

Noord- en Midden Limburg

**RES** Regionale  
Energie  
Strategie

Zuid-Limburg

**RES** Regionale  
Energie  
Strategie



# Handreiking Batterijtoepassingen

# Inhoudsopgave

|   |                                                            |    |
|---|------------------------------------------------------------|----|
| → | 1. Introductie                                             | 3  |
| → | 1.1 Waarom deze Handreiking?                               | 3  |
| → | 1.2 Voor wie is deze Handreiking bedoeld?                  | 4  |
| → | 1.3 Wat verstaan we onder een batterijtoepassing?          | 5  |
| → | 1.4 Waarom zijn batterijen relevant voor gemeenten?        | 6  |
| → | 1.5 Het uitgangspunt: de juiste batterij op de juiste plek | 7  |
| → | 1.6 Scope: wat valt wel en niet onder deze Handreiking?    | 8  |
| → | 1.7 Hoe gebruik je deze Handreiking?                       | 10 |
| → | 2. Mogelijk benodigde vereisten en vergunningen            | 11 |
| → | 2.1 Principeverzoek: eerst toetsen of een plan kans maakt  | 12 |
| → | 2.2 Welke vergunningsonderdelen kunnen spelen?             | 12 |
| → | 2.3 Handelswijze per onderdeel                             | 13 |
| → | 3. Hulp & Opvolging                                        | 19 |
| → | 4. Flowchart                                               | 20 |
| → | 5. Praktijkcasussen                                        | 21 |

Naar  
Flowchart  
→

# 1. Introductie

Het aantal aanvragen voor energieopslagsystemen bij bedrijven, op bedrijventerreinen en in wijken groeit snel, en die groei zet de komende jaren door. Batterijen zijn niet langer een curiositeit in het Limburgse energielandschap. Deze Handreiking helpt de 31 Limburgse gemeenten om die ontwikkeling in goede banen te leiden: welwillend en oplossingsgericht waar dat kan, met heldere eisen aan doel, veiligheid en ruimtelijke inpassing waar dat moet.

## Na het lezen van dit hoofdstuk weet je:

- of een binnenkomende vraag over, of aanvraag voor een batterijtoepassing onder deze Handreiking valt;
- welke collega's en vakgebieden je daarbij moet betrekken;
- wat de uitgangspunten zijn voor de beoordeling van een aanvraag;
- waar je in hoofdstuk 2 terecht kunt voor de inhoudelijke beoordeling, respectievelijk de praktische route binnen je gemeente.

Deze Handreiking is opgesteld door de Werkgroep Energyhubs van de samenwerkende Limburgse RES'en: Regionale Energie Strategie Zuid-Limburg (RES ZL) en Regionale Energie Strategie Noord- en Midden-Limburg (RES NML). Gemeente Maastricht leverde een belangrijke bijdrage door haar reeds in de praktijk toegepaste 'Interne leidraad energieopslagsystemen' beschikbaar te stellen en mee te schrijven aan deze meer generieke Handreiking voor alle Limburgse gemeenten. De Veiligheidsregio Zuid-Limburg bracht haar specialisme op het gebied van veiligheid in.

## 1.1 Waarom deze Handreiking?

Door netcongestie en de groei van decentrale duurzame opwek neemt het aantal vergunningaanvragen voor energieopslagsystemen snel toe, ook in Limburg. Landelijke wet- en regelgeving biedt daarbij nog onvoldoende houvast: de Energiewet (vanaf 2026), de Omgevingswet en de Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS 37) zijn nog in ontwikkeling, of nog niet direct van toepassing verklaard op Energie Opslag Systemen (EOS'en). Gemeenten moeten dus nú al aanvragen behandelen, terwijl een scherp landelijk toetsingskader ontbreekt.

Zonder gedeelde uitgangspunten dreigt elke Limburgse gemeente afzonderlijk het wiel opnieuw uit te vinden, met grote verschillen in aanpak, doorlooptijd en gestelde eisen tot gevolg. Dat is niet in het belang van initiatiefnemers, en evenmin in het belang van gemeenten, die zo geen gebruik maken van elkaars kennis en ervaring.

**Voor de gemeente betekent dit:** één gezamenlijk, uniform vertrekpunt voor de beoordeling van EOS-aanvragen, met een positieve grondhouding als uitgangspunt (zie 1.5).

*Disclaimer: dit document geeft een praktische handreiking aan gemeenten voor het behandelen van aanvragen voor een EOS. Het dient slechts als advies en er kunnen geen rechten aan worden ontleend.*

## 1.2 Voor wie is deze Handreiking bedoeld?

Deze Handreiking is primair geschreven voor beleidsambtenaren en behandelaars binnen de gemeentelijke organisatie die in aanraking komen met batterijtoepassingen, met name werkzaam op de volgende terreinen:

- duurzaamheid en energietransitie;
- vergunningverlening;
- ruimtelijke ordening en planvorming;
- (externe) veiligheid.

Een aanvraag voor een EOS raakt al snel meerdere van deze vakgebieden tegelijk. Deze Handreiking is daarom zo opgezet dat elke discipline er de voor haar relevante onderdelen direct in herkent. Hoofdstuk 3 vermeldt waar je terecht kunt voor vragen en opmerkingen n.a.v. deze handreiking.



## 1.3 Wat verstaan we onder een batterijtoepassing?

Een energieopslagsysteem (EOS) is de verzamelnaam voor installaties die energie tijdelijk vasthouden om die op een later moment weer beschikbaar te stellen, zodat het moment waarop energie beschikbaar komt (bijvoorbeeld zonnestroom op een zonnige middag) wordt losgekoppeld van het moment waarop er vraag naar is (bijvoorbeeld 's avonds). Energie kan daarbij in verschillende vormen worden vastgehouden: elektrisch (batterijen), thermisch (warmte of koude, bijvoorbeeld een warmte-koudeopslag) of chemisch (bijvoorbeeld waterstof). Voor elk van deze vormen gelden andere technische eigenschappen, andere veiligheidsrisico's en andere wet- en regelgeving.

**Deze Handreiking gaat uitsluitend over de eerste categorie: elektrische energieopslagsystemen op basis van batterijen** – in de praktijk vrijwel altijd lithium-ion. Waar hierna wordt gesproken over een 'EOS', wordt dus steeds een batterijsysteem voor elektriciteit bedoeld, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld. Beleid voor thermische en chemische opslagsystemen valt buiten de scope van dit document (zie 1.6).

### *Terzijde: een landelijke typologie in opkomst*

In mei 2026 verscheen het rapport 'Archetypen van energieopslag' van Rebel, opgesteld in opdracht van Energy Innovation NL en RVO en tot stand gekomen met inbreng van onder meer het ministerie van Klimaat en Groene Groei en Netbeheer Nederland. Dit rapport introduceert een landelijke archetype-indeling voor energieopslag en zal naar verwachting de komende tijd vaker als gemeenschappelijke taal worden gebruikt, ook door provincies en netbeheerders.

Het segment waarop deze Handreiking zich richt, komt in die indeling grofweg overeen met de archetypen 'grootschalige individuele elektrische opslag' bij bedrijven en 'collectieve elektrische opslag' bij bedrijventerreinen en in wijken – uitdrukkelijk niet met thuisbatterijen of met grootschalige, op het hoog- of middenspanningsnet aangesloten systeembatterijen. Deze Handreiking hanteert vooralsnog haar eigen, op de vergunningspraktijk toegesneden indeling (zie 1.6), omdat die beter aansluit bij de vraag die bij gemeenten binnenkomt. Het kan echter nuttig zijn deze landelijke terminologie te herkennen wanneer je met provincie, netbeheerder of initiatiefnemer schakelt.

## 1.4 Waarom zijn batterijen relevant voor gemeenten?

### Voor het energiesysteem: netcongestie en de energietransitie

Het elektriciteitsnet in Limburg kan de sterk gestegen opwek en het gebruik van elektriciteit op steeds meer plekken niet meer verwerken. We spreken van afnamecongestie wanneer er onvoldoende capaciteit is om aan de vraag naar elektriciteit te voldoen, bijvoorbeeld doordat bedrijven op een bedrijventerrein tegelijk steeds meer stroom willen afnemen als gevolg van elektrificatie van bedrijfsprocessen, gebouwverwarming en elektrisch vervoer. Bedrijven die uitbreiding van hun Gecontracteerd TransportVermogen (GTV) aanvragen, en nieuwe grootverbruikers, belanden dan op een wachtlijst bij de netbeheerder. Van invoedingscongestie is sprake wanneer er juist een overschot aan opgewekte stroom is – bijvoorbeeld op een zonnige dag in een gebied met veel zonnepanelen – waardoor installaties moeten worden afgeschakeld om het net niet te overbelasten. Ook daarvoor bestaat een wachtlijst.

