normen kan worden gehouden. Aldus kan worden voldaan aan de maximale toelaatbare waarden. Ook blijkt dat in een worst-case invulling mogelijkheden bestaan om het energiesysteem te realiseren zonder overschrijding van de geluidruimte.

Daarnaast geldt dat de voorgenomen ontwikkeling een wijziging van zware industriële activiteiten naar een energiesysteem betreft. In de praktijk leidt dit niet tot een vergroting van de beschikbare geluidruimte en in veel gevallen juist tot een afname van geluidproductie.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de getroffen maatregelen is het project, gezien vanuit het aspect geluid, in overeenstemming met het vereiste van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Externe veiligheid

Voor het aspect externe veiligheid moet beoordeeld worden of het project leidt tot aanvaardbare risico's voor omwonenden en gebruikers van het gebied. Daarnaast of wordt voldaan aan de geldende normen voor het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR) en of kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten op voldoende afstand zijn gelegen.

Daarnaast moet worden gezien of het project, mede gelet op de aard en omvang van de activiteit, ruimtelijk inpasbaar is vanuit veiligheidsoogpunt.

Uit het onderzoek naar externe veiligheid volgt dat het energiesysteem, waaronder het energieopslagsysteem (EOS), kan leiden tot externe veiligheidsrisico's (zoals brand- en explosiescenario's). Deze risico's worden in de planuitwerking bepaald op basis van een kwantitatieve risicoanalyse (QRA). Verder is de omvang van de risicocontouren lokaal en begrensd en zijn binnen deze contouren geen (beperkt) kwetsbare objecten toegestaan of aanwezig zijn. Daarnaast geldt dat bij de situering van installaties rekening wordt gehouden met veilige afstanden tot de omgeving.

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken en de borging via het projectbesluit en het vergunningenstelsel is het project, gezien vanuit het aspect externe veiligheid, in overeenstemming met het vereiste van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Elektromagnetisme

Voor het aspect elektromagnetisme moet beoordeeld worden of sprake is van aanvaardbare blootstelling voor omwonenden en of gevoelige functies (zoals woningen) niet binnen zones met verhoogde blootstelling zijn gelegen. Daarnaast moet worden gezien of het project zodanig wordt ingericht dat blootstelling zoveel mogelijk wordt voorkomen of beperkt.

Uit het onderzoek naar elektromagnetische velden volgt dat rondom de nieuwe 150 kV-kabel een zone kan optreden waarin de magneetveldsterkte hoger is dan 0,4 microtesla en deze zone zich beperkt tot circa 13 meter vanaf het hart van de kabel. Buiten deze zone doet zich geen relevante blootstelling voor.

Daarnaast wordt in het ontwerp de kabelverbinding zodanig gesitueerd dat de zone van 0,4 microtesla binnen het projectbesluitgebied blijft of daarmee samenvalt. Binnen deze zone worden geen gevoelige functies, zoals woningen of andere locaties voor langdurig verblijf, toegestaan. Verder wordt rekening gehouden met de richtlijnen uit de RIVM-handreiking voor magneetveldzones.

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken en de gekozen inpassing is het project, gezien vanuit het aspect elektromagnetische velden, in overeenstemming met het vereiste van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Natuur en landschap

Voor de aspecten natuur en landschap betekent moet beoordeeld worden of het project leidt tot aantasting van beschermde natuurwaarden en gebieden en of deze effecten toelaatbaar zijn. Verder moet worden beoordeeld of landschappelijke waarden en structuren, zoals groenblauwe verbindingen en zichtlijnen, behouden blijven dan wel voldoende worden versterkt, of de ruimtelijke inpassing zodanig is dat negatieve effecten op de kwaliteit en beleving van de omgeving worden voorkomen of beperkt. Ook moet worden gezien of de ontwikkeling, gelet op het bestaande gebruik en de omgeving, passend is in het landschap. Daarbij geldt dat natuur deels een normatief kader kent (bijv. Natura 2000 en soortenbescherming), terwijl landschap een afwegingskader vormt waarin de ruimtelijke kwaliteit centraal staat.

