



Agentschap NL
Ministerie van Binnenlandse Zaken en
Koninkrijksrelaties

OEI 3.0 een goed begin is het halve werk

OEI-rekenmodel 3.0 voor een optimaal energieconcept bij energiezuinige gebiedsontwikkeling

Welke gegevens berekent het model?

Het model geeft een goede indicatie van de volgende gegevens¹:

- energiestromen van opwekking tot gebruik
- emissie als gevolg van het energiegebruik
- energieprestatiecoëfficiënt (EPC)
- energielabel (energie-index, EI)
- energieprestatie op locatie (EPL)
- energieregerelateerde investeringen
- energiekosten
- cashflow
- netto contante waarde

¹ Agentschap NL kan niet aansprakelijk worden gesteld voor de resultaten van berekeningen die voortkomen uit het OEI-model.

Een duurzame keuze voor het energieconcept van nieuwe bouwlocaties of herstructurering in bestaand gebied is alleen mogelijk als, naast de gebouwgebonden maatregelen, ook de gehele energievoorziening en -infrastructuur worden bekeken. Het rekenmodel OEI (Optimale Energie Infrastructuur) helpt gemeenten in samenwerking met betrokken partijen in de eerste fase van het gebiedsontwikkelingsproces bij het maken van toekomstbestendige keuzes. Het gaat om het type energievoorziening (zoals gas- of warmtelevering, all-electric, collectieve- of individuele systemen) en de maatregelen op woning- en gebouwniveau (zoals installaties, isolatie en ventilatie). Het model berekent energiegebruik, emissies en de belangrijkste geldstromen.

» Als het gaat om energie en klimaat



Wat is het OEI-model en voor wie?

De berekeningen van het OEI-model zijn op basis van:

- kenmerken van de locatie
- de gekozen gebouwen/type woningen
- bouwkundige pakketten
- installatieconcepten

De resultaten van OEI-model zijn op drie niveaus:

- gebouw, woning
- energiezone
- locatie

Het OEI-model is speciaal ontwikkeld voor bouwlocaties vanaf 250 woningen of zo'n 15.000 m² BVO. Het model is ook bruikbaar voor kleinere gebieden of complexen en is zelfs toe te passen op gebouwniveau. Het doel is om gedetailleerd naar de opties te kijken die op basis van een eerste oriëntatie zijn geselecteerd. Het OEI-rekenmodel maakt op unieke wijze gebruik van een groot aantal standaardgegevens: de resultaten zijn onder meer gebaseerd op voorbeeldwoningen, utiliteitsgebouwen, energieconcepten en ambitieniveaus. De EPL-, EPN- en energielabel-rekensystematiek zijn in het model opgenomen. Veel waarden zijn overschrijfbaar, zodat afstemming op uw eigen situatie mogelijk is. Het model is een uiterst praktische applicatie en levert belangrijke resultaten voor besluitvorming door bestuurders en beleidsambtenaren van gemeenten. Bij de ontwikkeling van OEI 3.0 is geanticipeerd op de introductie van de nieuwe normen EPG en EMG.