Beide vormen van congestie raken Limburgse gemeenten concreet: bedrijven die niet kunnen uitbreiden, woningbouwprojecten die vertragen doordat een aansluiting ontbreekt, en duurzame-energieprojecten die worden teruggedroefd.

**Voor de gemeente betekent dit:** een EOS dat op de juiste manier wordt ingezet, kan deze problematiek verzachten en ruimte vrijmaken voor nieuwe of grotere aansluitingen – voor bedrijventerreinen én voor woningbouw. Wat ‘op de juiste manier’ precies inhoudt, werken we uit in 1.5.

### Voor de initiatiefnemer

Voor de initiatiefnemer – een bedrijf, een groep bedrijven op een bedrijventerrein of een wijkinitiatief – kan een EOS concrete voordelen bieden: eigen opgewekte zonnestroom kan beter worden benut in plaats van tegen een laag tarief te worden teruggeleverd of afgeschakeld, energiekosten kunnen worden beperkt, en een batterij kan tijdelijk uitkomst bieden wanneer uitbreiding wordt belemmerd door een volle netaansluiting. Voor veel initiatiefnemers is een EOS daarmee niet alleen een bijdrage aan de energietransitie, maar ook een bedrijfseconomisch aantrekkelijke en steeds noodzakelijker stap.

## 1.5 Het uitgangspunt: de juiste batterij op de juiste plek

### Kern van de zaak

Een batterij zoals bedoeld in deze Handreiking verlicht het net alleen wanneer deze wordt ingezet om het eigen verbruik van een gebruiker of een groep gebruikers te balanceren: vermogen dat op enig moment beschikbaar is maar niet direct wordt verbruikt, opslaan voor later gebruik op momenten dat er minder vermogen beschikbaar is. Zo neemt de behoefte aan verzwaring van het regionale net af.

Wordt een batterij vooral ingezet om te handelen op de energiemarkt – laden en ontladen op basis van prijssignalen, los van het eigen verbruikspatroon – dan kan dat juist congestieverzwarend werken.

**Deze Handreiking gaat daarom uit van een batterij die primair in dienst staat van het eigen energiegebruik** van de betreffende onderneming(en), instelling(en) of wijk, niet van een batterij die primair als handelsinstrument fungeert.

**Voor de vergunningverlening betekent dit:** hoofdstuk 2 werkt dit uitgangspunt verder uit als concreet toetsingscriterium bij de beoordeling van een aanvraag.



## 1.6 Scope: wat valt wel en niet onder deze Handreiking?

Deze Handreiking is bewust afgebakend tot het segment batterijtoepassingen dat het meest direct bijdraagt aan het verlichten van lokale en regionale netcongestie, en waarvoor tegelijk nog geen eenduidig gemeentelijk beoordelingskader bestaat.

### Binnen scope

We hanteren in deze handreiking de volgende drempelwaarden qua grootte van het batterijsysteem, gerekend in het vermogen van de batterij:

- >20 kW;
- <1.000 kW, oftewel 1 MW.

En het gaat hierbij hoofdzakelijk om:

- Batterijen bij individuele bedrijven;
- Batterijen bij groepen bedrijven op een bedrijventerrein;
- Batterijen in woonwijken.

Deze toepassingen zijn gekoppeld aan het feitelijke verbruikspatroon van de betreffende onderneming(en) of wijk, en zijn doorgaans kleinschalig tot middelgroot: groter dan een thuisbatterij, kleiner dan een grootschalige systeembatterij. Dit is precies de groep die het sterkst groeit en waarvoor gemeenten nu vaak nog worstelen met de vraag hoe een aanvraag te beoordelen.

### Buiten scope

- **Thuisbatterijen.** Kleinschalige systemen bij individuele huishoudens (doorgaans met een opslagcapaciteit van <20 kWh en een vermogen van 3-5 kW), aangesloten achter de elektriciteitsmeter. In de regel vergunningsvrij, mits wordt voldaan aan NEN 1010 en de vereiste CE-certificering.
- **Grootschalige standalone systeembatterijen** Aangesloten op het midden- of hoogspanningsnet (doorgaans vanaf enkele tientallen tot honderden MWh), primair gericht op grootschalig balanceren of handel

op de elektriciteitsmarkt. Andere schaal, andere betrokken partijen (waaronder TenneT), andere ruimtelijke en bestuurlijke afweging.

- **Opslagsystemen voor warmte en waterstof.** Hiervoor ontbreekt vooralsnog een concreet landelijk toetsingskader; beleid hiervoor volgt op een later moment.

## Twijfelgevallen

Bij de volgende situaties is op het eerste gezicht niet meteen duidelijk of een aanvraag onder deze Handreiking valt:

- Een semi-grootschalige batterij op een bedrijventerrein die qua omvang de grens nadert met een grootschalige systeembatterij.
- Een batterij die deels voor eigen gebruik en deels voor handel op de energiemarkt wordt ingezet.

**Voor deze grensgevallen geldt:** niet alleen de omvang is bepalend, maar vooral het doel waarvoor de batterij wordt ingezet (zie 1.5). Hoofdstuk 2 geeft het beoordelingskader waarmee je dit per aanvraag kunt toetsen.



## 1.7 Hoe gebruik je deze Handreiking?

Deze Handreiking biedt gemeenten ondersteuning op twee vlakken, uitgewerkt in de volgende twee hoofdstukken:

### Hoofdstuk 2 – van uitgangspunt naar beoordeling

Werkt het uitgangspunt uit 1.5 uit tot een concreet toetsingskader: hoe beoordeel je of een aanvraag voldoet aan de eisen op het gebied van doel, veiligheid en ruimtelijke inpassing, en welke drempelwaarden gelden daarbij.

### Hoofdstuk 3 – geeft een plek waar je terecht kunt voor hulp & opvolging.

Een e-mailadres per RES-regio en aan de lezer het verzoek om te helpen dit document actueel te houden.

### Hoofdstuk 4 – flowchart

### Hoofdstuk 5 – praktijkcasussen

Benoemt 3 praktijkcasussen ter illustratie van de beoordeling van een aanvraag, die een heldere toelichting geven op de beoordeling en hoe daarbij deze handreiking is toegepast. Het betreft 3 verschillende soorten casussen: 1 geslaagde vergunningsaanvraag, 1 afgewezen vergunningsaanvraag en 1 'Work in progress, met bijkomende vragen'.

#### Kortom:

- Komt een vraag of aanvraag voor een batterijtoepassing bij bedrijven, op een bedrijventerrein of in een wijk bij je binnen? Controleer eerst aan de hand van 1.6 of deze onder de scope van deze Handreiking valt;
- Is dat het geval, dan vind je in hoofdstuk 2 de inhoudelijke beoordeling en in hoofdstuk 3 de route binnen je gemeente.

## 2. Mogelijk benodigde vereisten en vergunningen

Zoals we in hoofdstuk 1 beschreven, groeit het aantal vergunningaanvragen voor energieopslagsystemen snel, mede door netcongestie (zie 1.4). Deze Handreiking hanteert daarbij een positieve grondhouding (zie 1.1), zolang een aanvraag voldoet aan de eisen op het gebied van doel, veiligheid en ruimtelijke inpassing. Dit hoofdstuk werkt dat uitgangspunt uit tot een concreet toetsingskader: welke vergunningsonderdelen kunnen spelen bij een aanvraag voor een EOS, en hoe beoordeel je die als gemeente?

Zie hoofdstuk 4 voor een overzichtelijk stappenplan (flowchart) van dit toetsingskader – bedoeld als naslagwerk nadat je onderstaande tekst een keer hebt doorgenomen.



## 2.1 Principeverzoek: eerst toetsen of een plan kans maakt

Als een initiatiefnemer een energieopslagsysteem wil plaatsen, dan heeft men daarvoor meestal een omgevingsvergunning nodig – met uitzondering van thuisbatterijen (zie 1.6). Vooraf is niet altijd duidelijk welke vergunningen precies nodig zijn. Veel gemeenten werken met het concept van een ‘principeverzoek’ (ook wel vooroverleg of conceptverzoek genoemd).

Wij adviseren gemeenten om initiatiefnemers te stimuleren eerst zo’n principeverzoek in te dienen. Hiermee wordt duidelijk of het plan haalbaar is, welke vergunningen of toestemmingen nodig zijn, en of een tijdelijke vergunning mogelijk of zelfs noodzakelijk is. Eventuele legeskosten worden later verrekend met de definitieve vergunningaanvraag.

**Voor de gemeente en de initiatiefnemer betekent dit:** een principeverzoek filtert kansloze aanvragen vroegtijdig eruit, wat aan beide kanten onnodig werk bespaart.

## 2.2 Welke vergunningsonderdelen kunnen spelen?

Bij een vergunningaanvraag voor een EOS kunnen verschillende vergunningsonderdelen aan de orde zijn: de technische bouwactiviteit, de milieubelastende activiteit en de omgevingsplanactiviteit.