Uit de uitgevoerde onderzoeken en het landschapsplan volgt dat het projectgebied is gelegen op een overgang tussen bedrijventerrein, woonomgeving en natuur (Veluwe). De Eerbeekse beek en de groenblauwe structuur vormen een belangrijke landschappelijke en ecologische drager. De ontwikkeling naar een energiesysteem moet voorzien in een robuuste landschappelijke inpassing. Ruimte wordt geboden voor het mogelijk bovengronds brengen en landschappelijk inpassen van de beek, waarmee natuur- en landschapswaarden kunnen worden versterkt.

Daarnaast geldt dat negatieve effecten op natuurwaarden door middel van afzonderlijke natuurtoetsen worden beoordeeld en zo nodig gemitigeerd en landschappelijke effecten vooral betrekking hebben op zicht en ruimtelijke beleving en door gerichte inpassing worden beperkt.

Het projectgebied ligt buiten GNN en GO. Het meest nabij gelegen GNN-gebied ligt op circa 100 meter van het projectgebied. Directe effecten op GNN, zoals aantasting van de oppervlakte (oppervlakteverlies) en verlies van samenhang, zijn er niet. Indirecte effecten op de kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen, bijvoorbeeld verstoring als gevolg van licht en geluid treden niet op. Het projectbesluit maakt een nieuwe bedrijfsmatige ontwikkeling mogelijk op een bestaand, bebouwd perceel op een bestaand industrieterrein. Het bedrijventerrein, de nabije woonwijk, de Harderwijkerweg (N786) en de overige wegen zijn bestaande bronnen van licht, geluid en trillingen.

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken en de getroffen maatregelen is het project, gezien vanuit de aspecten natuur en landschap, in overeenstemming met het vereiste van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

4.12.3 Conclusie

Gelet op de ligging binnen het bestaande gezoneerde industrieterrein Eerbeek-Zuid, de beperking van de regeling tot projectdoelen, de juridisch geborgde vergunningplichten en beoordelingsregels voor geluid, externe veiligheid en elektromagnetisme, de koppeling aan de natuurvergunning en de landschappelijke inpassing, leidt het projectbesluit tot een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Alles overziende is sprake van een aanvaardbaar woon-, leef- en werkklimaat in en rond het projectgebied en is het projectbesluit uitvoerbaar.

5 Kostenverhaal, financiële en economische uitvoerbaarheid

5.1 Kostenverhaal

Afdeling 13.6 van de Omgevingswet kent regels over het verplicht verhalen van kosten door de overheid op de initiatiefnemer of eigenaar van gronden waarop een nieuwe ontwikkeling plaatsvindt (artikel 13.11 van de Omgevingswet). Die afdeling geldt voor projectbesluiten, maar alleen voor projectbesluiten die een nieuwe ontwikkeling mogelijk maken met kostenverhaalplichtige activiteiten (zie artikel 8.13 van het Omgevingsbesluit).

Kostenverhaalplichtige activiteiten zijn onder andere:

- de bouw van één of meer hoofdgebouwen;
- de bouw van een gebouw dat geen hoofdgebouw is, met ten minste 1.000 m² bruto vloeroppervlakte.

Het projectbesluit omvat de functie Bedrijventerrein voor de realisering van een energiesysteem met een energieopslagsysteem (EOS) en elektriciteitscentrale (EC) en de functie Landschappelijke inpassing.

De elektriciteitscentrale (EC) is een bestaand gebouw met het onderstation en de aansluiting op het elektriciteitsnet. De omschrijving van kostenverhaalplichtige activiteiten vermeldt alleen de bouw van nieuwe gebouwen of uitbreidingen daarvan. Nu de elektriciteitscentrale (EC) een bestaand gebouw is valt het buiten de omschrijving kostenverhaalplichtige activiteit.

De batterijen en transformatoren van het energieopslagsysteem (EOS) zijn over het algemeen bouwwerken, geen gebouwen zijnde. Indien sprake is van gebouwen ter plaatse van het energieopslagsysteem (EOS) dan zijn die gebouwen kleiner dan 1.000 m² en vallen deze buiten de omschrijving kostenverhaalplichtige activiteit.

Binnen de functie Bedrijventerrein met de aanduiding Voorzieningen ten behoeve van EOS en/of EC is ruimte voor een nieuw nutsgebouwtje van maximaal 25 m². Het betreft een te verplaatsen nutsgebouwtje voor DS Smith Packaging. Ook dit gebouwtje is kleiner dan 1.000 m² en valt dus buiten de omschrijving kostenverhaalplichtige activiteit.