De voordelen

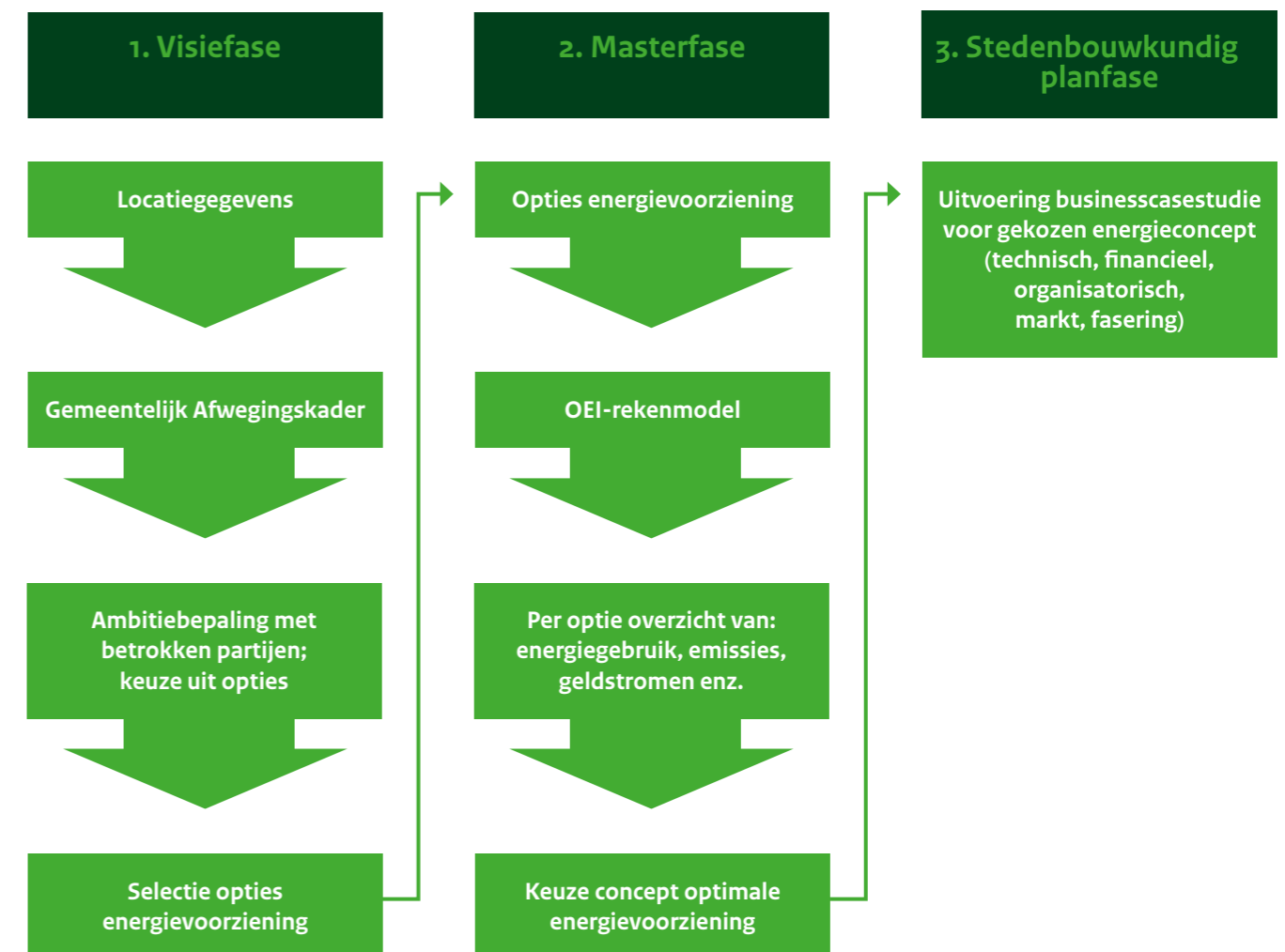
- Techniek & economie zijn gekoppeld zodat de uitkomst een duidelijk beeld geeft van energiebesparing en daarbij horende financiële consequenties.
- Deze nieuwe versie van het OEI-model is geschikt voor: utiliteitsbouw, woningbouw, nieuwbouw en bestaande bouw.

- Het model presenteert een groot aantal opties voor de energievoorziening van een woonwijk, zodat u deze kunt vergelijken en meenemen in de uiteindelijke beslissing.
- Doordat het OEI-model in een vroeg stadium van het besluitvormingsproces toegepast wordt, zijn bestuurders in staat om optimaal in te spelen op kansen voor een duurzame energievoorziening in gebieden.
- Het OEI-model helpt om de beperkte gegevens die in de ontwikkelingsfase voorhanden zijn optimaal te benutten. U verwerft representatieve inzichten (zoals de EPC, EI en EPL) zonder dat daar gedetailleerde en locatiespecifieke gegevens of input van andere modellen of modules voor nodig zijn.