### **Milieubelastende activiteit**

Een energieopslagsysteem kan worden aangemerkt als een milieubelastende activiteit. Daarbij wordt beoordeeld welke gevolgen het systeem kan hebben voor de leefomgeving: onder andere brandveiligheid, geluid, externe veiligheid en de opslag van gevaarlijke stoffen. Afhankelijk van het type en de omvang van het systeem kunnen hiervoor regels gelden vanuit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), of kunnen maatwerkvoorschriften worden opgelegd.

### **Technische bouwactiviteit**

Wanneer voor het energieopslagsysteem een bouwwerk wordt geplaatst of aangepast, kan sprake zijn van een technische bouwactiviteit. Hierbij wordt getoetst of het bouwwerk voldoet aan de technische eisen uit het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl), bijvoorbeeld op het gebied van constructieve veiligheid, brandveiligheid en toegankelijkheid. Afhankelijk van de aard van het bouwwerk kan hiervoor een vergunning nodig zijn.

### **Omgevingsplanactiviteit**

Daarnaast wordt beoordeeld of het energieopslagsysteem past binnen het geldende omgevingsplan: de locatie, omvang, uitstraling en het effect op de omgeving. Past het systeem niet binnen het omgevingsplan, dan kan een vergunning voor een omgevingsplanactiviteit nodig zijn.

## **2.3 Handelswijze per onderdeel**

Per vergunningsonderdeel hanteren we als gemeente(n) de volgende werkwijze.

### **Leidraad milieubelastende activiteit**

Om de veiligheid van EOS'en te waarborgen, zijn in de PGS 37.1 en 37.2 richtlijnen opgenomen voor onder meer brandveiligheid en risicobeheersing. Zoals we in hoofdstuk 1 (1.1) al schreven, zijn deze richtlijnen nog niet rechtstreeks opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal); ze kunnen wel via de zorgplicht en maatwerkvoorschriften worden voorgeschreven. Om de veiligheid van EOS'en te waarborgen, zijn deze PGS'en van belang, daarom kunnen de PGS'en alsnog van toepassing zijn op een elektriciteitsopslagsysteem in twee situaties:

- **Wel functioneel ondersteunend aan een milieubelastende activiteit** die in het Bal is aangewezen:
  - Als de opslag of EOS functioneel ondersteunend is aan een aangewezen milieubelastende activiteit kan PGS 37 verplicht worden gesteld in een vergunningvoorschrift voor die milieubelastende activiteit als de opslag of EOS binnen de vergunningplicht van die aangewezen milieubelastende activiteit valt.
  - Als de opslag of EOS niet binnen de vergunningplicht van de aangewezen milieubelastende activiteit valt, kan PGS 37 verplicht worden als invulling van de zorgplicht (artikel 2.11 Bal) en eventueel met een maatwerkvoorschrift op grond van de zorgplicht vastgelegd (artikel 2.13).

- **Niet functioneel ondersteunend aan een milieubelastende activiteit** die in het Bal is aangewezen:
  - Als de opslag of EOS niet functioneel ondersteunend is aan een aangewezen milieu-belastende activiteit, dan gelden niet de regels van het Bal, dan gelden de regels in het Omgevingsplan. Tot deze regels behoort ook de specifieke zorgplicht, opgenomen in artikel 22.44 van het Invoeringsbesluit Omgevingswet (Stb. 2020, 400). De specifieke zorgplicht in artikel 22.44 van de Bruidsschat geldt voor alle activiteiten die nadelige gevolgen voor het milieu kunnen veroorzaken en die niet als milieubelastende activiteit zijn aangewezen in het Bal (zie artikel 22.41, lid 1, en artikel 22.44, lid 1, 2 en 4, van de Bruidsschat). Dit betekent dat PGS 37 verplicht kan worden als invulling van de zorgplicht en dat de toepassing van PGS 37 op grond van artikel 22.45 met een maatwerkvoorschrift kan worden vastgelegd. Daar waar tevens een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit is vereist, wordt de PGS 37 in de voorschriften van de vergunning opgenomen.

**Dus adviseren we gemeenten om hiervoor de volgende werkwijze te hanteren:**

- Totdat PGS 37.1 en 37.2 formeel zijn opgenomen in het Bal, verlang je dat aanvragers hieraan voldoen via de zorgplicht en eventuele maatwerkvoorschriften in de vergunning. Voor lithiumhoudende EOS'en vanaf 20 kWh betekent dit dat passende preventieve en repressieve veiligheidsmaatregelen moeten worden getroffen. Veiligheid en geluid worden daarbij beoordeeld door de Veiligheidsregio, de Omgevingsdienst en de gemeente.
- PGS 37.1 geldt alleen voor EOS'en met een opslagcapaciteit van meer dan 20 kWh; thuisbatterijen vallen hier dus buiten. Wel is het belangrijk dat alle vormen van energieopslag worden aangemeld bij de netbeheerder via [energieleveren.nl](https://energieleveren.nl), zodat netbeheerder en hulpdiensten inzicht hebben in de locaties van deze systemen.



### Leidraad technische bouwactiviteit

Voor de beoordeling van de technische bouwactiviteit geldt dat een energieopslagsysteem in veruit de meeste gevallen niet vergunningsplichtig is, tenzij het hoger is dan 5 meter. Waar wél een vergunningplicht geldt, toetsen we de EOS aan de regels van het Bbl. Daarbij classificeren we het systeem aan de hand van de 'Circulaire risicobeheersing lithium-ion energiedragers' van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat:

- **(Bouwwerk)installatie.** Een EOS die achter de elektriciteitsmeter is aangesloten, aan de kant van het gebouw (dus niet aan de kant van het openbare elektriciteitsnet), is een (bouwwerk)installatie – tenzij deze EOS wordt gebruikt voor een productie- of procesinstallatie.
- **Geen (bouwwerk)installatie.** Een EOS vóór de meter (netwerkkant), of na de meter maar uitsluitend voor een productie-/procesinstallatie, valt niet onder '(bouwwerk)installatie' volgens het Bbl. Ook een EOS na de elektriciteitsmeter die bedoeld is als elektrische voorziening voor een productie- of procesinstallatie, is geen bouwwerkinstallatie.
- **Nutsvoorziening.** Een EOS is een nutsvoorziening als deze aan de netwerkkant is aangesloten, dus niet achter de elektriciteitsmeter.

#### Dus:

- Bepaal hoe een aanvraag beoordeeld wordt, aan de hand van de 'Circulaire risicobeheersing lithium-ion energiedragers';
- Voor de alternatieven gelden verschillende regels binnen het Bbl.



### Leidraad omgevingsplanactiviteit

Het voornaamste kader waarbinnen toetsing van de EOS plaatsvindt is de omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit. Het is waarschijnlijk zo dat het plaatsen en in gebruik hebben van een EOS op dit moment niet is aangewezen als een afzonderlijke omgevingsplanactiviteit in het Omgevingsplan van je gemeente.

Wel kan sprake zijn van een vergunningplicht voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit omdat met de EOS sprake is van het bebouwen en/of gebruiken van gronden in strijd met de regels in het omgevingsplan.

Bij het volgen van de 'Circulaire risicobeheersing lithium-ion energiedragers' voor de beoordeling van het EOS in het kader van het omgevingsplan, wordt het EOS beoordeeld als een van de volgende drie mogelijkheden:

- **(Bouwwerk)installatie:** Een EOS die achter de elektriciteitsmeter ligt, aan de kant van het gebouw, is een (bouwwerk)installatie tenzij deze EOS gebruikt wordt voor een productie- of procesinstallatie. Bij plaatsing van een dergelijke (bouwwerk)installatie aan of op een hoofd- of bijgebouw, kan deze gezien worden als uitbreiding van dat gebouw.
- **Geen (bouwwerk)installatie:** Een EOS vóór de meter (netwerkkant) valt niet onder "(bouwwerk) installatie" in het Bbl. Ook een EOS na de elektriciteitsmeter maar die bedoeld is als elektrische voorziening voor een productie- of procesinstallatie is geen bouwwerkinstallatie.
- **Nutsvoorziening/additionele voorziening:** Een EOS is een nutsvoorziening als deze aan de netwerkkant is aangesloten, dus niet achter de elektriciteitsmeter. Voor een bouwwerk ten behoeve van een nutsvoorziening is geen omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit vereist, mits de voorziening maximaal 3 meter hoog is en 15 m<sup>2</sup> groot.

Voldoet de aanvraag aan de regels van het Omgevingsplan, dan moet de vergunning worden verleend.

Bij strijdigheid met de regels van het Omgevingsplan, is sprake van een buitenplanse omgevingsplanactiviteit en dan is een belangenafweging nodig. Er wordt dan een ETFAL-afweging gemaakt (ETFAL = Evenwichtige toedeling van functies aan locaties).