Er is dus geen sprake van kostenverhaalplichtige activiteiten. Om die reden is afdeling 13.6 van de Omgevingswet niet van toepassing.

Zie voor de conclusie dat geen sprake is van kostenverhaalplichtige activiteiten ook de notitie van bureau PAS. Het rapport van PAS is een bijlage bij deze motivering (Bijlage 16. Kostenverhaal).

5.2 Financiële en economische uitvoerbaarheid

5.2.1 Inleiding

Het projectbesluit voorziet in een energiesysteem op de gronden met de functie Bedrijventerrein en Landschappelijke inpassing.

5.2.2 Energiesysteem

Het energiesysteem heeft meerdere doelen: de vermindering van problemen op het elektriciteitsnet (netcongestie), het bijdragen aan de energiebehoefte voor de productie van drinkwater in Eerbeek en het bijdragen aan de energiebehoefte voor de uitbreiding en de (verdere) elektrificatie van de papier- en kartoncluster.

Netbeheerder TenneT heeft in mei 2026 in een brief aan de provincie aangegeven dat zij de inzet van de warmtekrachtcentrale (WKC) ziet als een kansrijke maatregel om netcongestie te verminderen. De inzet van de als elektriciteitscentrale (EC) te gebruiken warmtekrachtcentrale (WKC) vermindert de netcongestie. De afbeelding in paragraaf 1.1 laat zien hoe de inzet van de elektriciteitscentrale (EC) en het energieopslagsysteem (EOS) bijdraagt aan het verminderen van netcongestie. Zoals uit die afbeelding blijkt is inzet van de elektriciteitscentrale (EC) en het energieopslagsysteem (EOS) noodzakelijk voor de vermindering van netcongestie.

Voor de drinkwaterproductielocatie van Vitens op het terrein van Industriewater Eerbeek (IWE) is ook elektriciteit nodig. Industriewater Eerbeek (IWE) kan niet van meer elektriciteit van de netbeheerders worden voorzien door netcongestie. Industriewater Eerbeek (IWE) en Vitens beschouwen het energieopslagsysteem (EOS) als een oplossing.

De bedrijven uit de papier- en kartoncluster met de grootste energievraag hebben een extra energievraag door uitbreiding en door verdere elektrificatie. Op dit moment krijgen zij niet meer elektriciteit van de netbeheerders door netcongestie. Ook deze bedrijven zien het energieopslagsysteem (EOS) als een oplossing.

De provincie, Folding Boxboard Eerbeek, Smart Packaging Solutions, Industriewater Eerbeek (IWE) en Vitens hebben de Intentieverklaring Energiesysteem voor papier- en kartoncluster Eerbeek en Loenen getekend. Deze partijen hebben samen adviesbureau Quo Mare scenario's voor een energiesysteem laten onderzoeken.

Er zijn in het onderzoek van Quo Mare verschillende scenario's voor het energiesysteem met elkaar vergeleken. Door die vergelijking is op hoofdlijnen inzichtelijk uit welke onderdelen het energiesysteem kan bestaan om de papier- en kartoncluster verder te laten elektrificeren. De scenario's verschillen in de hoogte van het gecontracteerd vermogen en in de mate waarin het gebruik van gas wordt teruggebracht. Uit het onderzoek blijkt dat er scenario's voor energiesystemen zijn die over een periode van 15 jaar kostenefficiënter zijn dan de huidige situatie.

Het onderzoek van Quo Mare is uitgevoerd met de input vanuit Folding Boxboard Eerbeek, Smart Packaging Solutions, Coldenhove en Industriewater Eerbeek (IWE). Bekend is dat twee papierfabrieken recent failliet zijn gegaan. Met deze recente ontwikkelingen is geen rekening gehouden in het onderzoek vanwege overnamemogelijkheden. De faillissementen laten zien dat een energiesysteem belangrijk is voor de toekomstbestendigheid van de papier- en kartoncluster in Eerbeek. Mocht de energiebehoefte van de papier- en kartoncluster kleiner zijn dan waar in het onderzoek van Quo Mare is uitgegaan dan kan de meer energie uit het energiesysteem worden ingezet voor overige elektriciteitsbehoeften, zoals de energiebehoefte van andere bedrijven in de omgeving.

Het rapport van Quo Mare is een bijlage bij deze motivering (Bijlage 3. Onderzoek collectief energiesysteem).