Perfekte aansluiting bij andere instrumenten

Agentschap NL heeft meerdere instrumenten die u helpen bij het uitwerken van energieambities bij gebiedsontwikkeling. Het OEI-model sluit uiteraard naadloos aan op deze instrumenten. Allereerst op het 'Gemeentelijk Afwegingskader', waarmee u de mogelijkheden van de energievoorziening bij de planontwikkeling van een stedenbouwkundig ontwerp verkent. Door eerst het Afwegingskader en vervolgens het OEI-rekenmodel toe te passen, kunt u in een kort tijdsbestek een duidelijk overzicht krijgen van de beste energievarianten voor een locatie. In beide instrumenten is de Uniforme Maatlat van Agentschap NL ingebouwd. Vervolgens past het OEI-model in de routekaarten uit de publicatie 'Centraal stellen van duurzame energieambities in het gebiedsontwikkelingsproces'. Deze routekaarten geven aan welke stappen moeten worden gezet om een bepaald energieconcept daadwerkelijk te realiseren. Een energieconcept is een combinatie van maatregelen die de warmte- en de koudevraag (verwarming, koeling en warm tapwater) van een gebied invult. Voor elk uitgewerkt energieconcept is een routekaart beschikbaar, 15 in totaal. Het OEI-model maakt onderdeel uit van de routekaarten.

Het OEI-model in relatie tot de andere instrumenten van Agentschap NL



Meer informatie

- Gemeentelijk Afwegingskader en Uniforme Maatlat: Agnes Agterberg tel. (088) 602 72 28 www.agentschapnl.nl/new (bij instrumenten) of agnes.agterberg@agentschapnl.nl
- Routekaarten 'Centraal stellen van duurzame energieambities in het gebiedsontwikkelingsproces': contact via (088) 602 9200 of energie-go@agentschapnl.nl en www.agentschapnl.nl/gebiedsontwikkeling (bij routekaarten)

Aan de slag!

Het OEI-rekenmodel 3.0 bestaat uit een rekenprogramma, een modelbeschrijving en een handleiding. Het doorrekenen van de opties voor energievoorziening van het gebied met dit model vereist deskundigheid. Agentschap NL adviseert hiervoor een adviesbureau in te schakelen. Eveneens adviseren wij te starten

met het Gemeentelijk Afwegingskader en vervolgens de opties die daaruit voortkomen door te rekenen met OEI 3.0.

- Het rekenprogramma, modelbeschrijving en handleiding zijn gratis verkrijgbaar op www.agentschapnl.nl/gebiedsontwikkeling (bij instrumenten)
- Informatie, advies en vragen: Constan Custers tel. (088) 6022339, constan.custers@agentschapnl.nl
- Helpdesk technische vragen OEI 3.0: Pieter Nuiten van W/E adviseurs tel. (013) 5835310 en nuiten@w-e.nl

Divisie NL Energie en Klimaat voert in opdracht van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties het programma 'Energie & Gebouwde Omgeving' uit. Wij bieden professionele marktpartijen en overheden ondersteuning bij energiebesparing, duurzame energie en CO₂-reductie van de gebouwde omgeving.

Dit is een publicatie in opdracht van:

Agentschap NL
NL Energie en Klimaat
Croeselaan 15
Postbus 8242 | 3503 RE Utrecht
T +31 (0) 88 602 92 00
I www.agentschapnl.nl/gebiedsontwikkeling

© Agentschap NL | mei 2011
Publicatie-nr. 2EGOG1107

Hoewel deze publicatie met de grootst mogelijke zorg is samengesteld kan Agentschap NL geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele fouten.

Agentschap NL is een agentschap van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie. Agentschap NL voert beleid uit voor diverse ministeries als het gaat om duurzaamheid, innovatie en internationaal. Agentschap NL is hét aanspreekpunt voor bedrijven, kennisinstellingen en overheden. Voor informatie en advies, financiering, netwerken en wet- en regelgeving.

De divisie NL Energie en Klimaat versterkt de samenleving door te werken aan de energie- en klimaatoplossingen van de toekomst.