De strijdigheid kan zitten in verschillende factoren, zoals:

- Het plaatsen van een EOS, dat volgens de 'Circulaire risicobeheersing lithium-ion energiedragers' als bouwwerk is geclassificeerd, buiten het bouwvlak.
- Het plaatsen van een EOS voor de voorgevelrooilijn van het (hoofd)gebouw.
- Het bouwen van een EOS op een kavel op een bedrijventerrein, waarbij er voor dit kavel een hogere milieucategorie geldt dan het EOS betreft.

## **Voorrang aan het nut van een EOS in de ETFAL-afweging**

Door de grote impact van netcongestie is het advies aan de gemeenten om in de ETFAL-afweging voorrang te geven aan het nut van een EOS. Dat lichten we hieronder toe.

Zoals we in hoofdstuk 1 (1.4) al schreven, kan netcongestie zware gevolgen hebben voor de lokale economie en maatschappelijke ontwikkeling: er is dan geen vermogen beschikbaar voor het uitbreiden van bestaande, of het aansluiten van nieuwe grootverbruikersaansluitingen – waardoor bijvoorbeeld bedrijven niet kunnen uitbreiden en scholen niet gebouwd kunnen worden. Bedrijven en ontwikkelaars kijken daarom steeds vaker naar een EOS achter de meter als alternatief, en batterij-exploitanten zoeken steeds vaker naar terreinen voor batterij(parken).

### **Prioritering bij netcongestie**

Door de grote impact van netcongestie is het advies aan gemeenten om in de ETFAL-afweging (Evenwichtige Toedeling van Functies Aan Locaties), voorrang te geven aan het nut van de EOS, zolang de aanvraag aan alle onderstaande punten voldoet:

- 1) Er is geen alternatieve locatie beschikbaar (op de bestemming) – bijvoorbeeld binnen het bouwvlak, achter de voorgevelrooilijn, of op een nabije bestemming waar bijvoorbeeld een lagere milieucategorie (zoals die van de EOS) wel is toegestaan, of waar geen gevoeligheden spelen met betrekking tot beschermd stadsgezicht.

- 2) De plaatsing van het EOS betreft één van de volgende drie situaties:
- a. Geen (systeem van) thuisbatterij(en) bij huishoudens en bedrijven, kleiner dan 20 kWh en met een ontladvermogen van maximaal 10 kW.\*
- Deze zijn vergunningsvrij wanneer ze binnen de woning, garage of schuur worden geplaatst en voldoen aan de veiligheidseisen van NEN 1010 en CE-certificering. Boven 20 kWh gelden de PGS 37-regels.
  - De grens van 20 kWh heeft geen zelfstandige juridische grondslag, maar sluit aan bij de veiligheidsuitgangspunten uit PGS 37, waarin voor systemen boven 20 kWh aanvullende eisen worden gesteld. Daarnaast sluit deze grens aan bij de visie van netbeheerder Enexis, zoals beschreven in Enexis Visie op elektriciteitsopslag.pdf. \*\*
- b. Een kleinschalig systeem, groter dan 10 kW en kleiner dan 1.000 kW, waarbij het EOS voor de aanvrager aantoonbaar noodzakelijk is, wegens productie- of uitbreidingsproblemen door netcongestie. Bij de aanvraag motiveert de aanvrager, in lijn met de visie van netbeheerder Enexis (De rol van thuisbatterijen in de energietransitie), dat het EOS:
- binnen het huidige GTV (Gecontracteerd Transport Vermogen) of de huidige kleinverbruikersaansluiting past;
  - dient voor het vergroten van eigen energieopwek en/of het inkopen van energie op basis van dynamische tarieven;
  - en niet wordt ingezet voor sturing op de (passieve) onbalansmarkt.
- c. Een grootschalige EOS, groter dan 1.000 kW, waarbij het EOS naar het oordeel van de netbeheerder een netcongestieverzachtende maatregel is. Bij de aanvraag motiveert de aanvrager dat wordt voldaan aan de criteria van de netbeheerder voor (grootschalige) netcongestieverzachtters.\*
- 3) Het betreft een tijdelijke omgevingsvergunning van maximaal 10 jaar (Omgevingswet). De aanvrager toont aan dat het extra benodigde vermogen is aangevraagd bij de netbeheerder. Het EOS moet worden verwijderd na het verlopen van de tijdelijke vergunning, óf zodra het benodigde vermogen door de netbeheerder aan de aanvrager is toegekend.
- a. Dit geldt alleen wanneer een ETFAL-afweging nodig is en er strijdigheden zijn; aanvragen die voldoen aan het omgevingsplan, of waarbij geen strijdigheden spelen, vallen niet onder deze handhavingsmaatregel.
- 4) De aanvrager meldt het EOS aan bij de netbeheerder via [energieleveren.nl](http://energieleveren.nl).

\* *De visie van netbeheerder Enexis en Netbeheer Nederland is leidend en wordt in de loop van de tijd aangepast of aangescherpt; bovenstaande punten worden in diezelfde lijn aangepast.*

\*\* *Voor (vergunningsvrije) thuisbatterijen is de aanbeveling om als gemeente te onderzoeken of er aanvullende eisen moeten worden opgenomen. Gemeente Maastricht is dit nu aan het doen. Vraag gerust informatie op via je RES-organisatie.*

**Dus:**

- Bepaal hoe een aanvraag beoordeeld wordt, aan de hand van de 'Circulaire risicobeheersing lithium-ion energiedragers';
- Het nut van een EOS weegt zwaar mee in belangenafwegingen in tijden van netcongestie, volgens de beleidslijn van bovenstaande vier punten.

## 3. Hulp & Opvolging

Kom je er bij een concrete aanvraag niet uit, of mis je iets in deze Handreiking? Stuur dan een e-mail naar een van de onderstaande e-mailadressen:

- Voor de RES NML › [resnml@venlo.nl](mailto:resnml@venlo.nl)
- Voor de RES ZL › [info@reszuidlimburg.nl](mailto:info@reszuidlimburg.nl)

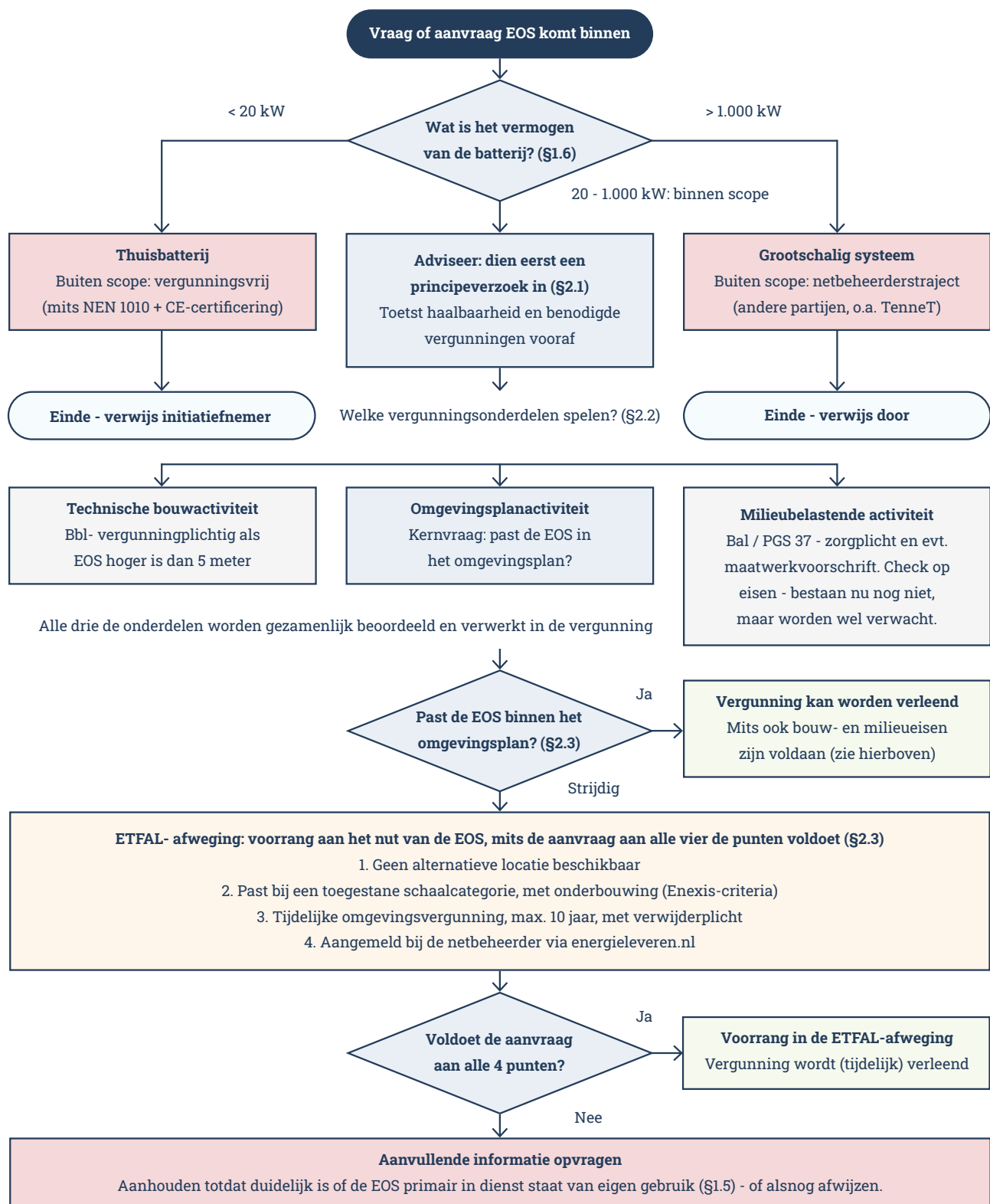
Deze adressen worden in Noord- en Midden-Limburg beheerd door de Ontwikkelgroep Energiesysteem en in Zuid-Limburg door de Werkgroep Energyhubs. Ze zijn bedoeld voor vragen van collega's uit alle Limburgse gemeenten – bijvoorbeeld over een twijfelgeval in de scope (zie 1.6) of de toepassing van een leidraad uit hoofdstuk 2.