Op het fabrieksterrein is een 150 kV-aansluiting van TenneT aanwezig. Deze aansluiting is fysiek aanwezig, maar er is geen contract met een netbeheerder waardoor er geen elektriciteit afgenomen of ingevoerd (gecontracteerd vermogen) kan worden.

De elektriciteitscentrale (EC) zal ingezet worden om elektriciteit te leveren aan het elektriciteitsnet als er onvoldoende elektriciteit op het elektriciteitsnet beschikbaar is. Daarvoor is gecontracteerd vermogen nodig. Het energiesysteem zal verder zo veel mogelijk onafhankelijk functioneren, maar een aansluiting bij een netbeheerder met gecontracteerd vermogen is nodig.

Er moet een contract met een netbeheerder gesloten worden voor aansluiting en vermogen. De provincie heeft de besloten vennootschap Energiesysteem Eerbeek opgericht. Energiesysteem Eerbeek heeft een aanvraag voor aansluiting en gecontracteerd vermogen gedaan. Voor de elektriciteitscentrale (EC) en het energieopslagsysteem (EOS) in te zetten voor de vermindering van netcongestie geldt dat deze netcon-

gestieverzachtters zijn en dus vallen in categorie 1 van het prioriteringskader van de Autoriteit Consument en Markt (ACM) (Netcode). Voor de categorie 1 geldt geen wachtlijst.

De gronden waarop het energiesysteem wordt gerealiseerd, hebben de functie Bedrijventerrein. In het projectbesluit is, in samenhang met het landschapsplan, vastgelegd dat binnen deze gronden groenvoorzieningen rond het energiesysteem behouden moeten blijven en dat waar nodig bij wijziging van de groenvoorzieningen verdere landschappelijke inpassing moet plaats vinden. De initiatiefnemer van het energiesysteem is verantwoordelijk voor de aanleg en instandhouding van deze groenvoorzieningen.

Onder de gronden met de functie Bedrijventerrein ligt op dit moment de Eerbeekse beek in een duiker. Die duiker bevindt zich onder de gronden waarop het energieopslagsysteem (EOS) komt. Of de duiker kan blijven liggen is afhankelijk van de opstelling van de batterijen. Een batterij is te zwaar om te plaatsen boven de duiker. Het projectbesluit houdt rekening met de mogelijke verlegging van de Eerbeekse beek naar gronden met de functie Bedrijventerrein waarop geen batterijen komen (duiker en/of bovengronds) of naar de gronden met de functie Landschappelijke inpassing. De partij die het energiesysteem realiseert draagt, op het moment dat verlegging van de Eerbeekse beek nodig is, zorg voor de verlegging, inclusief de kosten. Dit is anders als deze partij hierover afspraken maakt met de betrokken overheden.

5.2.3 Landschappelijke inpassing

Het projectbesluit voorziet in de instandhouding van de bestaande afschermdende groenvoorzieningen en verbeteringen van de inrichting van de gronden met de functie Landschappelijke inpassing en de functie Bedrijventerrein. Het projectbesluit regelt dat een eventuele wijziging van de inrichting van deze gronden alleen conform het landschapsplan mag.

Het landschapsplan verplicht niet tot wijziging van de bestaande afschermdende groenvoorzieningen en/of de omlegging van Eerbeekse beek naar de gronden met de functie Landschappelijke inpassing. Omlegging naar die gronden is wel mogelijk. Het projectbesluit geeft samen met het landschapsplan regels over de inrichting van de Eerbeekse beek als de beek wordt verlegd naar de gronden met de functie Landschappelijke inpassing.

5.2.4 Uitvoering projectbesluit

Voor de provinciale doelen van dit projectbesluit is het niet belangrijk wie het projectbesluit uitvoert. Op dit moment is dat ook nog niet bekend. Het kan de huidige of een toekomstige eigenaar zijn. Als de grondeigenaar (of een eventuele koper) niet wil ontwikkelen dan is er de mogelijkheid van onteigening (na pogingen tot minnelijke verwerving).

6 Proces en participatie

6.1 Inleiding

In het projectbesluit moet verslag worden gedaan van de participatie. Dit betekent dat het bevoegd gezag in de motivering aangeeft hoe burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen bij de voorbereiding zijn betrokken en wat de resultaten zijn van het participatieproces (verkenning), waarbij in ieder geval wordt ingegaan op de door derden voorgedragen mogelijke oplossingen en de daarover door deskundigen uitgebrachte adviezen.