Vermeld zoveel mogelijk context (type batterij, fase van de aanvraag, en waar je vraag precies over gaat); dan kunnen we je sneller verder helpen. We streven naar een snelle beantwoording van vragen.

### Help ons dit document actueel te houden

Loop je vaker tegen hetzelfde knelpunt aan, of ontbreekt er structureel iets in deze Handreiking? Laat dat ook via hetzelfde adres weten – de Handreiking wordt periodiek geactualiseerd op basis van signalen uit de praktijk.

## 4. Flowchart



# 5. Praktijkasussen

## Toelichting

Onderstaande casussen en gebruikte namen zijn fictief, maar geïnspireerd door werkelijke ervaringen.

De casussen dienen ter illustratie van de beoordeling van een aanvraag, en proberen een heldere toelichting te geven op de beoordeling en hoe daarbij deze handreiking kan worden toegepast. Het betreft drie verschillende soorten casussen: één geslaagde vergunningsaanvraag, één afgewezen vergunningsaanvraag en één 'Work in progress, met bijkomende vragen'.



## Geslaagde vergunningverlening

### Situatieschets

In het voorjaar van 2027 meldt projectontwikkelaar Energieflex Zuid B.V. zich bij een Limburgse gemeente met een initiatief voor de realisatie van een energieopslagsysteem op bedrijventerrein Zevenellen. Het bedrijf treedt daarbij niet op als eindgebruiker van elektriciteit, maar als ontwikkelaar van energiesystemen voor bedrijven die te maken hebben met netcongestie.

De aanleiding voor het initiatief ligt in een steeds groter wordend knelpunt op het bedrijventerrein. Verschillende productiebedrijven hebben de afgelopen jaren aanzienlijke investeringen gedaan in verduurzaming. Daken zijn voorzien van zonnepanelen, bedrijfsprocessen worden geëlektrificeerd en intern transport wordt geleidelijk vervangen door elektrische voertuigen. Tegelijkertijd heeft de regionale netbeheerder voor het betreffende gebied congestie afgekondigd voor zowel afname als invoeding.

Zodoende ontstaat de volgende situatie: gedurende zonnige perioden ontstaan bij een deel van de aangesloten bedrijven tijdelijke productieoverschotten die niet volledig binnen de eigen bedrijfsvoering kunnen worden benut. Tegelijkertijd lopen dezelfde bedrijven op andere momenten tegen beperkingen van hun gecontracteerde transportvermogen aan als gevolg van verdere elektrificatie. De initiatiefnemer ziet hierin aanleiding om een collectief energieopslagsysteem te ontwikkelen dat meerdere bedrijven op het terrein kan bedienen.

## Technische uitwerking van het initiatief

Het voorgestelde energieopslagsysteem bestaat uit twee geïntegreerde batterijcontainers met lithium-ijzerfosfaat-cellens (LFP-technologie). Deze technologie wordt gekozen vanwege de relatief hoge thermische stabiliteit en het lagere risico op thermal runaway ten opzichte van conventionele NMC-accu's. Het systeem heeft een opgesteld vermogen van 950 kW en een opslagcapaciteit van 3.800 kWh.

De aangesloten bedrijven beschikken reeds over bestaande aansluitingen op het elektriciteitsnet. Voor verdere elektrificatie zou op termijn uitbreiding van het gecontracteerd transportvermogen noodzakelijk zijn. Vanwege netcongestie is deze uitbreiding echter niet of slechts beperkt beschikbaar. Het energieopslagsysteem wordt daarom ingezet om piekvermogens af te vlakken en de bestaande netcapaciteit efficiënter te benutten.

Het systeem krijgt nadrukkelijk geen zelfstandige aansluiting op het elektriciteitsnet en is niet ontworpen als zelfstandige handelsbatterij.

Uit de toegevoegde energiestudie blijkt dat het collectief jaarlijks ongeveer 12,4 GWh elektriciteit verbruikt.

De aangesloten bedrijven beschikken gezamenlijk over circa 5,2 MWp aan zonnepanelen. Analyse van kwartier-data over een periode van twee jaar laat zien dat gedurende zonnige dagen structureel productiepieken optreden tussen 12:00 en 15:00 uur, terwijl juist tijdens de vroege ochtenduren en in de avond aanzienlijke afnamepieken ontstaan.

Door deze mismatch ontstaat zowel invoedings- als afnameproblematiek. Het energieopslagsysteem wordt daarom ontworpen om overtollige zonnestroom tijdelijk op te slaan en deze enkele uren later beschikbaar te maken voor interne bedrijfsprocessen. De batterij vermindert de mismatch tussen momenten van opwekking en verbruik.

De gemeente beschouwt dit punt als cruciaal, omdat de handreiking nadrukkelijk stelt dat een batterij primair in dienst moet staan van het eigen energiegebruik van een onderneming of groep ondernemingen en niet van handel op de elektriciteitsmarkt. De aangeleverde energieanalyse laat zien dat ruim 87 procent van alle laad- en ontladcycli rechtstreeks gekoppeld zal worden aan het interne verbruiksprofiel van de deelnemende bedrijven. De resterende 13 procent betreft optimalisatieactiviteiten zoals beperkte deelname aan flexibiliteitsdiensten en prijsoptimalisatie. Deze activiteiten zijn ondergeschikt aan de primaire functie van het systeem, namelijk ondersteuning van het lokale energiegebruik.

## Het principeverzoek

Voordat een formele vergunningaanvraag wordt ingediend, kiest de initiatiefnemer ervoor om een principeverzoek in te dienen. De gemeente constateert in deze fase dat het initiatief in beginsel binnen de scope van de handreiking valt. Het betreft immers geen thuisbatterij, geen waterstofopslag en evenmin een groot-schalige standalone systeembatterij die rechtstreeks op het midden- of hoogspanningsnet wordt aangesloten. Het gaat om een collectief batterijsysteem voor meerdere bedrijven op een bestaand bedrijventerrein dat gericht is op het optimaliseren van lokaal energiegebruik. Uit een eerste ruimtelijke verkenning blijkt dat het voorgenomen energieopslagsysteem gedeeltelijk buiten het geldende bouwvlak is voorzien. Voor de realisatie is daarom een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) noodzakelijk. Hoewel de gemeente het initiatief in beginsel passend acht binnen de doelstellingen van de handreiking, vraagt deze afwijking om een aanvullende ruimtelijke onderbouwing.

De gemeente vraagt de initiatiefnemer wel om aanvullende onderbouwing op drie punten.

- Ten eerste moet worden aangetoond dat er geen redelijk alternatief beschikbaar is binnen bestaande bouwvlakken.
- Ten tweede moet een gedetailleerde brandveiligheidsanalyse worden opgesteld.
- Ten derde moet inzichtelijk worden gemaakt in welke mate het energiesysteem daadwerkelijk congestieverzachtend werkt.

Na ontvangst van deze documenten besluit het college een positieve grondhouding in te nemen en medewerking aan het initiatief in principe niet uit te sluiten.

## Ruimtelijke beoordeling

Zoals reeds geconstateerd tijdens de principefase bevindt een deel van het systeem zich buiten het geldende bouwvlak. Hierdoor blijft sprake van strijdigheid met het omgevingsplan, waardoor een nadere ruimtelijke afweging noodzakelijk is. Normaal gesproken zou dit aanleiding kunnen zijn voor een terughoudende benadering. De handreiking introduceert echter nadrukkelijk de mogelijkheid om in situaties van netcongestie het maatschappelijk belang van een energieopslagsysteem zwaar te laten meewegen in de belangenafweging.

De initiatiefnemer levert daarom een alternatievenonderzoek aan. Daaruit blijkt dat plaatsing binnen de bestaande bouwvlakken zou leiden tot verlies van bedrijfsruimte, belemmering van logistieke verkeersstromen en veiligheidsrisico's door beperkte manoeuvreerruimte voor vrachtverkeer. Ook zijn geen nabijgelegen locaties beschikbaar waar de installatie zonder aanvullende ruimtelijke conflicten kan worden gerealiseerd. De gemeente concludeert op basis hiervan dat de gekozen locatie ruimtelijk de meest geschikte optie vormt.

## Veiligheidsbeoordeling

Vervolgens vindt een uitgebreide veiligheidsanalyse plaats. Omdat de opslagcapaciteit ruim boven 20 kWh ligt, wordt de aanvraag beoordeeld aan de hand van de uitgangspunten uit PGS 37.1. Hoewel deze richtlijn nog niet volledig juridisch is verankerd in het Bal, wordt zij betrokken via de zorgplicht en vergunningvoorwaarden. De Veiligheidsregio beoordeelt onder meer:

- de kans op thermal runaway;
- de onderlinge afstand tussen de containers;
- de afstand tot omliggende gebouwen;
- de aanwezigheid van vluchtwegen;
- de bereikbaarheid voor hulpdiensten;
- de beschikbaarheid van bluswater;
- de mogelijkheden voor incidentbeheersing.

De batterijcontainers worden voorzien van geïntegreerde branddetectie, temperatuurmonitoring per batterij-module, automatische uitschakelsystemen en een centraal Battery Management System dat continu afwijkingen registreert. Daarnaast wordt een calamiteitenprotocol opgesteld dat specifiek voorziet in de scenario's die kenmerkend zijn voor lithium-ion batterijen, waaronder lithium-ijzerfosfaatbatterijen (LFP). Na beoordeling concludeert de Veiligheidsregio dat de risico's beheersbaar zijn mits de voorgestelde maatregelen daadwerkelijk worden gerealiseerd en in stand gehouden.

## Onderbouwing van congestieverlichting

Een van de meest bepalende onderdelen van het dossier betreft de onderbouwing van het maatschappelijk nut. De gemeente wil voorkomen dat een batterij met een congestieverzachtend karakter wordt aangevraagd terwijl zij in werkelijkheid voornamelijk wordt gebruikt voor energiehandel. De initiatiefnemer levert daarom een simulatie aan gebaseerd op historische verbruiksgegevens van de aangesloten bedrijven.

Uit de analyse blijkt dat de batterij jaarlijks ongeveer 1.950 MWh aan lokaal opgewekte zonne-energie tijdelijk kan opslaan. Daarnaast wordt berekend dat de maximale vermogensvraag van het collectief tijdens piekmomenten met ongeveer 18 procent afneemt. Volgens de berekeningen betekent dit dat de bedrijven geen aanvullende transportcapaciteit van de netbeheerder hoeven af te nemen voor de reeds geplande uitbreidingen. Voor de gemeente vormt deze analyse een belangrijke bevestiging dat de batterij daadwerkelijk functioneert als flexibiliteitsinstrument en niet primair als handelsobject.

## Besluitvorming

Na afronding van alle onderzoeken stelt het ambtelijk projectteam een integraal advies op.

In dat advies wordt geconcludeerd dat:

- het initiatief valt binnen de scope van de handreiking;
- het systeem is gekoppeld aan feitelijk energieverbruik;
- sprake is van aantoonbare vermindering van de behoefte aan aanvullende transportcapaciteit;
- veiligheidsrisico's voldoende zijn gemitigeerd;
- geen geschikte alternatieve locatie beschikbaar is;
- het maatschappelijke belang van het initiatief aanzienlijk is.

Op basis hiervan besluit het college om medewerking te verlenen aan de benodigde omgevingsvergunning.

Aan de vergunning worden voorwaarden verbonden omtrent brandveiligheid, monitoring, meldingsplicht bij functiewijzigingen en het behoud van de congestieverzachtende functie van het systeem.

## Resultaat

In 2028 wordt het energieopslagsysteem in gebruik genomen. Gedurende het eerste exploitatiejaar blijkt dat de aangesloten bedrijven hun elektriciteitsvraag aanzienlijk beter kunnen spreiden. Afschakeling van zonnestroom neemt sterk af en de deelnemende bedrijven kunnen hun verduurzamingsplannen voortzetten zonder directe uitbreiding van hun netaansluiting.

# Vergunningsverzoek afgewezen

## Situatieschets

Begin 2028 ontvangt een Limburgse gemeente een principeverzoek van projectontwikkelaar GridBalance Storage B.V. voor de realisatie van een grootschalig energieopslagsysteem op bedrijventerrein De Kranerweerd. GridBalance Storage B.V. is actief in de ontwikkeling van commerciële batterijprojecten en beschikt reeds over meerdere operationele installaties elders in Nederland. De onderneming presenteert zichzelf als ontwikkelaar van flexibiliteitsoplossingen voor het elektriciteitssysteem en ziet juist in regio's met toenemende netcongestie kansen voor de inzet van grootschalige energieopslag. In de aanvraag stelt de initiatiefnemer dat het project een positieve bijdrage levert aan de energietransitie door flexibiliteit toe te voegen aan het elektriciteitssysteem. Daarnaast wordt aangevoerd dat batterijen in algemene zin kunnen bijdragen aan een efficiënter gebruik van het elektriciteitsnet.



## Technische uitwerking van het initiatief

Het initiatief betreft de realisatie van vier batterijcontainers met een gezamenlijk opgesteld vermogen van circa 2 MW en een bruto opslagcapaciteit van ongeveer 8 MWh. De installatie is voorzien van lithium-ion batterij-modules, geïntegreerde omvormers, een batterijmanagementsysteem (BMS), transformatorvoorzieningen en een eigen grootverbruikersaansluiting op het regionale elektriciteitsnet. De gekozen locatie betreft een onbebouwd perceel aan de rand van het bedrijventerrein. Het perceel is in particulier eigendom en grenst aan zowel bedrijfsperven als een gebied met landschappelijke waarden.

De gemeente besluit de aanvraag eerst integraal te beoordelen via een principeverzoek.

## Eerste beoordeling van het initiatief

Tijdens de eerste analyse ontstaat binnen het gemeentelijke beoordelingsteam al snel de vraag of de aanvraag daadwerkelijk past binnen de beleidsdoelstelling van de handreiking. Hoewel in de aanvraag veelvuldig wordt verwezen naar begrippen als “netondersteuning”, “energiesysteemflexibiliteit” en “congestieverlichting”, ontbreekt een duidelijke beschrijving van concrete bedrijven of een energiecollectief waarvoor het systeem zou gaan functioneren. Nader onderzoek laat zien dat de batterij geen onderdeel vormt van een energiehub, niet wordt aangesloten achter de meter van één of meerdere bedrijven en evenmin is gekoppeld aan het elektriciteitsverbruik van een woonwijk of bedrijventerrein.

De installatie wordt ontworpen als zelfstandig exploitatiebare energievoorziening met een eigen netaansluiting. De stroom die wordt geladen en ontladen verloopt volledig via het openbare elektriciteitsnet. Voor de gemeente vormt dit een belangrijk aandachtspunt. De handreiking maakt immers nadrukkelijk onderscheid tussen batterijen die primair worden ingezet om het energiegebruik van bedrijven, bedrijventerreinen of wijken te optimaliseren, en batterijen die voornamelijk functioneren als handelsinstrument op de energiemarkt. Juist dat onderscheid vormt één van de centrale uitgangspunten! Omdat op basis van de eerste stukken nog onvoldoende duidelijk is wat de feitelijke functie van het systeem zal zijn, verzoekt de gemeente de initiatiefnemer om aanvullende informatie.

## Verdiepend onderzoek naar de businesscase

De gemeente vraagt vervolgens om een gedetailleerde toelichting op:

- de financiële exploitatie en verwachte inkomstenbronnen;
- het beoogde gebruiksprofiel;
- de relatie met lokaal energiegebruik en integratie in het elektriciteitssysteem;
- de verwachte bijdrage aan congestieverlichting.

Uit deze aanvullende informatie ontstaat een aanzienlijk duidelijker beeld van het project.

De initiatiefnemer blijkt het systeem voornamelijk te willen inzetten voor commerciële activiteiten op de elektriciteitsmarkt. De aanvraag bevat uitgebreide beschrijvingen van handel op de day-aheadmarkt, intradayhandel, balanceringsdiensten en deelname aan verschillende flexibiliteitsmarkten. Uit de financiële onderbouwing blijkt dat ongeveer 42 procent van de jaarlijkse opbrengsten wordt verwacht uit day-ahead arbitrage. Nog eens 24 procent komt voort uit intradayhandel. Daarnaast is circa 17 procent van de inkomsten gebaseerd op deelname aan onbalans- en balanceringsmarkten. Slechts een beperkt deel van de omzet blijkt direct samen te hangen met lokaal energiegebruik.