6.2 Participatie tijdens planvoorbereiding

Bij de voorbereiding van het projectbesluit zijn betrokken partijen, waaronder omwonenden, bedrijven en overheden, geïnformeerd en geraadpleegd. De participatie heeft plaatsgevonden in de vorm van onder meer:

- publicatie van de kennisgevingen Kennisgeving voornemen en participatie projectbesluit herontwikkeling De Hoop in juli 2025 waarin eenieder werd uitgenodigd te reageren met ideeën en oplossingen voor de “zone met natuur- en landschapsverbetering” (overgangszone tussen de bedrijvigheid en de woningen (Bijlage 18. Reactienota);
- de informatiebijeenkomst over de invulling van de gronden ten noorden van de Wethouder Sandersstraat en langs de Ruijgenbosweg (landschappelijke inpassing) op 10 december 2025 (Bijlage 22. Kaarten participatie);

- de informatiebijeenkomst op 6 mei 2026 over de notitie Hoofdpijnen ontwerp-projectbesluit Herontwikkeling De Hoop Eerbeek (Bijlage 19. Reactienota Hoofdpijnennotitie);
- overleg over de notitie Hoofdpijnen ontwerp-projectbesluit Herontwikkeling De Hoop Eerbeek met onder andere de gemeenten Brummen en Apeldoorn, het Waterschap Vallei en Veluwe, netbeheerders en veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland (VNOG), ondernemersvereniging en wijk- en dorpsraden; overleggen met de netbeheerders;
- afstemming met betrokken bedrijven in de papier- en kartoncluster.

De ingekomen reacties zijn onder andere aanleiding geweest voor het toekennen van een grotere rol aan het verminderen van de netcongestie en aan het verkleinen van het projectgebied.

Zie voor een uitgebreid verslag van het participatieproces de Verantwoordingsnotitie participatie project-procedure Energiesysteem Eerbeek met landschappelijke inpassing die als bijlage onderdeel uitmaakt van deze onderbouwing (Bijlage 20. Participatieverslag) en de notities die daarin worden genoemd, met name het verslag van de marktconsultatie (Bijlage 17. Marktconsultatie).

Bijlagen

Bijlage 1 Landschapsplan

Bijlage 1.Landschapsplan.pdf

Bijlage 2 Blue-Terra

Bijlage 2. Eindrapportage smart energy HUB

Bijlage 3 Quo-Mare

Bijlage 3. Onderzoek collectief energiesysteem

Bijlage 4 Notitie MHC

Bijlage 4. Notitie Herontwikkeling De Hoop - bedrijventerrein met hoge milieucategorie (HMC)

Bijlage 5 Mer-beoordeling

Bijlage 5. mer-beoordeling

Bijlage 6 Gezondheid

Bijlage 6. Gezondheid

Bijlage 7 Geluid

Bijlage 7. Geluid

Bijlage 8 Externe veiligheid

Bijlage 8. Externe veiligheid

Bijlage 9 Elektromagnetisme

Bijlage 9. Elektromagnetische velden

Bijlage 10 Natuurtoets

Bijlage 10. Natuurtoets

Bijlage 11 Bodem

Bijlage 11. Bodem

Bijlage 12 Luchtkwaliteit

Bijlage 12. Luchtkwaliteit

Bijlage 13 Cultuurhistorie

Bijlage 13. Cultuurhistorie

Bijlage 14 Vervallen

Bijlage 14. Vervallen

Bijlage 15 Water

Bijlage 15. Water

Bijlage 16 Kostenverhaal

Bijlage 16. Kostenverhaal

Bijlage 17 Marktconsultatie

Bijlage 17. Marktconsultatie

Bijlage 18 Reactienota

Bijlage 18. Reactienota

Bijlage 19 Reactienota Hoofdpijnennotitie

Bijlage 19. Reactienota Hoofdpijnennotitie

Bijlage 20 Participatieverslag

Bijlage 20. Participatieverslag

Bijlage 21 Hoofdpijnennotitie

Bijlage 21. Hoofdpijnennotitie.pdf

Bijlage 22 Kaart participatie

Bijlage 22. Kaart participatie

Bijlage 23 Mer-beoordelingsbesluit

Bijlage 23. Mer-beoordelingsbesluit.pdf

Bijlage 24 Geluidwaarden

Bijlage 24. Geluidwaarden