De gemeente constateert daarbij dat het project financieel rendabel blijft, zelfs indien er geen enkele lokale onderneming gebruik maakt van de opslagcapaciteit. Deze constatering wordt door het projectteam als wezenlijk beschouwd: de business case van het project wordt niet gevormd door congestieverlichting of ondersteuning van lokaal energiegebruik, maar voornamelijk door inkomsten uit energiehandel.

Om beter inzicht te krijgen in het gedrag van het systeem analyseert de gemeente de simulatiemodellen. De batterij blijkt ontworpen te zijn voor gemiddeld tussen de 1,3 en 2,1 volledige laadcycli per dag. Daarbij wordt gebruik gemaakt van een algoritme dat voortdurend reageert op prijsontwikkelingen op nationale elektriciteitsmarkten. Normaal gesproken zou bij een congestieverzachtend energieopslagsysteem verwacht mogen worden dat het systeem wordt geladen tijdens lokale productiepieken, bijvoorbeeld wanneer bedrijven veel zonnestroom opwekken, en wordt ontladen tijdens pieken in het lokale elektriciteitsverbruik. Die koppeling blijkt echter niet aanwezig - in de simulatieresultaten wordt zichtbaar dat de batterij regelmatig midden in de nacht laadt wanneer elektriciteitsprijzen laag zijn. Op andere momenten wordt juist ontladen tijdens prijspieken, ongeacht de lokale belasting van het elektriciteitsnet. De energiestromen worden daarmee niet gestuurd door het energiegebruik van bedrijven op het bedrijventerrein, maar door landelijke marktprikkels. Voor de gemeente vormt dit een belangrijke aanwijzing dat de batterij primair fungeert als marktinstrument.

Vervolgens wordt onderzocht hoe de batterij technisch wordt geïntegreerd in het elektriciteitssysteem. Uit de aanvraag blijkt dat het systeem beschikt over een zelfstandige grootverbruikersaansluiting rechtstreeks op het distributienet. Er bestaat geen fysieke koppeling met de elektrische installaties van omliggende bedrijven. Ook zijn geen contractuele afspraken aanwezig over het delen van opslagcapaciteit met bedrijven op het terrein. Hierdoor ontstaat feitelijk een zelfstandig batterijpark dat uitsluitend elektriciteit verhandelt via het openbare net. Bij gewenste energieopslagsystemen bestaat doorgaans een directe relatie tussen lokale opwek, lokale opslag en lokaal verbruik. Die relatie ontbreekt in dit project vrijwel volledig.

De initiatiefnemer voert aan dat iedere vorm van energieopslag uiteindelijk een bijdrage levert aan een flexibeler energiesysteem en daarmee indirect congestie kan verminderen. De gemeente onderschrijft dat energieopslag in algemene zin waardevol kan zijn, maar wil beoordelen of in dit specifieke geval sprake is van een aantoonbare congestieverzachtende werking. Uit scenarioanalyses blijkt dat het algoritme primair reageert op prijsprikkels vanuit landelijke elektriciteitsmarkten. Hierdoor kunnen situaties ontstaan waarin de batterij laadt of ontlaadt op momenten die economisch aantrekkelijk zijn, maar niet samenvallen met momenten waarop het lokale elektriciteitsnet behoefte heeft aan ontlasting. Daardoor kan niet worden aangetoond dat de batterij structureel wordt ingezet als congestieverzachtende maatregel. De batterij volgt daarmee prijssignalen in plaats van congestiesignalen.

De gemeente komt daarom tot de conclusie dat onvoldoende is aangetoond dat het energieopslagsysteem daadwerkelijk functioneert als netcongestieverzachtende maatregel in de zin van de handreiking.

### **Ruimtelijke beoordeling en ETFAL-afweging**

Naast de energie-technische beoordeling wordt ook gekeken naar de ruimtelijke consequenties van het initiatief. De beoogde locatie ligt deels buiten het geldende bouwvlak en bevindt zich op een zichtlocatie aan de entree van het bedrijventerrein. Hierdoor ontstaat strijdigheid met het omgevingsplan. Normaal gesproken kan een gemeente in situaties van netcongestie zwaar gewicht toekennen aan het maatschappelijk belang van een energieopslagsysteem. De handreiking biedt daarvoor expliciet ruimte via de ETFAL-afweging. Daarvoor moet echter wel aannemelijk zijn dat het systeem daadwerkelijk bijdraagt aan de oplossing van de congestieproblematiek – en juist op dit punt schiet de aanvraag tekort. Omdat de congestieverzachtende werking onvoldoende kan worden aangetoond, vervalt de belangrijkste rechtvaardiging om af te wijken van het geldende omgevingsplan.

## Integrale beoordeling

In het integraal advies wordt expliciet erkend dat energieopslag een belangrijke rol kan spelen binnen de energietransitie en dat batterijen op zichzelf geen ongewenste ontwikkeling vormen. Tegelijkertijd wordt vastgesteld dat de aanvraag niet aansluit bij het beleidsdoel van de gemeente op het gebied van EOS. Het systeem is ontworpen als zelfstandig marktgeoriënteerd batterijpark. De financiële exploitatie is grotendeels afhankelijk van landelijke elektriciteitsmarkten. Er bestaat geen betekenisvolle koppeling met het energiegebruik van bedrijven op het bedrijventerrein en evenmin kan een structurele congestieverzachtende werking worden aangetoond.

Hierdoor voldoet de aanvraag niet aan het centrale uitgangspunt: een energieopslagsysteem dient primair gericht te zijn op het ondersteunen van het eigen energiegebruik van bedrijven, bedrijventerreinen of wijken, en daarmee bij te dragen aan het verminderen van lokale of regionale netcongestie.

## Besluit

Het college besluit uiteindelijk geen medewerking te verlenen aan het initiatief. In het formele besluit wordt nadrukkelijk opgenomen dat de afwijzing niet gebaseerd is op energieopslag als zodanig. De aanvraag wordt afgewezen omdat onvoldoende aannemelijk is gemaakt dat het systeem daadwerkelijk voldoet aan de doelstelling van de Limburgse gemeenten en zoals verwoord in de handreiking. De batterij is primair ontworpen als handelsinstrument voor deelname aan nationale elektriciteitsmarkten en niet als voorziening ter ondersteuning van lokaal energiegebruik. Daarnaast ontbreekt een overtuigende onderbouwing waaruit blijkt dat het systeem een structureel congestieverzachtende werking heeft.

De gemeente merkt in haar besluit op dat een aangepast initiatief, waarbij de batterij aantoonbaar wordt gekoppeld aan het energiegebruik van bedrijven op het bedrijventerrein en waarbij congestieverlichting centraal staat, in de toekomst opnieuw beoordeeld kan worden.

# Work-in-progress met bijkomende vragen

## Situatieschets

In mei 2028 ontvangt een Limburgse gemeente een principeverzoek van projectontwikkelaar EnerShift Infrastructure B.V. voor de ontwikkeling van een collectief energieopslagsysteem op een regionaal bedrijven-terrein, waar zich voornamelijk maakindustrie, logistieke dienstverlening en grootschalige koel- en vriesopslag bevinden. Het bedrijventerrein is economisch vitaal en kent een relatief hoog elektriciteitsverbruik. De aanwezige bedrijven zijn de afgelopen jaren in toenemende mate gaan elektrificeren. Verschillende ondernemingen hebben gasgestookte installaties vervangen door elektrische alternatieven, investeren in elektrisch intern transport en bereiden zich voor op de introductie van laadvoorzieningen voor elektrische vrachtwagens. Tegelijkertijd bevindt het bedrijventerrein zich in een congestiegebied. Meerdere bedrijven hebben reeds verzoeken ingediend voor uitbreiding van hun gecontracteerd transportvermogen (GTV), maar deze uitbreidingen zijn door de netbeheerder vooralsnog niet beschikbaar gesteld vanwege een tekort aan netcapaciteit. Volgens de initiatiefnemer begint dit inmiddels een directe belemmering te vormen voor de economische ontwikkeling van het terrein. Verschillende bedrijven hebben plannen voor uitbreiding van productiecapaciteit en verdere verduurzaming, maar lopen daarbij tegen de grenzen van hun bestaande aansluiting aan. EnerShift Infrastructure B.V. stelt daarom voor om een collectief energieopslagsysteem te realiseren waarmee meerdere bedrijven gezamenlijk flexibiliteit kunnen organiseren binnen hun huidige netcapaciteit.

Bij ontvangst van het principeverzoek constateert de gemeente dat het initiatief in principe lijkt aan te sluiten bij de doelstellingen van de handreiking. Het gaat immers niet om een thuisbatterij of een op zichzelf staande landelijke handelsbatterij, maar om een systeem dat volgens de initiatiefnemer moet bijdragen aan het efficiënter benutten van bestaande netcapaciteit voor een groep bedrijven.

## Technische uitwerking van het initiatief

Uit de aanvraag blijkt dat EnerShift Infrastructure B.V. voornemens is een energieopslagsysteem te realiseren met een opslagcapaciteit van ongeveer 7,5 MWh en een opgesteld vermogen van circa 1,8 MW. De installatie bestaat uit vier batterijcontainers op basis van lithium-ijzerfosfaattechnologie (LFP), gecombineerd met een centraal Energy Management System (EMS), transformatorstations, omvormers en meet- en regeltechniek. Volgens de initiatiefnemer moet de batterij onderdeel worden van een collectief energiesysteem dat wordt gebruikt door acht bedrijven. De bedrijven beschikken gezamenlijk over meerdere grootschalige zonne-installaties en hebben een gecombineerd jaarlijks elektriciteitsverbruik van ongeveer 14 GWh.

Op technisch niveau lijkt het voorstel plausibel. De omvang van het systeem sluit aan bij de schaal van het bedrijventerrein en de gekozen technologie wordt momenteel veel toegepast binnen industriële energieopslag. Toch ontstaat tijdens de eerste beoordeling direct een belangrijke vraag: de aanvraag beschrijft de batterij namelijk niet uitsluitend als instrument voor congestieverlichting, maar tevens als middel voor optimalisatie van elektriciteitsprijzen, deelname aan flexibiliteitsmarkten en levering van balanceringsdiensten. Daarmee ontstaat onzekerheid over de primaire functie van het systeem, immers maakt de gemeente expliciet onderscheid tussen batterijen die primair het lokale energiegebruik ondersteunen en batterijen die voornamelijk worden ingezet als handelsinstrument. Juist bij hybride toepassingen vraagt dit om een nadere beoordeling.

## Analyse van het energieprofiel

Om beter inzicht te krijgen in de noodzaak van het systeem onderzoekt de gemeente de beschikbare aangeleverde stukken.

Als eerste aandachtspunt blijkt dat de aangesloten bedrijven gezamenlijk een aanzienlijk elektriciteitsverbruik kennen, echter: vrijwel alle cijfers zijn gebaseerd op jaarverbruik, wat voor de beoordeling van energieopslag onvoldoende blijkt. **Een batterij wordt immers niet ingesteld op basis van een jaarverbruik, maar op basis van tijdsafhankelijke energiestromen.**

De relevante vragen zijn bijvoorbeeld:

- Hoe groot zijn de piekbelastingen?
- Welke processen veroorzaken deze pieken?
- Hoeveel flexibiliteit is nodig om deze pieken af te vlakken?

Juist deze gegevens ontbreken in de aanvraag. De gemeente beschikt daardoor niet over voldoende informatie om vast te stellen of de voorgestelde batterij daadwerkelijk noodzakelijk is vanuit het energieprofiel van de deelnemende bedrijven. Zo is bijvoorbeeld onbekend of de keuze voor 7,5 MWh opslagcapaciteit direct voortvloeit uit de lokale energiebehoefte of dat deze capaciteit mede is bepaald door inkomstenmogelijkheden op energiemarkten. Zodoende is een analyse op uur- of kwartierniveau noodzakelijk voordat een inhoudelijke beoordeling kan plaatsvinden.

Een tweede aandachtspunt betreft de mate waarin het systeem daadwerkelijk bijdraagt aan congestieverlichting. De initiatiefnemer stelt dat de batterij piekbelastingen kan afvlakken en daardoor uitbreiding van bedrijfsactiviteiten mogelijk maakt. Dat klinkt plausibel, maar de gemeente merkt op dat dit niet onderbouwd wordt door berekeningen.

Zo ontbreekt informatie over:

- het huidige GTV van de deelnemende bedrijven;
- het aantal momenten waarop het GTV wordt benaderd of overschreden;
- de omvang van de vermogenspieken;
- de mate waarin de batterij deze pieken kan reduceren;
- de hoeveelheid extra elektriciteitsgebruik die daardoor mogelijk wordt.

Hierdoor kan niet worden vastgesteld of de batterij daadwerkelijk een substantiële bijdrage levert aan het verminderen van congestieproblemen.

Als derde aandachtspunt wordt door de gemeente tijdens een technisch overleg vervolgens gevraagd hoe het centrale Energy Management System zal bepalen wanneer geladen en ontladen wordt. Uit de antwoorden blijkt dat het systeem gebruik zal maken van een combinatie van:

- actuele elektriciteitsvraag;
- weersverwachtingen;
- productie van zonnepanelen;
- uurprijzen;
- onbalansprijzen;
- flexibiliteitsvergoedingen.

Deze aanpak roept bij de gemeente nieuwe vragen op. **Wanneer meerdere optimalisatiedoelen worden gecombineerd, ontstaat immers onzekerheid over welk doel uiteindelijk doorslaggevend is in de sturing van het systeem.** De gemeente vraagt daarom expliciet welk aandeel van de jaarlijkse batterijcyclus naar verwachting wordt ingezet voor:

- piekshaving;
- congestieverlichting;
- zelfconsumptie;
- arbitrage;
- balanceringsdiensten.

De initiatiefnemer blijkt deze verdeling nog niet te hebben uitgewerkt. Juist daardoor kan de gemeente niet vaststellen of de batterij primair zal functioneren als congestieverzachtende voorziening of als marktgeoriënteerd handelsinstrument.

### Voorlopige conclusie van de gemeente

Na afronding van de eerste beoordelingsronde bespreekt het team de bevindingen uit het principeverzoek, en constateert dat de aanvraag op het eerste gezicht kenmerken bevat van een energieopslagsysteem dat binnen de reikwijdte van de handreiking zou kunnen vallen. Het systeem wordt immers gepresenteerd als een collectieve voorziening voor meerdere bedrijven die opereren binnen een gebied waar sprake is van netcongestie. Daarnaast is aannemelijk dat de deelnemende bedrijven in de komende jaren te maken krijgen met een toenemende elektriciteitsvraag als gevolg van verdere elektrificatie van hun bedrijfsprocessen.

Tegelijkertijd constateert de gemeente dat een aantal kritische vragen nog onbeantwoord blijft. Daardoor kan niet worden vastgesteld of het voorgestelde systeem daadwerkelijk kwalificeert als een energieopslagsysteem dat primair is gericht op het ondersteunen van lokaal energiegebruik en het verminderen van netcongestie.

Met name ontbreekt inzicht in de relatie tussen het gekozen EOS en het werkelijke energieprofiel van de deelnemende bedrijven. Ook is onvoldoende duidelijk in welke mate de batterij zal worden ingezet voor piekshaving en congestieverlichting, en in welke mate voor optimalisatie op elektriciteitsmarkten. De gemeente constateert dat hierdoor op dit moment niet kan worden bepaald wat de primaire functie van het systeem zal zijn.

## Gevolgen voor de verdere beoordeling

De gemeente besluit daarom dat een verdere inhoudelijke beoordeling op dit moment vroegtijdig is.

Een beoordeling van veiligheidsaspecten, ruimtelijke inpassing en eventuele afwijkingen van het omgevingsplan heeft immers pas meerwaarde wanneer eerst vaststaat welke functie het energieopslagsysteem daadwerkelijk gaat vervullen en welke bijdrage het levert aan het verlichten van netcongestie. Zo kan bijvoorbeeld nog niet worden beoordeeld of een eventuele ruimtelijke afwijking te rechtvaardigen is op grond van het maatschappelijk belang van het initiatief.

Het projectteam besluit daarom de verdere beoordeling tijdelijk op te schorten totdat de ontbrekende informatie beschikbaar is.

## Verzoek om aanvullende informatie

De gemeente stuurt vervolgens een formeel verzoek om aanvullende informatie aan EnerShift Infrastructure B.V.

In dit verzoek wordt gevraagd om een nadere onderbouwing van de volgende onderdelen:

- historische verbruiksgegevens van de deelnemende bedrijven op uur- of kwartierniveau;
- gegevens over bestaande gecontracteerde transportvermogens en eventuele uitbreidingsverzoeken;
- een onderbouwing van de gekozen opslagcapaciteit van 7,5 MWh en het vermogen van 1,8 MW;
- berekeningen waaruit blijkt in welke mate het systeem piekbelastingen reduceert;
- een kwantitatieve analyse van de verwachte congestieverzachtende werking;
- een beschrijving van de logica waarmee het Energy Management System laad- en ontladbeslissingen neemt;
- een verdeling van de verwachte batterijcycli over piekshaving, zelfconsumptie, congestieverlichting, arbitrage en balanceringsdiensten;
- een uitsplitsing van de verwachte inkomstenstromen per gebruiksfunctie.

De gemeente geeft daarbij expliciet aan dat deze informatie noodzakelijk is om vast te stellen of het voorgestelde systeem primair in dienst staat van het energiegebruik van de deelnemende bedrijven of dat sprake is van een batterij die in hoofdzaak wordt geëxploiteerd als marktinstrument.

